



Hämeen Partiolaiset ry
Kilpailujaosto

Kalle Martikainen
Matti Nykter
Heli Pahkala

Ratamestarin opas

Versio 1.1

Julkaisija: Hämeen Partiolaiset ry / Kilpailujaosto
Kirjoittajat: Kalle Martikainen (Tampereen Kotkat)
Matti Nykter (Mäntyharjun Partiolaiset)
Heli Pahkala (Roineen Tytöt)
Versio: 1.1 (24.8.2008)

Tämän materiaalin kopioiminen, levittäminen ja kaikenlainen hyväksikäyttö on sallittua ja jopa suositeltavaa. Lue tarkemmat kopiointiohjeet ja -ehdot viimeiseltä sivulta.

Kaikki palaute ja kommentit koskien materiaalin sisältöä, ulkoasua tai asioiden esitystapaa ovat tervetulleita ja niillä on varsin suuri todennäköisyys tulla huomioiduksi seuraavassa versiossa.

Julkaisija tai kirjoittaja ei ota vastuuta oppaan käytön kilpailuprojekteille aiheuttamista vahingoista, viivästymisistä tai turhasta työstä. :-)

© Hämeen Partiolaiset ry / Kilpailujaosto 2008

1. Johdanto

Partiotaitokilpailun radan ja aikataulun laadinnasta vastaa kilpailun ratamestari. Ratamestarin tehtävät kestävät koko kilpailunjärjestämisprojektin ajan. Ratamestarin on oltava jatkuvasti tiiviisti mukana järjestelytoimikunnan työssä, koska kilpailun rata ja rastipaikat vaikuttavat ratkaisevasti koko kilpailun suunnitteluun.

Tämän oppaan tarkoitus on auttaa ratamestaria vaativassa tehtävässään. Opas on pyritty tekemään siten, että siitä on mahdollisimman paljon apua ratamestarille koko projektin ajan. Kokemattomampi ratamestari voi lukea opasta kannesta kanteen vähän kerrallaan, ja kokeneelle ratamestarille saattaa riittää koontilistan ja projektiaikataulun tarkistaminen siltä varalta, että jotain tärkeää olisi päässyt unohtumaan.

Partiotaitokilpailujen radoista on kilpailijoiden keskuudessa monta mielipidettä. Toiset haluavat lyhyen ja helpon radan, jotta kilpailussa voitaisiin keskittyä leppoisasti tehtävien tekemiseen, ja toiset haluavat rankan ja haastavan radan, jotta kilpailu tarjoaisi myös fyysistä räsytystä ja siitä syntyvää hyvän olon tunnetta. Vastaavasti osa kilpailijoista haluaa nukkua yörastilla koko yön, ja osa haluaa mitata aamuisen toimintakykynsä nukkumatta minuuttiakaan. Kaikkia miellyttävän kilpailun ja radan tekeminen onkin haastava tehtävä.

Perinteisesti partiotaitokilpailuun kuuluu vaeltaminen metsässä. Joskus liikutaan polkupyörillä ja joskus vesitse veneellä tai kanootilla. Talvella luonnollisesti pyritään hiihtämään, vaikka etelän talvi silloin tällöin temppuileekin. Rataan vaikuttavat etenemistavan lisäksi maaston suomat mahdollisuudet ja kilpailun tehtävät. Erilaisia ratoja on siis yhtä paljon kuin kilpailuja ja ratamestareitakin.

Tämä versio 1.1 on päivietty uusien 29.3.2008 hyväksytyjen sääntöjen mukaiseksi.

Tampereella helmikuussa 2002 (päivitetty 2008)
Tekijät

Sisällysluettelo

1.	Johdanto	3
2.	Ratamestari	5
2.1.	Ratamestarin tehtävät	5
2.2.	Radan suunnittelun valmistelu.....	6
3.	Maaston valinta	7
3.1.	Etenemistapa.....	7
3.2.	Maaston koko	7
3.3.	Karttojen saatavuus.....	7
3.4.	Maastotyyppi	7
3.5.	Kilpailukeskus	8
3.6.	Tieverkosto	8
4.	Radan luonnostelu	9
4.1.	Eri sarjojen asettamat vaatimukset	9
4.2.	Ratamallit.....	10
5.	Rastien ja tehtävien sijoittelu	13
5.1.	Rastipaikat	13
5.2.	Tehtävien sijoittelu	14
5.3.	Testaus	14
6.	Etenemisaikataulu	15
6.1.	Etenemisaikataulun merkitys.....	15
6.2.	Etenemisaikataulun laatiminen.....	15
6.3.	Etenemisaikataulun käyttö radan suunnittelussa	17
6.4.	Tavoiteaikatehtävät ja aikataulu	17
7.	Käytännön ohjeita	18
7.1.	Maanomistajat	18
7.2.	Kartat	18
7.3.	Rastiliput.....	18
7.4.	Leimasimet	18

2. Ratamestari

Hyvä partiotaitokilpailujen ratamestari on partiolainen joka hallitsee suunnistamisen. Usein ratamestariksi valitaan joko partiolainen tai suunnistaja. Suunnistajan on hankala usein hahmottaa tehtävien vaikutusta etenemiseen sekä pienempien sarjojen etenemisnopeuksia ja jaksamista, kun taas partiolaisella usein on ongelmia aikatauluttamisen ja mielekkyyden kanssa. Ratamestarin on hyvä tuntea kilpailumaasto tai sitten käyttää aikaansa siihen tutustumiseen. Yksi tärkeimmistä lähtökohdista, mielekkään radan aikaansaamiseksi, on maaston tunteminen.

2.1. Ratamestarin tehtävät

Kaikki alla olevat tehtävät käsitellään tässä oppaassa laajemmin niitä koskevissa kappaleissa.

- radan suunnittelu
- rastipaikkojen valinta
- maanomistajien selvitys ja luvat
Lupien selvitys voidaan tehdä myös mahdollisesti järjestelysihteerin kanssa
- tehtävien sijoittelu rasteille
Sijoittelu täytyy tehdä osittain tehtäväjohtajien kanssa, jotta eri tehtävien asettamat vaatimukset tulee huomioitua
- etenemisaikataulu
Yksi ratamestarin haastavimmista tehtävistä on tehdä toimiva aikataulu.
- radan testaus
Ratamestarin on hyvä käydä itse kulkemassa eri reitinvalinta mahdollisuuksia ja ottamassa aikoja. Jokaisen sarjan rata on kuitenkin vielä testattava erikseen juuri kyseisen sarjan ihmisillä esimerkiksi koekisassa, jotta ali-/ylilyöntejä ei tulisi.
- karttojen piirto ja monistus
Suunnistuskarttojen piirto on aikaa vievää. Piirtäessä tulee olla tarkkana, jotta rastiympyrät menevät varmasti oikeisiin paikkoihin kaikilla vartioilla. Tästä syystä vaelluskartat kannattaa ehdottomasti piirtää ennen kopiointia.
- rastien ja viitoitusten vieminen maastoon
Rasteja ja viitoituksia ei voi viedä kovin aikaisin maastoon, joko samana aamuna tai edellisenä iltana riippuen kuinka lähellä asutusta kilpailumaasto sijaitsee. Testatessaan rataa kannattaa kuitenkin kaikki rastipaikat merkitä maastoon muovi- tai kreppinauhalla, jotka kerätään rastien yhteydessä pois maastosta. Tällöin rastien ja viitoitusten vieminen on huomattavasti nopeampaa.

Kilpailumaaston ja –keskuksen valinta tehdään yleensä yhdessä muun järjestelyorganisaation kanssa. Ratamestari tekee ehdotukset eri maastovaihtoehdoista ja listan niiden hyvistä ja huonoista puolista, tämän jälkeen on helpompi myös asiaan perehtymättömien sanoa mielipiteensä. Järjestelytoimikunnan tulee keskenään sopia, mitkä ovat ne asiat josta pidetään kiinni ja missä joustetaan.

2.2. Radan suunnittelun valmistelu

Seuraavat asiat on hyvä sopia koko järjestelytoimikunnan kanssa.

- kisan raskaus
Halutaanko rankka vai löysä kilpailu radan kannalta.
- aikataulu
Kilpailun kokonaisaikataulu eli koska on lähtö, koska saavutaan yörastille ja koska lähdetään jatkamaan matkaa sekä koska tullaan maaliin, vaikuttaa osaltaan siihen, että kauanko on aikaa käyttää etenemiseen. Samoin se, että miten reitti jakautuu lauantaille ja sunnuntaille (1:1, 2:1, 3:1).
- erityisvaatimukset
Sopivia yörastipaikkoja ei usein ole monia tarjolla. Radan suunnittelun alkuvaiheessa tulee sijoittaa seuraavat tehtävätyypit: Suunnistustehtävät, jotka vaativat usein suunnistus- tai erikoiskartan, joten ne tulee sijoittaa alueille mistä kartat löytyvät. Erikoistehtävät, kuten kalliolta laskeutuminen tai vesistön ylitys, jotka vaativat erityisen rastipaikan. Tehtävät, jotka vaativat suorituspaikoiltaan jotain erityistä (isoja, paljon, rinteessä, suojaisia tms.)
talvi: Talvikilpailuiden reitin suunnittelu kannattaa alkaa tutustumalla valmiiseen latuverkostoon.
- pimeys
Rastit, jotka sijoitetaan siten että osalla on valoisaa ja osalla pimeää, täytyy olla tasapuolisia valonmäärästä riippumatta.
talvi: Talvikilpailuissa valoisanaika on huomattavan lyhyt, joten tehtävät tulisi suunnitella pitkälti myös pimeässä tehtäviksi.

3. Maaston valinta

3.1. Etenemistapa

jalan: On hyvä jos maastossa on jonkin verran hyödynnettävää polku- ja tieverkostoa. Kaikille rasteille ei kuitenkaan tule päästä suoraan polkua tai tietä pitkin.

talvi - hiihtäen: Valmiin latuverkoston hyödyntäminen on järkevää, sillä moottorikelkkaurien ajamiseen ei maanomistajat usein anna lupaa. Rasteja ei kuitenkaan ole hyvä sijoittaa valmiiden latujen välittömään läheisyyteen, jotta muut kuntoilijat eivät häiriinny.

kesä - polkupyörillä: Polkupyörillä etenevä kilpailu tarvitsee todella hyvän tie- ja polkuverkoston. Kilpailijoilla on kovin eritasoisia polkupyöriä ja tällöin etenemisnopeuksissa poluilla on jo huomattavia eroja. Maastopyörillä voi vaikka lähteä kangasmetsään, mutta käyräsarvisella ei edes selviä pienemmillä poluilla.

kesä - veneillä: Veneet vie rastipaikan rannassa huomattavan tilan eli hyvää rantautumistilaa tarvitaan metri kaupalla (kalliosaarissa harvinaista). Veneet tulee myös saada kiinnitettyä johonkin rannassa. Rantatilaan tarvitaan myös maanomistajan lupa. Rataa ei kannata suunnitella siten että se ylittää järven selän. Sopivalla tuulella ei toisella puolella olevia rasteja päästä suorittamaan lainkaan. Harmaan ja ruskean sarjan etenemisvauhti poikkeaa toisistaan melko paljon.

kesä - kanooteilla: Jos rata sisältää jokea tai koskia joita ei pääse soutuveneellä, täytyy vesikulkuneuvo rajata kanootteihin. Samoin jos reitillä on paljon kannaksia jolloin joutuu kantamaan pitemmän pätkän on kanootti huomattavasti parempi vaihtoehto. Kanootilla on kuitenkin tuulella vielä kiikkerämpi ja hankalampi tottumattoman edetä.

3.2. Maaston koko

Yökilpailut vaativat huomattavasti suuremman maaston kuin oranssin ja vihreän sarjan päiväkilpailu. Pienelle alueelle tehty rata aiheuttaa ongelmia, koska radan täytyy tehdä lenkkejä ja vartiot eivät saa nähdä tulevia tehtäviä etukäteen. Pinta-alaltaan yökilpailu vaatii noin 10x20km alueen.

3.3. Karttojen saatavuus

90-luvulla tehdyt maastokartat kattavat lähes koko Suomen, joten eteneminen pitäisi olla mahdollista missä tahansa, mutta suunnistuskartat keskittyvät aina pienemmälle alueelle ja usein 1995 tehty maastokartta on huomattavasti parempi kuin 1978 tehty suunnistuskartta.

3.4. Maastotyyppi

Kangasmetsässä eteneminen on nopeaa ja reitin ei tarvitse seuralla polkuja ja teitä. Kun taas tiheikössä tai hakkuuaukealla vauhti hidastuu huomattavasti, tällöin myös radan täytyy olla lyhyempi tai rasti tulee sijoittaa kulku-urien läheisyyteen. Vaikeakulkuisella maastolla ei missään tapauksessa pidä yrittää saada kilpailuun fyysistä rasittavuutta, se tulee hoitaa muilla keinoin. Varsinkaan nuorten sarjoja ei pitäisi vaikeakulkuisen maastoon viedä.

3.5. Kilpailukeskus

Paras kilpailukeskus sijaitsee kilpailumaaston välittömässä yhteydessä ja maasto tulisi pyrkiä valitsemaan siten, että alueelta löytyy sopiva kilpailukeskus. Aina kuitenkin tämä ei ole mahdollista, tällöin täytyy järjestää linja-autokuljetus kilpailumaastoon ja/tai maastosta pois.

3.6. Tieverkosto

Kilpailumaastossa kattava tieverkosto on tärkeä sekä huollon että ensiavun kannalta. Tehtävämateriaalit täytyy saada mahdollisimman lähelle rastipaikkoja ja rastihenkilökuntakin saadaan nopeammin paikalle, jos lähelle pääsee autolla. Ei ole kuitenkaan mielekästä, jos kaikki rastit ovat teiden varsilla.

Tieverkosto on tärkeä myös onnettomuuksien takia. Loukkaantunut henkilö pitää saada maastosta suhteellisen helposti pois.

4. Radan luonnostelu

Ratamestari voi ottaa kartan eteensä ja ryhtyä suunnittelemaan rataa heti järjestelytoimikunnan tehtyä päätöksen kisamaastosta ja kilpailukeskuksesta. Radan luonnostelu alkaa reitin pääpiirteiden hahmottamisella. Kartan kanssa suunnitellaan, missä päin maastoa liikutaan kisan eri vaiheissa. Helpointa on aloittaa sijoittamalla kartalle tärkeimmät etapit kuten lähtö ja maali sekä yökisassa yörastivaihtoehdot. Tämän jälkeen sijoitetaan suunnistukset, vesistön ylitykset ja muut sellaiset tehtävät, joita ei voi toteuttaa missä tahansa.

Lähtö ja maali sijaitsevat usein kilpailukeskuksen tuntumassa, mikä onkin järjestäjien kannalta helpointa, koska kilpailijoita ei tarvitse tällöin kyyditä mihinkään. Joskus maasto on kuitenkin sellainen, että reitistä saadaan mielekkäämpi ja maisemiltaan monipuolisempi sijoittamalla lähtö kauemmas kilpailukeskuksesta. Vastaavasti jonkin erikoistehtävän edellyttämä rastipaikka saattaa sijaita niin kaukana kilpailukeskuksesta, että lähdön ja maalin sijoittaminen samaan paikkaan ei radalle määrätyn maksimipituuden sallimissa rajoissa onnistu.

Luonnosteluvaiheessa ratamestarilla on hyvä olla jonkinlainen käsitys maastosta, jotta ryteikköisimmät risukot voitaisiin kiertää ja parhaimmat maisemat sekä helppokulkuisimmat kankaat saataisiin reitin varrelle. Alusta alkaen on myös huomioitava eri sarjojen radalle asettamat vaatimukset. Esimerkiksi sinisen ja harmaan sarjan ratojen sovittaminen yhteen siten, että voidaan käyttää mahdollisimman paljon yhteisiä rasteja, ei ole aina helppoa.

Lopullinen radan pituus määräytyy vasta sitten, kun kilpailun tehtävät on määrätty ja osataan arvioida niihin kuuluva aika. Radan pituuden arviointi etenee rinnakkain etenemisaikataulun laskennan kanssa. Kilpailureitistä ei pidä tehdä tarpeettoman raskasta, koska liian raskas tai suunnistuksellisesti liian vaikea rata johtaa kilpailuaikataulun venähtämiseen, kilpailijoiden kypsymiseen ja suureen määrään keskeytyksiä. Toisaalta taas liian helppo tai kevyt rata turhauttaa kilpailijat.

Yhden tai kahden sarjan päiväkisaa varten on olemassa valmiita ratamalleja, jotka on kehitetty rasteille syntyvien ruuhkien estämiseksi. Tarkoitukseen sopivin ratamalli on syytä valita heti radan suunnittelun alkuvaiheessa. Yökisoissa ja useamman sarjan kisassa rata on usein sekoitus näiden ratamallien hyviä ominaisuuksia.

talvi: Talvikisoissa kannattaa käyttää hyväksi maastossa valmiina olevia hiihtoreittejä. Sen sijaan reitin suunnitteleminen järvien jäitä tai metsäautoteitä pitkin ei Etelä-Suomessa ole viisasta, koska talvesta riippuen jäällä voi olla vettä ja tiet voivat olla hiekoitettuja tai sulia.

4.1. Eri sarjojen asettamat vaatimukset

Eri sarjojen kilpailijat ovat suunnistustaidoiltaan ja fyysiseltä kunnoltaan hyvin eritasoisia. Radat onkin suunniteltava ottaen huomioon eri sarjojen asettamat vaatimukset radan pituudelle ja suunnistuksen vaikeudelle. Tätä vaikeuttaa se, että kilpailun järjestämisen helpottamiseksi kannattaa eri sarjoilla käyttää mahdollisimman paljon samoja rastipaikkoja.

Partiotaitokilpailujen säännöissä on kuvattu eri sarjojen kilpailujen luonne. Oranssi ja vihreä sarja määritellään päiväretkiksi ja sininen ja punainen sarja helpoiksi yöretkiksi. Ruskean ja harmaan sarjan kilpailujen taas pitäisi olla vaativia yli yön kestäviä vaelluksia.

Vihreän ja oranssin sarjan kilpailijat ovat suunnistajina aloittelijoita, joten ratojen tulee olla helppoja suunnistaa. Teitä, polkuja ja muita selkeitä maastonpiirteitä kannattaa käyttää

mahdollisimman paljon. Jos rastiväli on kuljettava kompassisuuntaan tukeutuen, pahat eksymiset on syytä välttää rastin takana kulkevia poikittaisia teitä ja muita selkeitä pysäyttäjiä hyväksi käyttäen. Kartasta löytymättömät uudet tiet ja muut kohteet saattavat hämäännyttää kilpailijoita ja aiheuttaa eksymisiä.

Punaisen ja sinisen sarjan kilpailijat osaavat yleensä suunnistaa paremmin, mutta aina on mukana muutama vartio, jotka eivät ole suunnistamisessa yhtään vihreän ja oranssin sarjan vartioita kokeneempia. Etenkin pimeällä eksymisen vaara on suuri, ellei rastiväliltä löydy mitään selkeitä maastonpiirteitä. Punaisen sarjan pojat ovat fyysisiltä ominaisuuksiltaan lähes samantasoisia kuin harmaan sarjan miehet, joten fyysistä vaativuutta radalla saa olla huomattavasti sinistä sarjaa enemmän.

Harmaan ja ruskean kilpailijat ovat yleensä kokeneita suunnistajia, joten vaativia suunnistusrastivälejä voi olla, ja niitä usein kaivataankin. Ruskean sarjan rata on yleensä samaa tasoa punaisen sarjan kanssa, mutta harmaalla sarjalla reitti tulee olla vielä fyysisesti paljon vaativampi. Aikataulun pitämisen turvaamiseksi ei vaikeita rastivälejä kannata kuitenkaan viljellä liikaa, sillä eniten ne hidastavat niitä, jotka muutenkin tulevat viimeisenä.

Sääntöjen sallimat ratojen pituudet sarjoittain ovat taulukossa Taulukko 1. Sääntöjen sallimat ratapituudet. Kesäkisoissa ratojen pituudet ovat olleet lähellä sääntöjen määäämiä maksimipituuksia, ja yösarjojen yksipäiväisissä talvikisoissa on lähestytty minimipituuksia. Pikataipaleiden maksimipituus muodostuu usein ongelmalliseksi, koska jo pari suunnistus-tehtävää ja kiritäival ylittävät rajat helposti. Pikataipaleilla tarkoitetaan kaikkia sellaisia tehtäviä, jotka edellyttävät juoksuvauhdilla tapahtuvaa etenemistä.

Taulukko 1. Sääntöjen sallimat ratapituudet.

Sarja	Kilpailureitti (km)	Pikataipaleita yht. (km)
Oranssi	5-9	2,5
Vihreä	5-9	2,5
Sininen	10-20	4,0
Punainen	13-23	5,0
Ruskea	15-25	6,0
Harmaa	20-36	8,0

4.2. Ratamallit

Partiotaitokilpailujen radaksi on tarjolla monenlaisia vaihtoehtoja. Tavallisimmin saman sarjan kaikki vartiot kiertävät radan rastit samassa järjestyksessä, mutta näin ei välttämättä tarvitse olla. Monesti vartiot laitetaan kulkemaan rastit eri järjestyksessä, jolloin saadaan vähennettyä tehtävärastien ruuhkautumista. Seuraavassa käydään läpi kolme tyypillistä ratamallia.

Yksinkertaisin rata on sellainen, jossa kaikki vartiot kiertävät kaikki kilpailun tehtävärastit samassa järjestyksessä (ks. kuva 1). Tällainen rata on yleensä helppo tehdä ja se on varmasti kaikille vartioille tasapuolinen.

Ongelmana tällaisessa perusradassa on rastien ruuhkautuminen. Kaikki vartiot tulevat yleensä rasteille lyhyen ajan kuluessa, jolloin rasteille tarvitaan paljon suorituspaikkoja ja rastihenkilöstöä. Toisaalta taas rastihenkilöstön kokonaisuäärää pienentää se, jos alkupään

rastien henkilöstö ehtii mukaan myös loppupään rasteille, mutta tämä ei yleensä onnistu ainakaan nopeatempoisissa vihreän ja oranssin sarjan kilpailuissa.

Jos kilpailun lähtö ja maali sijaitsevat samassa paikassa ja kilpailumaasto on sellaista, ettei kulkusuunnalla ole väliä, voivat vartiot kiertää rataa kahteen eri suuntaan (ks. kuva 2). Tällöin eri suuntaan kuljettavilla maasto-osuuksilla ei luonnollisestikaan voi olla mitään suunnistus- tai tavoiteaikatehtäviä.

Kahteen suuntaan kierrettävällä radalla rastien ruuhka on periaatteessa vain puolet yhteen suuntaan kierrettävän perusradan ruuhkasta. Rastien järjestelyt helpottuvat, koska suorituspaikkoja ja rastihenkilöstöä tarvitaan vähemmän. Pahimmat ruuhkat kahteen suuntaan kierrettävällä radalla sattuvat yleensä radan puolivälin rasteille, jonne eri suunnista tulevat vartiot saapuvat yhtä aikaa.

Vartioiden erilaiset kulkusuunnat on huomioitava rastien suunnittelussa. Toisin kuin tavallisella samaan suuntaan kuljettavalla perusradalla, vartiot eivät aina tulekaan rastille samasta suunnasta. Rastit on suunniteltava toimiviksi siten, etteivät eri suunnista saapuvat vartiot joudu turhaan harhailemaan rastialueella.

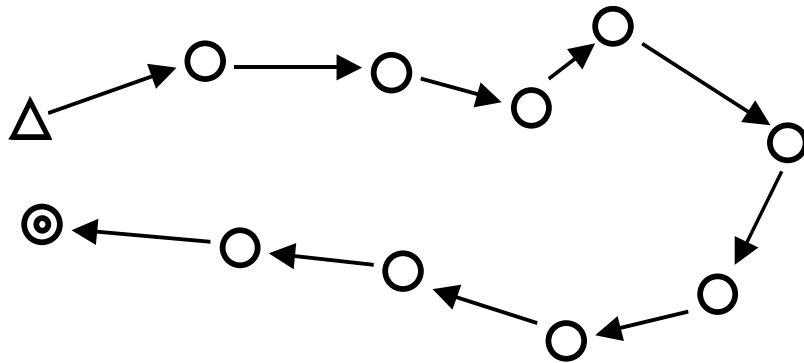
Kolmas ja edellisiä monimutkaisempi ratamalli on ns. kärrynpyörärata (ks. kuva 3). Kärrynpyörärataa käytetään usein varsinkin vihreän ja oranssin sarjan kevätkilpailuissa. Kärrynpyöräradan ideana on laittaa vartiot kulkemaan samojen rastien kautta samaan suuntaan, mutta siten, että eri vartiot aloittavat eri rasteilta.

Kärrynpyöräradalla vartiot menevät ensin keskusrastille (rasti K kuvassa 3), josta ne hajotetaan kehärasteille kulkemaan niitä eri järjestyksessä. Eri vartiot aloittavat kierroksensa eri rasteilta. Kehärasteille hajottaminen on tehtävä satunnaisesti eikä kilpailunumerojärjestyksessä. Kierrettyään kaikki kehärastit aina takaisin ensimmäiselle kehärastille saakka vartiot palaavat keskusrastille ja jatkavat sieltä edelleen maaliin.

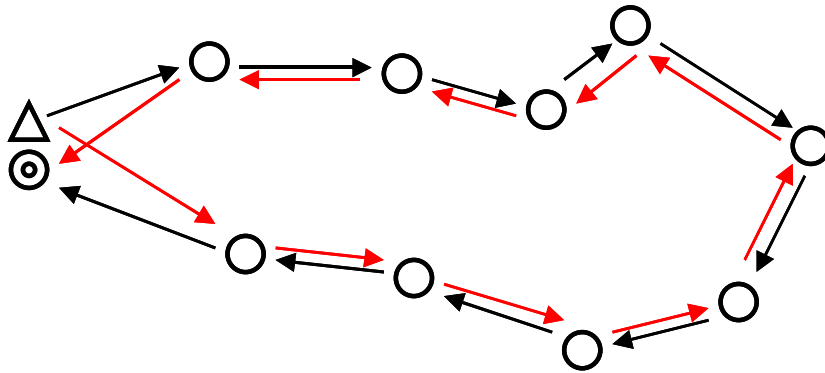
Kärrynpyörärata tasaa rastien kuormitusta tehokkaasti, ja suorituspaikka- sekä rastihenkilötarve pienenee merkittävästi. Tuloslaskennan kannalta kärrynpyörärata on kuitenkin hankala, koska tulokset kaikilta kehärasteilta saadaan yhtä aikaa vasta aivan kilpailun loppuvaiheessa. Kärrynpyörärata asettaa kilpailumaastolle suuret vaatimukset. Kaikki siirtymäreitit keskusrastilta kehärasteille on saatava tasapuolisiksi.

Kahteen suuntaan kierrettävää rataa ja kärrynpyörärataa käytetään sellaisenaan yleensä vain nuorempien sarjojen eli keltaisen, oranssin ja vihreän sarjan kilpailurata. Yösarjoilla eri sarjojen ratojen pituuserot vaikeuttavat näiden mallien käyttöä, mutta niiden hyviä ominaisuuksia voidaan hyödyntää esimerkiksi käyttämällä kärrynpyörämallia kilpailun alkuosassa.

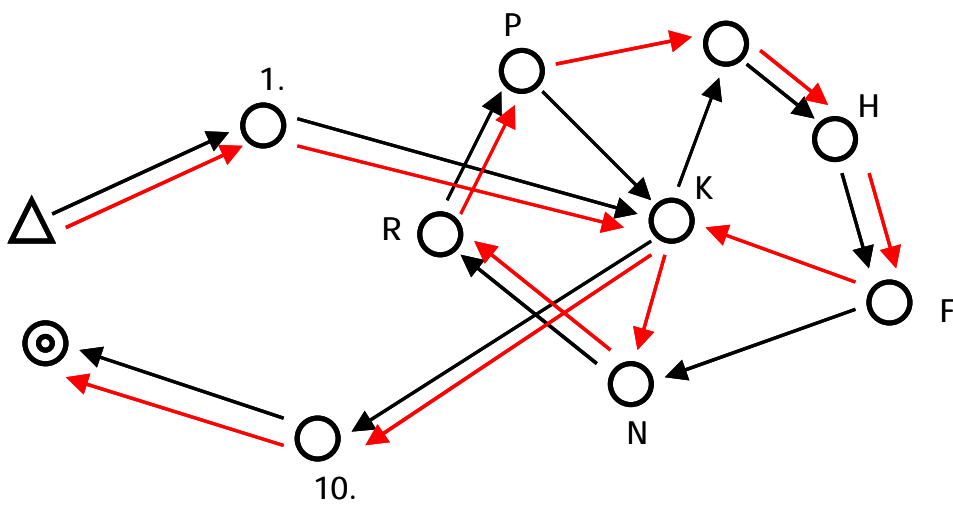
Yösarjojen kilpailua tehtäessä maastoon on saatava sovitettua samanaikaisesti monta kilpailurataa. Koska järjestävien lippukuntien resurssit ovat yleensä rajalliset, sarjojen ratoja olisi saatava yhdisteltyä mahdollisimman paljon. Saman tehtävän järjestäminen monessa eri paikassa ei ole järkevää eikä aina mahdollistakaan. Usean sarjan radan suunnittelu käy kätevimmin niin, että suunnitellaan ensin yksi rata, esimerkiksi punaisen ja ruskean sarjan yhteinen, ja tämän pohjalta suunnitellaan muut radat sopivasti lisäämällä tai vähentämällä rasteja.



Kuva 1. Yhden sarjan perusrat. Rastien ruuhka 1/1.



Kuva 2. Kaksisuuntainen rata. Rastien ruuhka 1/2.



Kuva 3. Kärrynpyörärata. Kehärastien ruuhka 1/n.

5. Rastien ja tehtävien sijoittelu

Kun ratamestari on suunnitellut radan pääpiirteet, sopivien rastipaikkojen etsiminen ja rastien sijoittelu kartalle voi alkaa. Samanaikaisesti rastien sijoittelun kanssa päätetään, mitkä tehtävät tehdään milläkin rastilla, koska rastilla suoritettava tehtävä vaikuttaa usein rastipaikan valintaan. Tämän vuoksi ratamestarin onkin oltava tiiviissä yhteistyössä sarjanjohtajien ja rastipäälliköiden kanssa.

Rasteja sijoiteltaessa pitää olla käsitys tarvittavien rastien määrästä. Tähän vaikuttavat tehtävien määrä sarjoittain ja yökisassa alustava tehtävien jako lauantaille ja sunnuntaille.

5.1. Rastipaikat

Rasteja ei voi sijoitella kartalle tutustumatta maastoon paikanpäällä, koska rasteja ei voi järjestää missä tahansa umpimähkään valitussa pusikossa. Rasteille olisi löydettävä hyvät paikat siten, että rasteilla suoritettavien tehtävien paikalle asettamat vaatimukset täyttyvät, rastien huoltomahdollisuudet ovat riittävät ja kilpailuradoista tulee suunnistuksellisesti mahdollisimman mielekkäät.

Rastien sijoittelua varten ratamestari tekee maastontiedustelun eli kävelee hahmottelemansa radan läpi ja etsii sopivia rastipaikkoja. Näin selviävät myös kartan puutteet sekä huonot ja vaikeakulkuiset maastonkohdat, joita on syytä vältellä.

Rastipaikan valinnassa olennaisinta on se, että rastilla suoritettavalle tehtävälle on riittävästi tasavertaisia suorituspaikkoja ja että suoritusalue on tarkoituksenmukainen. Usein suorituspaikoilta ei saa nähdä toisille, ja tällaisen rastin järjestäminen liian avoimessa maastossa aiheuttaa ylimääräisiä töitä erilaisten näkösuojien virittelyssä. Toisaalta taas esimerkiksi nuotio tehtävä voi edellyttää hiekkapohjaa ja ylitystehtävä jokea, joten tällaiset tehtävät voivat olla hyvinkin määrääviä tekijöitä radan suunnittelussa.

Rastin edellyttämät huoltomahdollisuudet vaihtelevat riippuen rastilla suoritettavasta tehtävästä ja vesihuollon tms. tarpeesta. Jotkut tehtävät edellyttävät, että rastille voidaan ajaa autolla, kun taas jotkut paperitehtävät voidaan järjestää helposti kaukanakin tiestä. Huoltoa mietittäessä on syytä huomioida tien kunto kisa-ajankohtana. Joskus teille ilmestyy routavaurioita ja ajokieltoja juuri kevätkisojen aikaan. Monet metsäautotiet on suljettu puomilla, mikä on ikävä yllätys rastille menossa olevalle rastihenkilöstölle, ellei puomin avauksesta ole sovittu etukäteen.

Rastin toimintaan vaikuttavat myös eri sarjojen kilpailijoiden mahdollisesti erilaiset tulo- ja lähtösuunnat. Ne on otettava huomioon jo rastipaikkaa valittaessa, jotta rastin sujuva järjestäminen olisi helppoa.

Rastipaikat tulee valita siten, että kilpailijoiden siirtymiset rastilta toiselle ovat mahdollisimman helppokulkuisia ja suunnistuksellisesti mielekkäitä. Maastossa olevia luonnollisia kulku-uria kuten polkuja ja latuja kannattaa hyödyntää. Hankalakulkuinen maasto aiheuttaa vain kilpailijoiden hermojen kiristymistä ja aikataulun venymistä.

Kun rastipaikat on selvillä, maanomistajilta pitää saada luvat rastien järjestämiseen. Lupia kysyessä kannattaa samalla tiedustella lupaa yksityisteiden käyttöön sekä tulentekoon, koska sateen sattuessa rastihenkilökunta haluaa sellaisen kuitenkin tehdä.

5.2. Tehtävien sijoittelu

Tehtävien sijoittelussa rasteille tulee ottaa huomioon rastipaikalle asetettujen vaatimusten lisäksi sarjojen tehtäväjärjestys, jotta tehtäväkokonaisuus olisi kilpailijoille mielekäs. Esimerkiksi kahden pitkän kätevyystehtävän sijoittaminen peräkkäisille rasteille ei ole kovin mielekästä.

Vartioiden välistä ajallista hajontaa lisäävät ja näin rastien ruuhkia vähentävät tehtävät kannattaa sijoittaa kilpailun alkuun ja yökisassa yörastilta lähdön jälkeen. Jos sama tehtävä on usealla sarjalla eri paikassa, tulee ottaa huomioon, että sama tehtävistä liikkuu kilpailijoiden keskuudessa sarjojen välillä. Tämän vuoksi saman tehtävän sijoittaminen eri sarjoilla eri päiville ei ole järkevää.

Tulostoimisto asettaa myös omat vaatimuksensa tehtävien sijoittelulle. Lähellä maalia pitää olla nopeasti arvosteltavia tehtäviä, jotta tulokset saadaan tulostoimistoon mahdollisimman pian viimeisen vartion jälkeen. Monen kätevyystehtävän arvostelu vie yllättävän kauan, joskus siihen on mennyt yli kuusi tuntia.

5.3. Testaus

Radan ja etenemisaikataulun pitäisi olla koekisaan mennessä valmis. Koekisassa sekä rata että etenemisaikataulu testataan testivartioilla. Testivartioiden tulee olla kokoonpanoltaan ja varustukseltaan todellisia kilpailuvartioita vastaavia, jotta aikataulun pitävyydestä voitaisiin saada käsitys. Testivartiot voivat arvostella rastivälien suunnistuksellisuutta, mielekkyyttä ja maastoa, ja näiden kommenttien perusteella ratamestari voi vielä viimeistellä radan hienosäätämällä joidenkin rastien paikkoja.

Koekisassa myös rastipäälliköt pääsevät tutustumaan rastipaikkoihinsa, mikä on tärkeää rastin toiminnan suunnittelussa. Mikäli testivartioiden kulkunopeus poikkeaa oleellisesti etenemisaikataulusta, ratamestari voi vielä hiukan lyhentää tai pidentää rataa. Tässä tulee kuitenkin ottaa huomioon koekisan sääolosuhteet, koska niillä on iso vaikutus vartioiden vauhtiin.

6. Etenemisaikataulu

Etenemisaikataulu on tärkeä ratasuunnittelun apuväline. Sen avulla voidaan määrittää rastien aukioloajat, laskea suorituspaikkatarve sekä arvioida syntyvää hajontaa. Etenemisaikataulun perusteella myös optimoidaan reitin pituus sopivaksi siten, että vartiot eivät saavu maaliin liian aikaisin eivätkä liian myöhään.

Etenemisaikataulu tehdään aina taulukkolaskenta- (tai vastaavalla) ohjelmalla. Tällöin eri parametrien, kuten reitin pituuden ja etenemisnopeuden muuttaminen on helppoa ja vaikutus nähdään heti. Yksinkertaisimmillaan etenemisaikataulu on taulukko, jossa näkyy vartioiden saapumis- ja lähtöajat eri rasteille. Tavallisesti siinä on kuitenkin näkyvissä myös etäisyydet rastilta toiselle sekä tieto tehtävistä ja maastosta.

Etenemisaikataulu tehdään aina erikseen kaikille sarjoille. Näiden pohjalta on kuitenkin hyvä tehdä yksi aikataulu, josta näkyy mm. rastien aukioloajat.

6.1. Etenemisaikataulun merkitys

Etenemisaikataulu on keskeisin työväline, kun arvioidaan suorituspaikkatarvetta rasteilla. Suorituspaikkojen määrään vaikuttaa eniten se, millaisella hajonnalla vartiot saapuvat rasteille. Jos rasteilla syntyy jonoja, on se seurausta joko virheellisestä suorituspaikkalaskelmasta tai hajonnan arvioinnista. Suorituspaikkojen laskemisen suorittavat tavallisesti rastipäälliköt etenemisaikataulun perusteella. Ohjeita suorituspaikkatarpeen määrittämiseen löytyy oppaasta Rastipäällikön opas.

Ratamestarin tulee kuitenkin suunnitella reitti ja etenemisaikataulu niin, että suorituspaikka-vaatimukset eivät tule kohtuuttomiksi. Toisin sanoen ratamestarin on huolehdittava, että reitillä syntyy riittävästi hajontaa ja kaikki vartiot eivät tule rasteille samaan aikaan. Hajontaa voidaan saada aikaan tehtävien avulla. Suunnistustehtävät synnyttävät yleensä suuren hajonnan. Myös tehtävät, joissa ei ole suoritusaikaa tai joissa suoritus aika on löysä, synnyttävät hajontaa. Hyvä tapa on valita lähtötehtäväksi tehtävä, jossa on melko pitkä ja riittävän löysä suoritus aika. Tällöin kaikki vartiot eivät lähde tehtävästä samanaikaisesti.

Hyvä tapa saada aikaan hajontaa on aikatauluttaa eri sarjat eri tavalla. Eri sarjojen lähtö voi olla eri aikaan, jolloin hajontaa syntyy heti alusta alkaen. Eri sarjoille voidaan myös asettaa tehtäviin eri pituiset suoritusajat.

Helpoin tapa hajonnan varmistamiseksi on tehdä jokaiselle sarjalle oma reitti ja omat rastit. Tähän ei kuitenkaan yleensä kisajärjestäjillä ole resursseja, eikä se aina ole edes järkevää. Eri sarjojen reittejä kuitenkin kannattaa pyrkiä poikkeuttamaan toisistaan mahdollisimman paljon. Tässä tulee kuitenkin pitää mielessä, että koska harmaan sarjan vartiot etenevät nopeimmin, ylimääräinen rasti reitin puolivälissä ei lisää vaan enneminkin pienentää hajontaa seuraavilla rasteilla.

6.2. Etenemisaikataulun laatiminen

Etenemisaikataulun laatiminen aloitetaan, kun radasta on olemassa ensimmäinen versio. Ensimmäiseksi mitataan etäisyydet rastilta toiselle. Etäisyydet on hyvä mitata sekä lyhintä kulkukelpoista että arvioitua vartioiden kulkureittiä. Reitin pituus ilmoitetaan lyhimmän kulkukelpoisen reitin mukaan ja arvioitua kulkureittiä käytetään etenemisaikataulun laatimisessa.

Toisessa vaiheessa arvioidaan vartioiden kulkunopeus. Joitakin arvioita kulkunopeuksista on esitetty taulukossa Taulukko 2. Kulkunopeus arvioidaan aina sen perusteella, millaista vauhtia vartioiden arvioidaan kulkevan hyväkulkuisessa maastossa. Taulukoituihin arvoihin tulee suhtautua varauksella, sillä ne riippuvat aina huomattavasti maastosta ja säästä.

Taulukko 2. Arvioita vartioiden etenemisnopeuksista hyväkulkuisessa maastossa.

Sarja	Nopein vartio	Hitain vartio
Vihreä	3,0 km/h	1,0 km/h
Oranssi	3,0 km/h	1,0 km/h
Punainen	4,0 km/h	2,2 km/h
Sininen	3,5 km/h	2,0 km/h
Harmaa	4,3 km/h	2,5 km/h
Ruskea	3,6 km/h	2,2km/h

Nopeimpien vartioiden etenemisnopeuksia arvioitaessa voidaan hyödyntää muutamia käytännössä toimiviksi havaittuja heuristisia sääntöjä. Harmaan sarjan nopeimmat vartiot ovat lähellä ratamestarin ihannevauhtia, joten niiden nopeus on helposti arvioitavissa. Punaisen sarjan vartiot etenevät lähes yhtä nopeasti kuin harmaan vartiot. Ruskean vartiot etenevät hitaammin kuin punaisen, ja sinisen vartiot vastaavasti hieman hitaammin kuin ruskea sarjan vartiot. Vihreän ja oranssin sarjan vartiot etenevät lähes yhtä nopeasti. Hitaimpien vartioiden nopeutta arvioitaessa tulee aina tehdä mahdollisimman pessimistinen arvio. Hitaimpien nopeus on aina vähintään puolet hitaampi kuin nopeimpien etenemisnopeus.

Kun vartioiden etenemisnopeudesta hyvässä maastossa on saatu arvio, aletaan etenemisaikataulua rakentaa kartan ja maastontuntemuksen avulla. Jokaiselle rastivälille määritetään reitin vaatavuutta kuvaava painokerroin. Hyvässä maastossa kuljettaessa kerroin on 1.0, jolloin vartioiden arvioidaan kulkevan aiemmin arvioitua vauhtia. Maaston vaatavuuden kasvaessa myös kerroin kasvaa.

Maaston vaatavuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat maaston kulkukelpoisuus ja suunnistuksellinen vaikeus. Myös pimeys, sää ja väsymys tulee ottaa huomioon kertoimissa. Nämä asiat ovat erityisen merkittäviä hitaimmille vartioille. Nopeimmat vartiot pitävät yleensä yllä lähes samaa etenemisvahtia edellä mainituista tekijöistä riippumatta. Näin ollen nopeimmille ja hitaimmille vartioille tulee aina määrittää eri kertoimet. Tämän monisteen liitteenä on esimerkki etenemisaikataulusta, josta käy ilmi kerrointen määrittäminen. Tätä esimerkkiä kannattaa tutkia tarkasti karttaan verraten, jolloin kerrointen määrittämisen idea selviää parhaiten.

Edellä esitettyjen asioiden lisäksi etenemisaikatauluun tulee ottaa mukaan tehtäviin ja erityisesti rastien läpimenoon kuluva aika. On tärkeää huomata, että rastiin kuluva aika on yleensä suurempi kuin tehtävään kuluva aika. Jälleen nopeimmilla vartioilla ei rastiin kulu kuin muutama minuutti tehtävääikaa pidempään, mutta hitaimmilla ylimääräinen aika voi olla huomattava. Tässä yhteydessä on otettava huomioon mahdolliset ruoka- ja huoltotauot. Ylimääräisen ajan arvioinnissa pätee sääntö, että mitä pidempi tehtävääika, sitä vähemmän ylimääräistä aikaa vartiolla kuluu kyseiseen rastiin.

Kannattaa myös pitää mielessä, että kaikki vartiot eivät välttämättä tee kaikkia tehtäviä. Joku vartio voi esimerkiksi jättää tunnin kestävän suunnistustehtävän väliin. Useimmiten tällainen ei aiheuta aikatauluongelmia, sillä vartiot, jotka jättävät tehtäviä väliin, eivät yleensä ole nopeimpia etenemään.

6.3. Etenemisaikataulun käyttö radan suunnittelussa

Etenemisaikataulun perusteella rataa kehitetään niin, että kisa voidaan suorittaa järkevissä aikataulussa. Tavallisesti rataa tehdään joitakin muutoksia, tämän jälkeen etenemisaikataulua päivitetään ja katsotaan miten muutokset vaikuttivat. Tarvittaessa tehdään lisää muutoksia ja päivitetään jälleen etenemisaikataulua. Tätä iterointia jatketaan kunnes rata ja etenemisaikataulu ovat sellaiset, että kisa voidaan toteuttaa järkevästi.

Aikataulua iteroitaessa on otettava huomioon useita kisan sujuvuuteen vaikuttavia asioita. On hyvin tärkeää tiedostaa mahdolliset aikataulun pettämisen riskiä lisäävät tekijät. Aikataulun pettämisen riskiä lisäävät olennaisesti tehtävät, joissa ei ole suoritusaikaa. Tällöin ei ole mitään takeita suorittaako vartio tehtävää 10 minuuttia vai tunnin. Reitillä olevat suunnistuksellisesti vaikeat rastivälit kasvattavat myös riskiä, samoin kuin vaikeat suunnistustehtävät. Suuren riskin aiheuttaa myös liika optimismi vartioiden etenemisnopeuden suhteen. Tällöin viimeisten vartioiden saapuminen perille viivästyy huomattavasti.

Aikataulun pettämisen riskejä voidaan minimoida helpoiten käyttämällä erilaisia aikamääreitä. Tavoiteaika koko reitille ja määräaika suunnistustehtäviin on eräs tapa yrittää saada vartiot pitämään riittävää etenemisvauhtia yllä. Myös aikatehtävillä ja erityisesti tehtävillä, joiden suorittamiseen asetetaan maksimiaika saadaan varmistettua, että vartiot eivät tee tehtäviä loputtomiin.

Kannattaa huomata, että aikataulun pettämisen riskin minimointi on ristiriidassa hajonnan aikaan saamisen kanssa, joten näiden välillä on tehtävä jonkinlainen kompromissi. Oikea tapa ratkaista tämä on, että aikataulu laaditaan niin riskittömäksi kuin mahdollista ja rasteille toteutetaan niin monta suorituspaikkaa kuin tämän perusteella on tarpeen. Tehtävät, jossa suorituspaikkojen määrä on rajoitettu, esim. esterata, sijoitetaan niin, että vartioita ei tule tällaiselle rastille yhtäaikaisesti liikaa.

6.4. Tavoiteaikatehtävät ja aikataulu

Etenemisaikataulun perusteella saadaan tehtyä kisaviikonloppua varten tarpeelliset aikataulut. Jos kilpailuun halutaan asettaa tavoiteaika, se saadaan laskettua etenemisaikataulun perusteella. Tavoiteajaksi on hyvä valita hieman keskiarvoa hitaampi etenemisaika. Tällöin suurella osalla vartioista on hyvät mahdollisuudet ehtiä tavoiteaikaan, ja aikataulu ei vielä petä, vaikka joku vartio myöhästyisikin tavoiteajasta. Tavoiteaikaa käytettäessä tehtäviin varattu aika on otettava huomioon tavoiteajassa.

Etenemisaikataulun perusteella määritetään myös rastien aukioloajat. Nämä on syytä määrittää sen verran löysiksi, että aikataulun pettäminen ei aiheuta katastrofia. Samoin saadaan määritettyä kisalle lähtö- ja maaliintuloajat.

7. Käytännön ohjeita

7.1. Maanomistajat

Kunnan virastosta saa kartan, jossa on maajako esitetty, sekä tiedot maanomistajista. Tehtävärastipaikkojen käytöstä on hyvä saada kirjallinen (/suullinen) lupa maanomistajalta. Niille maanomistajille joiden maiden läpi kuljetaan, mutta siellä ei ole tehtävärastia, lähetetään tieto kisasta ja henkilön yhteystiedot kehen he voivat ottaa tarvittaessa yhteyttä. Maanomistajille kannattaa myös lähettää kutsu kilpailun avajaisiin.

7.2. Kartat

Maastokartat, jotka kattavat lähes koko Suomen, voi ostaa lähimmästä Karttakeskuksesta tai muusta karttoja myyvistä liikkeistä. Luvat maastokarttojen kopioimiseen tarvitsee tilata Maanmittauslaitokselta. Vaelluskartoista ei kannata kopioida kovin suurta (~A3). Ennen kuin kopioi kartat kannattaa piirtää reitti ja vesipisteet kartalle. Vesipisteet tulee sijoittaa suunnistus- yms tehtävien jälkeen.

Suunnistuskartat ja niiden kopiointi luvat saa useimmiten paikalliselta suunnistusseuralta tai kunnan liikuntatoimelta. Paikalliselta suunnistusseuralta saa tiedot alueelta tehdyistä suunnistuskartoista. Usein on halvempaa ostaa riittävä määrä suunnistuskarttoja kuin kopioida niitä. Ainoastaan jos kartta on niin vanha, että siihen täytyy tehdä tietokoneella päivityksiä, se kannattaa tulostaa tai kopioida.

7.3. Rastiliput

Paikallinen suunnistusseura on paras apu myös tässä. Mikäli suunnistajat eivät omista rastilippuja, he ainakin tietävät missä niitä säilytetään ja keltä saa luvat. Rastilippujen laina kannattaa usein sopia korvattavaksi jollain talkoilla, jos niitä ei saa ilmaiseksi lainaan.

7.4. Leimasimet

Pihtileimasimia löytyy useimmiten sieltä mistä löytyy rastiliputkin. Myös Hämeen Partiolaiset omistavat noin 40 pihtileimasinta. Emit-leimasimia ja leimauslätkiä löytyy vähemmän. suurimmista kaupungeista löytyy joko kaupungin tai suunnistusseurojen omistamana. Paikallisesta suunnistusseurasta saat myös tiedot lähimmästä Emit-leimasimista.

Partiotaitokilpailuthan järjestetään kilpailijoita varten. Ennakko-ohjeessa on hyvä olla maininta maastotyyppistä ja **talvisin** latutyyppistä eli onko latuja, moottorikelkka uria vai järjestäjien hiihtämiä latuja. Sekä kesällä, että talvella tulee reitin varrelle sijoittaa muutamia vesipisteitä ja **talvella** lisäksi lämmintä mehua. Kuumalla ilmalla vesipisteitä lisätään reitin varrelle mahdollisuuksien mukaan, jotta kilpailijat eivät joudu kärsimään nestehukasta. Jos rastipisteestä edetään viitoitettua reittiä pois rastiympyrästä (esim. luontopolku), tulisi viitoitukseen loppupisteeseen laittaa kartta, jossa kerrotaan uusi sijainti.

Kopiointiohjeet ja -ehdot

Tämän materiaalin kirjoittamisen ja julkaisemisen tarkoituksena on ollut tarjota tietoa partio-taitokilpailujen järjestämisestä suomalaiselle partiolaisille eikä sen kirjoittamisella tai julkaisemisella pyritä saavuttamaan minkäänlaista taloudellista tai muuta hyötyä.

Materiaalin levittäminen ja omatoiminen kopioiminen on sallittua ja erittäin suositeltavaa, kunhan seuraavat ehdot täyttyvät:

1. Julkaisu on levitettävä ja kopioitava *kokonaisena* jättämättä mitään pois tai lisäämättä siihen mitään ylimääräistä.
2. Julkaisu on kopioitava alkuperäisen mallin mukaisesti A5-kokoiseksi nidotuksi ”vihkoseksi” tai sähköisessä muodossa julkaistava alkuperäisenä pdf-dokumenttina.
3. Kopioitaessa on aina varmistettava, että kopioitavasta materiaalista ei ole olemassa tai kohtuullisella vaivalla saatavissa uudempaa versiota.

Mikäli edellä mainituista ehdoista halutaan poiketa, on asiasta neuvoteltava Hämeen Partiolaiset ry:n kilpailujaoston kanssa.

Tämä materiaali toimitetaan ensisijaisesti pdf-tiedostona sähköpostitse tai toissijaisesti hyvälaatuisena paperioriginaalina. Pdf-tiedoston saa joko tietokoneen ruudulta luettavaksi tarkoitettuna A4-kokoisena 1-sivuisena versiona tai tulostusta varten tehtynä A5-kokoisena vihkona.

Kommentit, tiedustelut ja materiaalin tilaukset joko suoraan kirjoittajille tai HP:n partio-toimistoon:

Hämeen Partiolaiset ry
Klingendahl A
33200 Tampere
puh. (03) 3123 4950
fax. (03) 3123 4955

Ratamestarin opas

Versio 1.1

Kalle Martikainen, Matti Nykter, Heli Pahkala

Partiotaitokilpailujen järjestämiseen on tarjolla koulutusta monenlaisilla kursseilla. Tämä julkaisu on tarkoitettu koulutusmateriaaliksi piiritason rastipäällikkö- ja partiotaitokilpailujen järjestämiskurssille muiden kilpailujaoston julkaisemien monisteiden kanssa

<http://www.hp.partio.fi/>



Hämeen Partiolaiset ry
Kilpailujaosto