



JOHDATUS TARKKUUSSUUNNISTUKSEEN

Tekninen opas kokeneelle suunnistajalle



Maailmanmestaruuskilpailut 2009, Miskolc, Unkari. Päivä 1, rasti 21.

IOF Trail Orienteering Commission

2010

KANSAINVÄLINEN SUUNNISTUSLIITTO
RADIOKATU 20, 00093 SLU

1. LAJI, JOKA SOPII KAIKILLE

Tarkkuussuunnistusta voi harrastaa kuka tahansa iästä, sukupuolesta ja liikuntakyvystä riippumatta. Monet kokeneet aktiivisuunnistajat ottavat osaa tarkkuussuunnistuskilpailuihin ja saavat siitä monenlaista hyötyä. Tällaisia hyötyjä ovat mm. parantunut kartanlukutaito ja maaston hahmottaminen tavallisessa suunnistuskilpailussa. Kartoittajien mielestä tarkkuussuunnistus kehittää kykyä tulkita maastoa karttakuvana. Suurten suunnistuskilpailujen valvoja ja ratamestareita se taas auttaa rastilippujen sijoituksessa ja rastinmääritteissä. Jollei näissä hyödyissä ole tarpeeksi syytä osallistua tarkkuussuunnistukseen, lisäpotkua kokeneille suunnistajille antaa lajin tarjoama äyllinen haaste.

Tämä ohje on kirjoitettu avuksi kokeneille suunnistajille, jotka haluavat kokeilla tarkkuussuunnistusta ja jotka haluavat hieman tutustua lajiin ennen ensimmäistä kilpailua tai harjoitusta. Ohjeessa kuvataan tavallisen tarkkuussuunnistuskilpailun kulku sekä kerrotaan yleisiä radan suunnitteluun ja tehtävien ratkaisuun liittyviä seikkoja valokuvaharjoitusten avulla.

2. TAUSTAA

Tarkkuussuunnistus on yksi neljästä kansainvälisestä suunnistuslajista. Muut kolme ovat suunnistus, hiihtosuunnistus ja pyöräsuunnistus. Tarkkuussuunnistus on alun perin kehitetty perinteisestä suunnistuksesta. Tarkkuussuunnistuksessa kilpailijoiden tulee pysytellä kulkuväylällä. Kulkuväylältä tarkastellaan maastokohteisiin sijoitettuja rastilippuja. Näin ollen kilpailussa ei ole kyse fyysisen suorituskyvyn mittaamisesta, joten kilpailuihin voivat osallistua myös liikuntarajoitteiset henkilöt, kuten pyörätuolilla liikkuvat kilpailijat. Kulkuväylällä liikkumisesta ja suunnistustehtävien tekemisestä kulkuväylällä pysyen tulee lajin englanninkielinen nimi *Trail Orienteering* eli *TrailO*.

Tarkkuussuunnistus on yksi niistä erittäin harvoista urheilulajeista, joissa normaalisti liikkuvat ja vaikeastikin liikuntavammaiset kilpailijat pystyvät kilpailemaan tasavertaisina. Tarkkuussuunnistuksen johtava organisaatio IOF eli Kansainvälinen Suunnistusliitto tiedostaa hyvin tällaisen kilpailulajin arvon ja ohjaa sekä valvoo sen oikeudenmukaisuutta ja korkeaa tasoa.

Vaikka tässä lajissa kilpailun mittarina ei ole fyysinen suoritus, kilpailun aikana kuljetaan kuitenkin jonkin matkaa ulkona maastossa, joka ei ole aina tasainen. Radan läpi kulkemiseen vaaditaan siis fyysistä suoritusta, mutta hankalakulkuisissa paikoissa on tarjolla apua pyörätuolilla liikkuville.

Kilpailuradan varrella on suunnistustehtäviä, jotka tulee ratkaista lukemalla karttaa huolellisesti ja tunnistamalla maaston kohteet kartalta. Alkeistasolla annetut tehtävät ovat yksinkertaisia eikä aiempi suunnistuskokemus ole välttämätöntä. Mitä korkeammalle tasolle edetään, sitä enemmän suunnistustaitoja tehtävät vaativat. Vaikeimmat, kansainväliset kilpailut ovat suunnistustaidollisesti vaativampia kuin vastaavat kilpailut suunnistuksen puolella.

Koska tarkkuussuunnistus aikanaan luotiin liikuntarajoitteisia kilpailijoita varten, oli välttämätöntä saada lajin harrastajiksi nimenomaan heitä. Tästä johtunee se aiemmin yleinen harhakäsitys, että vain liikuntarajoitteiset henkilöt voivat osallistua tarkkuussuunnistuskilpailuun. Nykyään ymmärretään, että laji on avoin kaikille, ja suurimmalla osalla kilpailijoista ei ole liikuntavammaa. Kilpailijoiden kokemus ja taidot vaihtelevat suuresti – mukana on jopa suunnistuksen maailmanmestareita – mutta kaikkia heitä kiehtovat lajin tarjoamat tekniset haasteet.

Tarkkuussuunnistuksen maailmanmestaruuskilpailut (WTOC) pidettiin ensimmäisen kerran suunnistuksen maailmanmestaruuskilpailujen (WOC) yhteydessä Ruotsissa vuonna 2004. Tarkkuussuunnistuksen maailmanmestaruuskilpailuihin saa ottaa osaa kuka tahansa kansallisen liiton valitsema kilpailija iästä, sukupuolesta tai fyysisestä suorituskyvystä riippumatta. Maailmanmestaruuskilpailuissa on myös suljettu paralympia-sarja, johon voivat osallistua vain ne kilpailijat, joilla on IOF:n luokitustodistukseen oikeuttava liikuntavamma.

Kokeneelle suunnistajalle tarkkuussuunnistukseen sopeutuminen ei tuota suuria vaikeuksia. Kartat ovat samoja, kieli on sama, ja vaikka suunnistustehtävät ovatkin joissain suhteissa erilaisia, ne ovat kuitenkin tuttua suunnistusta. IOF:n tarkkuussuunnistuskomission vastuulla on lajin ylläpito ja kehittäminen. Komissio ymmärtää hyvin, että on välttämätöntä säilyttää tämä vahva yhteys näiden kahden eri lajin välillä, vaikka molemmat kehittyvätkin edelleen.

Tervetuloa siis harjoittelemaan tarkkuussuunnistusta ensin tämän ohjeen esimerkkiradan avulla ja sitten oikealla radalla. Kannattaa kuitenkin varautua siihen, että laji saattaa olla odotettua vaativampi.

3. TARKKUUSSUUNNISTUSRATA

Tarkkuussuunnistuskilpailun kulku on helpointa selittää käymällä läpi ne eri vaiheet, joita kilpailun läpikäymiseen kuuluu. Tavalliselle suunnistajalle asiassa on paljon tuttua, mutta myös joitakin erittäin tärkeitä eroja.

Ennakoilmoittautuminen toimii samoin kuin suunnistuksessa. Kun olet ilmoittautunut kilpailupaikalla, saat leimausvälineet. Nykyisin käytössä on kilpailukortti, joka on paljon suurempi kuin ennen suunnistuksessa käytössä ollut pahvinen kilpailukortti, sillä kortissa tarvitaan useampi leimausruutu

jokaisella rastilla. Elektroninen leimaus, joka on käytössä suunnistuksessa, on tulossa myös tarkkuussuunnistukseen.

Radalle mukaan tarvitet tavallisen suunnistuskompassin ja **rannekellon**. Kello on erittäin tärkeä, koska radan suorittamiseen annetaan enimmäisaika. Kuten voi olettaakin, optiset apuvälineet (esim. kiikarit ja etäisyysmittarit), paikantamisvälineet (esim. GPS-laitteet) ja tietoliikennevälineet (esim. matkapuhelimet) ovat kiellettyjä laitteita, koska niiden käytöstä voisi saada epäoikeudenmukaista etua.

Tarkkuussuunnistuksessa ei ole erityisiä sääntöjä kilpailuasusta. Useimmilla osanottajilla on jonkinlainen urheiluvaatetus. Jos haluat käyttää tavallisia suunnistusvarusteita, ota huomioon, että tarkkuussuunnistusradan kiertäminen voi kestää jopa yli kaksi tuntia. Rastien välillä liikutaan reippaasti, jolloin saattaa tulla kuuma, ja rasteilla taas seisotaan paikallaan analysoiden rastia, jolloin saattaa tulla kylmä.

Monet erilaiset jalkineet ovat lajiin sopivia. Jotkut käyttävät juoksukenkiä, joissa on kumiset nappulat. Metalliset piikit eivät ole hyviä, koska radat ovat usein kovapintaisia. Myös vaelluskengät voivat olla hyvä vaihtoehto varsinkin, jos radalla on märkiä kohtia.

Ilmoittaudu **esilähdössä** sinulle kerrottuna ajankohtana tai kun olet valmis, riippuen siitä millainen järjestely kilpailussa on käytössä. Jos radalla on aikarasteja (nämä käsitellään myöhemmin ohjeessa), yksi tai useampi niistä saattaa olla esilähdön ja lähdön välissä.

Lähdössä sinun lähtöaikasi merkitään muistiin. Laske sinulle kerrotun enimmäisajan perusteella kellonaika, johon mennessä sinun on tultava maaliin. Paina se mieleesi. Jos saavut maaliin kyseisen ajan jälkeen, sinulta vähennetään pisteitä. Vaikka tarkkuussuunnistus ei ole kilpailua ajasta, käytettävissä ei silti voi olla rajattomasti aikaa. Radalle täytyy asettaa enimmäisaika, jotta kilpailijat saadaan kirjattua, ja jotta elektroninen ajanotto saadaan päätökseen. Enimmäisaika on määritelty riittäväksi. Joskus liikuntarajoitteisille kilpailijoille myönnetään lisäaikaa.

Lähdössä kilpailija saa **kartan**. Kartta ratamerkintöineen näyttää samanlaiselta kuin sprinttisuunnistuskartta tai tavallinen suunnistuskartta. Sprinttisuunnistuskartta on mittakaavaltaan 1:5000 tai 1:4000 ja se on piirretty sprinttisuunnistuskartan kuvausohjeiden (ISSOM) mukaisesti. Jos käytössä on suunnistuskartta, se on yleensä mittakaavassa 1:5000 tai 1:4000 ja se on piirretty suunnistuskartan kuvausohjeiden (ISOM) mukaisesti niin, että symbolit on suurennettu 150 % (joskus 200 %) verrattuna 1:15000-mittakaavaiseen karttaan.

Rastinmääritteet ovat samoja kuin suunnistuksessa, mutta rastien koodien sijasta ilmoitetaan lippujen määrä kullakin rastilla, ja sarakkeessa H saattaa olla ilmansuuntaa osoittava nuoli.

Maaston käytössä on yksi erittäin tärkeä ero. Tavallisessa suunnistuksessa suunnistaja voi maaston salliessa kulkea kartalle rastien väliin piirrettyä viivaa

pitkin. Tarkkuussuunnistuksessa tämä ei ole sallittua. **Kulkuväylän ulkopuolelle maastoon meneminen on kiellettyä**, paitsi erikseen merkityissä kohdissa. Jos kilpailija tekee näin, hänet voidaan hylätä. Rastiympyröiden väliin on piirretty viivat vain auttamaan kilpailijaa varmistamaan, ettei rasteja jää väliin.

Tehtävänä on mennä niin lähelle kutakin rastipistettä kuin rata sallii ja ratkaista siinä oleva rastitehtävä. Tavallisesti tehtävälle johtava reitti on ilmiselvä eikä siinä ole reitinvalintoja. Jos vaihtoehtoinen reitti on olemassa ja toinenkin kulkuväylä on tarkasteluetäisyydellä rastista, sarakkeeseen H on merkitty katselusuunta tarkastelupaikasta rastille. Joskus on välttämätöntä määrätä vaihtoehtoinen reitti tai jokin muu reitti kielletyksi alueeksi. Silloin kartassa on violetti rasti tai poikkiviiva kulkureitin päällä. Maastoon kielletty alue merkitään nauhalla.

Jokaisella rastilla on yksi tai useampia rastilippuja. Niitä on enintään viisi. Kilpailijan tehtävänä on päättää, mikä lipusta osoittaa maastokohteen, joka on kartalla rastiympyrän keskellä ja joka on kuvattu rastinmääritteessä. Elit-tason kilpailussa on myös se mahdollisuus, ettei yksikään lippu sijaitse ympyrän keskipisteessä. Tämä ns. nolavastauksen mahdollisuus antaa uuden ulottuvuuden teknisen tason vaatavuudelle.

Kilpailijat voivat liikkua sallitulla kulkuväylällä edestakaisin rasteja tarkkaillen ja ratkaisua hakiessa. Kilpailijan tulee valita oikea lippu vastauksen merkitsemistä varten. Valinta tapahtuu **ratkaisupaalulla** (eli **tarkastelupaikalla**), joka on merkitty maahan tavallisesti numeroidulla paalulla. Paikkaa ei ole kuitenkaan merkitty karttaan. Rastilippujen nimeäminen tehdään lukusuunnassa vasemmalta oikealle siten, että vasemmalta ensimmäinen on A, seuraava oikealle on B ja niin edelleen. Valokuvaesimerkissä on kolme lippua jyrkän hiekkarinteen päällä.



Tässä tapauksessa rastinmääritteen sarakkeessa B olisi merkittynä A-C.

Huomaa, että lippuja ei ole merkitty mitenkään. Kun olet tehnyt päätöksesi, siirry katselupaikalta vähän matkan päähän kulkuväylää eteenpäin **leimauspaikkaan**. Nykyisin leimauspaikalla on pihtileimasin. Leimaa kilpailukorttisi vastaustasi osoittavan kirjaimen ruutuun. Jos vastauksesi on ”rastiympyrän keskipisteessä ei ole lippua”, leimaa ruutuun Z (englannin zero eli nolla). Kilpailukortti on kaksinkertainen, joten leimaukset kopioituvat myös alemmalle kortille. Alempi kortti palautetaan kilpailijalle myöhemmin. Liitteessä 1 on esimerkki kilpailukortista.

Jos käytössä on elektroninen leimausjärjestelmä, leimaa rastivalintasi mukaisella oikealla leimasimella.

Liitteessä 1 on tiedot myös siitä, miten virheelliseen leimaukseen suhtaudutaan.

Kun kilpailija on käynyt kaikilla rasteilla ja merkinnyt kilpailukorttiin kaikki vastauksensa, hän etenee **esimaaliin**, jossa otetaan loppuaika.

Tämän jälkeen saattaa olla vielä yksi tai useampi aikarasti. Mahdollisten aikarastien jälkeen kilpailija etenee **maaliin**, jossa kilpailukortti annetaan pois tai elektronisen kilpailukortin tiedot siirretään tuloslaskentajärjestelmään.

Tuloslistassa kilpailijan saama pistemäärä on yksinkertaisesti oikein ratkaistujen rastitehtävien lukumäärä. Siitä vähennetään mahdollisesta enimmäisajan ylittämisestä annetut aikasakkopisteet. Jos mukana on aikarasteja, niiden yhteisaikoja käytetään voittajan ratkaisemiseen tilanteessa, jossa kilpailijoilla on sama pistemäärä.

Järjestäjä voi laatia **ratkaisukartat**, jotka ovat tavallisesti suurennettuja palasia kilpailukartasta. Ratkaisukartoissa näkyvät kaikkien rastilippujen ja ratkaisupaalujen sijainnit. Kilpailijat voivat tarkastaa ratkaisukartasta vastauksensa ja parantaa tietämystään tarkkuussuunnistuksesta.

Tällainen on siis tavallisen tarkkuussuunnistuskilpailun kulku. Nyt tiedät, miten kilpailussa ja radalla toimitaan.

Seuraava tarkkuussuunnistuksen valokuvaharjoitus on laadittu antamaan jonkinlainen kuva siitä, millaisia suunnistustehtäviä tarkkuussuunnistuksessa voi olla. Se on luonnollisesti helpompi kuin todellinen tarkkuussuunnistus, koska rastikohteista näkee vain kaksiulotteisen kuvan.

Rastitehtävät alkavat helpolta alkeistasolta ja muuttuvat radan edetessä vaativammiksi tehtäviksi, joissa esitellään myös sellaisia tarkkuussuunnistukseen liittyviä tekniikoita, jotka eivät välttämättä ole tuttuja tavalliselle suunnistajalle.

4. VALOKUVATARKKUUSSUUNNISTUS



Kartta, joka on piirretty kansainvälisten kuvausohjeiden mukaisesti, mutta symbolien koko on kaksinkertainen (200 %). Mittakaava on noin 1:4000.

Kartta näyttää samanlaiselta kuin tavalliset suunnistuskartat ja sitä käytetään maaston tulkintaan samalla tavalla. Poikkeuksena on kuitenkin se, että kilpailijoiden täytyy pysytellä kulkuväylällä. Maaston muotojen ja kohteiden tunnistaminen tapahtuu jonkin matkan päästä ja näkyvyys voi olla huono. Joskus osa kartasta on peitetty, jos kyseistä maastonkohtaa käytetään aikarastilla joko varsinaisen radan aikana tai sen jälkeen.

Tässä valokuvasuunnistuksessa jokaiselta rastilta on valokuva, joka on otettu **ratkaisupaalulta tai samalla linjalla lähempää kohdetta**. Syy sille, miksi valokuva on joskus otettu lähempää kohdetta on se, että valokuvassa liput vaikuttavat aina olevan kauempana ja huonommin näkyvillä kuin luonnossa. Kuvan ottaminen lähempää poistaa tämän vaikutelman.

Joillakin rasteilla on toinenkin valokuva, joka on otettu eri paikasta kulkuväylän varrelta. Tämän kuvan tarkoituksena on lisätä toinen näkökulma rastille, ja se kuvaa suunnistajan liikkumismahdollisuuksia kulkuväylällä ja osoittaa, miksi on usein välttämätöntä tarkastella rastia eri kulmista.

Kuvalliset rastinmääritteet ovat IOF:n standardien mukaisia.

Jokaisen valokuvan ohessa on ratkaisukartta, joka on suurennettu pala kilpailukartasta. Ratkaisukartalla punainen rasti on ratkaisupaalu ja punaiset pisteet osoittavat lippujen paikat.

Lopuksi kommentoidaan ratkaisumenetelmiä ja kerrotaan muita olennaisia seikkoja.

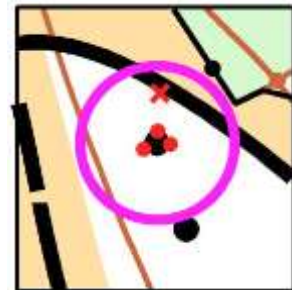
Rasti 1

1	A-B								
---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--



Tässä on aluksi hyvin yksinkertainen tehtävä. Lippujen paikat on helppo määrittää täsmällisesti. Raunio on tarpeeksi suuri kartoitettavaksi oikeaan kokoon ja ympyrän keskipiste sijaitsee lipun kohdalla suhteessa kohteeseen sarakkeessa G kuvatulla tavalla. Tämä on lippu B. Lipun A sijainti on 'raunio, lounaiskulma'. Lippujen kompassisuunnan kohteeseen nähden voi määrittää kartan tai kompassin, tai molempien avulla.

Vihje edistyneille: Kun ilmansuunta on annettu kohteen osalle, sivulle, juurelle tai reunalle **suhteessa kohteen keskiosaan**, oikea lippu sijaitsee täsmällisesti kuvatussa suunnassa edellyttäen, että **kohteella on melko jatkuva muoto**. Jos kohteen muodon perusteella voidaan sijoittaa lippu täsmällisesti, kuten yllä olevassa esimerkissä, lähin kompassisuunta annetaan sarakkeessa G. Jos suunta on kahden vierekkäisen kompassisuunnan välissä (esim. etelä ja lounas), kumpaa tahansa voidaan käyttää.

Rasti 2

Tämä rasti on hieman vaativampi kahdesta syystä.

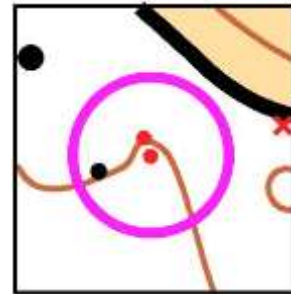
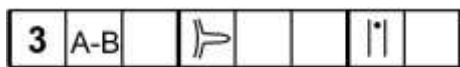
Ensinnäkin, koostaan huolimatta tämä kivi on maastossa pienempi kuin sitä vastaavan symbolin viemä tila kartalla on. Tällaisen **pistekohteen** kyseessä ollessa rastiympyrän keskipiste on **aina** kohteen keskellä, eikä sarakkeen G mukaisessa suunnassa. Niinpä kartasta ei saa apua suunnan suhteen niin kuin ensimmäisellä rastilla.

Toinen syy rastin vaativuudelle on se, että katselusuunta rastille on etelään, kun taas sarakkeessa G oleva kuvaus on ”pohjoinen”. Tämä pohjois-eteläsuunta on helpompi kuin itä/länsi-suuntien arvioiminen.

Katselusuunta ratkaisupaalulta on etelään **kiven keskipisteeseen**. Lippu B on katselulinjalla ja se on siten kiven pohjoissivulla.

Vihje edistyneille: Jos radalla on mahdollista tarkastella lipun ali tai yli **kiven keskelle**, kuten lippujen A ja B kohdalla tässä esimerkissä, lipun paikan pystyy tarkistamaan täsmällisesti maastossa. Tämä on paljon tarkempaa kuin suunnan arviointi yhdestä katselusuunnasta kuten kuvassa. Jos rastinmäärite olisi viitannut lippuun C, olisi ollut välttämätöntä mennä rastin länsipuoliselle polulle, jotta lippua olisi voinut tarkastella lännestä tai lounaasta.

Rasti 3



Korkeuskäyrien tulkinta on kenties tärkein taito vaativan tason tarkkuussuunnistuksessa. Tässä on yksinkertainen esimerkki.

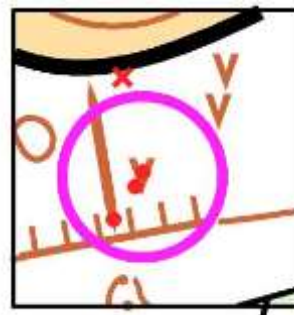
Valokuvassa näkyy pieni nenä. Alempi lippu on nenän juurella. Ylempi lippu on melkein nenän päällä. Kartalla olevan rastiympyrän keskipiste on korkeuskäyrän yläpuolella ja nenän muodon sisällä. Lippu A sopii selvästi rastinmääritteeseen ”nenä, yläosa” ja rastiympyrän keskipisteeseen.

Tämä esimerkki ei ole kuitenkaan aivan niin yksinkertainen kuin ensivaikutelma antaa olettaa. Missä korkeuskäyrä kulkee maastossa: nenän juuren mukaan vai jossain keskivälillä? Jos kahden kuvassa olevan lipun välissä olisikin ollut vielä kolmas lippu ja rastinmääritteeksi olisi muutettu pelkkä ’nenä’, tehtävä olisi ollut paljon vaikeampi. Tehtävän ratkaisemiseksi olisi ollut välttämätöntä määrittää korkeuskäyrän linja maastossa melko tarkasti. Miten se tapahtuu? Seuraavasta vihjeestä löytyy vastaus:

Vihje edistyneille: Korkeuskäyriä voi määrittää maastossa kahdella eri keinolla. Ensinnäkin, jos korkeuskäyrä on muodoltaan hyvin vaihteleva, voi

olla mahdollista arvioida sen paikka silmämääräisesti kohteen koon ja ulottuvuuden perusteella. Tämä taito kehittyy harjoittelemalla. Toista menetelmää voidaan käyttää silloin, kun korkeuskäyrä kulkee kartoitetun kohteen kautta tai sen läheltä (kivi yllä olevassa esimerkissä). Kun tätä kohdetta käytetään viitekohtana, korkeuskäyrän osoittamaan korkeustasoa voi seurata maastossa. Tämä vaatii hyvää tasojen hahmotuskykyä.

Rasti 4

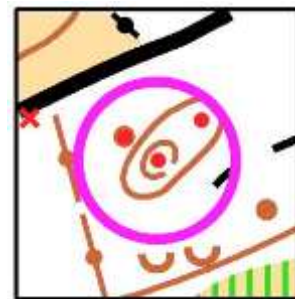


Tällä rastilla korostuu eräs tarkkuussuunnistuksen tärkeä asia: pelkkä kohteen huomioon ottaminen ei riitä, vaan **koko** rastinmääritys on tärkeä. Tämä kuoppa on pistemäinen kohde, joten rastiympyrän keskipiste on symbolin keskellä. Jos sarakkeessa G ei olisi ollut kuvausta, oikea rasti olisi ollut kohteen keskellä eli lippu A. Rastinmääritys on kuitenkin 'kuoppa, lounaisreuna', joten tämän esimerkin oikea vastaus on lippu B. Lippu C:n määritys olisi 'uurre, eteläpää'.

[Lukija ehkä ihmettelee kuvassa olevien rakennelmien tarkoitusta. Paikka on vanha tinakaivos. Uurteen päässä oli aikanaan vesiratas, joka pyöritti koneistoa. Vesi tuotiin paikalle joenuomasta kanavaa pitkin, joka on nykyään kuivunut.]

Rasti 5

2	V-C	○				
---	-----	---	--	--	--	--

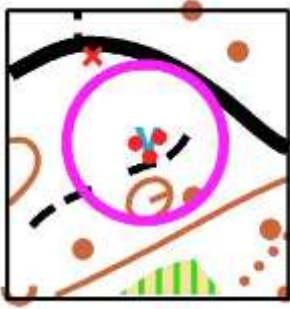


Yksinkertainen rastinmäärite 'kukkula' tarkoittaa rastia ympäröivän rengasmaisen korkeuskäyrän tai apukäyrän keskipistettä. Tässä tapauksessa kyseessä on lippu C apukäyrän sisällä. Muuten rastinmääritteenä olisi 'osa'. Lipun A rastinmäärite on 'kukkula, koillisosa', jolla viitataan suurempaan rengasmaiseen korkeuskäyrään, jonka sisällä se on. Lippu B on pistekumpareen päällä.



Rasti 6

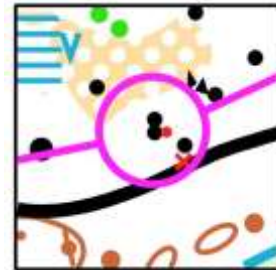
6	A-C	W	V	○		
---	-----	---	---	---	--	--



Tämä vesikuoppa, tai pieni lampi, on epäsäännöllisen muotoinen pistekohde ja sen äärimmäisen pisteen määrittäminen vaatii tarkkuutta. Katselusuunta ratkaisupaalulta lammen yli johtaa polun yli suuren kuopan reunalle, joten lammen eteläreuna on keskimäinen lippu eli lippu B.

Vihje edistyneille: Joskus epäsäännöllisen muotoisten kohteiden kyseessä ollessa sarakkeessa G mainittua lipun suuntaa ei ole helppo määrittää. Sen voi varmistaa tangenttimenetelmän avulla. Tällöin kuvitellaan leveä linja, joka etenee kohdetta päin annetusta suunnasta (aivan kuin aalto lähestyisi rantaa). Se kohteen osa, johon linja osuu ensin, on äärimmäisenä kyseisessä suunnassa.

Rasti 7



Tällä rastilla on kyseessä nollarastin mahdollisuus yksinkertaisimmassa muodossaan, eli rastitehtävässä on vain yksi lippu. Lippu on siis joko oikein (kilpailukorttiin vastaus A) tai väärin (vastaus Z).

Maaston kohteiden tutkiminen paljastaa, että lippu on rastiympyrän keskipisteessä olevan kiven luona ja sen itäisivulla, kuten rastinmäärittäessä kuvataan. Vastaus on siis A.

Vihje edistyneille: Kun kyseessä on pistemäinen kohde, rastinmäärityksen kanssa pitää olla erityisen huolellinen, koska rastiympyrän keskipiste ei osoita rastilipun suuntaa kohteeseen nähden. Jos on aivan selvää, että rastinmäärityksen mukaisessa paikassa ei ole lippua, vastaus on nollavastaus. Yllä olevassa esimerkissä lippu kiven kaakkoispuolella olisi selvä nollavastaus selkeän kaakkois/luodesuuntaisen näkölinjan vuoksi **kiven keskipisteeseen**, ja kaakkoissivun voi määrittää tarkasti.

Rasti 8



Jos rastinmääritys on kahden kohteen 'välissä', rastipisteellä on kaksi vaatimusta:

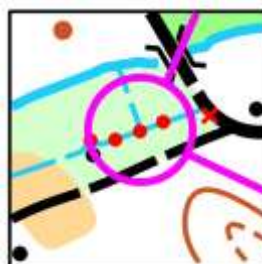
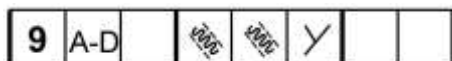
1. Rastipiste on kahden kohteen välisellä lyhyimmällä linjalla. Tällä rastilla puolivälin määrittäminen on yksinkertaista, mutta se voi olla vaikeampaa, jos kyseessä on aluekohde.
2. Rastipiste on tarkalleen kahden kohteen **reunojen** puolivälissä **lipun korkeudella**. Tässä tapauksessa "välissä" on siis puiden runkojen (reunojen) puolivälissä.

Valokuvassa keskimäinen lippu on kahden puun välisellä linjalla, joten ensimmäinen vaatimus täyttyy. Mutta onko se puolivälissä? Valokuvasta näyttäisi, että lippu B ei ole keskellä, mutta kuvan perspektiivi antaa väärän vaikutelman, koska vasemmanpuoleinen puu on kauempana katsojasta. Tämän voi ottaa tarkastellessa huomioon, mutta olisi parempi, jos rastitehtävää voisi tarkastella myös toisesta paikasta kulkuväylää kauempaa vasemmalta.

Tässä esimerkissä on melko helppoa päättää, että keskimäinen lippu on joko rastipisteessä tai erittäin lähellä sitä, ja on siten oikea vastaus. Tämän tyyppisissä monimutkaisemmissa rastipisteissä keskikohdan läheisyydessä voi olla useampia lippuja, joten niitä täytyy määrittää erittäin tarkasti.

Huomaa ilmansuuntanuoli sarakkeessa H. Tästä kilpailijat tietävät, että merkitty ratkaisupaalu löytyy, kun kulkuväylää jatkaa eteenpäin ohi rastin.

Rasti 9



Tällä rastilla vaihtoehtoisen tarkastelupaikan tarpeellisuus käy ilmi. Vasemmanpuoleinen valokuva on otettu ratkaisupaalulta, ja siitä näkyy, että kaikki liput ovat pitkässä ojassa. Tästä kohdasta lyhyt oja ei näy ollenkaan.

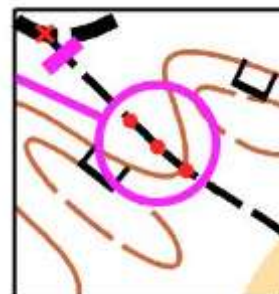
Tässä tapauksessa on välttämätöntä löytää toinen katselupaikka, jonne näkyy myös toinen oja. Tätä paikkaa kutsutaan vaihtoehtoiseksi tarkkailupaikaksi. Rastista etelään sijaitseva polku ei ole kiellettyä aluetta (kartalle ei ole piirretty poikkiviivaa polun yli). On siis mahdollista kulkea tällä polulla ja tarkastella lyhyttä ojaa pitkin ja näin varmistaa, että yksi lipuista on tosiaan ojien haarassa.

Näkyvyyden salliessa kilpailija pitää lippua silmällä koko ajan palatessaan ratkaisupaalulle. Jos tämä ei ole mahdollista, kannattaa huomioida mahdolliset maaston erityispiirteet merkiksi rastilipun sijainnille. Tätä jälkimmäistä menetelmää käyttämällä saadaan tunnistettua valokuvista lippu C.

Vihje edistyneille: Ole tarkkana parallaxivirheen varalta! Liikuttaessa toiselta tarkkailupaikalta ratkaisupaalulle, lippujen järjestys vasemmalta oikealle saattaa muuttua, koska katselusuunta muuttuu. Yllä olevassa esimerkissä ratkaisupaalulta katsottaessa kaukaisin lippu on B, mutta toiselta tarkkailupaikalta katsottaessa se onkin A. Tässä tapauksessa C on sama molemmista paikoista katsottaessa.

Rasti 10

10	A-C	∩					
----	-----	---	--	--	--	--	--



Myös tämä rastitehtävä ratkaistaan vaihtoehtoisen tarkkailupaikan avulla.

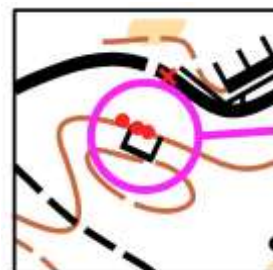
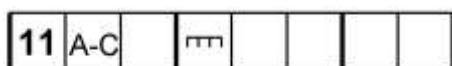
Kohde on kapea notko. Rastipisteitä saa sijoittaa notkon keskilinjalle. Linja jaetaan kolmeen osaan: yläosa ja alaosa (asianmukainen kuvaus sarakkeessa G) ja keskiosa (ei kuvausta sarakkeessa G). Jos korkeuskäyrää seuraa pienen jyrkänteän juurelta, sen huomaa kulkevan ylimmän lipun (A) läheltä. Oikea lippu on jompikumpi kahdesta muusta lipusta (tai ei kumpikaan).



Tarkastelemalla jyrkännettä ja lippuja kauempaa kulkuväylältä on mahdollista nähdä, että keskimäinen lippu B sijaitsee pienen jyrkänteen pään kohdalla, kuten kartalla olevan rastiympyrän keskipisteessäkin.

Lipun C määrite on 'notko, alaosa'.

Rasti 11

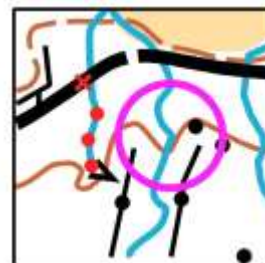
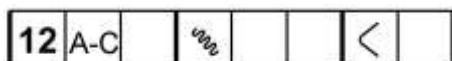


Tässä kohtaa tarkkuussuunnistuksessa aletaan vaatia tekniikkaa! Suunnistajana sinulle on tuttua se, että jotkin pienet jyrkänteet on merkitty karttaan, kun taas toisia ei. IOF:n suositus on, että alle 1 metrin korkuisia jyrkänteitä ei merkitä karttaan. Tämän mukaan jyrkänteet, jonka korkeus vaihtelee, on kartoitettu vain niiltä osin, jotka ylittävät 1 metrin korkeuden. Sellainen jyrkänteet on maastossa pitempi kuin kartalla. Suunnistuksessa tällä ei tavallisesti ole suurtakaan merkitystä, mutta tarkkuussuunnistuksessa tilanne on aivan toinen.

Katso valokuvan tilannetta. Rastinmääritteessä ei ole ilmoitettu lipun sijaintia sarakkeessa G. Niinpä rastin kuuluu sijaita pienen jyrkänteen juurella keskellä sen kartoitettua pituutta. Ensisilmäyksellä tämä vaikuttaisi olevan lippu B.

Käyttämällä rastilippua pituusmittana (30 cm) voidaan kuitenkin huomata, että oikeanpuoleinen lippu on paikassa, jossa jyrkänteen korkeus mataloituu alle metrin korkeiseksi. Tämän kohdan ja vasemmanpuoleisen pään (joka on yli 1 m korkea) keskikohtaa osoittaa lippu A, joka on siis oikea vastaus.

Rasti 12



Tässä esimerkissä käsitellään elit-tasolle kuuluvaa tarkkuussuunnistuksen lisähaastetta, eli odottamatonta nollarastia. Rastitehtävä näyttää tavalliselta, mutta liput onkin sijoitettu rastiympyrän sisällä olevaa kohdetta muistuttavaan kohteeseen lähistöllä.

Valokuvassa puro vaikuttaisi olevan yhteydessä uurteeseen tai pieneen notkoon puun oikealla puolella. Tilannetta näkemättä kilpailija olettaa, että puro virtaa uurretta alas mutkaan, jossa on äärimmäisin lippu. Varomaton kilpailija tulkitsee tämän olevan rastiympyrän keskipisteen lippu. Itse asiassa uurre onkin kuiva, ja puro tulee vanhasta kaivoksen sisäänkäynnistä, jonka puu kätkee. Vaikka vierekkäisten maastonosien monet kohteet ovat samanlaisia, valppaana oleva kilpailija löytää niistä erittäin selkeitä eroja. Tässä esimerkissä paljastavia kohteita ovat ratkaisupaalun luona oleva aita, kulkuväylän mutka sekä lähellä ympyrän keskipistettä oleva kartoitettu kivi.

Vihje edistyneille: Elit-tason kilpailuissa ensimmäinen kysymys, jonka kilpailija itselleen esittää, on "Katselenko samaa kohdetta kuin karttaan on rastiympyrällä merkitty?"

Vinkki edistyneille: Kun nollatehtävää sijoitellaan ja analysoidaan, lipun puuttumisen kohteesta rastiympyrän keskipisteestä täytyy olla ehdottoman varmaa. Pieni ero lipun sijoittelussa ei aiheuta nollavastausta.

Rasti 13



Tällä rastilla esitellään linjoja käyttävää tekniikkaa.

Kaikkiin lippuihin sopii rastinmäärite 'avoin alue, itäosa'. Joten miten liput voi erotella toisistaan? Vastaus: Käyttämällä apuna linjoja, jotka kulkevat kartalla tunnistettavien kohteiden ja ympyrän keskipisteen kautta.

Jos rasti on aluekohteessa, tarvitaan kaksi linjaa:



Tässä esimerkissä yksi linja kulkee itäisen ojan ja kulkuväylän risteyksestä raunioituneen tornin keskelle.

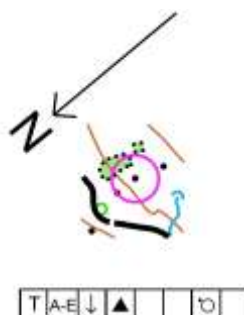
Toinen linja kulkee kulkuväylän mutkan keskeltä polkusillalle.

Vain yksi lippu on molemmilla linjoilla. Ratkaisupaalulta katsottuna (ylempi valokuva) kyseessä on lippu C.

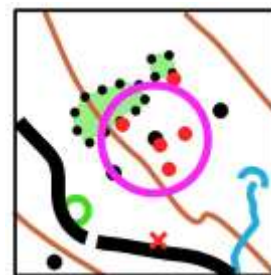
Aikarastit

Aikarastilla kilpailija pysyy samassa paikassa, tavallisesti tuolilla istuen. Yleensä toimitaan niin, että kilpailijan mennessä paikalleen toimitsija peittää näköalan rastitehtävälle. Sitten toimitsija astuu sivuun ja osoittaa kilpailijalle liput – Alpha, Bravo, Charlie, Delta, Echo – ja ojentaa kilpailijalle karttapalasen, **joka on samassa mittakaavassa kuin pääkilpailun kartta**. Aika alkaa siitä hetkestä, kun kilpailija saa kartan ja loppuu siihen, kun kilpailija antaa vastauksen. Ajanoton hoitavat joko toimitsijat ajanottokelloilla, tai elektronista ajanottoa käytettäessä kilpailija itse.

Tässä on esimerkki kartasta:



Kartta on suunnattu valmiiksi katseen suuntaan rastiympyrän keskipisteessä olevaan kohteeseen. Näkymä on alla olevassa valokuvassa:



Aikarastilla olennaista on ajatella järjestelmällisesti – ja nopeasti! Rastinmäärite on 'kivi', joten ne kaksi lippua (A ja D), jotka ovat puuryhmien luona, voidaan poistaa laskuista. Mutta kolmen eri kiven luona on lippu, joten mikä niistä on mikä? Rastiympyrässä näkyy vain yksi kivi, ympyrän keskellä oleva. Pohjoinen kivi, joka sopii sarakkeen C määritelmään, on aivan liikaa vasemmalla. Kaksi lippua on kivien luona, jotka eivät varmastikaan ole kartalla, koska ne ovat liian pieniä. Kolmesta kivistä taaimmainen isompi kivi näyttää parhaalta vaihtoehdolta, ja se on linjassa puuryhmien välisen aukon kanssa, joten sen täytyy olla oikea. Tarkistus: lippu on luoteispuolella. Lippu B! Aika!

Maailman huipputasolla tiedetään kilpailijoiden antaneen oikean vastauksen helpohkoon tehtävään jopa viidessä sekunnissa. Se on jo nopeaa!

Kaikkiin tehtäviin ei voi antaa vastausta nopeasti, mutta aikarastin enimmäisaika vastauksen antoon on 60 sekuntia. Jos kilpailija ei anna vastausta sinä aikana, hänelle annetaan aikasakko. 50 sekunnin kohdalla annetaan varoitus ajan loppumisesta kohta.

Kilpailuissa on tavallisesti kaksi aikarastia, mutta niitä voi olla kolme tai jopa neljä.

5. LOPPUSANAT

Jos kokenut suunnistaja ymmärtää tekniikat, joita edellisessä kuvasuunnistusharjoituksessa käytettiin, hän pystyy uskottavaan suoritukseen myös ensimmäisessä oikeassa tarkkuussuunnistuskilpailussaan.

Joten jos olet miettinyt osallistumista tarkkuussuunnistukseen, käytä toki tilaisuus hyväksesi, jos sellainen ilmaantuu. Mutta valmistaudu siihen, että suoritus on henkisesti oletettua rankempaa. Tästä huolimatta viime aikoinakin

on ollut tapauksia, joissa taitava suunnistaja on kokeillut tarkkuussuunnistusta ensimmäistä kertaa ja peittonut kilpailussa monta kokenutta tarkkuussuunnistajaa jälkimmäisten nolostukseksi. Aloittelijan onnea – tai silkkaa lahjakkuutta!

Onnea matkaan!

6. KIITOKSET

Tämän dokumentin on kirjoittanut Brian-Henry Parker (GBR), Kansainvälisen Suunnistusliiton tarkkuussuunnistuskomission tekninen neuvonantaja.

Kiitoksen kommentteista ja avusta ansaitsevat komission jäsenet ja muut suunnistajat niin perinteisen suunnistuksen kuin tarkkuussuunnistuksen puolelta. Clive Allen (DEN), Hannu Niemi (FIN) ja Jari Turto (FIN) ovat myös ehdottaneet hyödyllisiä korjauksia.


Kommentit ovat edelleen tervetulleita. Niitä voi lähettää IOF:n internet-sivujen kautta osoitteessa www.orienteering.org.

Alkuperäistekstin käännöksestä suomeksi on vastannut Anitta Tuovinen apunaan Jukka Liikari SSL:n karttaryhmästä.

Rastipisteiden valokuvat on otettu Englannin lounaisosassa, Dartmoorissa Burratorin metsissä ja Old Mill Creekissä Dartmouthin lähellä. Kartta on yhdistelmä em. maastoista.

Tämä versio on toukokuulta 2010. Pieniä korjauksia.

LIITE 1. ESIMERKKI KILPAILUKORTISTA

1	A	B	C	Start Name Delay 1 Delay 2 Finish Time Over Comp. Nbr. Federation 	D	E	Z	1		
2	A	B	C		D	E	Z	2		
3	A	B	C		D	E	Z	3		
4	A	B	C		D	E	Z	4		
5	A	B	C		D	E	Z	5		
6	A	B	C		D	E	Z	6		
7	A	B	C		D	E	Z	7		
8	A	B	C		D	E	Z	8		
9	A	B	C		D	E	Z	9		
10	A	B	C		D	E	Z	10		
11	A	B	C	Aug.	Watch 1 sec	ANSWER	D	E	Z	11
12	A	B	C	Sec.	Watch 2 sec		D	E	Z	12
13	A	B	C				T.C.1	D	E	Z
14	A	B	C			T.C.2	D	E	Z	14
15	A	B	C			T.C.3	D	E	Z	15
16	A	B	C	Sec.	Total Time	T.C. Control	D	E	Z	16
17	A	B	C	Sec.	Penalty		D	E	Z	17
18	A	B	C	Corrected Time		Score	D	E	Z	18

Varsinainen kilpailukortti on suurempi kuin tähän kuvattuesimerkkikortti. Leimausruudun minimikoko on 13 x13 mm.

Kortin alla on kaksoiskappale, joka palautetaan kilpailijalle, jotta hän pystyy itse tarkistamaan vastauksensa.

Kortti on valmistettu vedenkestävästä materiaalista.

Leimausruudut ovat kortin kahdella sivulla, jotta pihtileimasinta on helppo käyttää.

Käytössä on erilaisia kortteja.

Virheellinen leimaus

Ensimmäinen vastauksesi jää voimaan, on se sitten annettu leimaamalla tai suullisesti. Vastausta ei voi muuttaa.

Niinpä jos kilpailukortissa on rastilta leima useammassa kuin yhdessä ruudussa, vastaus on väärä.

Parasta on leimata vain kerran.