



2022

KeKaRan oma ocad-ohje



Emmi Kaalimaa

Keski-Karjalan Rasti

1.1.2022



Sisällys

1 Johdanto.....	2
2 Kartan tallentaminen.....	3
3 Karttojen pienimuotoinen ajantasaistaminen.....	4
Esimerkki 1: Poista ajoura kartasta	4
Esimerkki 2: Hakkuuaukon muuttaminen hidastavaksi	5
Esimerkki 3: Avoimen alueen lisääminen.....	5
4 Kartta kuntosuunnistuksiin	6
4.1 Kuntosuunnistuskartan rajaaminen	6
4.2 Vie rajattu kartta-alue tiedostoksi	6
4.3 Kuntosuunnistuskartan muokkaaminen	7
4.3.1 Nimi ja muut tiedot.....	7
4.3.2 Sponsorien logot.....	8
4.3.3 Ilmoitukset	9
4.3.4 Hienosäätö.....	10
5 Ratojen suunnittelu ja piirtäminen.....	11
5.1 Taustakartta.....	11
5.1.1 Mittakaava.....	11
5.2 Lähtöpiste, rastit, maali.....	12
5.2.1 Lähtö	12
5.2.2 Rastit	12
5.2.3 Maali	12
5.3 Ratojen suunnittelu	13
5.4 Rastimääritteet	13
5.5 Hienosäätöä.....	14
5.5.1 Jos symbolit ovat liian suuret?	14
5.5.2 Jos rastimäärite on liian suuri?	14
5.5.3 Rastinumerot.....	15
5.5.4 Rastien väliviivat ja rastiympyrät.....	16
5.5.5 Suunnistuksien nimi	16
6 Karttojen saattaminen tulostettavaksi	17
6.1 Kartat ocd –muodossa Mainostamolle	17
6.2 Kartat pdf-muotoon suoraan ocad8:lla.....	17
6.3 Kartat pdf-muotoon Ocad Viewerin avulla.....	18
6.4 Tiedostot Mainostamolle	19

1 Johdanto

Tässä ocad-ohjeessa käsitellään kevään 2017 ocad-koulutuksessa käytäviä asioita, kuten pienimuotoinen kartan päivittäminen ja kuntosuunnistuksien ratasuunnittelu. Materiaalissa viitataan pääosin Ocad8-versioon.

En lähde tässä sen kummoisemmin selvittämään ohjelman toimintaperiaatetta, sillä en osaa sitä selittää. Tästä ohjeesta löytyy kuitenkin mm. vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

- Mitä teet, jos huomaat uuden aukon/ajouran alueella, jossa suunnistukset olisi tarkoitus järjestää?
- Miten voit piirtää kuntosuunnistuksien radat OCAD-ohjelmalla?
- Miten toimitat valmiit radat tulostettavaksi?

Kartan päivittämisestä on esitetty muutamia esimerkkitapauksia, joihin ratamestari yleensä törmää ratasuunnitteluvaiheessa. Näitä ovat ajouran poistaminen, avonaisen alueen kulkukelpoisuuden muuttaminen ja avoimen alueen lisääminen karttapohjaan. Samoja periaatteita voidaan hyödyntää esim. sähkölinjojen poistossa ja hakkuuaukkojen lisäämisessä.

Toivottavasti tästä materiaalista on hyötyä ratamestareille. Ongelmatilanteissa voit ottaa suoraan yhteyttä Juha Vornaseen, joka toimii KeKaRan kuntosuunnistusvastaavana tai karttavastaava Tommi Torniin. Yhteystiedot löytävät mm. seuran blogi-sivulta keskikarjalanrasti.blogspot.fi tai kotiin toimitetusta jäsenkirjeestä.

Tämä materiaali löytyy myös KeKaRan blogisivulta Googlen Driven kautta jaettuna. Huomaathan, että blogista löytyy aina päivitetyn versio ohjeesta.

Keväisin suunnistusterveisin *Emmi*



2 Kartan tallentaminen

Jos käytät seuralta saamasi karttapohjaa, kannattaa se säästää varmuuden vuoksi ja tallentaa tämä päivitetty karttapohja eri nimellä. Eli valitse vasemmasta yläkulmasta *Tiedosto* ja *Tallenna nimellä*. Valitse sopiva kansio, mistä löydät kartan helposti, ja anna sille nimi. Suositeltavaa on, että muokkausajankohta ja muokkaaja näkyisivät tiedoston nimessä. Esim. Hutsi 04_2017_EK (Hutsin kartta, ajantasaistettu huhtikuussa 2017, ajantasaistaja Emmi Kaalimaa).

Kaikki päivitykset on syytä tehdä kokonaisille karttapohjille. Vasta ratasuunnitteluvaiheessa ajantasaistetusta karttapohjasta valitaan sopiva alue kuntosuunnistuksia varten. Päivitetyt karttapohjat tulee toimittaa seuran karttavastaava Tommi Tornille (sähköposti: tommitorni@hotmail.com).¹

¹ Jos olet päivittänyt karttapohjaa omia suunnistuksia varten, seura olisi kiitollinen, jos toimitat päivitetyn version kartasta Tommille.

3 Karttojen pienimuotoinen ajantasaistaminen

1. Avaa Ocad-ohjelma ohjelman ikonista.
2. Avaa kartta, jota haluat muokata *Avaa*-ikonista.



Tässä alhaalla on muutamia tärkeitä selityksiä ohjelmassa oleville symboleille. Selitykset eri symboleille saat laittamalla hiirellä kursorin ko. symbolin päälle. Oikealta kuvasta löytyy kokoelma karttamerkkejä, joita karttapohjassa on käytetty.

Avaa kartta

Siirry kartalla, suureenna, pienennä. koko kartta

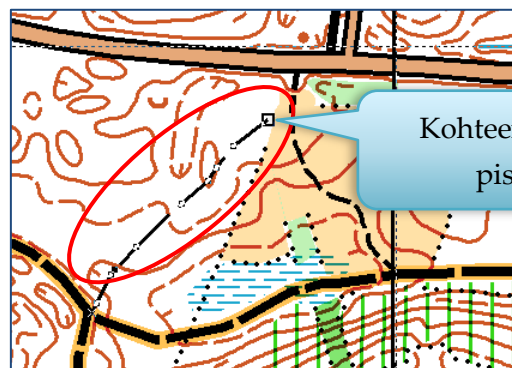
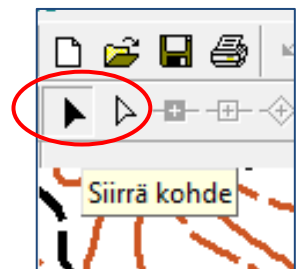
Uusi pohja

Piirrostyökalut: käyrä, ellipsi, ympyrä, suorakulmainen kohde, viiva, murtoviiva

Käytettävät karttamerkit yms. löytyvät oikealta

Esimerkki 1: Poista ajoura kartasta

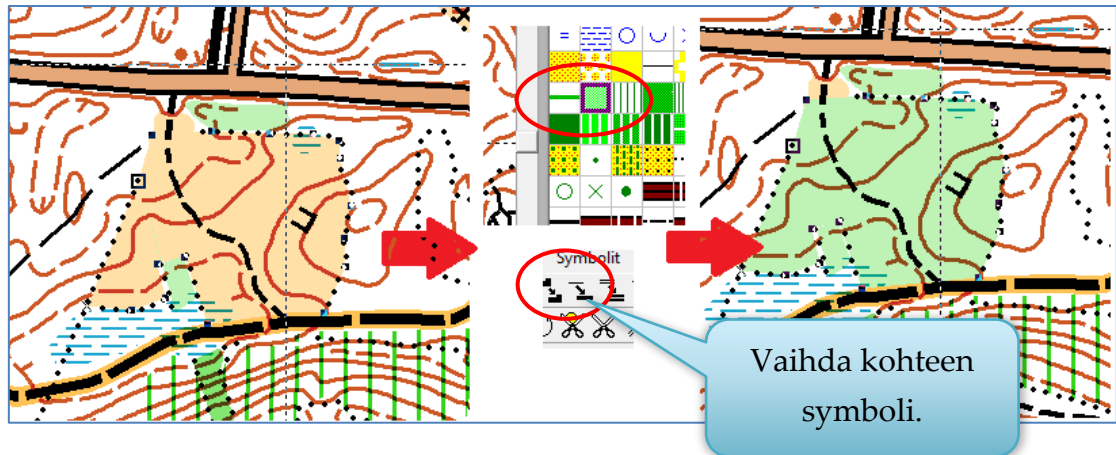
1. Tarkista, että sinulla on *Siirrä kohde* tai *Siirrä piste*-nuoli käytössä.
2. Klikkaa poistettavaa ajouraa kartalta, jolloin se aktivoituu.
3. Paina näppäimistön *delete*-näppäintä (del).
4. Ajoura poistettu.



Kohteen "aktivointi" näkyy pieninä pisteinä kohteen ympärillä.

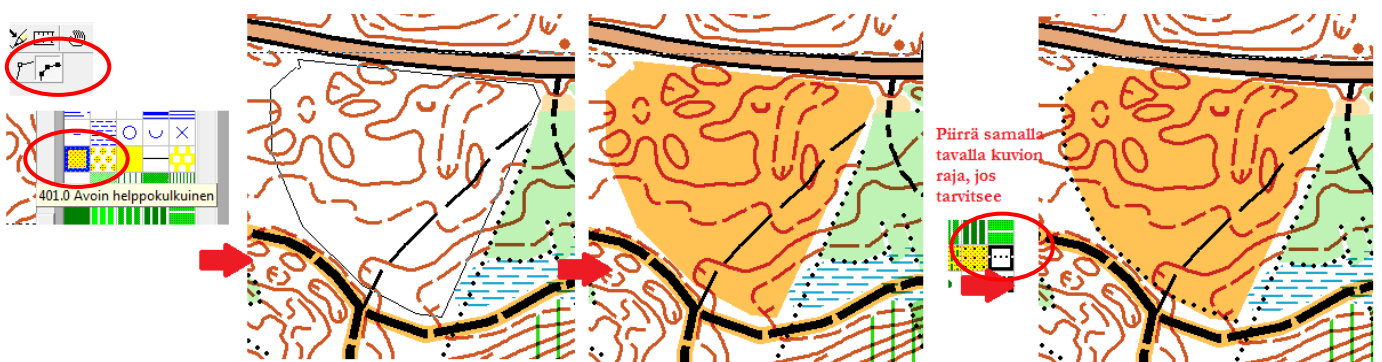
Esimerkki 2: Hakkuaukon muuttaminen hidastavaksi

1. Tarkista, että sinulla on *Siirrä kohde* tai *Siirrä piste*-nuoli käytössä.
2. Klikkaa muokattavaa kohdetta, jolloin se aktivoituu.
3. Valitse hidastava maapohja karttamerkkivalikosta.
4. Valitse ylävalikosta *Vaihda kohteen symboli*.



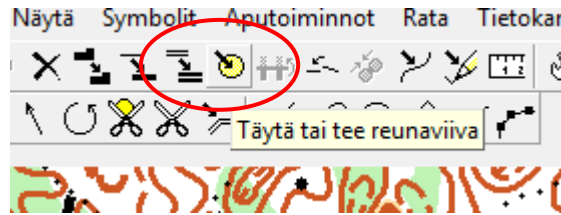
Esimerkki 3: Avoimen alueen lisääminen

1. Tarkista, että sinulla on sopiva piirtotyökalu. Esim. *Piirrä murtoviiva*.
2. Valitse *avoin helppokulkuinen alue*.
3. Piirrä alue karttaan hiiren avulla².
4. Tarvittaessa piirrä kuvionraja samalla tavalla tai käytä *Täytä tai tee reunaviiva* -toimintoa.



Vaihtoehto kuvionrajan piirtoon

² Piirtäminen tapahtuu kuten useissa piirrosohjelmissa. Klikkaa hiiren oikealla vasemmalla näppäimellä ja lähde vetämään viivaa klikkailemalla kulma pisteitä. Kun kuvio on valmis, "tuplaklikkaa" kuvio valmiiksi. Piirtämisen oppii vain harjoittelemalla. ©



4 Kartta kuntosuunnistukseen

Kuntosuunnistuksia varten rajataan ajantasaistetusta oma kartta. Näin edellä tehdyt ajantasaistukset tulevat mukaan kuntosuunnistuskarttaan ja karttaa voidaan käyttää myös myöhemmillä iltarasteilla. Iltarasteilla käytettävä kartta muokataan seuraavaksi iltarasteillesi sopivaksi. Nyt lisätään karttaan nimi, tiedot, mahdolliset kielletyt alueet jne. Aloitetaan kuitenkin kartan rajaamisesta.

4.1 Kuntosuunnistuskartan rajaaminen

Kuntosuunnistuksia varten rajataan sopiva alue pohjakartasta. Alue kannattaa rajata siten, että se tulostusvaiheessa sopii A4-arkille. Alueen arvioiminen voi olla hankalaa, varsinkin, jos valinta tehdään, ennen ratojen suunnittelua. Tässä kuitenkin listattuna karttapalojen kokoja eri mittakaavoissa ocad-koordinaatteina ilmaistuna:

- 1: 10 000 190 x 133
- 1 : 7 500 142 x 99
- 1 : 5 000 95 x 67

Huomioi, että tulostusvaiheessa karttaa ei pysty tulostamaan aivan A4-arkin reunoja myöten, joten kartta kannattaa valita hieman annettuja lukuja pienemmäksi.

4.2 Vie rajattu kartta-alue tiedostoksi

Valitse *Aputoiminnoista Vie rajattu kartta-alue tiedostoksi*. Tämä toiminto tekee karttapohjasta oman karttatiedoston, johon voit merkitä esim. kielletyt alueet ja järjestettävien iltarastien kannalta oleelliset merkinnät, joita ei pohjakarttaan voi merkitä. Myös sponsorien logot ja seuran omat logot merkitään tähän uuteen karttatiedostoon.

Sinulla on kaksi vaihtoehtoa alueen rajaamiseksi:

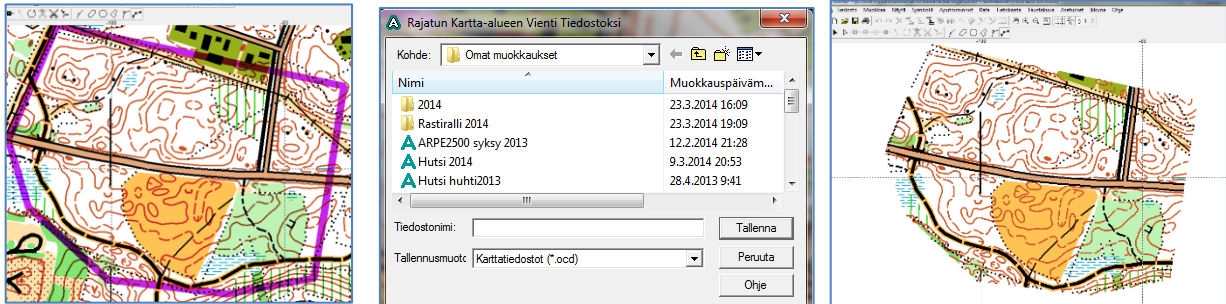
1. Suorakaide

- Syötä suorakaiteen alue: vasen-, oikea-, ylä- ja alareuna ocad-koordinaattien mukaan.



2. Valitse sopiva kartta-alue kartalta **valitun kohteen mukaan**.

- Rajaa alue kartalta jollain piirtotyökalulla.
 - Hyväksi havaittu: **Ylityskielto-viiva**
- Mene takaisin *Aputoiminnot – Vie kartta-alue...*
- Laita ”täppi” *Valitun kohteen mukaan* ja paina **OK**.



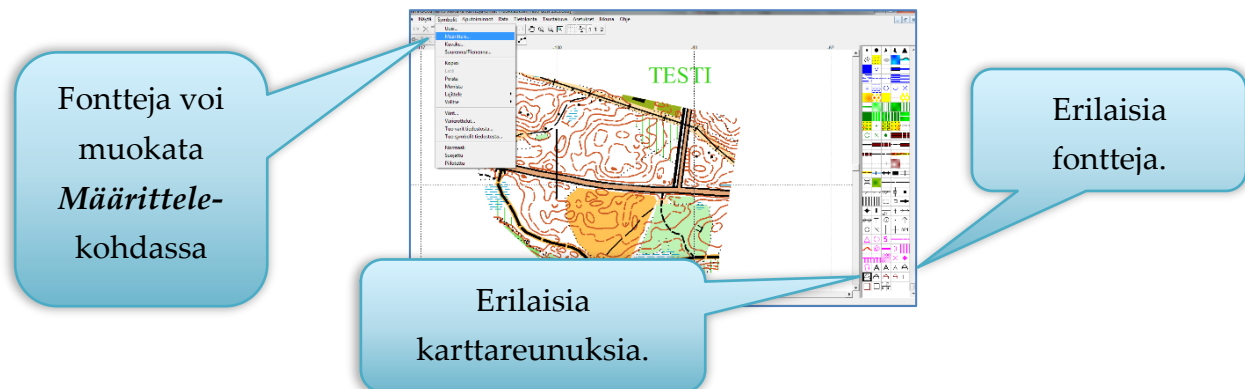
Valitse sopiva kansio, anna karttatiedostollesi nimi (esim. Hutsi_170510) ja kartta tallentuu rajauksen mukaisesti ja on käytettävissä kuntosuunnistusta varten.

4.3 Kuntosuunnistuskartan muokkaaminen

Seuraavaksi muokataan karttaa eli lisätään karttaan nimi, muut tiedot, logot jne. Aloitetaan avaamalla edellisessä kohdassa tallennettu karttatiedosto *Avaa*-toiminnolla.

4.3.1 Nimi ja muut tiedot

Kirjaa kartan nimi sopivalla fontilla. Fonttia voi muokata kuvan ohjeen mukaisesti. (Aktivoi kirjain oikean laidan listasta, valitse *Symbolit* ja *Määrittele* ja muokkaa fontin väriä, tyyliä ja kokoa.) Myös kunta, mittakaava ja käyräväli on syytä mainita iltarastien kartoissa. Jos haluat, voit tehdä myös kartalle reunuksen tai info-laatikoita³ esim. tulevista iltarasteista, mikäli kartalle sattuu jäämään tyhjää tilaa. Muista, että rastimääritteet tulee saada sopimaan johonkin kulmaan, joten tässä vaiheessa karttaa ei kannata täyttää ylimääräisellä informaatiolla.



³ Eri kartoista löytyy erilaisia fontti-vaihtoehtoja kuin myös reunusvaihtoehtoja. Muokkaamalla näitä saat kuitenkin haluamasi fontit. Älä kuitenkaan valitse fonttilistan erikoisinta fonttia, sillä nämä eivät välttämättä toimikaan tulostusvaiheessa.

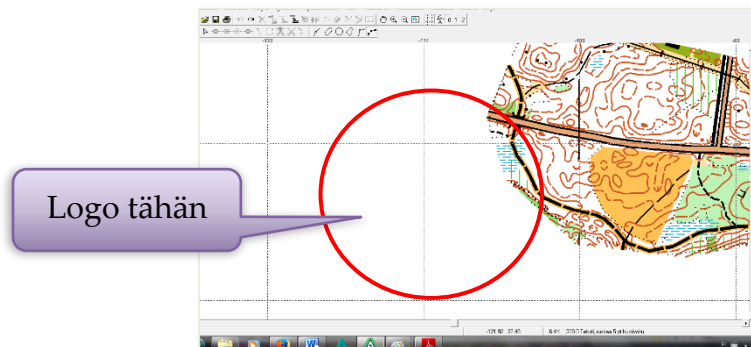
4.3.2 Sponsorien logot

Tätä ohjetta kirjoittaessa on kolme logoa/tunnusta, joita kannattaa kartoissasi käyttää. Uutena karttoihin lisätään Seppo Eskelinen Oy:n logo.

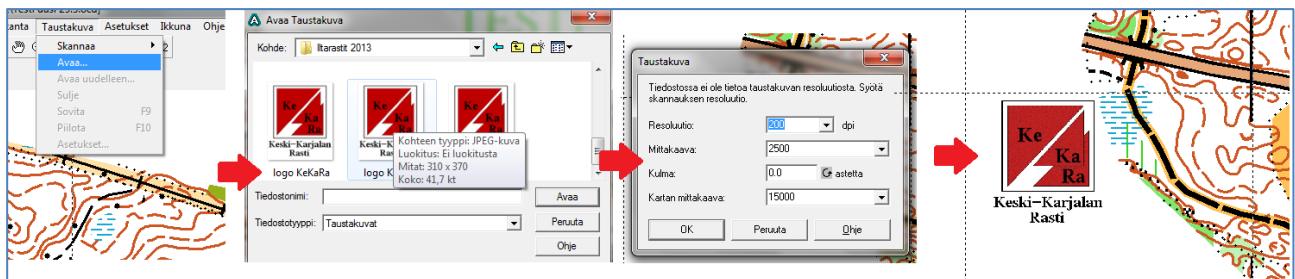
Mainostamo Oy tulostaa karttamme ja olemme päättäneet, että heidän logonsa tulee olla näkyvissä kuntosuunnistuksen kartoissa. Myös seuran oma logo on tilan sen salliessa mahdollista liittää karttapohjaan. Seuraavassa opastetaan seuran logon liittäminen karttaan, ja samalla periaatteella logo kuin logo siirtyy karttaan mukaan.

HUOM! Kuvan pitää olla jpeg-muodossa.

1. Tarkista, että sinulta löytyy haluttu kuva koneesi tiedostosta .jpeg-muodossa. (Edellä mainitut logot löytyvät seuran blogista **Ratamestarit**-osiosta). Voit toki kopioida tästä ohjeesta logot karttaa varten, jos haluat.
2. Asettele näkymäsi niin, että keskeltä ruutua löytyy alue, minne haluat logon asettaa. Tämä helpottaa logon asettelua.



3. Valitse ylhäältä **Taustakuva** ja **Avaa**
4. Etsi kuva tiedostoistasi ja valitse tiedosto
5. Sopivilla asetuksilla saat taustakuvan sopivan kokoisena. Esim. Tässä käytetty alla olevan kuvan mukaisia asetuksia. Paina lopuksi **OK**.



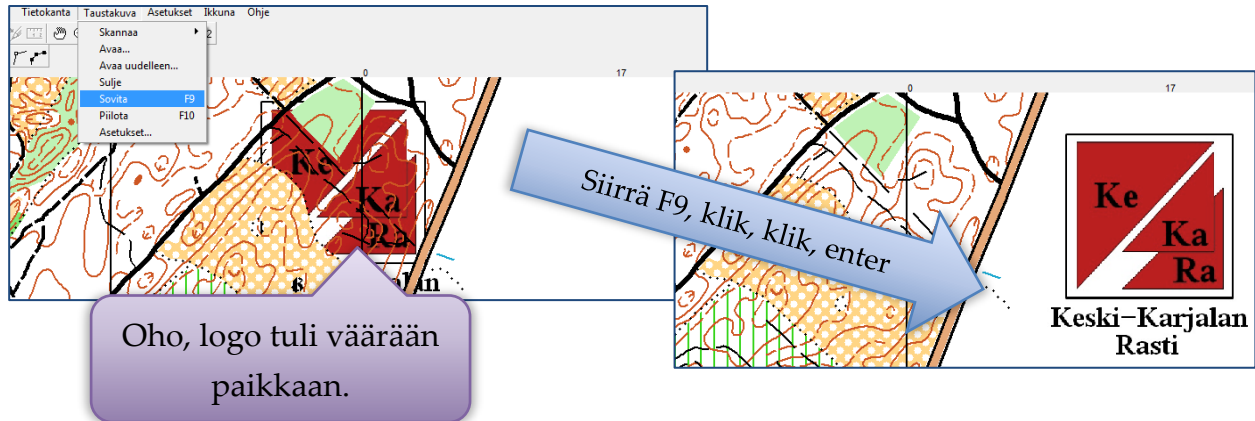
6. Jos taustakuva ei miellytä, sen voi
 - poistaa näkyvistä **Pilota**-komennolla (F10)
 - siirtää sopivaan kohtaan seuraavasti:

VINKKI:

Kuinka siirrä
logon toiseen
kohtaan?

- i. Valitse **Taustakuva** kohdasta **Sovita** tai näppäistön F9:ä

- ii. Klikkaa hiiren vasemmalla puolella kohtaa taustakuvasta, jonka haluat siirtää (esim. KeKaRa logon oikea yläkulma)
- iii. Valitse kohta, johon haluat logon siirtyvän (tässä tapauksessa KeKaRa logon oikea yläkulma)
- iv. Paina *Enter*-näppäintä.



7. Sopivia asetuksia:

- Mainostamo: Resoluutio 300 ja Mittakaava 7500
- KeKaRan oma logo: Resoluutio 300 ja Mittakaava 5000



Logot jpeg-muotoon

Jpeg-muotoisia kuvia voi tehdä esim. Paint-tyylisillä piirto-ohjelmilla. Valitse vain tiedostomuoto oikein⁴.

4.3.3 Ilmoitukset

Voit kirjoittaa omat ilmoitukset tässä vaiheessa. Esim. mainostaa seuran blogi-sivuja, seuraavia kuntosuunnistuksia jne. Älä kuitenkaan täytä karttaa turhanpäiväisellä tekstillä. Teksti tuotetaan samoin kuin kartan nimi aiemmin tehtiin.

⁴ Helppoisuudella kuitenkin pääset, jos haet logot blogin **Ratamestarit**-materiaaleista ja tallennat logot omalle koneellesi. ;)



4.3.4 Hienosäätö

Nyt kannattaa tarkistaa, että kaikki on valmiina ratasuunnittelua varten: päivitykset huomioitu, kartan otsikot kirjoitettu jne. Ratasuunnitteluvaiheessa karttaan ei voi tehdä enää muutoksia⁵. Tarkista onko esim. suunnanottoviivat kartassasi (joistakin karttapohjista ne on jätetty pois kartan muokkaamisen helpottamiseksi).

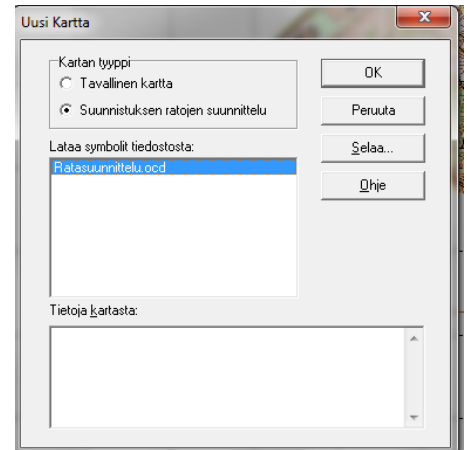
Kun olet valmis. Tallenna. (Tallennusta on hyvä tehdä aina välillä kartan muokkaamisen aikana).

⁵ Muutoksia voi toki tehdä myös jälkikäteen, mutta niitä ei tehdä ratasuunnittelupohjaan vaan tähän karttapohjatiedostoon. Joskus tämä voi vaatia kartan uudelleen tallentamista uudella nimellä ja uuden kartan ottamista taustakartaksi ratasuunnitteluun, muttei aina.

5 Ratojen suunnittelu ja piirtäminen

Ratojen suunnittelu alkaa samalla tavalla kuin kartan päivittäminen.

1. Avaa Ocad-ohjelma ohjelman ikonista. (Ohjelma menee ehkä automaattisesti piirros-ohjelmaan).
2. Valitse **Uusi kartta** ja seuraavasta ikkunasta **Ratojen suunnittelu** ja **OK**.
3. Oikeaan laitaan tulee ratasuunnitteluun tarkoitettuja ikoneja.
 - a. Kaikki kohteet
 - b. Radat
 - c. Sarjat

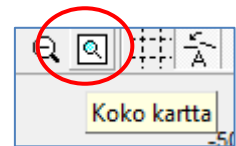


5.1 Taustakartta

OCAD-ohjelmassa rata suunnitellaan karttapohjan päälle. Kartta toimii apuna taustalla, joten se pitää noutaa koneen tiedostosta. Toimi seuraavasti

1. Valitse ylävalikoista **Taustakuva** ja **Avaa**
2. Etsi edellä tallentamasi iltarastikartta tiedostosta

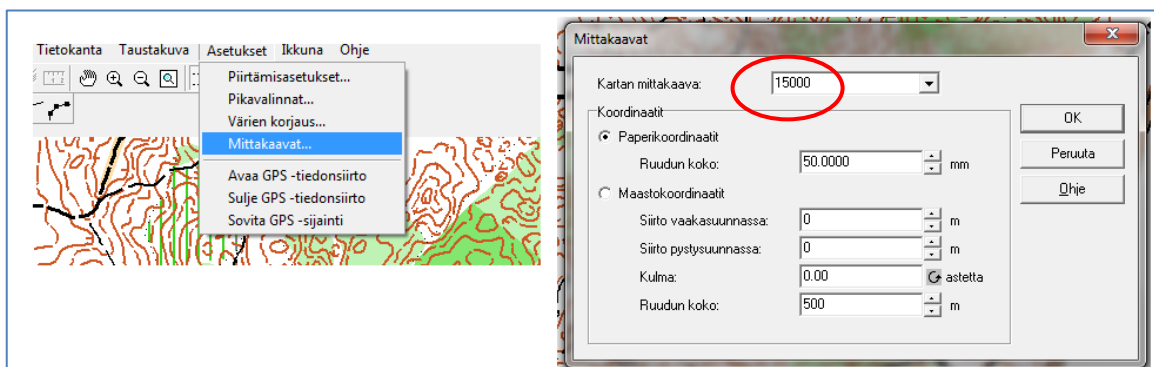
Jos kartta ei heti näy, klikkaa **Koko kartta**-työkalua ja siirry kartalle.



5.1.1 Mittakaava

Jotta ohjelma osaisi tulkita ratojen matkat oikein, on mittakaavan oltava sama kuin alkuperäisessä karttapohjassa. Tämä on ensiarvoisen tärkeää, mikäli kartat tulostetaan suoraan ratasuunnittelutilasta (kuten meillä tehdään). Yleensä pohjakartat ovat mittakaavassa 1:15 000, joten valitse ratasuunnittelussakin mittakaava tämän mukaan. Toimi seuraavasti:

1. Valitse **Asetukset** valikoista **Mittakaava**
2. Valitse mittakaavaksi 15 000
3. Klikkaa **OK**

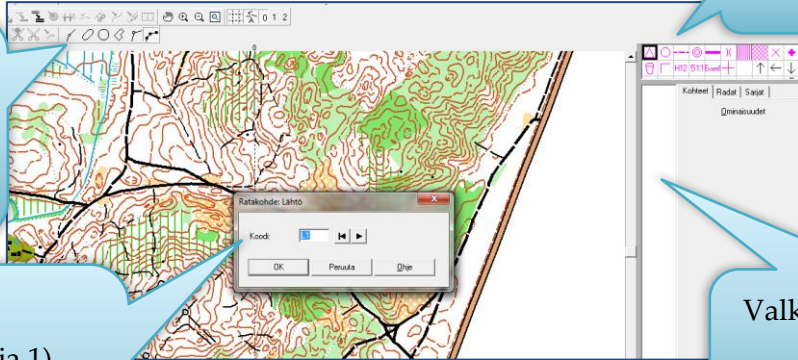


5.2 Lähtöpiste, rasti, maali

Piirrä kaikki rastipisteet ja lähtö ja maali karttaan.

Valitse tästä lähtö,
rasti, maali

Piirtämistä varten
tarvitset jonkin
näistä työkaluista

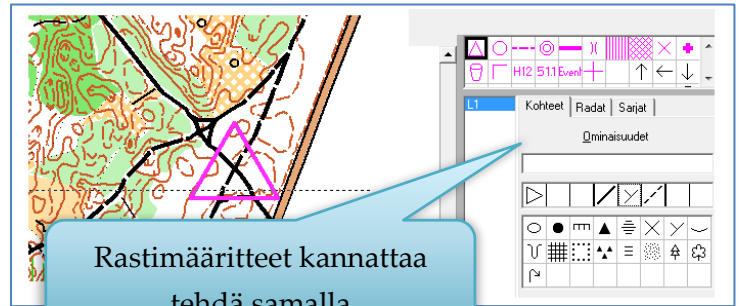


L1 = lähtö 1
31 – 54 rasti (sarja 1)
56-65, 67, 69-81 (sarja 2)
M1 = maali 1 OK

Valkoiseen ruutuun tulee
näkyville kaikki
rastipisteet

Valitse listasta lähtökolmio ja piirrä se karttaan haluttuun paikkaan. Kirjaa samalla rastimääritteeseen tulevat tiedot. Rastimääritteitä varten jokaisesta ruudusta löytyy ko. ruutuun sopivat merkit. Esim. tässä tien ja polun risteys.

Rastimääritteet kannattaa
tehdä samalla

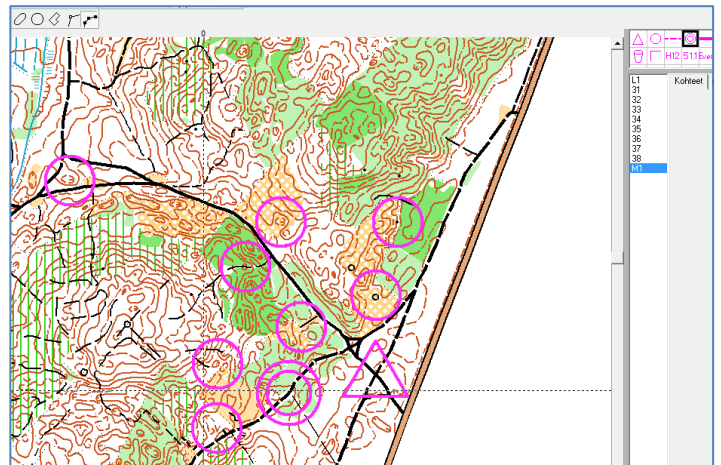


5.2.2 Rastit

Rastit piirretään samalla tavalla kuin lähtö. Seuralla on käytössä rastit nro 31 – 54. Voit sijoittaa siis nämä 24 rastia haluamiisi kohteisiin.

5.2.3 Maali

Maalin kanssa toimitaan samalla tavalla kuin lähdön kanssa. Meillä rasti numerot 55 ja 82 toimivat maalarastina⁶



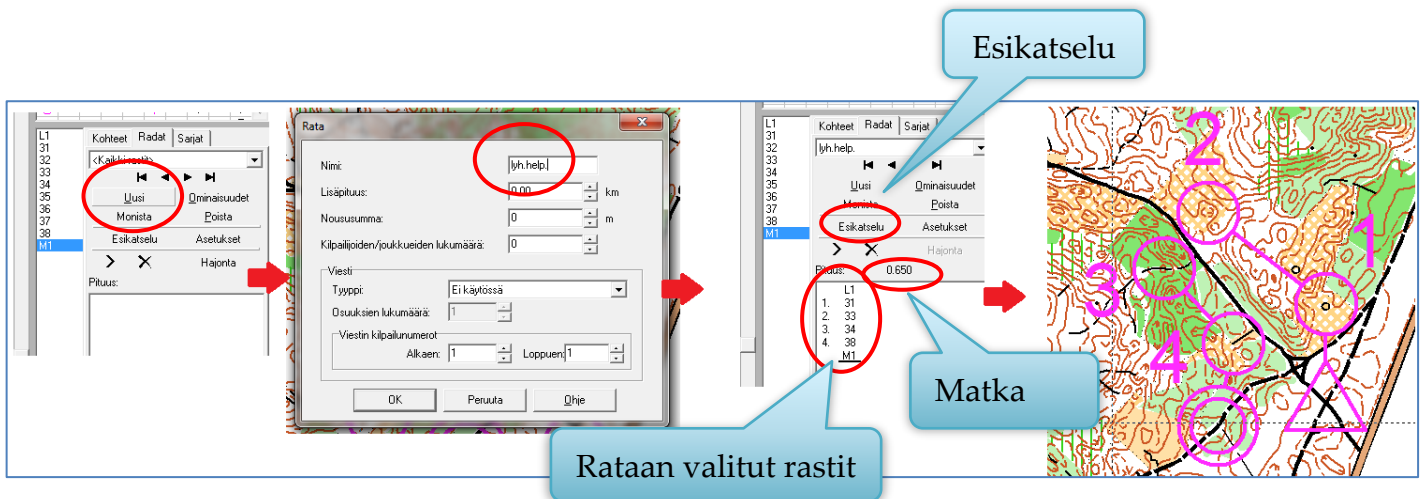
⁶ Maalarasti tarkoittaa sitä, että tämä rastilippu on vuorattu MAALI-merkinnöillä. Ajanotto päättyy tälle rastille, kun suoritus on tehty. Rastimääritteisiin ei maalarastin numeroa ole tapana merkitä, joten ocad-ohjelma ei maalin koodausta (nro 55) rastimääritteisiin ymmärrä.

Huom! Maalia voi käyttää esim. perhoslenkin välirastina.

5.3 Ratojen suunnittelu

KeKaRan kuntosuunnistuksissa on oltava neljä rataa: A-rata (pitkä), B-rata (keskipitkä), C-rata (lyhyt vaativampi), D-rata (lyhyt helpompi)⁷. Tässä esimerkissä näytetään D-radon piirtäminen. Muut radat tehdään samalla periaatteella.

1. Siirry oikeanpuoleisessa valikossa *Radat*-kohtaan ja valitse *Uusi*. Näin pääset uuden radan suunnitteluun. Myöhemmin pääset tästä tekemään C-rata jne.
2. Valitse rastilistan oikeasta reunasta lähtöpiste ja rastit, jotka haluat lyhyt helpolle. Lisää lopuksi maali. Voit valita rastipisteet myös suoraan kartasta rastipisteitä klikkailemalla.
3. *Esikatselusta* voit seurata työn edistymistä. Radan matka näkyy myös radan suunnitteluvaiheessa.
4. Muista tallentaa ratasuunnittelusi aina välillä, ettei tule ikäviä yllätyksiä.



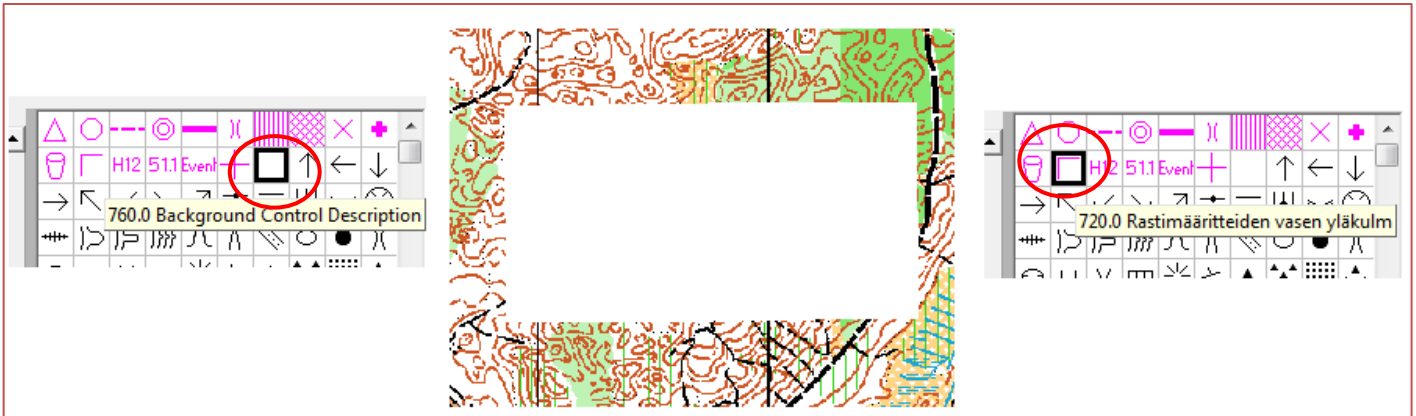
5.4 Rastimääritteet

Rastimääritteet saadaan helposti karttaan. Jos kartasta ei löydy tyhjää kohtaa rastimääritteitä varten voi sellaisen vielä "siivota".

1. Valitse itsellesi jokin piirtotyökalu (esim. piirrä suorakulmainen kohde) ja valitse tyhjä ruutu symbolivalikosta.
2. Piirrä kartalle tyhjäalue. Tälle alueelle voit sijoittaa rastimääritteet.
3. Valitse symbolivalikosta *Rastimääritteiden vasen yläkulma*. Tällä valitset kohdan, josta rastimäärite alkaa (vasen yläkulma)
4. Esikatselusta näet rastimääritteet.⁸

⁷ Ratamestari saa halutessaan tehdä myös D-rataa helpomman ja lyhyemmän E-radon. Myös rastireittiradan ja tukireittiradan teko on mahdollista. Siimari piirretään karttapohjan muokausvaiheessa pohjakarttaan. Tämä tarkoittaa sitä, että iltarasteilla sinulla on perinteiset radat karttapohjineen ja lisäksi RR-ratojen karttapohja ja radat erikseen. Lisäohjeita siimarin piirtoon saat alatunnisteen henkilöltä.

⁸ Onko pitkällä radalla yli 18 rastia? Jos on, tulostusvaiheessa nämä rastimääritteet menevät kahdelle eri palstalle. ☺



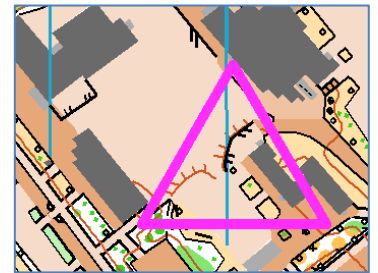
5.5 Hienosäätöä

Joskus esikatselunäkymä näyttää tältä, mitä voisit siis tehdä? Tässä pari vinkkiä.

5.5.1 Jos symbolit ovat liian suuret?

Näin voi käydä esim. tehdessäsi pihakartoille/sprinttikartoille ratoja. Tällöin voit muuttaa kaikkien symbolien kokoa seuraavasti:

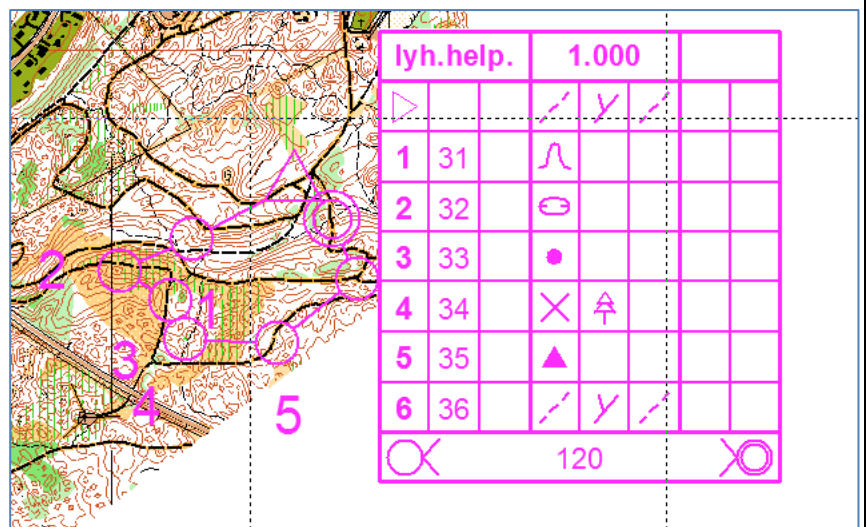
- Valitse ylävalikoista *Symbolit* ja *Suureнна/Pienennä*. Prosentuaalisella muutoksella voi suurentaa/pienentää merkintöjen kokoa. Tällöin kannattaa koko muutos tehdä *Kaikille symboleille*.



Huom! Älä muuta symbolien kokoa 1 : 10 000 tai 1 : 15 000 kartoille. Moni suunnistaja on sanonut, ettei tahdo nähdä pienennettyjä rastikohteita.

5.5.2 Jos rastimäärite on liian suuri?

Tässä rastimäärite on suhteettoman iso verrattuna rataan. Toki jos kartassa on tilaa isolle rastimääritykselle, voi sen antaa olla tällaisena, mutta siirto paremmalle kohdalle on paikallaan. Jos karttalehti on täytetty logoilla ja muilla merkinnöillä voi rastimääritettä yrittää ujuttaa mukaan pienentämällä sitä hieman.

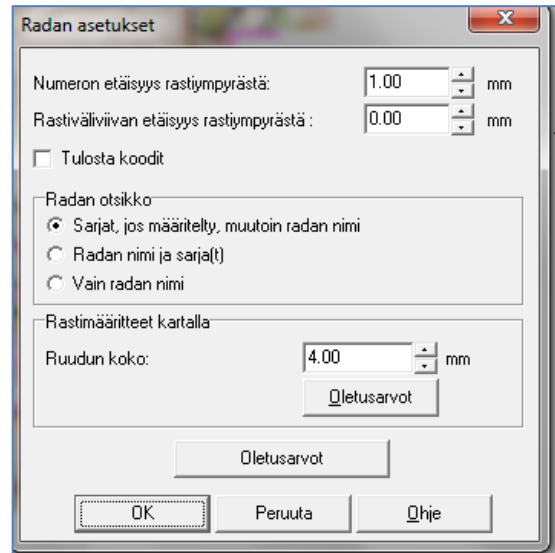


1. Valitse **Rata** ja **Asetukset**
2. Muuta ruudun koko 6 mm:stä esim. 5 mm tai 4 mm. 3 mm alkaa olla jo aika pieni rastimääräite, mutta joskus sitäkin on pakko käyttää.

5.5.3 Rastinumerot

Rastinumerot tulevat automaattisesti 1 mm päähän rastiympyrästä. Tähän voit vaikuttaa myös rata-asetuksista eli

1. Valitse **Rata** ja **Asetukset**
2. Korvaa 1 mm sopivalla luvulla. Samasta valikoista voit vaikuttaa myös siihen, alkaako rastien väliset viivat suoraan rastiympyrästä vai ei.



Harvoin numero kuitenkaan tulee aivan oikealle kohdalle, joten niitä joutuu hieman siirtelemään.

1. Valitse radan **Esikatselu**.
2. Aktivoi haluamasi rastinumero ja siirrä se haluamaasi paikkaan pienestä laatikosta, joka tulee symbolin vasempaan alalaitaan.



Numeroiden väri

Ocad8:ssa rastinumeroiden väri on oletuksena Purple 20 %. Jotta värit olisivat hieman selkeämmät, kannattaa väri muuttaa vahvemmaksi seuraavasti.

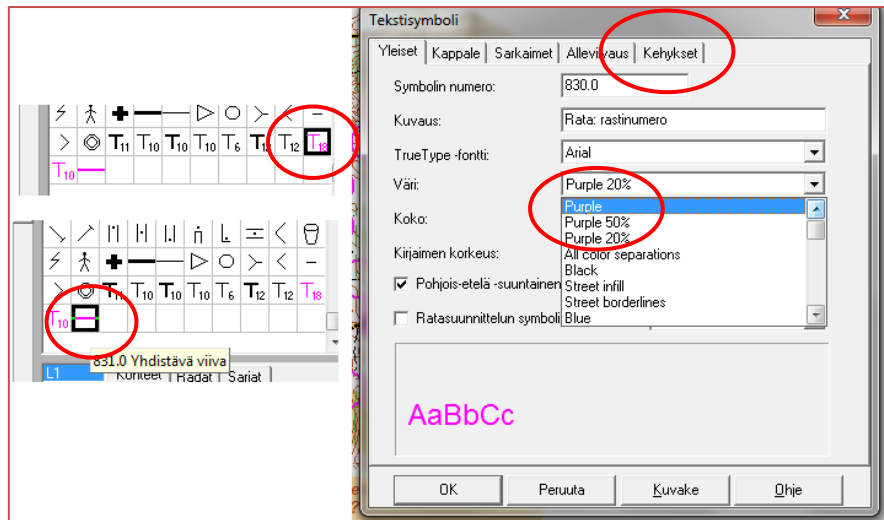
1. Valitse rastimääräite-valikosta **Rata: rastinumero** (=T18)
2. Valitse ylävalikosta **Symboli** ja **Määrättelet**
3. Valitse **Värin** pudotusvalikosta **Purple**.
4. Voit muuttaa rastinumeron kokoa suuremmaksi tai lihavoida sen.⁹

Ristiradalla tai perhoslenkillä samalla rastilla saatetaan käydä useamman kerran. Ocad8 ei tunne perhoslenkkejä, joten rastinumerona näkyy suurempi numero. Rastinumerot tulevat kuitenkin näkyviin ihan oikein tulostusvaiheessa (esim. 4 /16), joten tästä ei kannata huolestua.

⁹ Numeroa ei kannata pienentää. Koko 18 on sopiva. Lihavointi voi auttaa numeron erottumista kartasta.

- 5.** Voit tehdä ”valkoisen reunuksen”¹⁰ numerolle, jos haluat. Valitse *Tekstisymboli*-laatikosta *Kehykset* ja esim. Valkoinen vihreässä ja lisää kehystä muutama mm.

Myös yhdistävälle viivalle voi tehdä saman värimuutoksen samalla tavalla. Lisäksi voit muuttaa viivan paksuutta samalla esim. 0,40 – 0,45 mm.

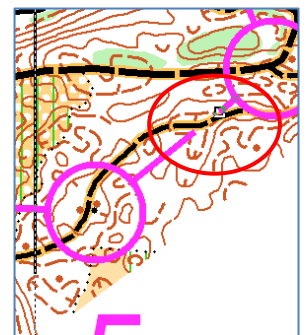
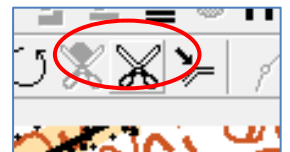


5.5.4 Rastien väliviivat ja rastiympyrät

Joskus rastien väliviivat peittävät tärkeitä maastokohteita. Voit leikata tällaisista viivoista osan pois seuraavasti.

- 1.** Valitse radan *Esikatselu*.
- 2.** Aktivoi haluamasi rastiviiva ja valitse yläriviltä *Leikkaa*-työkalu.
- 3.** Leikkaa rastiväliviivaa hiiren vasen näppäin alas painettuna haluamasi matka.

Myös rastiympyröistä voidaan leikata osa pois, mutta tätä ei voi tehdä Esikatselutilassa.



5.5.5 Suunnistuksien nimi

Nimen voi kirjoittaa ottamalla symbolivalikosta toiminto *Event*. Tämän fonttiin voidaan puolestaan valitsemalla yläosan valikosta *Symbolit* ja *Määrittele*.

¹⁰ Ohut valkoinen reunus saa numeron hyppäämään kartasta. Ota huomioon kuitenkin kartan luettavuus.

6 Karttojen saattaminen tulostettavaksi

Kartat kannattaa toimittaa Mainostamolle ocd-tiedostona. Hätätilassa myös pdf-käy. Kummassakin on omat hyvät ja huonot puolensa. Jos kartat lähettää ocd-muodossa, "pdf-ajossa" tapahtuvat mahdolliset värvirheet eivät vaikuta tulostuslaatuun. Joskus pdf-kuvat ovat olleet hyvinkin epäselviä korkeuskäyrien suhteen (en tiedä mistä johtui). Pdf-muodossa kartan ratapainatukset puolestaan näyttävät hyvinkin purppuraisilta ja kirkkailta eli tulostusjälki voi olla ocd-muotoa näyttävämpi.

6.1 Kartat ocd –muodossa Mainostamolle

Mainostamolla, jossa kartat tulostetaan, on käytössä Ocad Viewer. Mainostamo pystyy siis tulostamaan kartat suoraan ocd-muodosta, mutta he eivät voi tehdä minkäänlaisia muutoksia ratoihin tai karttoihin, joten kaiken pitää olla valmiina. Tulostusta varten on tärkeää, että lähetät Mainostamolle

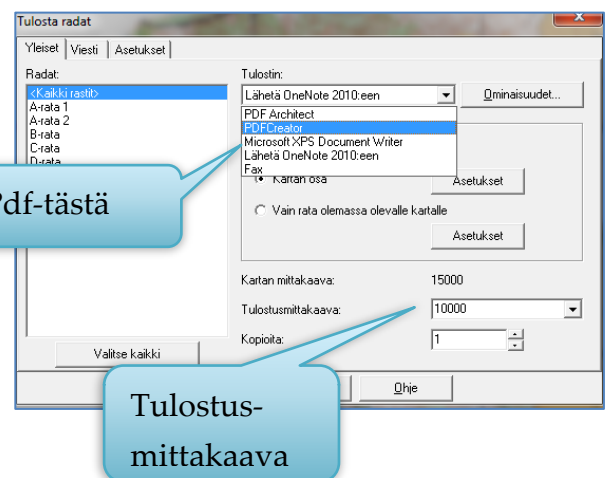
1. **Pohjakartan**, jonka päälle olet radat suunnitellut ocd-tiedostona
2. **Ratasuunnittelun** ocd-tiedostona
3. **Logot** yms. taustakuvat siinä tiedostomuodossa, jona olet ne karttaan asetellut.

Vinkki: Jos haluat nähdä, millaisen näkymän Mainostamon henkilökunta saa kartastasi, voit ladata omalle koneellesi kyseisen [Ocad Viewerin ilmaiseksi](#). Tässä versiossa perhoslenkin rastinumerot näkyvät oikein eli esim. 4/10. Harmillinen ominaisuus puolestaan on rastimääritteet, jotka tulevat kahdelle eri palstalle, jos rasteja on yli 18 kpl.

6.2 Kartat pdf-muotoon suoraan ocad8:lla

Jos haluat tallentaa radat/kartan pdf:nä¹¹, sinun ei tarvitse erikseen miettiä pohjakarttaa ja logoja. Pdf-muodossa kartasta tehdään siis kuva, joka käsittää koko A4:n. Tällöin tulostusvaiheessa ei tarvitse myöskään pätkäillä kartan mittakaavaa ja mahdollista tulosteen venymistä. Uudemmissa OCAD-versioissa on mahdollista tehdä pdf suoraan, mutta Ocad8 vaatii erillisen pdf-tulostinajurin. Mikäli sitä ei omalla koneella ennestään ole, pdf-ajurin ([pdf-creator](#)) voi ladata ilmaiseksi internetistä.

1. Valitse **Tiedosto** valikosta **Tulosta**.
2. Valitse **Tulostusmittakaavaksi** 1:10 000
3. Etsi **Tulostin**-valikosta koneesi pdf-tulostinajuri.



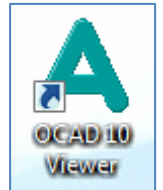
¹¹ Pdf muotoa kannattaa suosia, mikäli kartta tulee toimittaa sellaiselle taholle, jolla ei ole ocadia käytössä. Esim. kouluille.

4. Valitse *Kartan osa* (jos sinulla on rata tehty esim. pohjakartalle tai A4:sta suuremmalle kartta-alueelle). *Asetuksista* voit tarkistaa tulostusalueen.
5. Pdf-tulostinajurista riippuen toimi ohjeiden mukaan ja tallenna kartta koneesi tiedostoon.

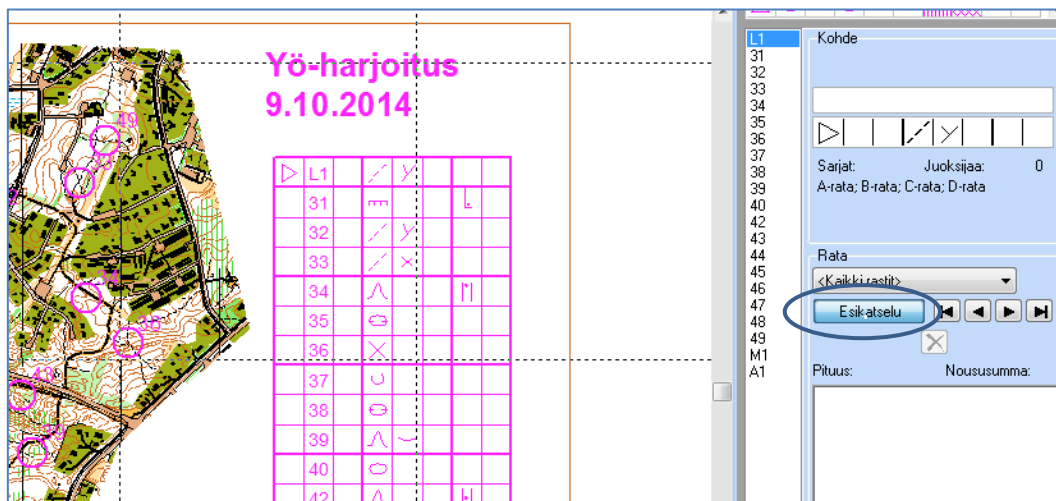
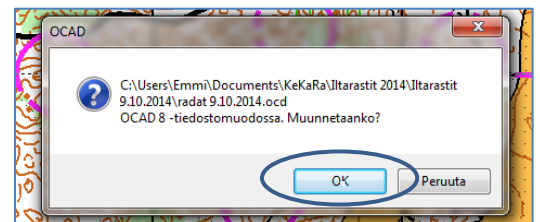
Oliko sinulla perhoslenkki radalla? Tee pdf Ocad Viewerin avulla! Katso ohje!

6.3 Kartat pdf-muotoon Ocad Viewerin avulla

Jos sinulla on radalla perhoslenkki tai ylipäätään rasti, jolla käydään useampaan kertaan, kannattaa sinun kääntää kartta pdf:ksi [Ocad Viewerilla](#), jonka voi ladata ilmaiseksi netistä.



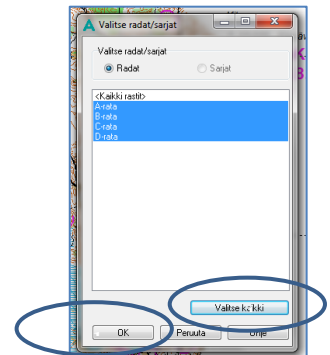
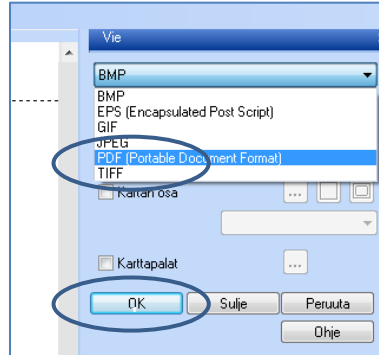
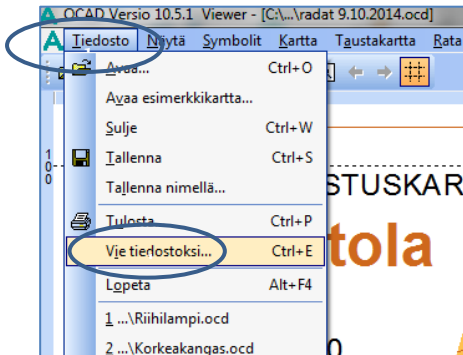
1. Avaa *Ocad Viewer* omasta ikonistaan.
2. Avaa haluamasi rata/kartta *Avaa*-valikosta.
3. Ohjelma kysyy haluatko muuttaa tiedoston uuteen tiedostomuotoon. Vastaa *OK*.¹²
4. *Esikatselusta* voit tiirailia omia ratojasi. Tässä näät mm. kaikki rastit version rastimääritteineen, mikä ei ole mahdollista 8-versiossa.



5. Pdf:ien tekeminen alkaa valitsemalla vasemmalta *Tiedostot* -kohdasta *Vie tiedostoksi*. Valitse sitten oikealta *Vie PDF:ksi*.
6. Valitse oikea koko.
7. Klikkaa OK.

¹² HUOM! Karttaa ei kannata tallentaa tähän muotoon, sillä et saa sitä myöhemmin enää auki ocad8:ssa.

8. Mikäli ohjelma kysyy taustakuvan rasteritiheyttä, laita tähän esim. 300 (tätä taustakuvat kai olivat?)
9. Voit tehdä PDF:t kerralla kaikista radoista valitsemalla *Radat* ja *Valitse kaikki* ja **OK**.



10. Radat tallentuvat haluamaasi kansioon. Tiedoston nimeä ei ole tarvetta vaihtaa, sillä radat tulevat nyt eri tiedostomuodossa. Klikkaa lopuksi **TALLENNA**. Kone saattaa pienen hetken rumpсутtaa karttoja, joten älä hätäile tässä vaiheessa.
11. Kokemus on opettanut, että pdf:en laatu kannattaa käydä ennen tiedostojen lähettämistä tarkistamassa. Joskus on käynyt niin, ettei pdf ole ollut ensimmäisellä ajokerralla täydellinen.

6.4 Tiedostot Mainostamolle

Tiedostot voi lähettää suoraan sähköpostilla Mainostamo Oy:lle osoitteeseen otto.peltonen@mainostamo.net. Asiasta on kohteliasta sopia Mainostamon kanssa, joten soitto etukäteen ei liene pahitteeksi. (puh. 050-4104711). Ilmoita sähköpostiviestissäsi kuinka monta karttaa haluat kustakin radasta ja milloin tarvitset kartat. Tulostuksen suhteen kannattaa olla ajoissa liikenteessä!