

KANSAINVÄLISET SPRINTTISUUNNISTUSKARTAN KUVAUSSOHJEET

Voimassa 1.1.2007 lähtien

IOF:n karttakomissio 2006

ALKUSANAT

Kansainvälisen Suunnistusliiton (IOF) karttakomissio on vastuussa kaikista suunnistuskarttoihin liittyvistä asioista, kuten karttojen standardoinnista, kehittämisestä, koulutuksesta ja laadunvarmistuksesta.

Kansainvälisten sprinttisuunnistuskartan kuvausohjeiden (ISSOM) kehitystyö aloitettiin vuonna 2001 Leibnitzin konventin seurauksena. Tuolloin sprinttisuunnistus lisättiin mukaan maailmanmestaruuskilpailujen ohjelmaan.

Sprinttisuunnistus toi mukanaan uusia haasteita karttojen valmistamiseen. Aikaisemmin oli tehty ns. puistosuunnistuskarttoja. Sprinttikilpailu voidaan suunnistaa puistojen lisäksi metsämaastossa, kaupunkialueilla sekä näiden yhdistelmämaastoissa. Sprinttisuunnistuskartan kuvausohjeiden luominen oli huomattavasti monimutkaisempaa kuin perinteiselle metsämaastoa kuvaavalle suunnistuskartalle.

Karttakomissio julkaisi kuvausohjeista luonnokset vuosina 2003 ja 2004. Kummankin vuoden MM-sprinttikilpailujen osanottajilta kysyttiin mielipiteitä. Mielipiteet sekä kansallisten liittojen palautteet olivat tärkeitä, kun kuvausohjeita viimeisteltiin.

Kuvausohjeet julkaistiin vuonna 2005. Tähän vuoden 2006 uuteen versioon on tarkistettu muutamia asioita, yhdenmukaistettu karttamerkkien määrittelyä toisiinsa verrattuna ja verrattuna suunnistuskartan kuvausohjeisiin. Karttamerkkiin *kovapintaisen alueen reuna tai kynnyks* (529.1) on tehty tarkennus. Kynnykset on aina kuvattava 0.07 mm viivalla. Karttamerkki *vaarallinen alue* (710) on poistettu. Vaaralliset alueet tulee kuvata karttamerkillä *väliaikaisesti kielletty alue* (709).

Ås/Budapest, 1. lokakuuta 2006

Håvard Tveite (puheenjohtaja), Thomas Gloor (ISSOM-projektin johtaja), László Zentai
Karttakomission jäsenet: *Sergio Grifoni, Flemming Hjorth Jensen, Jukka Liikari, Erik E. Peckett,*

1 JOHDANTO

IOF on määritellyt sprinttisuunnistuksen seuraavasti:

- Sprinttisuunnistus on nopea, näkyvä ja helposti omaksuttavissa oleva suunnistuksen muoto. Sprinttikilpailu on mahdollista järjestää alueilla, joilla on paljon ihmisiä. Ominaista sprintille on suuri juoksunopeus. Sprintti perustuu suureen juoksunopeuteen alueilla, joilla on erittäin hyvä kulkukelpoisuus (puistot, kadut metsät). Voittajan ajan sekä naisten että miesten sarjassa tulee olla 12-15 minuuttia, mutta mieluummin lähempänä 12 minuuttia.

Sprinttisuunnistuskartan kuvausohjeiden (ISSOM) pääperiaatteet:

- ISSOM perustuu kansainvälisiin suunnistuskartan kuvausohjeisiin (ISOM2000). Kilpailijoiden ja kartantekijöiden tulee kuitenkin ymmärtää, että ISSOM on itsenäinen kuvausohje.
- Monet ISOM2000:n ohjeista pätevät myös sprinttisuunnistuskarttoihin

- Tärkein ero on se, että sprinttisuunnistuskartassa paksuilla mustilla viivoilla kuvataan kulkuesteitä, kuten aitoja, muureja ja jyrkäniteitä. Kilpailujen tasapuolisuuden saavuttamiseksi kaikki esteeksi kartoitetut kohteet ovat myös kiellettyjä kulkea (ylittää, alittaa, kiivetä ylös, hypätä alas ja mennä läpi).

Sprinttisuunnistus poikkeaa perinteisestä suunnistuksesta. Suunnistuskilpailut käydään pääsääntöisesti metsämaastoissa, mutta sprinttikilpailuja voidaan järjestää missä tahansa ympäristössä. Puistojen ja kaupunkialueiden käytössä on merkittäviä etuja, koska laji tuodaan ihmisten keskeelle. Tämä antaa mahdollisuuksia suunnistuksen tunnettuuden lisäämiseen medialle ja yleisölle. Tämä on Leibnitzin konventin tavoitteiden mukaista.

Suunnistuksen laajeneminen perinteisestä metsälajista puistoihin ja taajama-alueille asettaa lajille uusia kartografisia haasteita. Voimassa olevat suunnistuskartan kansainväliset kuvausohjeet (ISOM 2000) sopivat etenkin metsämaaston kuvaamiseen. Sprinttisuunnistusta varten karttamerkkivalikoimaa piti tarkentaa ja täydentää, jotta kartalla voidaan selkeämmin ja yksiselitteisemmin kuvata puisto- ja taajama-alueita. Taajama-alueiden (kaupunkialueiden) kartoittamiseen vaaditaan erilaista lähestymistapaa verrattuna perinteisen metsämaaston kuvaamiseen. Syitä tähän ovat mm:

- puistoissa ja taajama-alueilla on monia reitinvalintoihin vaikuttavia maastonkäytön rajoituksia, kuten kulkuesteitä sekä alueita, joille pääsy on kielletty
- taajama-alueilla - etenkin vanhojen kaupunkien alueilla - merkittävien yksityiskohtien määrä on usein suurempi kuin metsäalueilla
- uusien maastotyyppien tuomien seikkojen lisäksi sprinttisuunnistuskartan kuvausohjeita laadittaessa on paneuduttu lajin olemukseen ja sen kartalle asettamiin vaatimuksiin.
- Tasapuolisen kilpailun toteutumiseksi kartantekijän ja ratamestarin on tehtävä muita suunnistuslajeja enemmän yhteistyötä.
- Kulkukelpoisuudeltaan heikommat maastonosat on kuvattava niiden laajuuden ja hidastavuuden asteen mukaisesti erityisen huolellisesti. Sprinttisuunnistuskilpailu on lyhytkestoinen, joten sekunnit ratkaisevat.
- Taajama-alueilla on usein rakenteita, joissa voi kulkea monessa eri tasossa. ISSOM mahdollistaa alikulkujen ja ylikulkujen kuvaamisen. Monimuotoiset ja -tasoiset alueet sekä rakenteet, joita ei kartalla voida selkeästi kuvata, eivät ole sopivia IOF:n kilpailuihin.

Näistä lähtökohdista ja rajoituksista johtuen sprinttisuunnistuskartan kansainväliset kuvausohjeet (ISSOM) poikkeavat muutamilta osin huomattavastikin suunnistuskartan kuvausohjeista (ISOM 2000). Vain niitä karttamerkkejä, jotka on esitetty kappaleessa 5, saa käyttää sprinttisuunnistuskartassa.

Näistä syistä johtuen ISSOM:ia on pidettävä itsenäisenä ja erillisenä kuvausohjeena.

2 PERIAATTEET

2.1 Kartan luettavuus

Kartan luettavuus riippuu erittäin paljon valitusta mittakaavasta, hyvin laadituista karttamerkkivalikoimasta sekä yleistysääntöjen huomioimisesta. Ihanteellisin kuvaustapa olisi eri maastokohteiden esittäminen niiden todellisen koon ja pohjamuodon mukaisesti. Tämä on kuitenkin mahdotonta, sillä se johtaisi karttaan, jota olisi mahdotonta lukea edes suurennuslasilla. Valitusta mittakaavasta johtuen osa karttamerkeistä täytyy esittää symboleilla ja kooltaan huomattavastikin liioiteltuna. Tämän lisäksi on huomattava, että kartan käyttötarkoituksesta johtuen kaikkien kohteiden kuvaaminen ei ole tarpeellista. Kuuluksa sveitsiläinen kartografi Eduard Imhof on sanonut:

"Kartta, jossa on muutamia hyvin valittuja kohteita on parempi kuin kartta, joka on ahdettu täyteen monia epäolennaisia kohteita".

Karttamerkit reitinvalintojen ja paikallistamisen kannalta tärkeille kohteille, kulkukelpoisuuden osoittamiselle sekä kohteen estevaikutuksen kuvaamiselle on lueteltu kappaleessa 5. Kohteita, jotka eivät ole kilpailijalle tärkeitä, ei pitäisi kartoittaa. Tällaisia ovat esimerkiksi jäteastiat, vesipostit, pysäköintimittarit, yksittäiset valaisinylväät, liikennemerkit ja opasteet.

ISSOM-karttamerkistöä testattiin monilla koepainatuksilla luettavuuden varmistamiseksi ja jotta karttamerkit saatiin tasapainoon keskenään ja toisistaan erottuviksi kokonsa, viivan leveytensä, viivatyypinsä ja värinsä perusteella. Tiivistäen voidaan sanoa, että kartoittajan tehtävä on valmistaa tarkka ja luettava sprinttisuunnistuskartta näiden kuvausohjeiden mukaisesti noudattaen yleistämisen periaatteita. Niitä ovat valinta, yksinkertaistaminen ja suurentaminen.

2.2 Kohteiden estevaikutuksen kuvaaminen mustien viivojen eri leveyksillä

- Esteet, kuten korkeat muurit, aidat ja jyrkänteet, tulee kuvata yksiselitteisesti, koska ne vaikuttavat reitinvalintoihin paljon. Estevaikutuksesta johtuen nämä kohteet tulee kuvata selkeästi erottuvalla vahvalla mustalla viivalla.
- Kohteet, jotka voi ylittää, alittaa, kiivetä ylös tai hypätä alas, kuten matalat muurit, aidat ja pienet jyrkänteet kuvataan selkeästi ohuemmalla viivalla kuin esteet.
- Kohteet, jotka eivät olennaisesti vaikuta kulkemiseen, kuten kenttien, toriaukioiden, jalkakäytävien yms. reunat ja kynnykset, kuvataan erittäin ohuella mustalla viivalla.

Nämä periaatteet eivät mahdollista ISOM 2000:n mukaisten tie- ja polkusembolien käyttämistä. Sprinttisuunnistuskartan suuremmasta mittakaavasta johtuen kadut, tiet ja polut on mahdollista kuvata reunamuotojensa mukaisesti.

Vahvat mustat viivat osoittavat ISSOM:ssa esteitä, joiden kautta ei voi tai ei saa kulkea.

2.3 Esteet, jotka ovat kiellettyjä kulkea

Jotta kilpailu olisi varmasti kaikille tasapuolinen, sprinttisuunnistukseen liittyy periaate, että kartalla esteinä kuvattuja kohteita ei saa ylittää, alittaa, mennä läpi, kiivetä ylös tai hypätä alas.

Tämä sääntö on olennainen kahdesta syystä:

- kullekin kohteelle on mahdotonta määritellä tiettyä tarkkaa rajakorkeutta, jonka ylittävät kohteet ovat kulkuesteitä. Kysymys siitä, onko kohde este kilpailijalle, riippuu kilpailijan fyysisistä ominaisuuksista ja kyvyistä, kuten pituudesta tai voimakkuudesta. Koska esteinä kartalla kuvatut kohteet ovat myös kiellettyjä kulkea, lähtökohdat ovat kaikille samat
- taajama-alueilla on monia alueita, joille meneminen on kielletty tai joiden ylittäminen on kielletty lain perusteella

Kilpailijan juoksuvauhdin ja reitinvalintataidon tulee ratkaista voitto mieluummin kuin onnen, esteiden ylittämiskyvyn tai lakien rikkomisen.

Näin ollen kilpailijat, jotka kulkevat kiellettyjen kohteiden kautta ja näin rikkovat IOF:n kilpailusääntöjä, tulee hylätä.

2.4 Sprinttisuunnistuskilpailun maasto tulee sulkea liikenteeltä

Kilpailun on oltava tasapuolinen ja turvallinen. Sen vuoksi liikennettä, joka voi vaikuttaa tuloksiin, ei voida sallia kilpailualueella. On huomattava, että ajoneuvojen kuljettajat ja kilpailijat eivät tiedä toisistaan kilpailun aikana. Kilpailijan joutuminen auton työtäisemäksi saattaa aiheuttaa vakavia ja kohtalokkaita vammoja, joten tällaiset mahdolliset onnettomuudet tulee estää.

Liikenteen määrää ja laatua ei ole mahdollista osoittaa kartalla. Liikenne on satunnaista eli se vaihtelee kullakin tien tai kadun osalla huomattavastikin. Alueella, jolla on liikennettä, ei näistä syistä voida järjestää tasapuolista kilpailua. Sprinttisuunnistuskilpailu tulee järjestää vain alueella, jolta liikenne voidaan sulkea pois.

Järjestäjän tulee harkita seuraavat toimet:

- liikenteen pysäyttäminen (katujen sulkeminen)
- liikenteen kieltäminen (poliisin valvonnassa)
- tilapäisten siltojen rakentaminen
- kilpailijoiden erottaminen nauhoilla tai aidoilla yleisöstä ja muista liikkujista

Jos nämä järjestelyt nähdään välttämättömiksi, mutta todetaan mahdottomiksi toteuttaa, alue ei sovi sprinttisuunnistukseen.

2.5 Vain maaston tai rakenteen päätaso kuvataan kartalla

Kaupunkialueilla on usein rakenteita, jotka mahdollistavat kulkemisen monella eri kerrosten tasolla tai korkeudella. Tällaisia ovat mm. sillat, katokset, alikulkukäytävät ja tunnelit. Useamman kuin yhden tason kuvaaminen kartalla yksiselitteisesti on mahdotonta. Tästä syystä kartalla tulee kuvata kulkemisen kannalta olennaisin taso. Tämän päätason yläpuolella olevat sillat ja alapuolella olevat alikulkukäytävät ja valaistut tunnelit tulee kuvata kartalla, mikäli niillä on merkitystä kilpailijan reitinvalintoihin ja kulkureittiin.

2.6 Ratamestarin ja kartantekijän välinen yhteistyö

Järjestäjien ja ratamestarien tulee kiinnittää vakavasti huomiota sprinttisuunnistusmaaston kohteisiin liittyviin kieltoihin ja rajoituksiin. Erityisesti:

- sekä kartantekijän että ratamestarin tulisi tiedostaa kaikki mahdolliset reitinvalinnat
- ratamestari ei saa tarjota kilpailijalle mahdollisuutta sääntöjen vastaiseen suoritukseen, kuten kielletyksi kartoitettujen esteiden tai alueiden kautta kulkemiseen. Mikäli ei voida välttää rastivälejä, jotka menevät yli kiellettyjen alueiden tai niitä sivuten tai yli kielletyksi kartoitettujen esteiden, ne tulee merkitä maastoon. Vaikeimmissa kohdissa pitäisi olla lisäksi valvoja.
- Rastipisteeksi ei tulisi valita kohteita, jotka ovat maaston päätason ylä- tai alapuolella

3 PERUSELEMENTIT

3.1 Mittakaava

Sprinttisuunnistuskartan mittakaava on joko 1:4000 tai 1:5000. Molemmat mahdollistavat 4.0 km ratapituudet ja sopivan kartta-arkin koon. Mittakaava 1:5000 on sopiva useimpiin maastoihin. Kuitenkin esim. kaupunkialueella voi olla kartoitettavia yksityiskohtia paljon (esim. vanhat kaupungit, joissa on portaita, kapeita kujia, käytäviä jne.) Tällöin mittakaava 1:4000 voi olla sopivampi.

Karttamerkit ovat saman kokoisia molemmissa mittakaavoissa.

3.2 Käyräväli

Sprinttisuunnistuskartan käyrävälillä tulee olla joko 2 tai 2.5 metriä molemmissa mittakaavoissa 1:4000 tai 1:5000. Korkeuskäyrät ovat maaston kuvaamisen tärkein elementti ja ainoa tapa määrittää maaston muodot geometrisesti. Yleensä pitäisi valita pienin mahdollinen käyräväli, koska se antaa tarkimman ja yksityiskohtaisimman kuvan maastonmuodoista ja luo kolmiulotteisen vaikutelman.

Kartalla olevan ruskean värin määrä on tärkein maaston jyrkkyyden osoitin kilpailijalle. Niinpä käyrävälin, korkeuskäyrän viivaleveyden ja kartan mittakaavan pitäisi olla tasapainossa, jotta saavutetaan sama ruskean aste kaikilla suunnistuskartoilla. ISSOM:issa käyräväli on valittu vastamaan ISOM2000:n käyräväliä niin, että kartalla olevan ruskean värin määrä on sama, kun otetaan huomioon myös viivan leveys ja mittakaava.

Kartta-arkin koon ei pitäisi olla suurempi kuin DIN A4.

3.5 Värit

Sprinttisuunnistuskartoissa käytetään ISOM2000:n mukaista seitsemän värin järjestelmää. Mustan, ruskean, keltaisen, sinisen, vihreän ja harmaan yhdistelmät ovat mahdollisia sekä violetti päällepainatusvärinä.

4 PAINAMINEN

Sprinttisuunnistuskartta tulee painaa hyvälle, mahdollisesti vedenkestävälle paperille, jonka paino on 80-120 g/m².

IOF:n kilpailujen kartat suositellaan painettavaksi offsetpainossa. Muita paino- tai tulostusmenetelmiä voidaan käyttää, mikäli värit ja viivaleveydet ovat samaa laatua kuin offsetpainetuissa kartoissa ja jos paperin ja värien kulutuskestävyys ja vesikestävyys ovat riittävän hyviä. Kartan luettavuus riippuu paperin laadusta ja väriasettelusta.

Luettavuuden parantamiseksi pitäisi käyttää suurinta käytettävissä olevaa rasterien linjatiheyttä. 60 linjaa/cm on minimi.

4.1 Offsetpainaminen

Offsetpainamisessa käytetään puhtaita painovärejä. Jokainen painoväri on tehty sekoittamalla tietty määrä perusvärejä niin, että on saatu haluttu väri. Suunnistuskarttojen värit on määritelty Pantone Matching System (PMS) –värijärjestelmällä.

Suunnistuskartassa käytetään enintään kuutta väriä ja lisäksi ratapainatusväriä. Jotta kartat olisivat mahdollisimman yhtenäisiä, suositellaan käytettäväksi seuraavia värisävyjä:

Väri	PMS-numero
Musta	Musta
Ruskea	471
Keltainen	136
Sininen	299
Vihreä	361
Harmaa	428
Violetti	Violetti

Värien näkyminen riippuu painojärjestyksestä. Offsetpainamisessa värien järjestys pitäisi olla aina seuraava:

1. keltainen
2. vihreä
3. harmaa
4. ruskea
5. sininen
6. musta
7. violetti

4.2 Neliväripainaminen

Neliväripainaminen on perinteinen tapa painaa suurin osa väripainotöistä. Kartat ovat olleet tästä poikkeus, koska kapeiden viivojen painaminen neliväritekniikalla on vaativaa. Neliväripainamisessa

käytetään kolmen perusvärin subtraktiivista värimallia: syaani, magenta ja keltainen. Teoriassa 100 % syaani, magenta ja keltainen yhdessä muodostavat mustan, mutta käytännössä yhdistelmästä tulee lähinnä tumma ruskea. Tästä syystä musta painetaan yleensä omana värinään. Tästä neljän värin järjestelmästä käytetään usein lyhennettä CMYK.

Neliväripainamisessa tarvitaan vähemmän painovärejä ja ne ovat standardoituina yleisesti käytössä painotaloissa. Tärkein saavutettava etu on se, että karttaan voidaan painaa ilman lisäkustannuksia värivalokuvia, mainoksia ja muuta grafiikkaa niiden oikeilla väreillä.

Nykytekniikalla tehty värierottelu nelivärisarjasta mahdollistaa korkealuokkaisten suunnistuskarttojen painamisen CMYK-väreillä. Tämä ei ole suositeltu suunnistuskarttojen painamistapa, mutta hyvä vaihtoehto. Karttojen neliväripainaminen on hyväksyttävää, kun kartan viivat, luettavuus ja värisävyt ovat samaa laatua kuin perinteisessä offsetpainamisessa.

5. KARTTAMERKKIEN MÄÄRITTELY

5.1 MAASTON MUODOT

101 Korkeuskäyrä

Viiva, joka yhdistää samalla korkeudella olevat pisteet. Kahden korkeuskäyrän välinen korkeusero eli käyräväli on 2 tai 2.5 m. Maaston pinnanmuotojen ja korkeuserojen kuvaamiseksi korkeuskäyrät piirretään jatkuvina viivoina läpi kaikkien aluevärien. Korkeuskäyrät piirretään katkeamattomana myös läpi rakennusten (526.1, 526.2) ja alueiden, jotka on kuvattu aluevärein. Kartan paremman luettavuuden aikaansaamiseksi korkeuskäyrät tulee katkaista seuraavien merkkien kohdalla, mikäli ne muuten koskettaisivat korkeuskäyrää: pieni maavalli (108.1), pieni kumpare (112), pitkulainen kumpare (113), pieni suppa (115), kuoppa (116), huomattava maaston erikoiskohde (118), kovapintaisen alueen porras tai reuna (529.1).

Vierekkäisten kohteiden keskinäinen korkeusero tulee kuvata niin tarkasti kuin mahdollista. Kohteen todellisen korkeuden kuvaamisen tarkkuus ei ole niin merkittävä. Korkeuskäyrän korkeusaseman muutos on luvallista, jos se auttaa kohteen kuvaamisessa. Muutoksen tulisi olla alle 25 % käyrävälistä. Vieressä olevat kohteet tulee huomioida.

Korkeuskäyrän pienin mutka on 0.4 mm viivojen keskilinjasta keskilinjaan.

Väri: ruskea

102 Johtokäyrä

Joka viides korkeuskäyrä kuvataan paksummalla viivalla. Tämä auttaa korkeuserojen nopeaa arviointia ja yleiskuvan saamista maaston muodoista. Kohdissa, joissa on paljon yksityiskohtia, voi johtokäyrän piirtää korkeuskäyrän (101) levyisenä.

Väri: ruskea

103 Apukäyrä

Apukäyrällä kuvataan korkeuskäyrien (101) välinen korkeustaso. Apukäyriä käytetään pinnanmuotojen tarkempaan kuvaamiseen vain silloin, kun muotoja ei pystytä kuvaamaan korkeuskäyrillä. Kahden korkeuskäyrän välissä saa käyttää vain yhtä apukäyrää.

Väri: ruskea

104 Rinneviiva

Rinneviiva piirretään korkeuskäyrältä rinteiden alamäen suuntaan. Rinneviivoja käytetään osoittamaan vain silloin kun on tarpeellista selvittää rinteiden suunta esim. notkoissa ja supissa.

Väri: ruskea

105 Korkeuskäyrän korkeusluku

Korkeuslukuja käytetään helpottamaan erittäin suurten korkeuserojen lukemista. Ne sijoitetaan johtokäyrien yhteyteen sellaisiin kohtiin, joissa ne eivät häiritse muuta karttakuvausta. Numeroiden yläreunojen on osoitettava nousevan rinteiden suuntaan.

Väri: ruskea. Fontti: Arial 6 pt (1.52 mm)

106 Irtomaarinne

Selvästi näkyvät ja ympäristöstään erottuvat maaston perustason leikkaukset, kuten sora- ja hiekkakuopat, jokipenkereet sekä teiden ja rautateiden leikkaukset kuvataan irtomaarinteena. Poikkiviivat pitäisi ulottaa koko rinteiden matkalle ylhäältä juureen, mutta ne voidaan jättää pois kohdissa, joissa kaksi vastakkaista rinnettä ovat lähellä toisiaan. Kulkukelvottomat rinteet tulee kuvata ylipääsemättömän jyrkän merkillä (201). Erittäin korkeiden irtomaarinteiden viivan leveys voi olla 0.37 mm. Rinneviivojen pituus kantaviivan keskilinjasta tulee olla vähintään 0.75 mm.

Väri: ruskea

108.1 Pieni maavalli

Pieni selvästi erottuva maavalli, joka on yleensä tehty eikä luonnonmukainen. Minimikorkeus on 0.5 m. Isot maavallit tulisi kuvata korkeuskäyrillä (101), apukäyrillä (103) tai irtomaarinteena (106).

Väri: ruskea

109 Uurre, juoksuhauta

Jyrkkäreunainen kapea irtomaarinteinen uoma tai juoksuhauta, joka on liian kapea kuvattavaksi irtomaarinteena (106), korkeuskäyrillä (101) tai apukäyrillä (103). Viivan leveydellä kuvataan uurteen leveys. Viivan pää on teräväkärkinen. Uurteen tai juoksuhaudan minimisyvyys on 1 m. Minimipituus kartalla on 3 mm. Viivan leveyden tulee olla vähintään 0.37 mm.

Väri: ruskea

110 Pieni uurre

Pieni uoma tai juoksuhauta. Minimisyvyys on 0.5 m.

Väri: ruskea

112 Pieni kumpare

Pieni selvä kohouma tai kivinen kumpare, jota ei voida kuvata mittakaavasta johtuen korkeuskäyrillä (101) tai apukäyrillä (103). Pienen kumpareen korkeuden ympäristöön nähden pitäisi olla vähintään 1 m.

Väri: ruskea

113 Pieni pitkulainen kumpare

Pieni pitkänomainen selvä kohouma, jota ei voida kuvata mittakaavasta johtuen korkeuskäyrillä (101, 102) tai apukäyrillä (103). Merkillä kuvattavan kumpareen maksimipituus on 6 m ja maksimileveys 2 m. Kumpareen korkeuden ympäristöön nähden pitäisi olla vähintään 1 m. Minimimittoja suuremmat kohteet kuvataan korkeuskäyrin. Merkin muotoa ei saa muuttaa eikä niitä saa piirtää koskettamaan toisiaan eikä osittain päällekkäin.

Väri: ruskea

115 Pieni suppa

Pieni laakea luonnonmaaston suppa, jota ei voida kuvata mittakaavasta johtuen korkeuskäyrillä (101) tai apukäyrillä (103). Minimihalkaisija on 2 m. Vähimmäissyvyys ympäröivään alueeseen nähden on 1 m.

Väri: ruskea

116 Kuoppa

Pieni kuoppa, jota ei voida sen pienen koon vuoksi kuvata mittakaavasta johtuen irtomaarinteena (106). Kohteen halkaisijan tulee olla vähintään 2 m. Vähimmäissyvyyden ympäröivään alueeseen nähden tulee olla vähintään 1 m.

Väri: ruskea

117 Pienimuotoinen alue

Erittäin pienimuotoinen maasto, kuoppa- tai kumparealue, jota ei voida kuvata yksityiskohtaisesti tällä aluemerkillä. Satunnaisesti sijoitettujen pisteiden tiheys saa vaihdella sen mukaan, kuinka tiheästi alueella on yksityiskohtia.

Väri: ruskea

118 Huomattava maaston erikoiskohde

Merkillä kuvataan selvästi havaittava pieni maaston erikoiskohde. Merkin käyttökohde tulee aina selvittää karttamerkkien selityksessä.

Väri: ruskea

5.2 KALLIOT JA KIVET

201 Ylipääsemätön jyrkänne *(kielletty kulkea)*

Ylipääsemätön jyrkänne, louhos tai irtomaarinne (ks. 106). Minimikorkeus on vähintään 2.0 m. Viettosuuntaviivoilla osoitetaan jyrkänteiden korkeus yläreunasta alareunaan. Tilanpuutteen takia pystysuorien jyrkänteiden viettosuuntaviivat voidaan jättää pois esim. kapeissa solissa, joissa jyrkänne on molemmin puolin. Vastakkaisten jyrkänteiden väli piirretään vähintään 0.3 mm leveäksi. Viettosuuntaviivat saavat ulottua sen aluevärin päälle, jolla kuvataan maastotyyppiä, joka alkaa jyrkänteestä. Mikäli jyrkänne on vesistön äärellä eikä sen ja rannan välistä voi kulkea, tulee viettosuuntaviivat ulottaa selvästi yli vesistön reunaviivan.

Ylipääsemättömän jyrkänteen ylös kiipeäminen ja siltä alas hyppääminen on kielletty.

Tätä sääntöä rikkovat kilpailijat hylätään.

Väri: musta

202 Erittäin suuri kivi tai kivipilari

Erittäin suuri kivi, kivipilari tai erittäin massiivinen jyrkänne tulee kuvata muotonsa mukaisesti ja ilman viettosuuntaviivoja.

Väri: musta

203 Pieni jyrkänne

Pieni pystysuora jyrkänne. Minimikorkeus on 1 m. Jyrkänne kuvataan yleensä ilman viettosuuntaviivoja. Jyrkänteen molempiin päihin sijoitetaan viettosuuntaa osoittavat viivat, jos viettosuuntaa ei voi korkeuskäyristä päätellä tai jos se parantaa muuten kartan luettavuutta. Pienen jyrkänteen viivojen päät voivat olla pyöristettyjä kartan luettavuuden parantamiseksi.

Väri: musta

204 Kivinen kuoppa

Kivinen kuoppa, pienehkö kallionkolo, louhos tai kuilu, joka voi olla suunnistajalle vaarallinen.

Väri: musta

205 Luola

Luola kuvataan samalla merkillä kuin kivinen kuoppa (204). Merkki asetetaan avautuvaksi samaan suuntaan kuin luolan aukko. Merkin painopiste osoittaa luolan suuaukon kohdan. Merkkiä ei pitäisi käyttää taajama-alueilla.

Väri: musta

Rasteja ei saa sijoittaa luoliin.

206 Kivi

Pieni selvästi havaittava kivi. Minimikorkeus on 1 m. Jokaisen kartalla kuvatun kiven tulee olla maastossa yksiselitteisesti paikannettavissa.

Väri: musta

207 Suuri kivi

Erityisen suuri ja huomattava kivi. Jättimäiset kivet tulee kuvata pohjamuotonsa mukaisesti merkillä 202.

Väri: musta

208 Louhikko

Alue, jolla on kiviä tai kivilohkareita niin paljon, ettei niitä voida kuvata yksitellen. Louhikon kulkukelpoisuutta alentava vaikutus esitetään merkkien tiheydellä. Merkkien asento on satunnainen. Louhikko kuvataan vähintään kahdella merkillä. Merkkiä voi suurentaa enintään 20 %.

Väri: musta

210 Kivikko

Kivikkoinen alue, jolla on kulkukelpoisuutta alentava vaikutus. Merkit tulee sijoittaa satunnaisesti ja niiden tiheydellä kuvataan kivien määrää. Kivikko kuvataan vähintään kolmella merkillä.

Väri: musta

211 Avoin hietikkoalue

Pehmeä hiekka- tai sora-alue, jolta puuttuu pintakasvillisuus ja jolla kulkukelpoisuus on huonompi pehmeiden takia. Hyvin juostavissa olevat avoimet hietikot kuvataan aluemerkeillä avoin puuton alue (401), puoliavoin alue, helppokulkuinen (402) tai kovapintainen alue (529).

Väri: musta 12,5 % (22 linjaa/cm) ja keltainen 50% (ks. 403)

212 Avokallio

Juoksukelpoinen kallioalue, jolla ei ole irtomaata eikä kasvillisuutta. Alue, jolla kallio on peittynyt ruohoon, sammaleeseen, jäkälään tai muuhun matalaan kasvillisuuteen, tulee kuvata sen avoimuuden ja kulkukelpoisuuden mukaisesti aluemerkeillä (401/402/403/404).

Väri: musta 20% (vähintään 60 linjaa/cm) tai harmaa

5.3 VEDET JA SUOT

303 Vesikuoppa

Veden täyttämä kuoppa tai pieni vesialue, joka on liian pieni kuvattavaksi muotonsa mukaisesti. Merkin painopiste osoittaa kohteen sijainnin. Merkki avautuu pohjoiseen.

Väri: sininen

304.1 Ylipääsemätön vesialue (kielletty kulkea)

Syvän veden alue, kuten meri, järvi, lampi, joki, lähde tai suihkukaivo, jonka ylittäminen voi olla vaarallista tai ylittäminen on kielletty. Tumma sininen alueväri ja sitä ympäröivä musta reunaviiva osoittavat, että kohdetta ei voi tai sitä ei saa ylittää. Minimikoko on 1 mm².

Väri: sininen 100% tai 75% (vähintään 60 linjaa/cm), musta

Ylipääsemättömälle vesialueelle meneminen on kielletty.

Tätä sääntöä rikkovat kilpailijat hylätään.

305.1 Ylitettävissä oleva vesialue

Matalan veden alue, kuten lampi, joki, lähde tai suihkukaivo, jonka voi ylittää. Veden syvyyden tulee olla alle 0.5 m ja pohjan tulee olla juoksukelpoinen. Mikäli pohja ei ole juoksukelpoinen, alue tulee kuvata ylipääsemättömän vesialueen symbolilla (304.1). Reunaviivan tulee olla sininen niiltä osin kuin mikään muu viivamainen merkki ei kosketa alueen reunaa.

Väri: sininen 30% (vähintään 60 linjaa/cm), sininen

306 Ylitettävissä oleva pieni oja

Ylitettävissä oleva alle 2 m leveä vesiuoma (mukaan lukien suuri kuivatusoja)

Väri: sininen

307 Pieni oja

Pieni kaivettu oja tai luonnon vesiuoma, jossa on vettä vain ajoittain.

Väri: sininen

308 Suojuotti

Maastossa selvästi havaittava suomalainen juotti, jota ei kapeutensa vuoksi voida kuvata suona (310).

Väri: sininen

309 Ylipääsemätön suo (kielletty kulkea)

Suo, jonka ylittäminen on mahdotonta tai jonka ylittäminen voi olla vaarallista. Musta reunaviiva osoittaa, että aluetta ei saa ylittää.

Väri: sininen, musta

Ylipääsemättömälle suolle meneminen on kielletty.

Tätä sääntöä rikkovat kilpailijat hylätään.

310 Suo

Kuljettavissa oleva suo, jolla on useimmiten selvä reuna. Symbolin kanssa voi käyttää kasvillisuutta osoittavia aluemerkkejä, joilla kuvataan alueen juoksukelpoisuus ja avoimuus.

Väri: sininen

311 Soistuva maa

Kuljettavissa oleva metsän ja suon välimuoto, soistumis- tai kuivumisvaiheessa oleva alue tai alue, joka on ajoittain suomainen. Alueen reuna ei yleensä ole selvästi havaittava ja alueen kasvillisuus on sama kuin ympäröivällä alueella. Symbolin kanssa voi käyttää kasvillisuutta osoittavia aluemerkkejä, joilla kuvataan alueen juoksukelpoisuus ja avoimuus.

Väri: sininen

312 Pieni suihkukaivo, kaivo

Pieni suihkukaivo tai kaivo, joka on vähintään 1 m korkea ja halkaisijaltaan vähintään 1 m.

Väri: sininen.

313 Lähde

Lähde, josta virtaa puro. Symbolia ei pitäisi käyttää taajama-alueella. Kohteen sijainti on symbolin painopisteessä. Merkki avautuu lähtevän puron suuntaan.

Väri: sininen

314 Huomattava vesistön erikoiskohde

Pieni vesikohde, joka on kuitenkin selvästi havaittava tai huomattava. Merkin käyttökohde tulee aina selvittää karttamerkkien selityksessä.

Väri: sininen

5.4 KASVILLISUUS

401 Avoin puuton alue

Viljelty maa, laidun, kenttä, niitty, nurmikko tms. alue, jolla ei ole puita ja joka on juoksukelpoisuudeltaan erittäin hyvä.

Väri: keltainen

402 Puoliavoin alue, helppokulkuinen

Niitty, jolla kasvaa yksittäisiä puita ja/tai pensaita. Alueen pinta on nurmea tai muuta vastaavaa. Alueen juoksukelpoisuus on erittäin hyvä. Yksittäisiä puita voi kuvata merkeillä 418 ja 419. Pienemmän kuin 10 mm² alueet kartalla kuvataan merkillä 401.

Väri: keltainen ns. pallorasteri (20 linjaa/cm), värin peittoprosentti 50

403 Avoin maasto

Avoin kangasmaasto, kanervanummi, avohakkuu, hiljattain istutettu alue (joilla taimet ovat alle 1 m) ja muut pääosin avoimet alueet, joilla kasvaa kanervaa, heinää tai muuta matalaa kasvillisuutta. Symboliin voidaan liittää maapohjan aiheuttama hidastavuutta osoittavat merkit 407 ja 409.

Väri: keltainen 50% (60 linjaa/cm)

404 Epätasainen avoin maasto, jolla yksittäisiä puita

Alue, joka on epätasaista avointa maastoa ja jolla on yksittäisiä puita tai pensaita. Kartan mittakaavassa pienemmät kuin 16 mm²:n alueet kuvataan kartalla avoimen maaston (403) tai helppokulkuisen metsän (405) merkillä. Yksittäisiä puita voi kuvata merkeillä 418 ja 419.

Väri: keltainen 70 % (vähintään 60 linjaa/cm), valkoinen 48.5 % (14.3 linjaa/cm).

405 Metsä: helppokulkuinen

Alueelle tyypillinen metsäalue, jolla kasvillisuus ei häiritse kulkukelpoisuutta. Jos mikään osa metsästä ei ole juoksukelpoista, ei kartalla pitäisi olla valkoista aluetta lainkaan.

Väri: valkoinen

406 Metsä: hidas juostavuus

Alue, jolla on tiheä puusto ja alentunut näkyvyys niin, että ne hidastavat juoksunopeutta 60-80 %:iin normaalinopeudesta.

Väri: vihreä 30% (vähintään 60 linjaa/cm)

407 Maapohja: hidas juostavuus

Alue, jolla on tiheä aluskasvillisuus (vatukkoa, korkeata kanervaa, hakkuujätettä, risukkoa tms.), mutta näkyvyys on yleensä hyvä. Alueella aluskasvillisuus hidastaa juoksunopeutta 60-80%:iin normaalinopeudesta. Merkkiä ei voi yhdistää merkkeihin 406 tai 408.

Väri: vihreä

408 Metsä: vaikeasti juostava

Alue, jolla on tiheä puusto tai tiheikköjä ja alentunut näkyvyys niin, että ne hidastavat juoksunopeutta 20-60 %:iin normaalinopeudesta.

Väri: vihreä 60% (vähintään 60 linjaa/cm)

409 Maapohja: vaikeasti juostava

Alue, jolla on tiheä aluskasvillisuus (vatukkoa, korkeata kanervaa, hakkuujätettä, risukkoa tms. ja Suomessa esim. tiivis saniaiskasvusto, korkea heinä jne.), mutta näkyvyys on yleensä hyvä. Alueella aluskasvillisuus hidastaa juoksunopeutta 20-60%:iin normaalinopeudesta. Merkkiä ei voi yhdistää merkkeihin 406 tai 408.

Väri: vihreä

410 Metsä: erittäin vaikeasti juostava

Alue, jolla on tiheä kasvillisuus (puita tai aluskasvillisuutta) ja jonka johdosta alue on lähes kulkukelvoton. Juoksunopeus alueella on 1-20 % normaalinopeudesta.

Väri: vihreä 100%.

421 Läpipääsemätön kasvillisuus (*kielletty kulkea*)

Alue, jolla on tiheä kasvillisuus (puut tai aluskasvillisuus) ja joka on läpipääsemätön tai jolle ei saa mennä kiellosta johtuen tai siitä syystä, että se voi aiheuttaa vaaraa kilpailijalle.

Väri: vihreä 100%, musta 50 % (vähintään 60 linjaa/cm), viivan leveys vähintään 0.40

Läpipääsemättömän kasvillisuuden alueelle meneminen on kielletty.

Tätä sääntöä rikkovat kilpailijat hylätään.

411 Yhteen suuntaan helppokulkuinen metsä

Alue, jolla juostavuus tiettyyn suuntaan on hyvä, mutta vähemmän hyvä muihin suuntiin. Valkoiset vihreitä aluemerkkejä (406, 408, 410) leikkaavat raidat osoittavat hyvän juostavuuden suunnan.

Väri: vihreä, valkoinen

412 Puutarha

Alue, jolle on istutettu puutarhapuita tai -pensaita. Pisterasteria voi kääntää niin, että se osoittaa istutusrivien suunnan.

Väri: vihreä, keltainen

413 Puutarha, linjoihin istutettu (viinitarha)

Alue, jolle on istutettu puutarhapuita tai -pensaita selvästi havaittaviin linjoihin niin, että juoksukelpoisuus on alentunut. Katkoviivarasteri tulee kääntää niin, että se osoittaa istutusrivien suunnan.

Väri: keltainen, vihreä.

414 Selvä viljelysraja

Viljellyn maan reuna kuvataan tällä merkillä, mikäli sitä ei kuvata alueen reunassa aidalla, muurilla, polulla tai muulla viivamaisella merkillä. Myös eri tavoin viljeltyjen alueiden pysyvä väliraja kuvataan tällä merkillä.

Väri: musta.

415 Viljelty maa (kausittain kielletty alue)

Viljelty maa, jolla kulkeminen on kasvavasta sadosta johtuen kausittain kielletty, voidaan osoittaa tällä mustalla pisterasterilla.

Väri: keltainen 100 %, musta 5 %

416 Selvä kasvillisuusraja

Selvä metsän reuna tai erittäin selvästi havaittava kasvillisuusraja metsässä. Epämääräinen raja kuvataan vain väripinnoin (keltainen, vihreä).

Väri: musta.

418 Huomattava suuri puu

Huomattava yksittäinen puu.

Väri: vihreä

419 Huomattava pensas tai pieni puu

Pensas tai puu, jonka rungon läpimitta on vähemmän kuin 0.5 m.

Väri: vihreä

420 Huomattava kasvillisuuden erikoiskohde

Erityinen kasvillisuuskohte. Merkin käyttökohte tulee aina selvittää karttamerkkien selityksessä.

Väri: vihreä.

5.5 RAKENTEET**506.1 Polku tai tie, ei kovapintainen**

Päälystämätön polku tai epätasainen ajopolku, joita kuljetaan pääasiassa jalan ja joka ei ole tasainen eikä kovapintainen. Ruskean värin sävyn tulee sama kuin se, joka on valittu kartassa käytettäväksi kovapintaisen alueen (529) merkin värinä.

Luettavuuden parantamiseksi kartan taajama-alueiden ulkopuolisilla (metsä)alueilla reunaviivan tulee olla vahvistettu 0.07 mm:stä 0.14 mm:iin. Tällöin ruskean täyttövärin tulee olla 20 prosenttiyksikköä tummempi kuin ruskea, jota kartalla käytetään taajama-alueella merkin 529 värinä.

Väri: musta, taajama-alue: ruskea 0 (valkoinen), 10%, 20% tai 30%, taajama-alueiden ulkopuolinen alue: 20%, 30%, 40% tai 50%. (vähintään 60 linjaa/cm). Värin ja reunaviivan leveyden tulee olla sama kuin merkeillä 529 ja 529.1.

507 Pieni polku, ei kovapintainen

Pieni, ei-kovapintainen polku tai tie. Merkkiä ei käytetä taajama-alueilla.

Väri: musta.

508 Epäselvä pieni polku

Pieni polku tai ajoura (juontoura). Merkkiä ei käytetä taajama-alueella.

Väri: musta.

509 Kapea linja

Selvästi havaittava suoraviivainen linja metsässä (usein istutusalueilla). Linjalla ei ole polkua.

Mikäli linjalla on polku, tulee käyttää merkkiä 507. Merkkiä ei käytetä taajama-alueilla.

Väri: musta.

512.1 Silta

Silta, jota pitkin voi ylittää joen, rotkon, tien tms.

Väri: musta.

515.1 Rautatie

Rautatie on pysyvä kiskoväylä, jolla voi olla junaliikennettä. Mikäli rautatien ylittäminen tai sitä pitkin kulkeminen on kielletty, rautatietä ympäröivä alue tulee osoittaa aluemerkillä 528.1.

Väri: musta

515.2 Raitiotie

Raitiovaunu on julkinen kulkuneuvo, joka kulkee säännöllisesti tietyillä kaduilla ja yleensä kiskoilla. Raitiotien yli on päästävä helposti. Raitioiteita ei yleensä kuvata kartalla, mutta ne voidaan kuvata, mikäli ne auttavat paikallistamisessa,.

Väri: musta 50 %

516 Sähkölinja, köysirata, hiihtohissi

Sähkölinjat, köysiradat ja hiihtohissit. Poikkiviivoilla osoitetaan tarkasti pylväiden paikat.

Väri: musta

517 Suuri sähkölinja

Suuret sähkölinjat kuvataan kaksoisviivalla. Viivojen väli voi vaihdella linjan leveyden mukaan. Erittäin suuret sähkölinjan pylväät tai muut kannatinrakenteet kuvataan pohjamuotonsa mukaan tai korkean tornin merkillä 535, jolloin linjaa osoittavat viivat voi jättää kuvaamatta (kartalla näytetään vain maassa olevat rakenteet).

Väri: musta

518.1 Alikulkukäytävä tai tunneli

Alikulkukäytävä ja tunneli ovat maanalaisia, esim. tien tai rautatien alittavia väyliä, jotka on tarkoitettu erityisesti jalankulkijoille ja ajoneuvoille.

Väri: musta

Mikäli kilpailijan täytyy käyttää alikulkukäytävää tai tunnelia, ne tulee korostaa kartalla merkin 708 tai 708.1 päälle painamisella.

519 Ylitettävissä oleva kiviaita

Kiviaita tai kivipintainen valli. Tätä merkkiä saa käyttää vain taajama-alueiden ulkopuolella. Jos tämän tyyppinen aita on yli 2 m korkea, se täytyy kuvata ylipääsemättömän seinän merkillä (521.1).

Väri: musta

519.1 Ylitettävissä oleva muuri tai seinä

Ylitettävissä oleva muuri, tukimuuri tai seinä, joka on rakennettu kivistä, tiilestä, betonista tms. ja jonka voi ylittää. Tämä merkki on sopiva taajama-alueille. Jos muuri tai seinä on yli 2 m korkea, se tulee kuvata ylipääsemättömän muurin tai seinän merkillä (521.1). Leveät muurit tulee kuvata pohjamuotonsa mukaisesti.

Väri: musta 50 %

521.1 Ylipääsemätön muuri tai seinä (kielletty kulkea)

Ylipääsemätön muuri, tukimuuri tai seinä, joka muodostaa suljetun aitauksen tai on muu este kulkemiselle. Sitä ei saa ylittää, koska se rajaa kielletyn alueen tai koska sen ylittäminen (tai siltä alas hyppääminen) voi olla vaarallista sen korkeudesta johtuen. Erittäin leveät ylipääsemättömät muurit, tukimuurit ja seinät täytyy kuvata pohjamuotonsa mukaisesti rakennuksen merkillä (526.1).

Väri: musta

Ylipääsemättömän muurin tai seinän ylös kiipeäminen ja siltä alas hyppääminen on kielletty.

Tätä sääntöä rikkovat kilpailijat hylätään.

522 Ylitettävissä oleva aita tai kaide

Ylitettävissä oleva aita on este, joka sulkee tai rajaa peltoa, pihaa tms. ja joka on usein tehty pylväistä sekä langasta tai puusta.

Mikäli aita on yli 2 m korkea tai vaikeasti ylitettävä, se tulee kuvata ylipääsemättömän aidan tai kaiteen merkillä (524).

Väri: musta

524 Ylipääsemätön aita tai kaide (kielletty kulkea)

Ylipääsemätön aita tai kaide, jota ei saa ylittää, koska se rajaa kielletyn alueen tai koska sen ylittäminen voi olla vaarallista sen korkeudesta johtuen.

Väri: musta

*Ylipääsemättömän aidan tai kaiteen ylittäminen on kielletty.
Tätä sääntöä rikkovat kilpailijat hylätään.*

525 Portti

Portti on helposti kuljettava rako tai aukko seinässä, muurissa, aidassa tai kaiteessa. Pieniä rakoja ja aukkoja, joista ei helposti pääse läpi, ei kuvata kartalla ja niiden tulee olla suljettuina kilpailun aikana.

Väri: musta

526.1 Rakennus (kielletty kulkea läpi tai yli)

Rakennuksena kuvataan tavanomaisten rakennusten lisäksi muut rakenteet, joissa on katto. Rakennukset, jotka sijaitsevat kielletyn alueen merkillä (528.1) kuvattavalla alueella voi kuvata yleistettynä. Alueet, jotka täysin liittyvät rakennukseen, tulee kuvata rakennuksena.

Väli kahden rakennuksen välillä tai rakennuksen ja muun esteen välillä tulee olla vähintään 0.40 mm.

Mustan rasterin sävy tulisi valita kartalla kuvattavan alueen mukaan. Tummempi sävy näyttää kuljettavat alueet, kadut ja portaat paremmin. Vaaleampaa sävyä käytettäessä korkeuskäyrät ja ratapainatus näkyvät paremmin. Tämä voi olla tärkeätä erittäin tiiviisti rakennetuilla alueilla tai taajama-alueilla, joilla on suuret korkeuserot. Kaikki kartalla olevat rakennukset kuvataan samalla värillä.

Väri: musta, musta 50-65 %

Rakennuksen läpi tai yli kulkeminen on kielletty.

Tätä sääntöä rikkovat kilpailijat hylätään.

526.2 Katos

Pilareiden, paalujen tai seinien varassa oleva katosrakennelma, kuten rakennuksen kulkuaukko, rakennuksen edustan katos, liikenneterminaalin katos, huoltoaseman katos.

Rakennuksiin liittyvät pienet läpi- tai kauttakuljettavat katokset, joiden käyttäminen ei ole kilpailijalle helppoa, tulee jättää kuvaamatta. Niiden tulee olla suljettuina kilpailun aikana.

Väri: musta, musta 20%

526.3 Pilari

Pystysuora korkeuteensa nähden kapeahko kivistä, tiilestä tms. tehty rakenne, joka tukee katosta tai rakennusta. Alle 2 x 2 m pilareita ei yleensä kuvata. Pilaririvejä ja rakenteen sisäpuolisia pilareita ei kuvata, ellei niistä ole apua reitinvalintoihin tai paikallistamiseen.

Väri: musta

528.1 Kielletty alue (kielletty kulkea)

Alue, jolle kilpailija ei saa mennä, kuten yksityinen piha, kukkamaa, rautatiealue tms. Alueen sisäisiä kohteita ei saa kuvata, elleivät ne ole erityisen huomattavia tai merkittäviä, kuten rautatiet, suuret rakennukset tai huomattavat puut. Ajoliittymät alueelle tulee kuvata selkeästi.

Kielletyt alueet, jotka täysin liittyvät ympäröiviin rakennuksiin, kuvataan osana rakennuksia.

Väri: keltainen 100% ja vihreä 50% (60 linjaa/cm)

Kielletylle alueelle meneminen on kielletty.

Tätä sääntöä rikkovat kilpailijat hylätään.

529 Kovapintainen alue

Merkillä kuvataan tasaiset kovapintaiset alueet, jotka ovat pinnaltaan esim. asfalttia, soraa, tiiltä, betonia tms. Alue tulee rajata merkillä kovapintaisen alueen reuna tai kynnyks (529.1). Alueella olevat selvät rajat kuvataan samalla merkillä, mikäli ne auttavat reitinvalinnoissa ja paikallistamisessa.

Kartan taajama-alueiden ulkopuolisilla (metsä)alueilla ruskean täyttövärin tulee olla 20 prosenttiyksikköä tummempi kuin ruskea, jota kartalla käytetään taajama-alueella merkin 529 värinä. Tällöin myös reunaviivan tulee olla vahvistettu 0.07 mm:stä 0.14 mm:iin.

Mustan reunaviivan voi jättää pois kohdissa, joissa ei ole selvää rajaa (esim. kentän asteittainen muuttuminen sorapintaisesta nurmeksi)

Väri: musta, taajama-alue: ruskea 0 (valkoinen), 10%, 20% tai 30%, taajama-alueiden ulkopuolinen alue: 20%, 30%, 40% tai 50%. (vähintään 60 linjaa/cm). Värin ja reunaviivan leveyden tulee olla sama kuin merkin 506.1.

529.1 Kovapintaisen alueen reuna tai kynnys

Kovapintaisen alueen reuna tai kynnys. Portaiden askelmat kuvataan yleistäen. Kovapintaisen alueen sisällä olevia eri tyyppisten alueiden reunoja ja kynnyksiä ei yleensä kuvata, elleivät ne auta reitinvalinnoissa ja paikallistamisessa. Viivan leveyttä tulee lisätä 0.14 millimetriin taajama-alueiden ulkopuolella luettavuuden parantamiseksi. Askelmien viivan leveyden tulee aina olla 0.07 mm.

Väri: musta

533 Ylitettävissä oleva putkilinja

Maan pinnan yläpuolella oleva putkilinja (kaasu, vesi, öljy, kaukolämpö, ym.), jonka voi ylittää tai alittaa.

Väri: musta

534 Ylipääsemätön putkilinja (*kielletty kulkea*)

Maan pinnan yläpuolella oleva putkilinja (kaasu, vesi, öljy, kaukolämpö, ym.), jota ei saa ylittää joko sen takia, että se on kielletyllä alueella tai sen takia, että ylittäminen saattaa olla vaarallista sen korkeuden takia.

Väri: musta

Ylipääsemättömän putkilinjan ylittäminen ja alittaminen on kielletty.

Tätä sääntöä rikkovat kilpailijat hylätään.

535 Korkea torni

Korkea torni, pylvä, masto tms. Erittäin suuret tornit tai rakenteet tulee kuvata muotonsa mukaisesti rakennuksen merkillä (526.1).

Väri: musta

536 Pieni torni

Selvästi havaittava pieni torni tai lava.

Väri: musta

537 Rajapyykki, muistomerkki, monumentti, kiviröykkiö

Yli 0.5 m korkea rajapyykki, muistomerkki, monumentti tai kiviröykkiö. Suuret massiiviset monumentit tulee kuvata muotonsa mukaisesti rakennuksen merkillä (526.1).

Väri: musta

538 Ruokintateline

Vapaasti seisova tai puuhun kiinnitetty ruokintateline.

Väri: musta

539 Huomattava rakennettu kohde

Huomattava rakennettu kohde. Merkin käyttökohde tulee aina selvittää karttamerkkien selityksessä.

Väri: musta

540 Huomattava rakennettu kohde

Huomattava rakennettu kohde. Merkin käyttökohde tulee aina selvittää karttamerkkien selityksessä.

Väri: musta

5.6 TEKNISET MERKINNÄT

601 Suunnanottoviiva

Suunnanottoviivoilla osoitetaan maaston magneettinen pohjoissuunta. Viivojen etäisyyden tulee olla 150 maastometriä eli 30 mm 1:5000-kartalla ja 37.5 mm 1:4000-kartalla. Suunnanottoviivat

katkaistaan kohdista, joissa ne peittäisivät karttamerkkejä, kuten kiviä, kumpareita, jyrkänteitä, polunhaaroja, polunpäitä jne.
Väri: musta tai sininen

602 Kohdistusristi

Kartan reunoihin sijoitetaan vähintään kolme kohdistusristiä epäsymmetrisesti. Kohdistusristien avulla tarkistetaan värien kohdistuminen painossa.

Väri: kaikki painettavat värit

603 Korkeusluku

Korkeuslukuja käytetään maaston korkeuserojen karkeaan arviointiin. Korkeus ilmoitetaan tasametreinä. Vedenpinnan korkeus merkitään ilman pistettä. Korkeusluvut kirjoitetaan pohjoissuuntaan.

Väri: musta

5.7 RATAMERKINNÄT

Ratamerkinnätkin ovat saman kokoisia 1:4000- ja 1:5000-kartoilla.

701 Lähtö

Lähtöpaikka tai kartanantopaikka (mikäli se ei ole lähtöpaikalla) osoitetaan tasasivuisella kolmiolla, jonka yksi kärki osoittaa lähtösuuntaan. Kolmion keskipiste osoittaa suunnistustehtävän tarkan alkukohdan.

Väri: violetti

702 Rasti

Rastit merkitään ympyrällä, jonka keskipiste osoittaa rastikohteen tarkan sijainnin. Ympyrät pitäisi katkaista niiltä kohdin kuin ne peittävät tärkeitä kartanlukukohteita.

Väri: violetti

703 Rastin numero

Pystysuoraan kirjoitettavat rastinumerot sijoitetaan lähelle rastia osoittavaa ympyrää niin, ettei niillä peitetä tärkeitä kartanlukukohteita. Numerot kirjoitetaan pohjoissuuntaan.

Väri: violetti

704 Yhdysviiva

Lähtö ja rastit yhdistetään yhdysviivalla käyntijärjestyksen mukaisesti. Yhdysviivat pitäisi katkaista niiltä kohdin kuin ne peittävät tärkeitä kartanlukukohteita.

Väri: violetti.

705 Viitoitus

Viitoitettu reitti osoitetaan kartalla katkoviivalla.

Väri: violetti.

706 Maali

Maali merkitään kahdella samankeskeisellä ympyrällä.

Väri: violetti.

707 Ylityskielto (*kielletty kulkea*)

Kohde, jonka ylittäminen, alittaminen tai läpimeno on kielletty. Ylipääsemättömät kohteet tulee kuvata omilla merkeillään: ylipääsemätön jyrkanne (201), ylipääsemätön vesialue (304.1) ylipääsemätön suo (309) ylipääsemätön muuri tai seinä (521.1), ylipääsemätön aita tai kaide (524), ylipääsemätön putkilinja (534). Näiden merkkien päälle ei saa piirtää ylityskieltoa osoittavaa merkkiä (707). Sitä käytetään vain tapauksissa, jossa maastossa oleva tilanne tulee päivittää kartalle viime hetkellä. Merkin runsas käyttö ei ole suotavaa.

Väri: violetti.

*Merkillä osoitetun kohteen ylittäminen ja alittaminen on kielletty.
Tätä sääntöä rikkovat kilpailijat hylätään.*

708 Ylitys- tai alituspaikka, portti

Ylitys- ja alituspaikat, kuten aidan, seinän, rautatien ja vesistön ylityspaikka tai tien ja rautatien alituspaikka merkitään kahdella ulospäin koveralla viivalla.
Väri: violetti.

708.1 Ylitys- tai alituspaikka, portti

Käytävä läpi tai yli rakennuksen, seinän, muurin tai aidan sekä tien, rautatien ja kielletyn alueen ylittävät ja alittavat väylät osoitetaan viivamaisena kohteena muotonsa mukaisesti.
Väri: violetti.

709 Kielletty alue (kielletty kulkea)

Kielletyt alueet kuvataan kielletyn alueen merkillä (528.1). Tätä merkkiä käytetään vain tapauksissa, jossa maastossa oleva tilanne tulee päivittää kartalle viime hetkellä (esim. alueilla, jotka saattavat olla kilpailijoille vaarallisia kilpailun aikana tai alueilla, jotka ovat muuttuneet aivan äskettäin).

Mikäli maastossa ei ole ko. alueen luonnollista rajaa, merkitään raja seuraavasti: a) yhtenäinen viiva, jos alue on merkitty maastoon yhtenäisellä nauhalla, b) katkoviiva, jos alue on merkitty maastoon viitoitusnauhoin ja c) ilman rajausta, jos aluetta ei ole merkitty maastoon.

Väri: violetti.

Merkin osoittamalle alueelle meneminen on kielletty

Tätä sääntöä rikkovat kilpailijat hylätään.

712 Ensiapupiste

Merkillä osoitetaan ensiapupaikan sijainti.

Väri: violetti.

713 Juomapiste

Merkillä osoitetaan juomapisteen paikka silloin, kun se ei ole rastilla tai viitoituksella.

Väri: violetti.

714 Väliaikainen rakenne tai suljettu alue (kielletty kulkea)

Väliaikaiset rakenteet, kuten katsomot, kuuluttamot, ulkoilmaravintolat tms. pitäisi kuvata muotonsa mukaisesti.

Väri: violetti.

Merkin osoittamalle alueelle meneminen on kielletty

Tätä sääntöä rikkovat kilpailijat hylätään.

6. KARTTAMERKKIEN TARKKA MÄÄRITTELY

Kansainvälisissä sprinttisuunnistuskartan kuvausohjeissa (ISSOM 2007) on esitetty kappaleessa 6 erilaisten karttamerkkien tarkat mitat ja mittaustapa. ISSOM 2007 on ladattavissa Kansainvälisen suunnistusliiton Internet-sivuilta.