

Kartat ja koordinaatit –vepinaari

14.10.2020 klo 1700-19 (noin 60 sivua)

Hyvää iltaa tasapuolisesti kaikille !

Järjestävät
tahot
tänään:

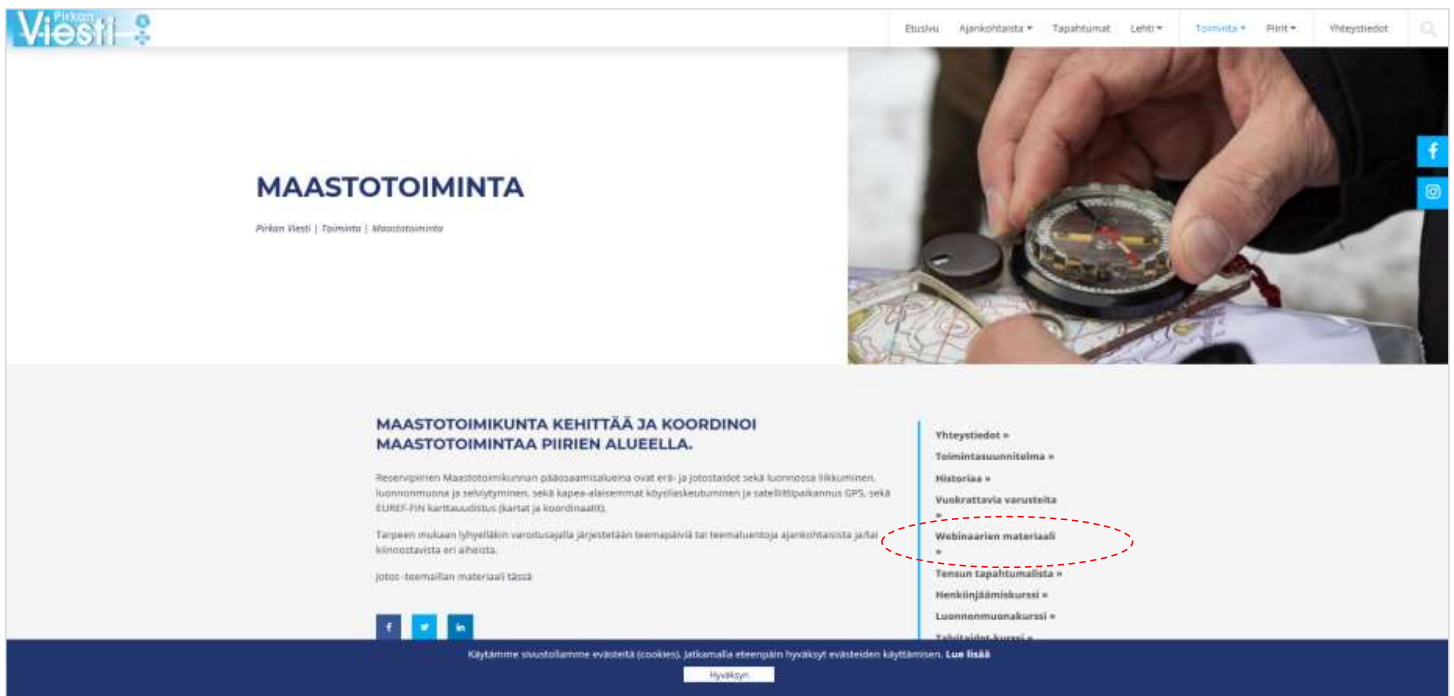


- TaKoRU
- Pirkanmaan reservipiirien Maastotoimikunta
- Vapaaehtoisen pelastuspalvelun (Vapepa) Tampereen paikallistoimikunta
- Pirkanmaan viestikilta.

Materiaalia:

www.pirkanviesti.fi/maastotoiminta/ ("webinaarien...")

KarKoo-vepinaarin pdf-kalvosarja, osa 2/2



Tulevia vepinaareja, arki-iltaisin klo 1700-19, Zoom.

- 10.12.2020 talvitaidot
- 12.01.2021 henkiinjääminen
- 10.02.2021 maastoensiapu
- 03.03.2021 viestiaselajin syntyvaiheet
- 15.04.2021 jotosvinkkejä
- 05.05.2021 maastotaidot.

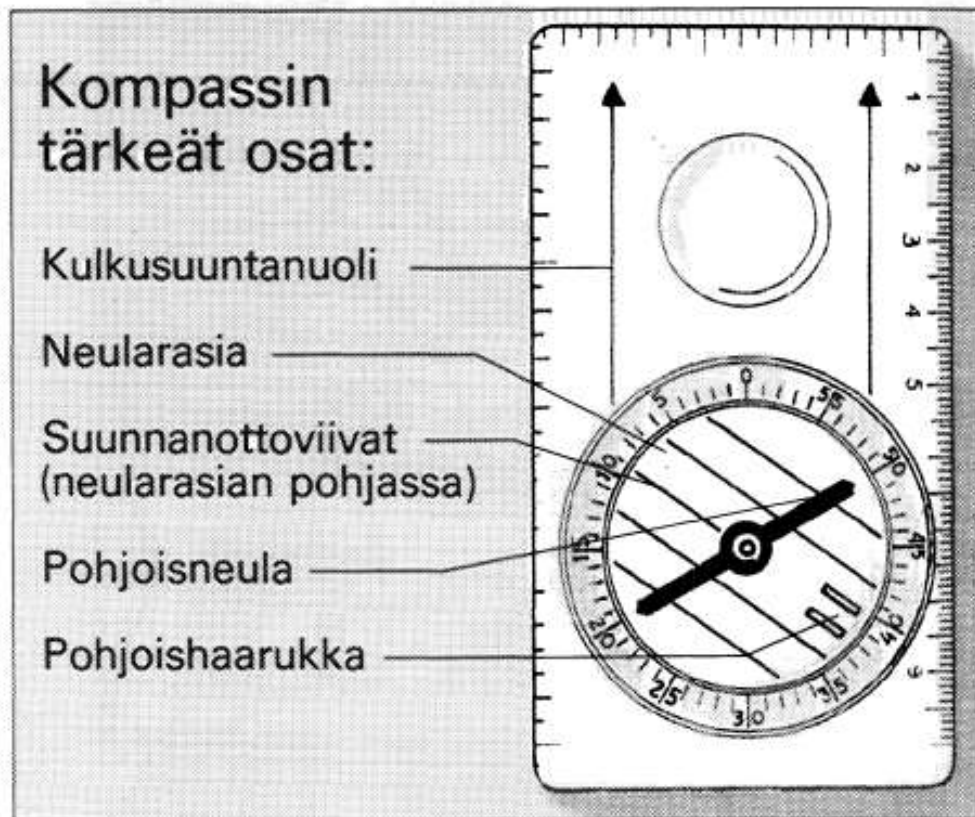
KOMPASSEISTA

kompassista... niitähän riittää...

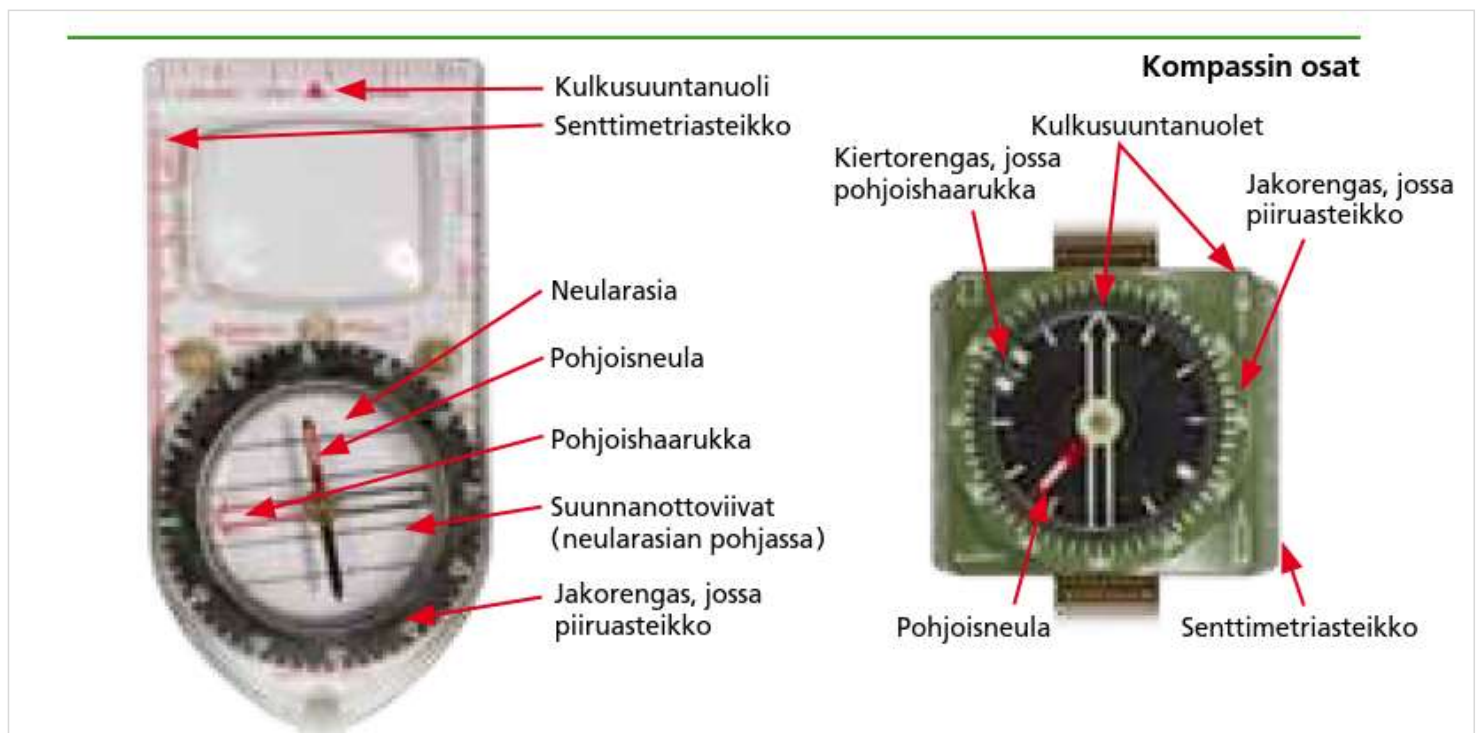
Kompasseja on monenlaisia, tässä joitakin huomioita kun hankit kompassia

- asteikko; **piiru** (6000, 6283, 6400,...) vai **aste** (360, 400) vai molemmat samalla kehällä (!)
- suuntarengas (asteikko) jämäkkä, ei siirtyile itsekseseen
- neulan laakerointi (1 vai kaksois = kilpa)
- neulan näkyvyys ja erottuvuus pimeässä
- rungon mitta-asteikot (cm, 1:25000, 1:50000,...)
- korjausruuvit (eranto,...) ?
- muut lisähienoudet (kallistusmittari,...)
- liian hieno ja kallis on turha vehje.

Elektroninen kompassi... 1 vai 5 asteen jako ?



Kompassin osat [Taistelijan opas 2013]

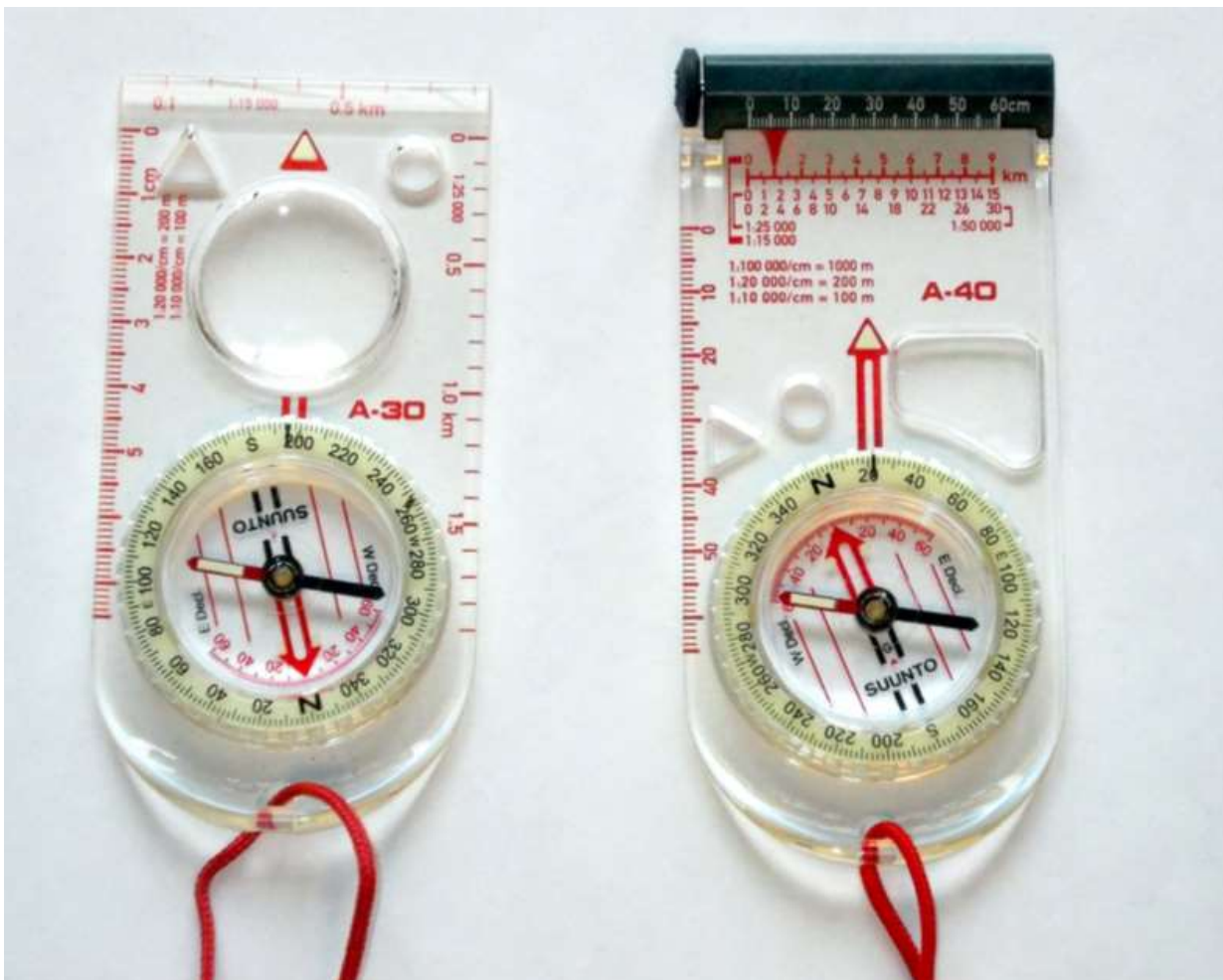
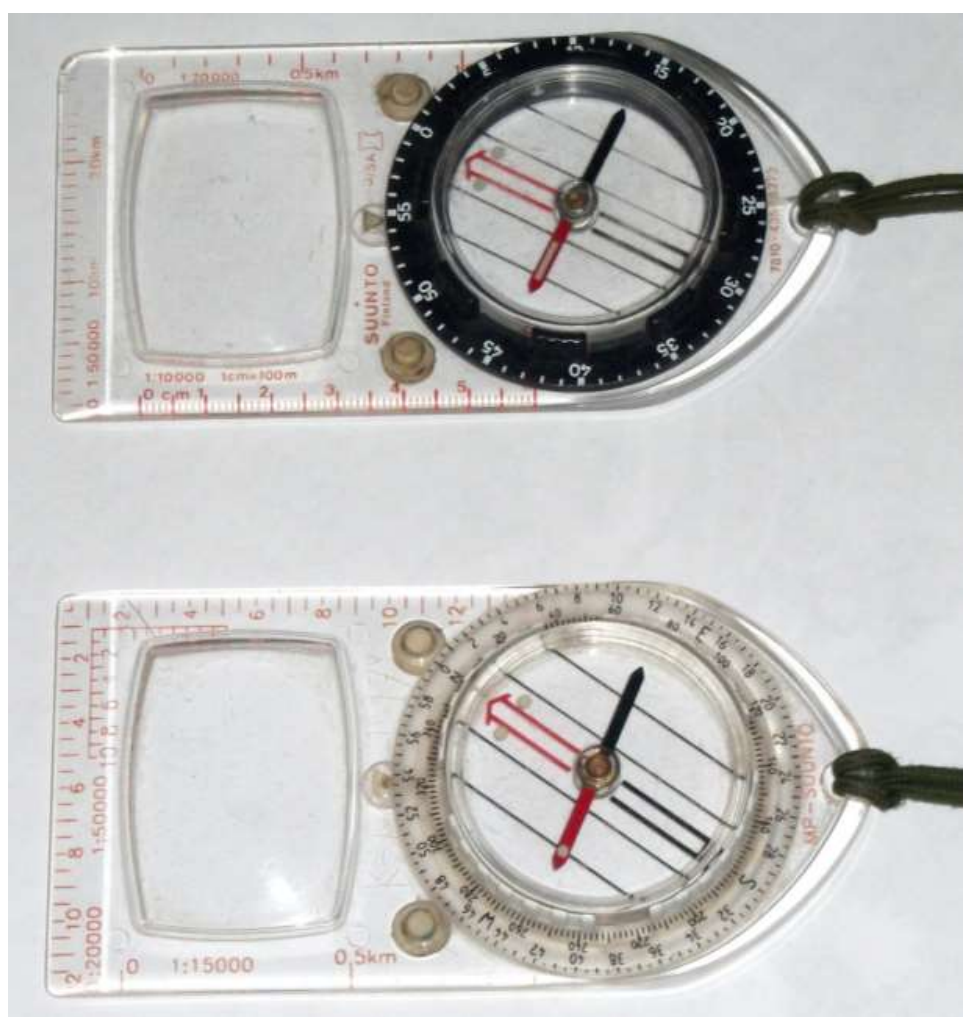


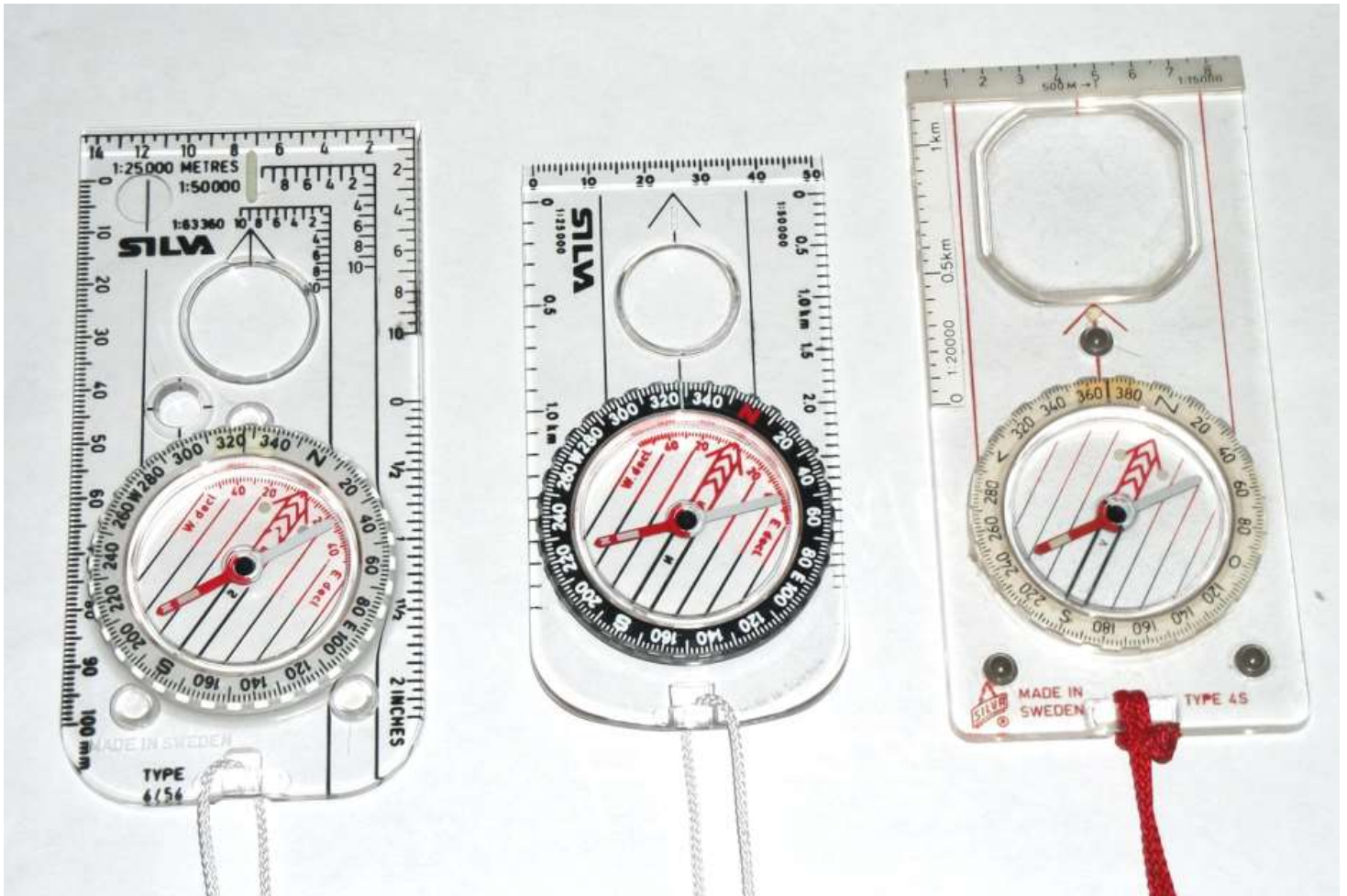
Neulassa on pimeässä hyvin erottuva "fosforointi" (neulan erottaa muista merkeistä pimeässä).

Kummassakin on mitta-asteikot 1:20000 ja 1:50000 (ei 1:25000).

Piirut (6000) ja asteet (360) kätevästi samalla kehällä.

Mutta kolme pistettä on pimeällä huono.





Gooni- eli uusaste-kompasseja (400-jako)





NATO-piirujaolla
(mils)





Rannekompasseja



**Suunto
eräkompassi**

Peilikompasseja, tarkempi suunta





Askelparimittarilla





käsisuuntakehä



Marssikompassi m/34 ja m89-60



"sukeltajan"

Käsisuuntakehiä





Kuva 75: Käsisuuntakehä

Käsisuuntakehän pääosat

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Runko, pituusasteikot rungon sivulla | 5. Ripustinrenkas |
| 2. Neularasia | 6. Kantonaru |
| 3. Kansi | 7. Tritiumlamppu |
| 4. Lukemaluppi | 8. Suojapussi |

Kaltevuudenmittari [Mittaustoiminnan käsikirja 2012]



Kuva 76: Kaltevuudenmittari

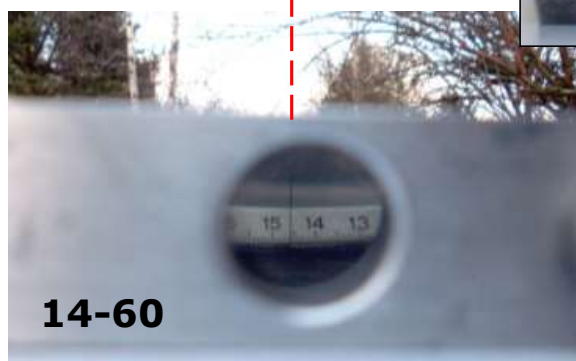
Kaltevuudenmittarin pääosat

- | | |
|----------------|--|
| 1. Runko | 5. Kaltevuudenkorjaustaulukko (takapuolella) |
| 2. Neularasia | 6. Ripustinrenkas |
| 3. Kansi | 7. Kantonaru |
| 4. Lukemaluppi | 8. Suojapussi |



**Käsisuunta-
kehällä saa
tarkimman
suunnan**

hiusviiva kohteen kohdalla



Suunnistajien
kilpakompasseja



MAANTIETEELLISET KOORDINAATIT

Maantieteelliset koordinaatit (aste,...)

Maantieteellisiä koordinaatteja käyttävät Suomessa mm. viranomaiset, Puolustusvoimat, ilmailijat ja merenkulkijat. Siis esimerkiksi pelastushelikopterit ja poliisi.

Viranomaisten käyttämä **WGS84**-koordinaattien esitysmuoto on:

aste minuutti.minuutin_tuhannesosat

Esimerkiksi: **E 23° 36.210' , N 61° 24.760'**

Puolustusvoimien harjoitusaluekartoissa sininen ruudukko on 5 minuutin (5') jaotuksella, "siviili"-peruskartoissa ruudukko on 2 minuutin (2') sivuilla. Eli hankalaa on tarkka paikan määrittäminen.

VIRVE-puhelimella
saa lähetettyä oman
paikkatietonsa
tekstiviestillä.

Vastaanottajan
toimintaa
helpottaa jos
paikkatiedon
esitysmuoto on
ymmärrettävä.

ddd° mm.mmm'
on viranomaisten
käyttämä muoto



asteiden mitta maastossa

Maantieteellisessä muodossa (Tampere)

- itäistä pituutta (LON); $1^{\circ} = 50 \text{ km}$, $1' = 900 \text{ m}$.
- pohjoista leveyttä (LAT); $1^{\circ} = 110 \text{ km}$, $1' = 1 \text{ mpk}$ (1852 m).

° aste ' minuutti " sekunti

- MML: Suomessa **leveys**piireillä
 - yksi aste on noin 111,5 km
 - yksi kaarisekunti on noin 31 m
- MML: Suomessa **pituus**piireillä / \ kaarisekunti on
 - Helsingissä noin 15,5 m
 - Vaasassa noin 14 m
 - Utsjoella noin 10,5 m.

Maa

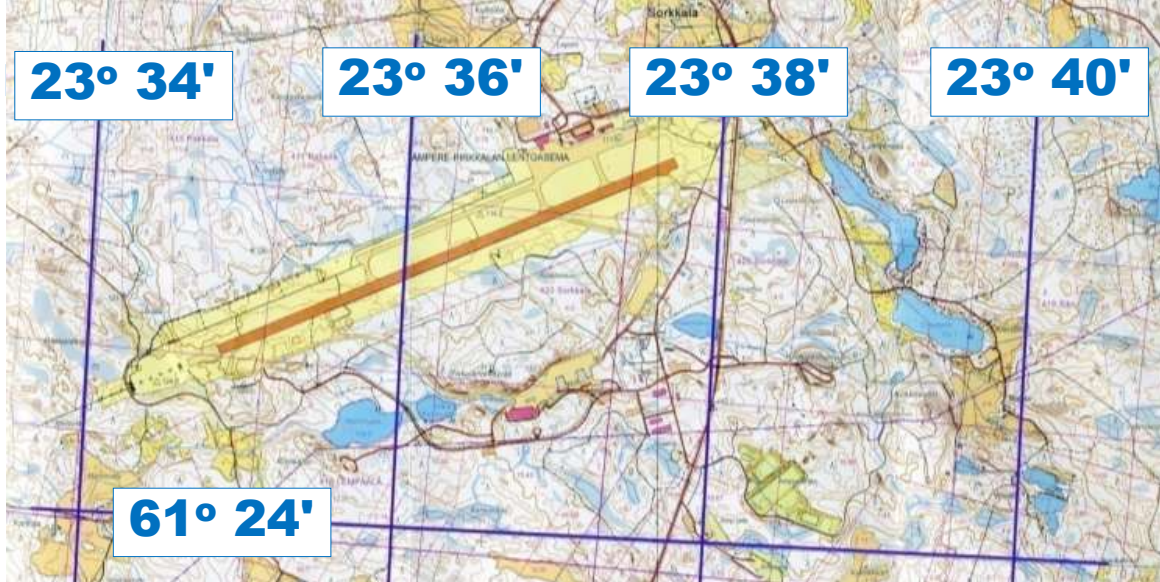
23° 34'

23° 36'

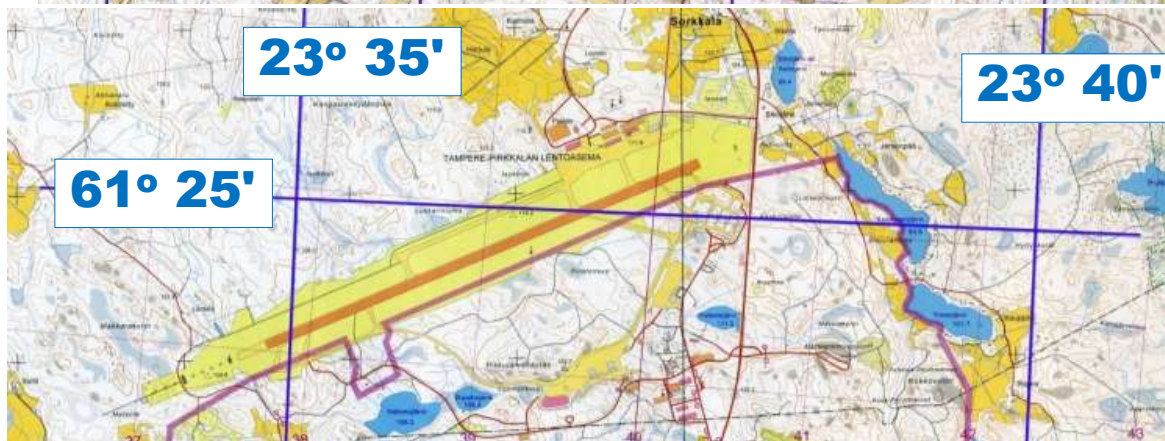
23° 38'

23° 40'

M4211
(siviili)



M4211x
(PV)



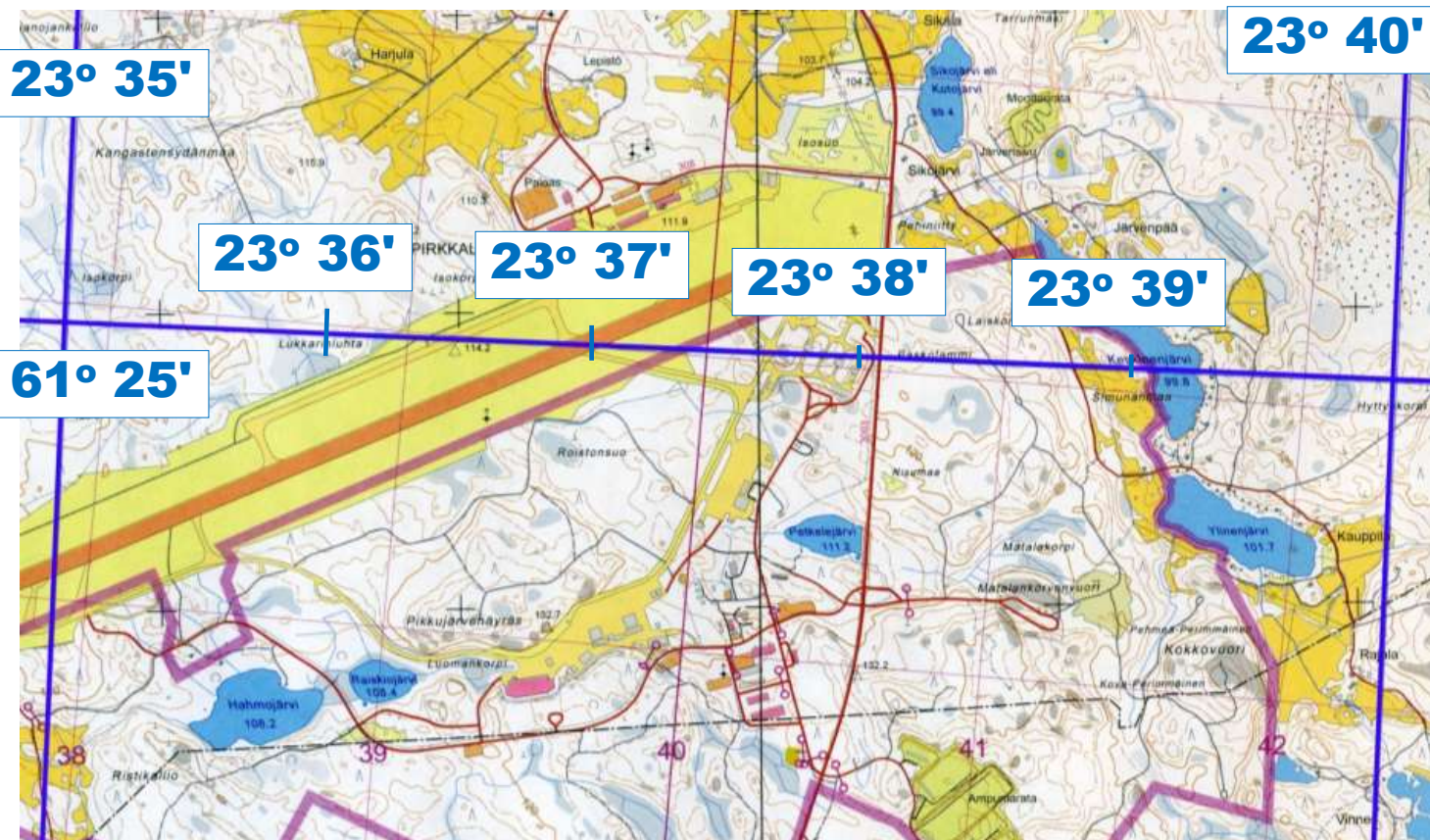
Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

31

Maantieteelliset koordinaatit on hankala mitata kartalta,
cm-viivoitin on hyvä apu. **Jalan kulkija ei näitä tarvitsekaan.**

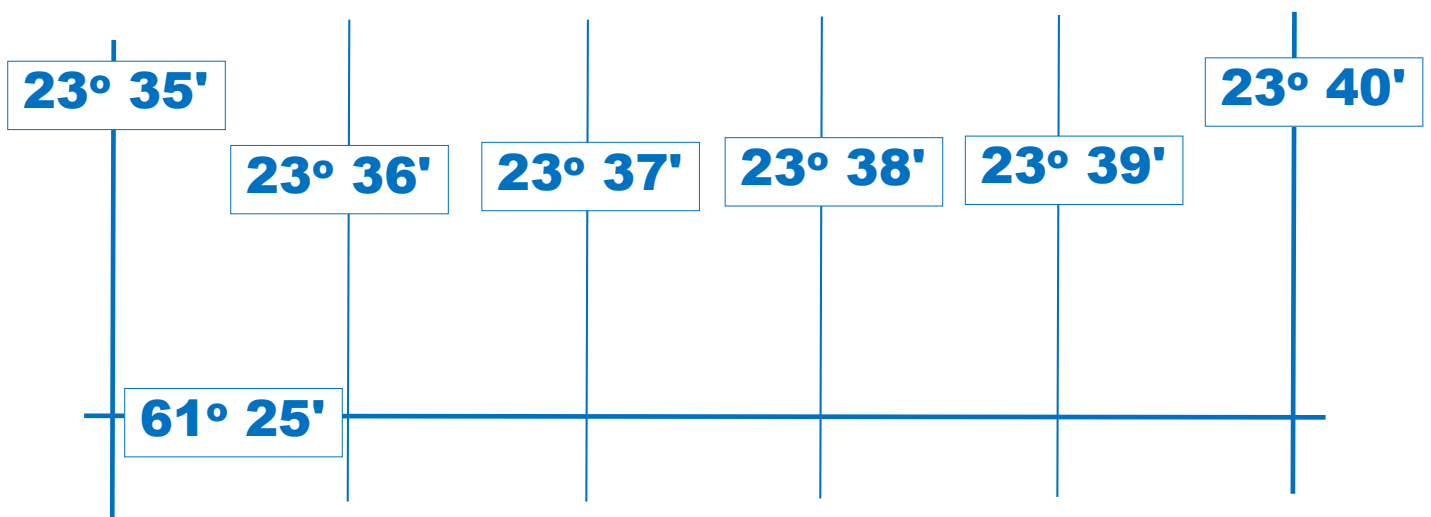
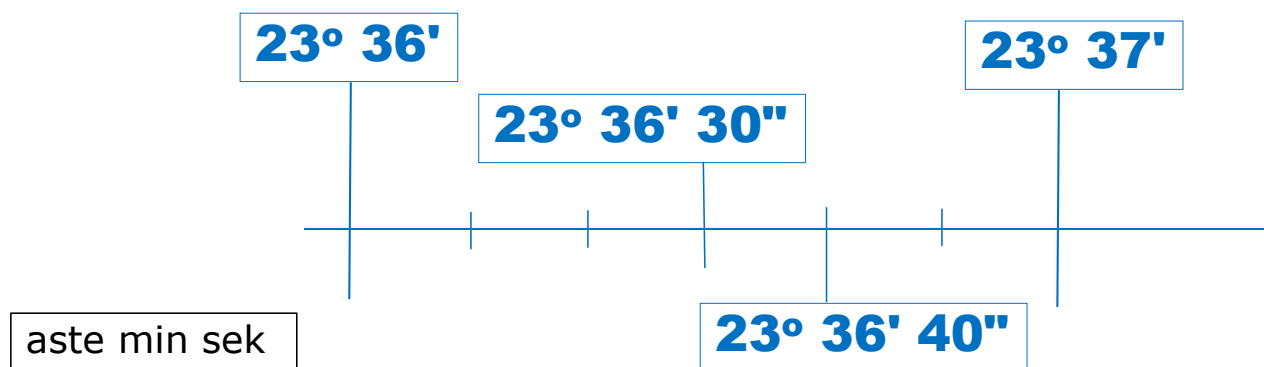
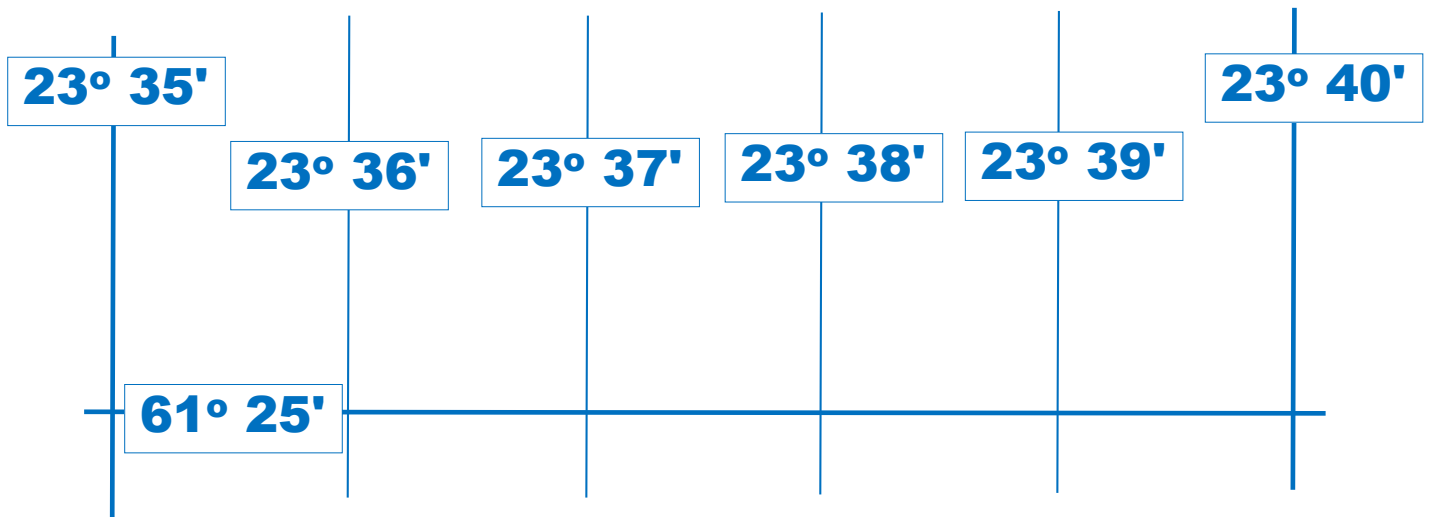


Kartat ja koordinaatit

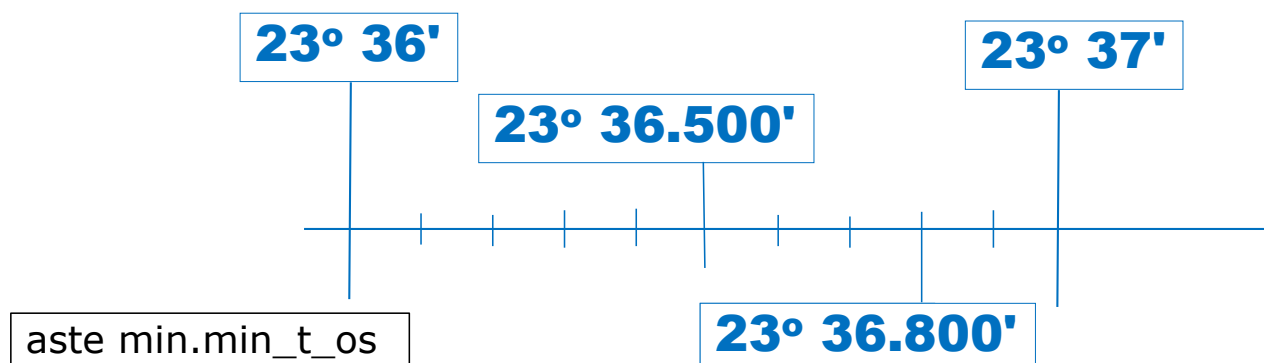
tensu@iki.fi

03.12.2020

32



viranomaisten käyttämä esitysmuoto = aste min.min_t_os



PISTE - SUUNTA - ETÄISYYS (PSE)

PSE = piste - suunta - etäisyys

Jos käsiisi sattuisi osumaan kartta tai moniste, josta ei pääse kiinni koordinaatteihin, niin miten ilmoitat kaverille jonkin tietyn paikan ?

No joo, puheella selostamalla karttasanojen ja karttamerkkien mukaan jotenkin. Mutta voi olla ettei kaverilla ole täysin samaa karttaa tai monistetta kuin mikä sinulla on.

Karttasanat voivat eri kartoissa olla eri kohdissa, eri mittakaavan kartoissa karttamerkkien painatuksessa voi olla eroja. Tuoreemmissa kartoissa voi esim. olla enemmän tai vähemmän polkuja.

Vanha hyvä tapa on **Piste - Suunta - Etäisyys** eli **PSE**.

Esim. kolmiomittaustornista 450 m suuntaan 235°.

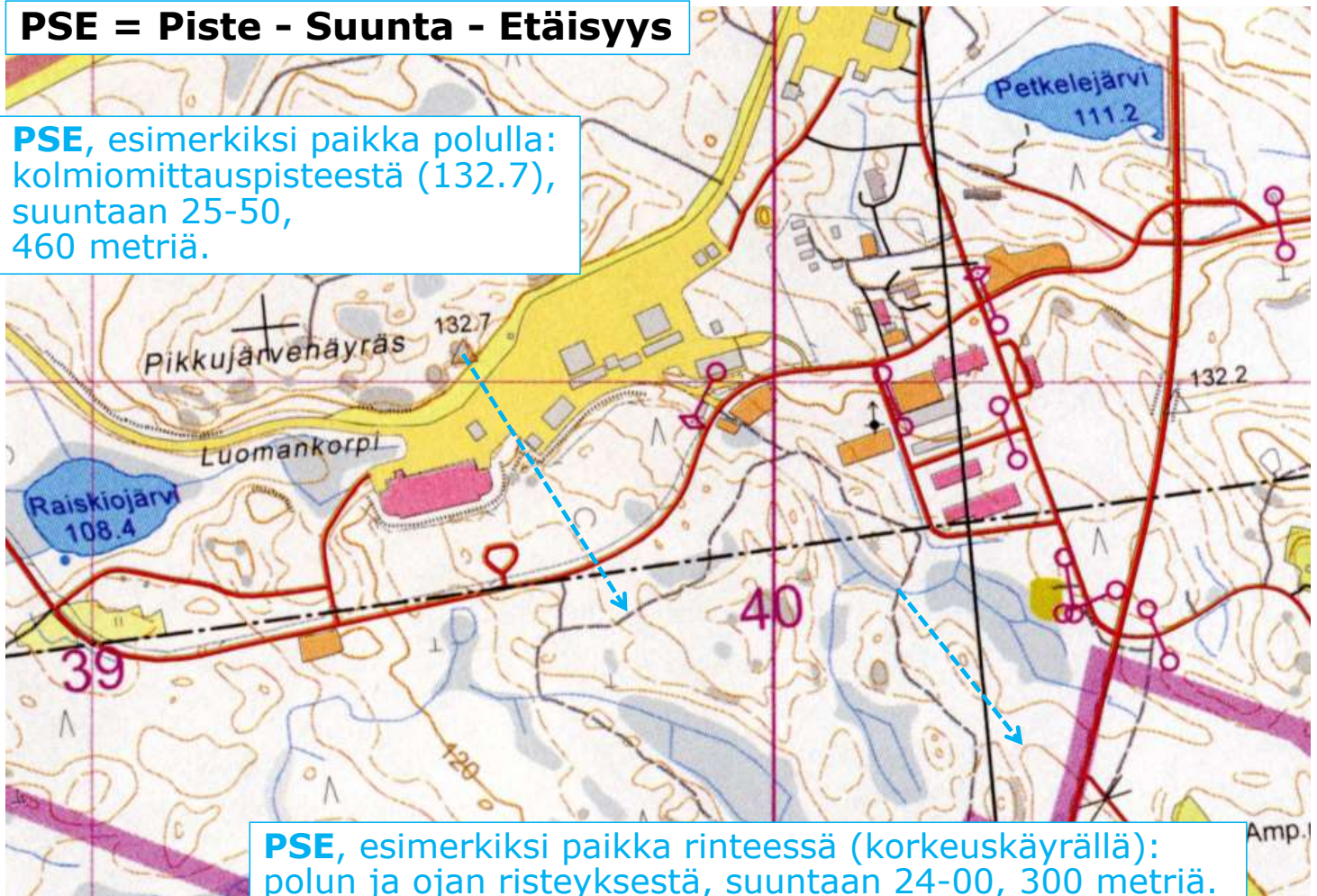
Suunta = karttapohjoinen (tai joku sovittu) !!

Ole tarkkana mistä "tukilinjasta"
(karttapohjoinen, **kaistapohjoinen**,
magneettinen = kompassipohjoinen =
neulapohjoinen,...) otat suunnan !

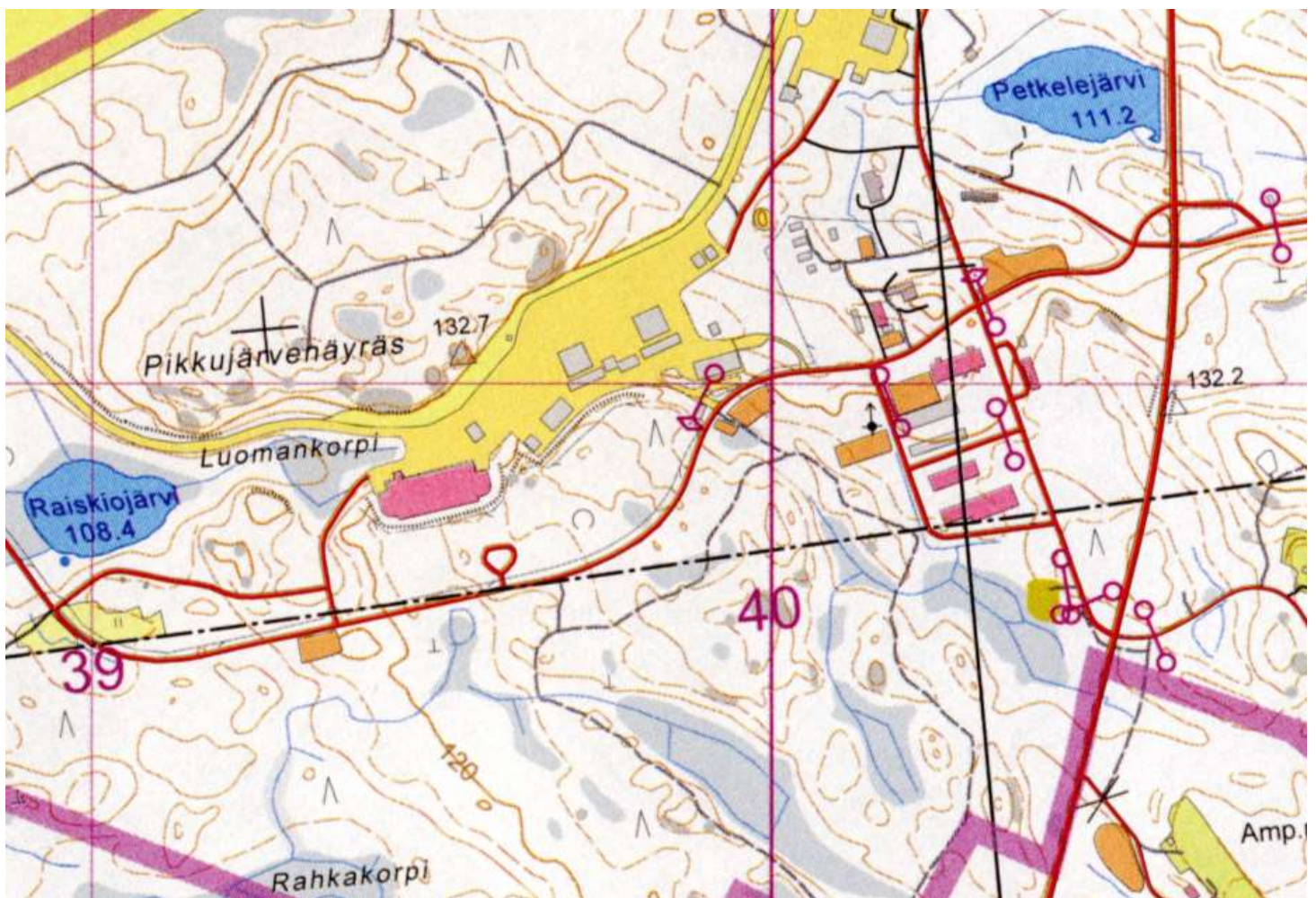


PSE = Piste - Suunta - Etäisyys

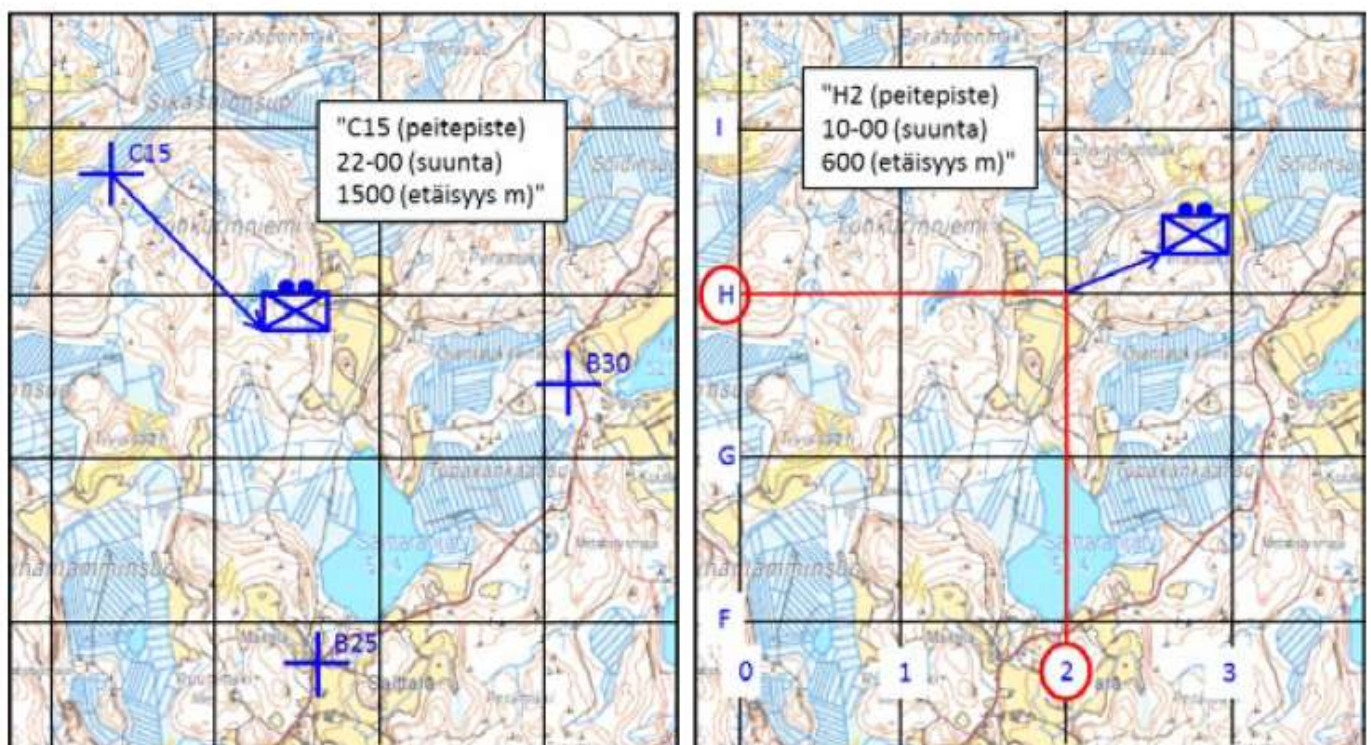
PSE, esimerkiksi paikka polulla:
kolmiomittauspisteestä (132.7),
suuntaan 25-50,
460 metriä.



PSE, esimerkiksi paikka rinteessä (korkeuskäyrällä):
polun ja ojan risteyksestä, suuntaan 24-00, 300 metriä.



[Jääkärijoukkueen ja -ryhmän käsikirja 2018]



Kuva 10 Esimerkkejä paikanpeittämismenetelmistä ja sijainti-ilmoituksista

SEKALAISIA VINKKEJÄ

Vedenpitävä muistilehtiö ja lyijykynä



Vedenpitävä muistilehtiö ja lyijykynä



mil-tec
halpakopio

aito amerikkalainen Rite-in-the-Rain

suomalainen "kivipaperi"

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

43

Kahden litran (2 l) minigrip/amerigrip-pussi on jostakin syystä juuri A4-paperin kokoinen, eli hyvä karttapussi.

Muiden valmistajien 2 litran pakastepusseihin ei välttämättä mahdu aanelosta.



Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

44

Muiden valmistajien 2 litran pakastepusseihin ei välttämättä mahdu aanelosta.



06/2014

SAULI PALMI

Seilaa vesille virtuaalisesti

[08/2014]

Kesän veneilykausi on alussa. Vesille pääsee nyt myös kotoa käsin Stormwind Simulator -venesimulaattorilla, jolla voi seikkailla ympäri Suomenlahtea.

Simulaattori luo todenmukaisen merimaiseman Maanmittauslaitoksen digitaalisista maastotiedoista. Mökit, satamat ja merimerkit ovat virtuaalimaailmassa tutuilla paikoillaan. Lisäksi väylillä on liikennettä pienistä puuveneistä aina 150-metrisiin konttialuksiin.

Simulaatio kattaa Suomen etelärannikon, Ahvenanmaan sekä Saaristomeren.

"Ihmiset haluavat yleensä nähdä ensin itselleen tutut paikat", kertoo simulaattoria vuodesta 2007 kehittänyt **Tomas Gustafsson**.

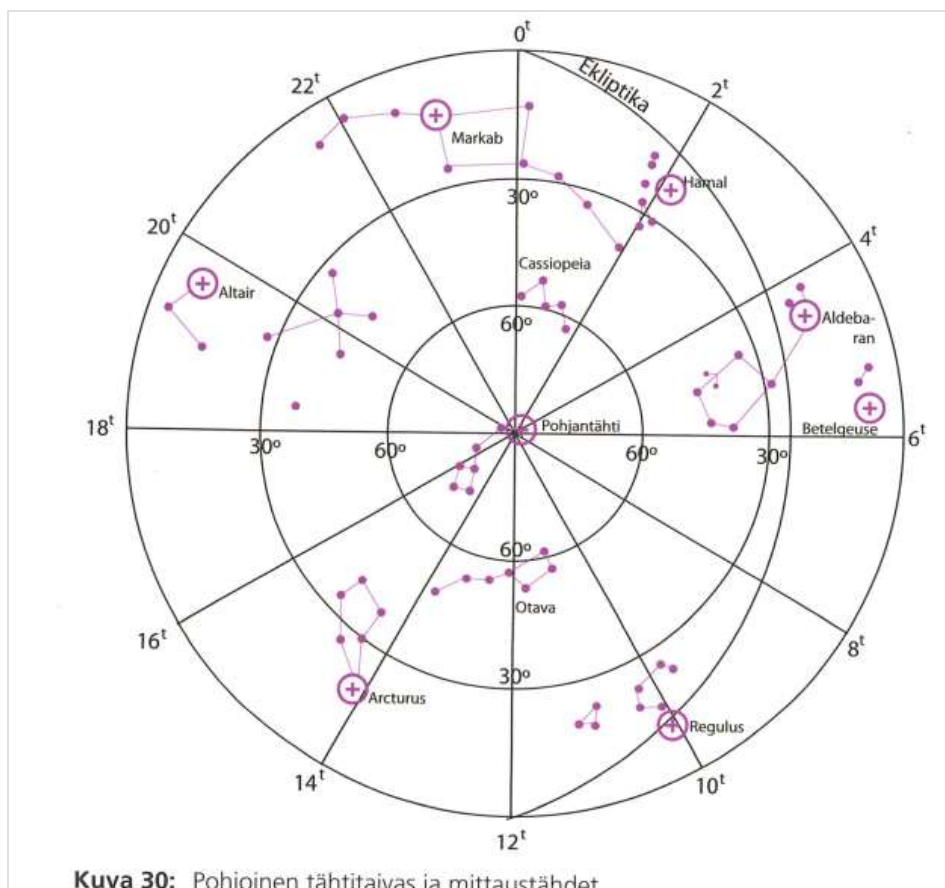
Virtuaaliseen veneilyyn tarvitsee melko tehokkaan tietokoneen, sillä simulaattorin konepellin alla tapahtuu paljon. Kellonajan ja veneen sijainnin perusteella lasketaan auringon kulma ja luodaan vallitseva valaistus.

Olosuhteet myös vaihtelevat. Kirkas ja tuuleton kesäpäivä saattaa muuttua nopeasti. Tuuli nousee, pilviä kerääntyy taivaalle, ja aurinko alkaa painua mailleen.

Esimerkiksi yönavigoinnin harjoitteluun Stormwind Simulator on mainio. Kokemus on todentuntuinen, mutta vailla riskejä. Simulaattori on päätenyt myös ammattikäyttöön muun muassa työväenopistojen navigointikursseille.

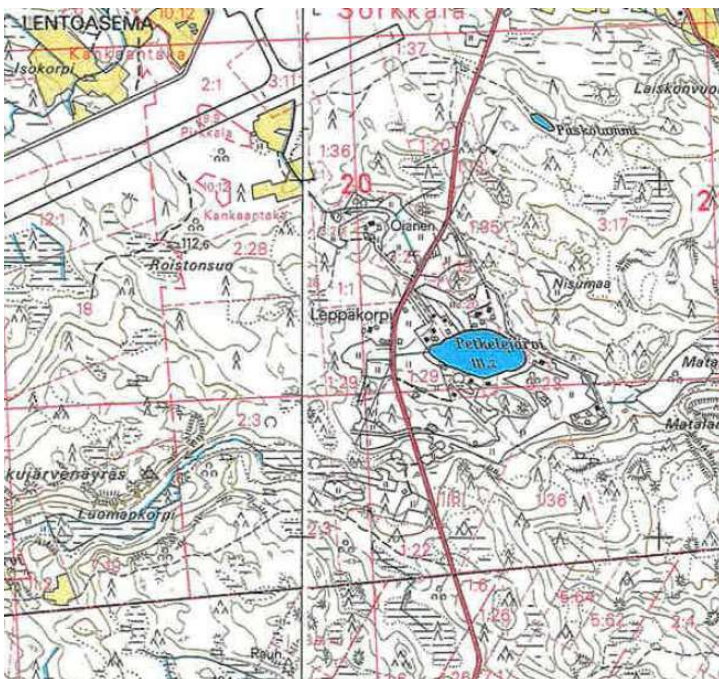
Lisätietoja: www.stormwind.fi

Tähtimittaus [Mittaustoiminnan käsikirja 2012]

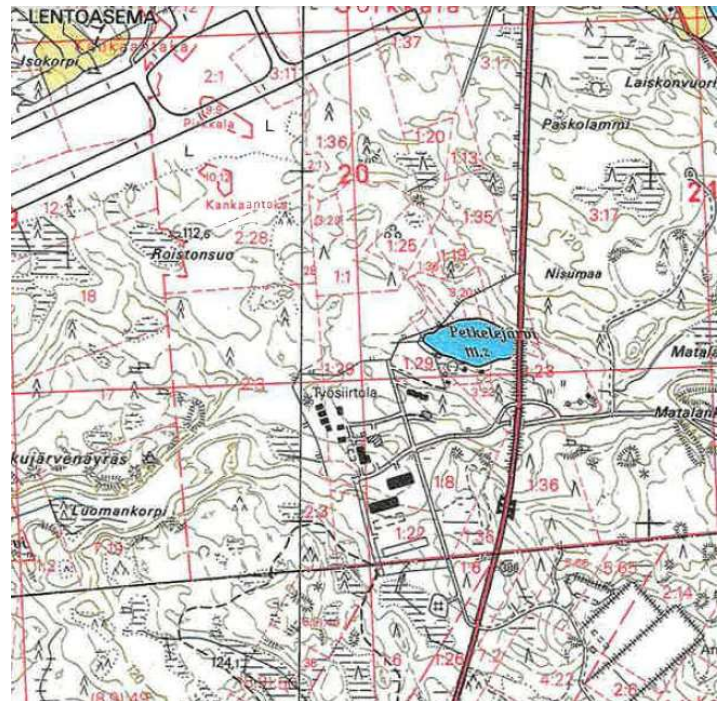


Kuva 30: Pohjoinen tähtitaivas ja mittaustähdet

Tiet voivat muuttua ja mäet hävitä, järvet pysyvät aika usein paikoillaan



[1980]

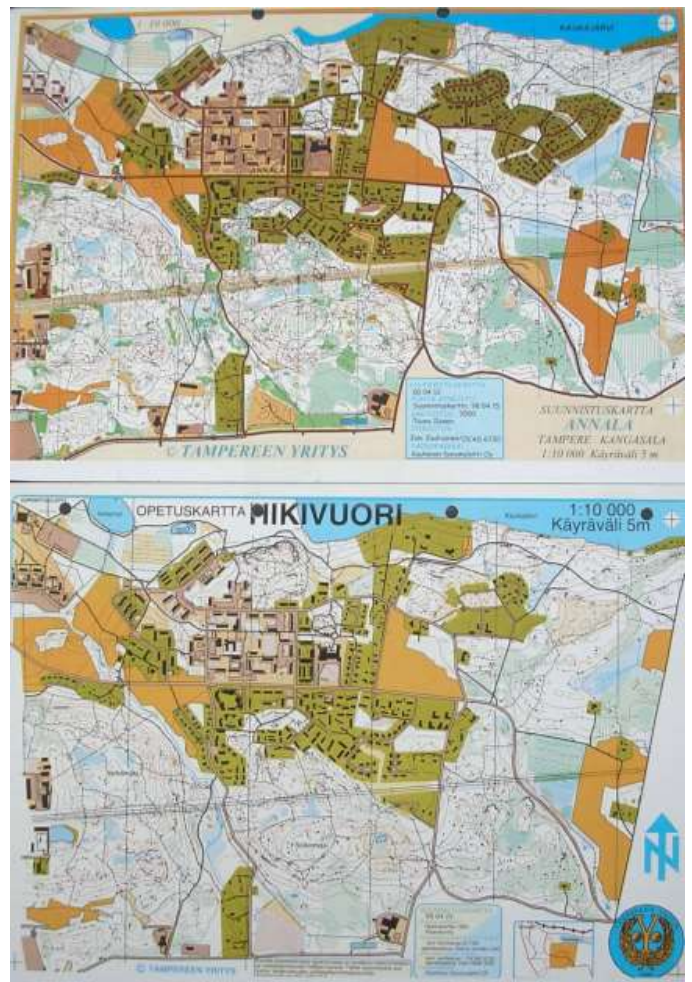


[1991]

Suunnistuskartoissa olisi
tarkin tieto maastosta,
mikäli niitä vain on
käytettävissä.

Tässä ylhäällä vuoden
2000 kartta ja alhaalla
kymmenen vuotta
vanhempi painos.

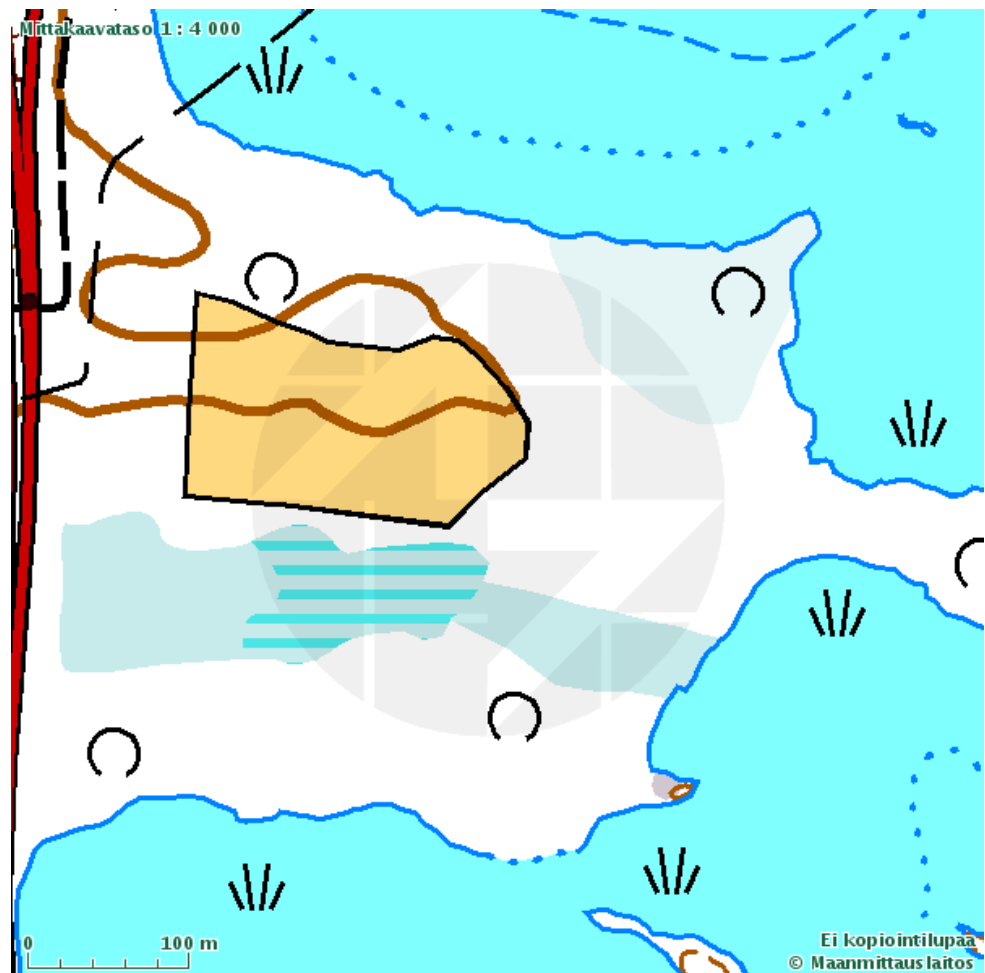
Asutus laajenee...



KANNATTAISI HYÖDYNTÄÄ KARTTAPAIKAN OMINAISUUKSIA

Eräs niemi,
jaettiin neljään
etsintälohkoon
näkö tuntuma-
ketjuille.

Mustavalkoisessa
kopiiossa pellon
alapuolinen alue
oli "valkoinen
läntti, vähän
kosteampaa
maata
yläosassa".



Eräs niemi,
jaettiin neljään
etsintälohkoon
näkö tuntuma-
ketjuille.

Ilmavalokuva
kertookin jo
enemmän, eli
suuri
kosteikkoalue ja
kolme
avovesilampea
sekä pehmeää
suota.



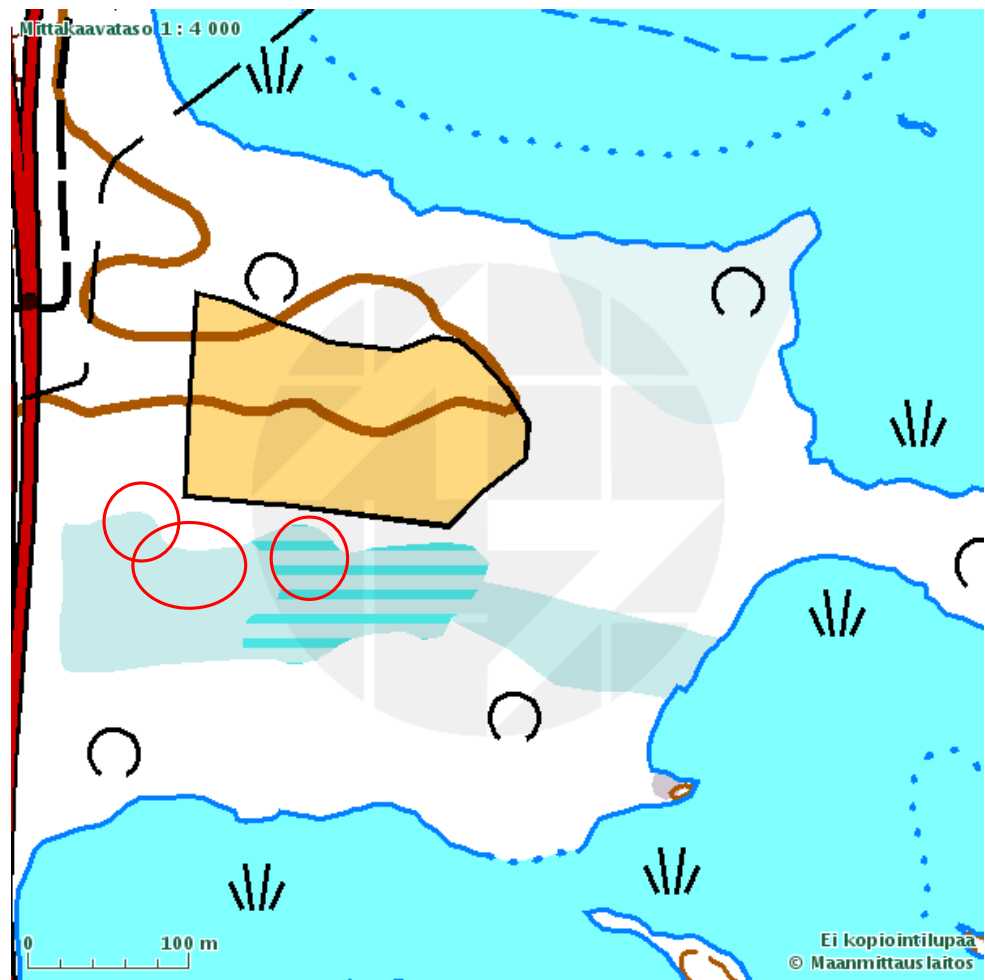
Eräs niemi,
jaettiin neljään
etsintälohkoon
näkö tuntuma-
ketjuille.

Ilmavalokuva
kertookin jo
enemmän, eli
suuri
kosteikkoalue ja
kolme
avovesilampea
sekä pehmeää
suota.



Eräs niemi,
jaettiin neljään
etsintälohkoon
näkökenttämää-
ketjuille.

Mustavalkoisessa
kopiassa pellon
alapuolinen alue
oli "valkoinen
läntti, vähän
kosteampaa
maata
yläosassa".



HÄKE (PIKA)

Hätäkeskusten käyttämät koordinaatit

Pirkanmaan HÄKE helmikuussa 2013:

- edelleenkaan tietojärjestelmä ei ymmärrä muita kuin **WGS84**- ja **YKJ=KKJ27**-koordinaatteja (mutta **uusi Instan tekemä Erica-tietojärjestelmä vuonna 201x ymmärtää...**)
- tosin hätäpuhelimien soittajista (noin 300000 vuodessa) on tällä vuosituhannella vain noin 10 tarjonnut jonkinlaisia koordinaatteja...
- matkapuhelinpaikannus tuottaa taajama-alueella satunnaisesti 50-1000 metrin tarkkuuden, joten siihen ei valitettavasti voi paljoa luottaa.

matkapuhelimen paikannuksesta [www.112.fi/ ... matkapuhelinpaikannus]

Hätäpaikannuksen tekeminen edellyttää lain mukaan aina perusteltua olettaa ... henkilön olemisesta akuutissa hengen tai terveyden vaarassa.

Paikannustarkkuus on kaupunkialueilla noin 50-400 metriä, esikaupunkialueilla noin 100-1000 metriä ja taajamien ulkopuolella sekä isoilla vesistöalueilla noin 1-5 kilometriä (harvaanasutuilla alueilla ja merialueilla mahdollisesti jopa kymmeniä kilometrejä).

Hätäkeskuspäivystäjän näkökulmasta paikannuksesta ei tosin ole suurtakaan hyötyä, jos se on epätarkka.

Vilkkaina kuukausina saatetaan tehdä jopa noin 1000 paikannusta valtakunnallisesti.



ESIMERKKI KIINTOPISTELUETTELOSTA

UTMPerus- ja MGRS-koordinaatit						
Numero	zone	East(Perus)	North(Perus)	K_N80	MGRS	Keme
M3424E						
88M5153	34	570 641.45	6 842 385.06	72.00	34VEP7064142385	PLKI
96M9256	34	568 826.32	6 843 401.54	75.70	34VEP6882643402	PLKI
M3424G						
88M5152	34	574 681.63	6 842 351.85	90.60	34VEP7468242352	PLKI
M3424H						
67M0511A	34	573 496.58	6 846 261.95	105.10	34VEP7349746262	PLKA
67M0550	34	574 130.74	6 849 814.74	106.60	34VEP7413149815	PLKA
96M9426	34	570 718.35	6 847 326.57	96.50	34VEP7071847327	PLKA
M3442A						
96M9434	34	579 422.42	6 843 846.64	82.20	34VEP7942243847	PLKI
M3442B						
75M7543B	34	581 502.46	6 845 052.10	101.30	34VEP8150245052	PLKI
96M3928	34	581 064.95	6 847 190.01	82.40	34VEP8106547190	PLKA
96M9302	34	577 372.24	6 845 709.11	88.10	34VEP7737245709	PLKI
96M9430	34	577 301.10	6 849 524.72	93.60	34VEP7730149525	PLKA
P6025	34	581 019.70	6 850 582.62	133.00	34VEP8102050583	PLKI
P6026	34	581 187.73	6 850 744.86	130.90	34VEP8118850745	PLKI
P6027	34	582 290.17	6 849 920.20	116.00	34VEP8229049621	PLKI
M3442C						
96M9432	34	585 160.24	6 845 212.72	89.30	34VEP8516045213	PLKI
96M9445	34	588 020.81	6 845 219.38	109.70	34VEP8802145220	PLKA
M3442D						
75M7544B	34	588 625.00	6 847 224.82	122.20	34VEP8862547225	PLKA
75M7545B	34	584 651.98	6 848 789.68	125.00	34VEP8465248790	PLKA
96M3813	34	582 524.08	6 849 883.19	117.90	34VEP8252448883	PLKI
P6028	34	583 688.75	6 849 819.12	117.30	34VEP8368949819	PTMA
P6029	34	583 679.40	6 849 983.33	122.00	34VEP8367949984	PLKI
P6030	34	583 791.00	6 849 994.53	121.60	34VEP8379149995	PLKI
P6031	34	584 690.20	6 851 171.41	121.70	34VEP8469051172	PTMA
P6032	34	585 292.43	6 850 065.29	124.60	34VEP8529250066	PLKI
P6033	34	586 782.30	6 849 836.36	125.70	34VEP8678249837	PTMA
P6034	34	586 984.53	6 849 797.81	126.60	34VEP8698549798	PTMA

Kuva 61: Esimerkki kiintopisteluettelosta

Uudemmissa käsi-GPS-laitteissa näyttöjen sisältöä saa muokattua, ja niin kannattaa tehdä.

Huomaa pienet erot laitteiden ilmoittamissa paikkatiedoissa.



”Uudemmissa”
käsi-GPS-
laitteissa
**näyttöjen
sisällön
järjestystä ja
esitettäviä
suureita saa
muokattua**, ja
niin kannattaa
tehdä.

Huomaa pienet
erot laitteiden
ilmoittamissa
paikkatiedoissa.



Paristokäytöstä (GPS, otsalamput, kamera,...)

- Mielestäni paras virtalähde on AA-paristo, ainakin kiinteää ladattavaa akkua parempi. Alkalipariston kapasiteetti on noin 1000 mAh, vastaavan AA-kokoisen ladattavan NiMH-akun virtamäärä täytenä on noin 2500 mAh.
- Eli AA-paristojen sijasta kannattaa pitkällä talvireissuilla käyttää ladattavia AA-koon akkuja.
- Toki erilaisia virtapankkeja (jopa 20000 mAh) ja aurinkokennostoja voi kuljettaa mukana tarpeen mukaan.

AVOIN DATA

Avointa dataa piisaa nykyään...

Monet kaupungit, mm. Tampere, on avannut jotakin dataa vapaaseen käyttöön, tavoitteena on hyödyllisten ja/tai kaupallisten sovellusten kehittäminen datan pohjalta.

maanantai, 13. helmikuuta 2012

[Maastotiedot auki - blogissa ja netissä](#)

Maanmittauslaitos avaa maastotietonsa toukokuun alussa.

Suomen laajimmat ja kattavimmat digitaaliset maastotiedot tulevat silloin vapaasti kaikkien käyttöön. Avaamiseen ryhdyimme, koska haluamme, että laadukkaat tietomme ovat mahdollisimman laajasti käytössä ja hyödyksi koko yhteiskunnalle - meille kaikille.

Tiedon avaamiseen liittyvät faktat löydät osoitteesta

www.maanmittauslaitos.fi/avoindata. Kerromme siellä, mitä avaaminen tarkoittaa käytännössä. Sieltä saat tietoa avattavista aineistoista, niiden hankinnasta ja käyttöehdoista.

Maastotiedot auki -blogissa kerromme, kuinka avaaminen etenee. Blogista saat tietoa valmisteilla olevista asioista, tehdyistä päätöksistä ja niiden taustoista. Kerromme tarkemmin avattavista aineistoista ja annamme vinkkejä hyödyllisen lisätiedon lähteille. Voit myös esittää meille kysymyksiä ja kommentteja.

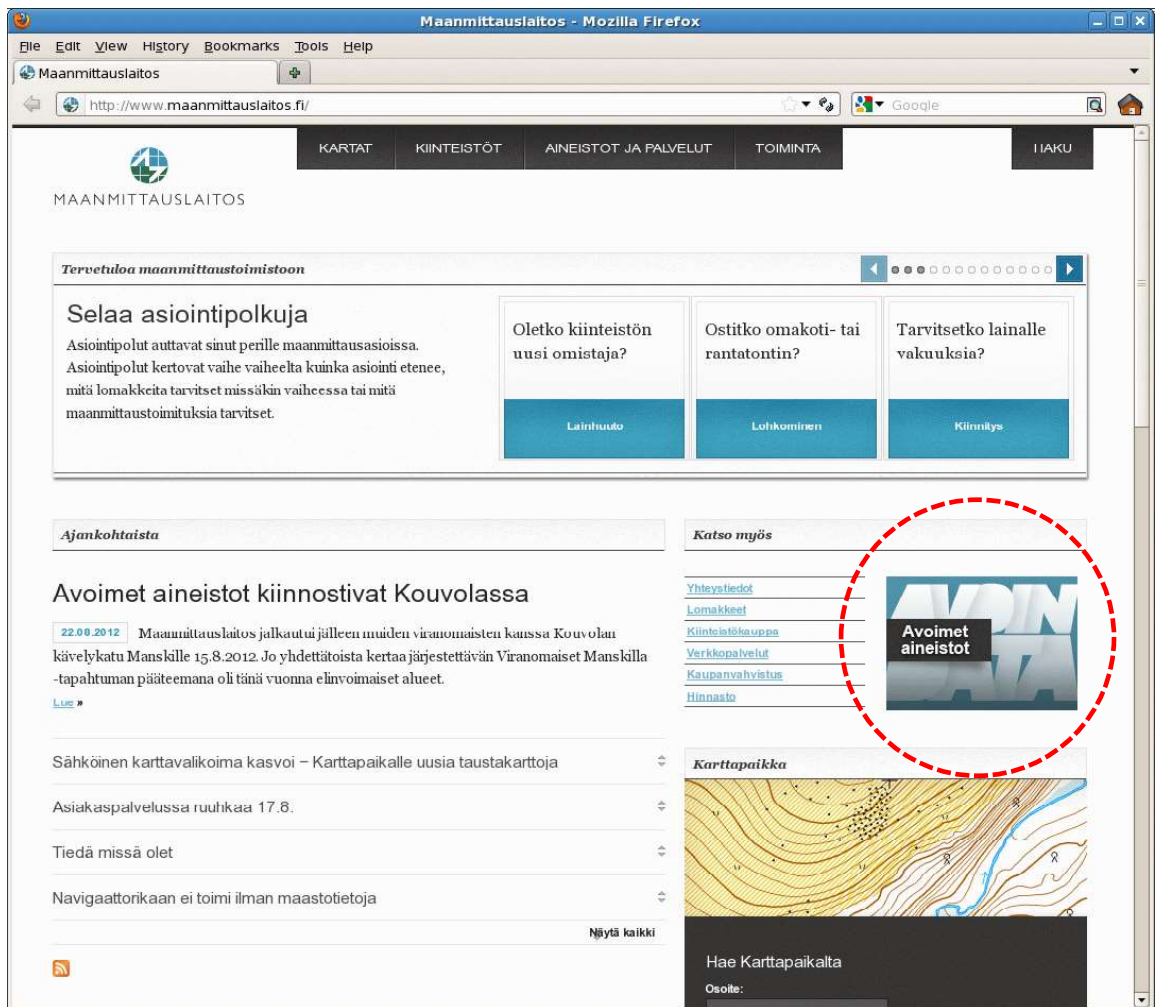
Tervetuloa mukaan!

<http://maastotiedotauki.blogspot.com/>

Toukokuun 2012 alusta ilman käyttömaksua voi käyttää seuraavia aineistoja:

- * Laserkeilausaineisto
- * Kiintopisteet
- * Korkeusmalli 2 m
- * Korkeusmalli 10 m
- * Korkeusmalli 25 m
- * Korkeusmalli 200 m
- * Maanmittauslaitoksen ilmakekuva
- * Maanmittauslaitoksen ortokuva
- * Maastotietokanta
- * Peruskarttarasteri
- * Tienimet
- * Maastokarttarasteri 1:50 000
- * Maastokartta 1:100 000
- * Maastokarttarasteri 1:100 000
- * Maastokartta 1:250 000
- * Maastokarttarasteri 1:250 000
- * Maastokarttarasteri 1:500 000
- * Taustakarttasarja.

<http://www.maanmittauslaitos.fi/luettelo-avattavista-aineistoista>

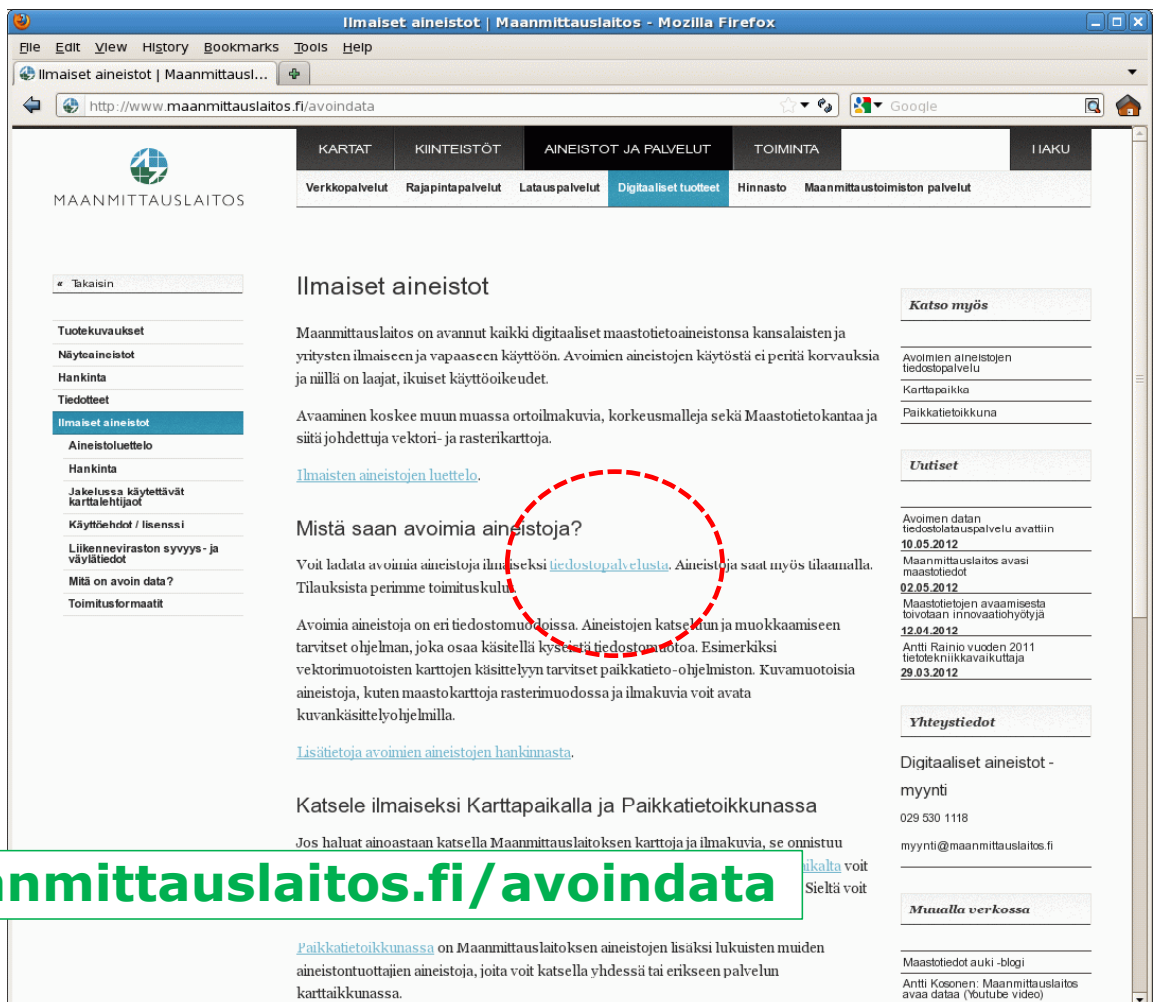


Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

71



www.maanmittauslaitos.fi/avoindata

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

72

Avoimien aineistojen tiedostopalvelu | Maanmittauslaitos - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Avoimien aineistojen tiedostopalvelu... <http://www.maanmittauslaitos.fi/aineistot-palvelut/latauspalvelut/avoimien-aineistojen-tiedostopalvelu>

MAANMITTAUSLAITOS

KARTAT KIINTEISTÖT AINEISTOT JA PALVELUT TOIMINTA IIAKU

Verkkopalvelut Rajapintapalvelut **Latauspalvelut** Digitaaliset tuotteet Hinnasto Maanmittaustoimiston palvelut

Takaisin

Avoimien aineistojen tiedostopalvelu

Käyttöohjeet

Muutostietopalvelu - RFTA

Tiedotteet

Avoimien aineistojen tiedostopalvelu

Avoimien aineistojen tiedostopalvelu on karttojen lataamisen itsepalvelu. Voit itse valita, mitä tuotteita haluat, missä formaatissa ja koordinaatistossa ja miltä alueelta. Valinnan jälkeen saat palvelusta automaattisesti verkko-osoitteen, josta pääset lataamaan valitsemasi aineistot.

- Valitse ladattava tuote listalta
- Osoita kartalta karttalehdet, joiden alueelta haluat aineistoa
- Anna sähköpostiosoitte, jonne toimitamme lataussivun osoitteen
- Lataa tilaamasi tiedostot lataussivun linkeistä

[Siirry Tiedostopalveluun >>](#)

Tiedostopalvelussa olevat tuotteet

Tiedostopalvelussa tuotteita on saatavissa vain ETRS-TM35FIN koordinaatistossa.

tuote	versio, tietoja	tiedostomuodot
Laserkeilausaineisto	stereomallivusteisesti maanpintaluokiteltu	LAZ
Maastokarttarasteri 1:50 000	painoväri (pikselikoko 2,5 m)	TIFF
Peruskarttarasteri	painoväri, taustaväri (pikselikoko 1 m)	TIFF
Maastotietokanta	kaikki kohteet	GML, shape, mif
Maastokartta 1:100 000	kaikki kohteet	shape, mif
Maastokarttarasteri 1:100 000		TIFF
Maastokartta 1:250 000	kaikki kohteet	shape, mif

Katso myös

Rekisterisosteet

Yhteystiedot

Digitaaliset aineistot - myynti

029 530 1118

myynti@maanmittauslaitos.fi

Tiedostopalvelu - tuki

kansalaisen karttaopas@maanmittauslaitos.fi

Muulla verkossa

Sovellusten käytettävyytilanne

Avoimien aineistojen tiedostopalvelu - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Avoimien aineistojen tiedosto... x Avoimien aineistojen tiedosto... x

maanmittauslaitos.fi https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta

MAANMITTAUSLAITOS

Avoimien aineistojen tiedostopalvelu

SUOMEKSI PÅ SVENSKA IN ENGLISH

Valitse tuote

Hae tuotteita

- Korkeusmalli 10 m (1)
- Korkeusmalli 2 m (1)
- Kuntajako (5)
- Laserkeilausaineisto (1)
- Maastokartta 1:100 000 (1)
- Maastokartta 1:250 000 (1)
- Maastokarttarasteri 1:100 000 (1)
- Maastokarttarasteri 1:250 000 (1)

Taustakartta

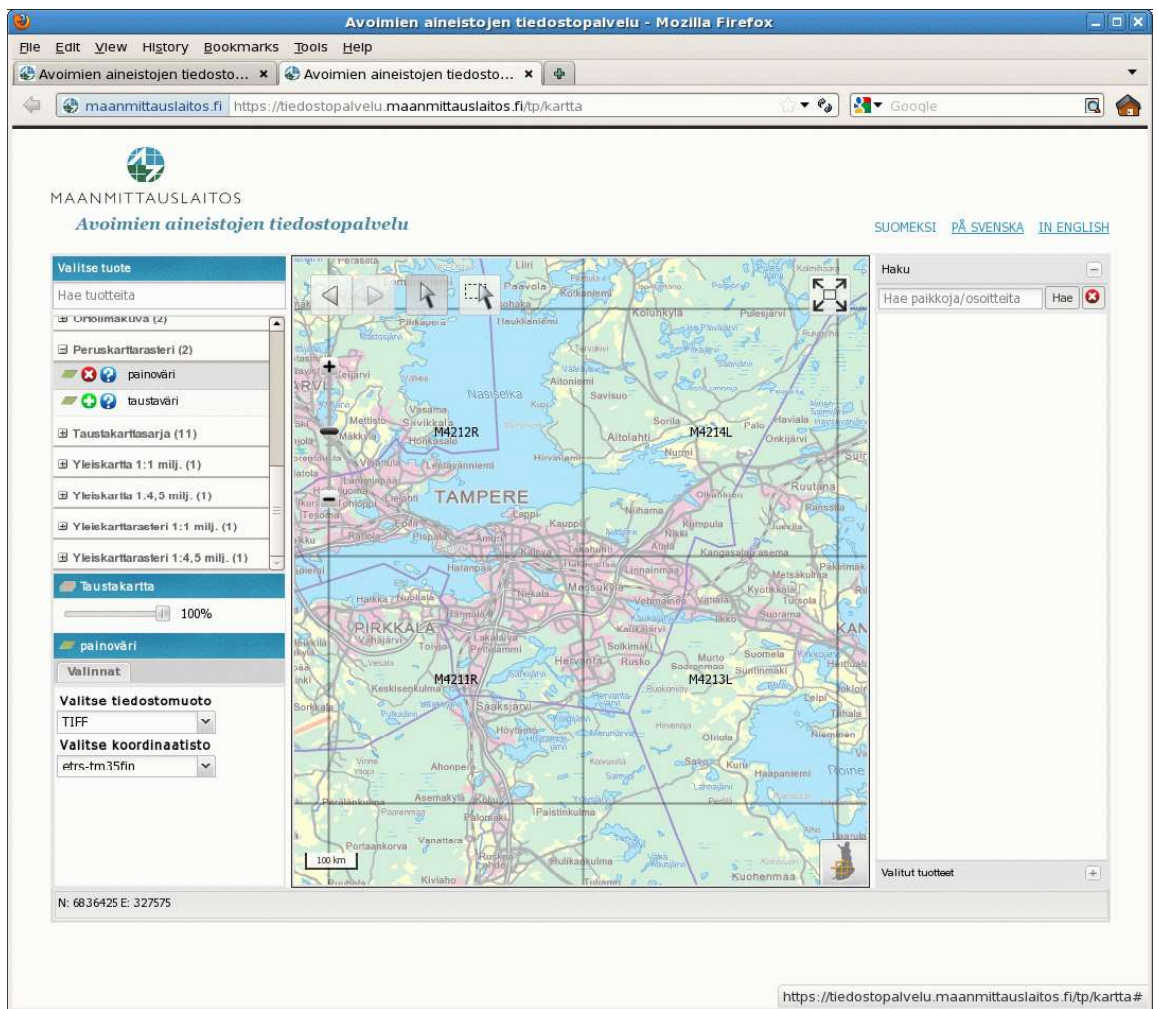
100%

Haku

Hae paikkoja/osoitteita Hae

Valitut tuotteet

N: 7816000 E: 26000

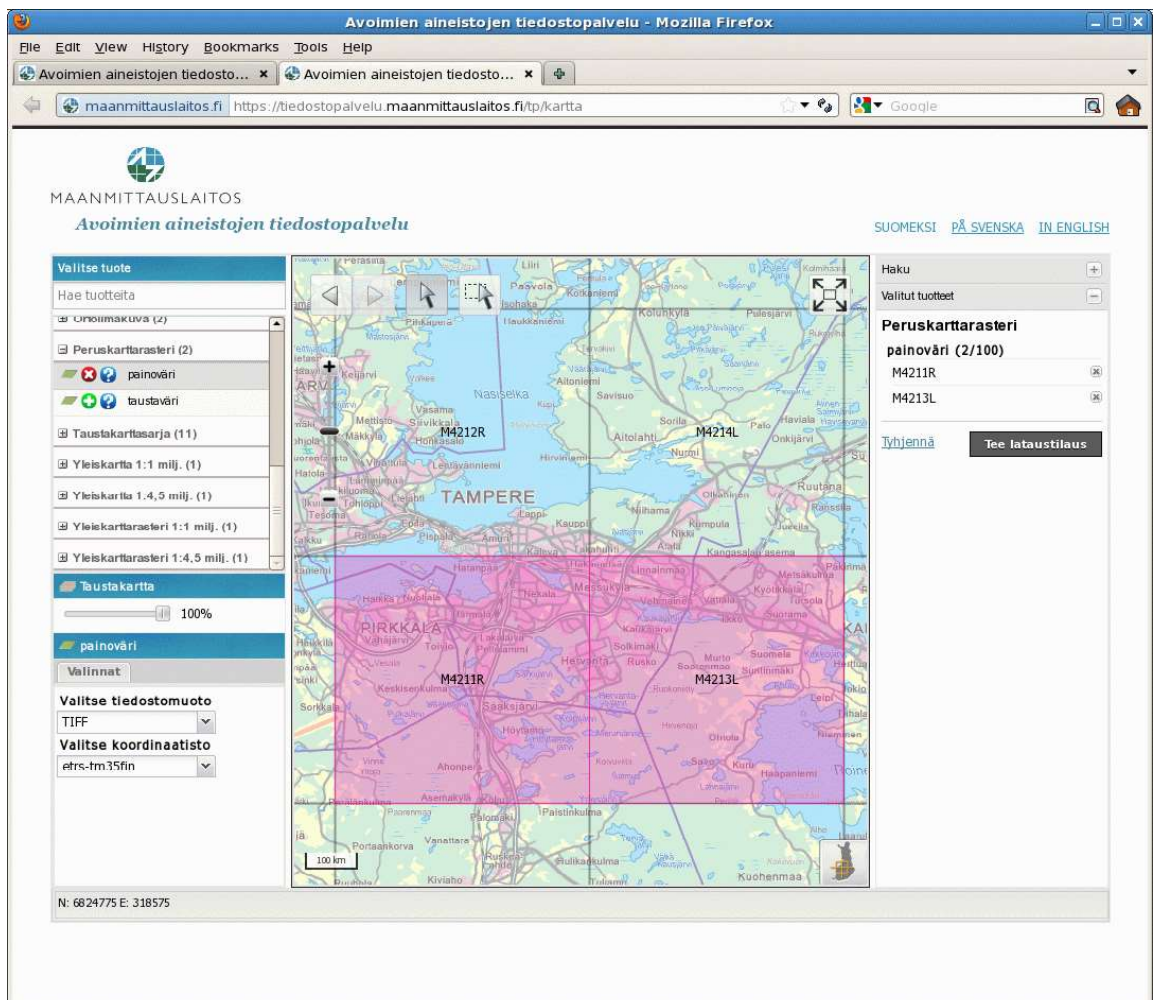


Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

75

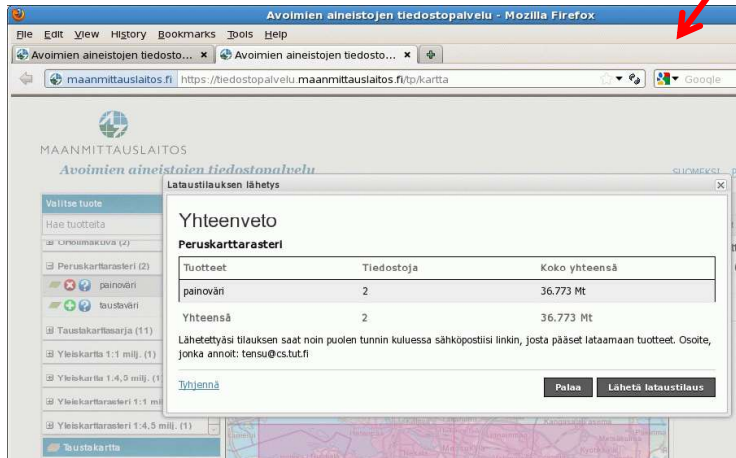
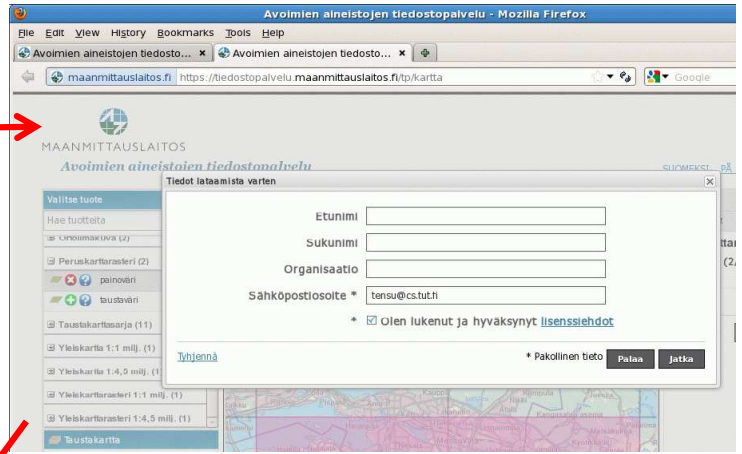
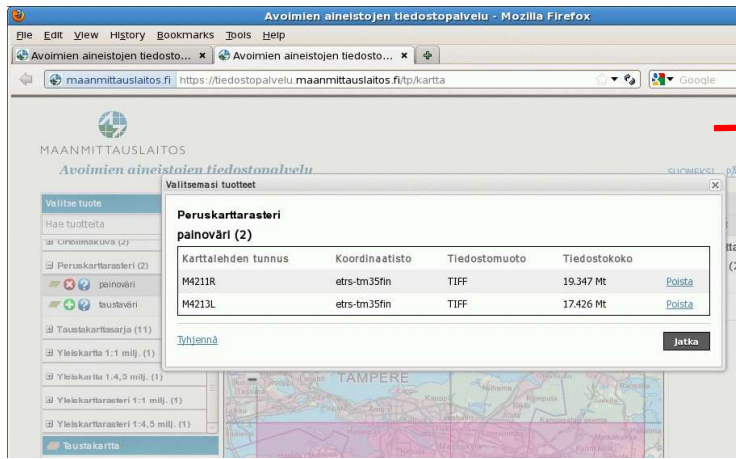


Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

76



Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

77

Veppisivuja 2020

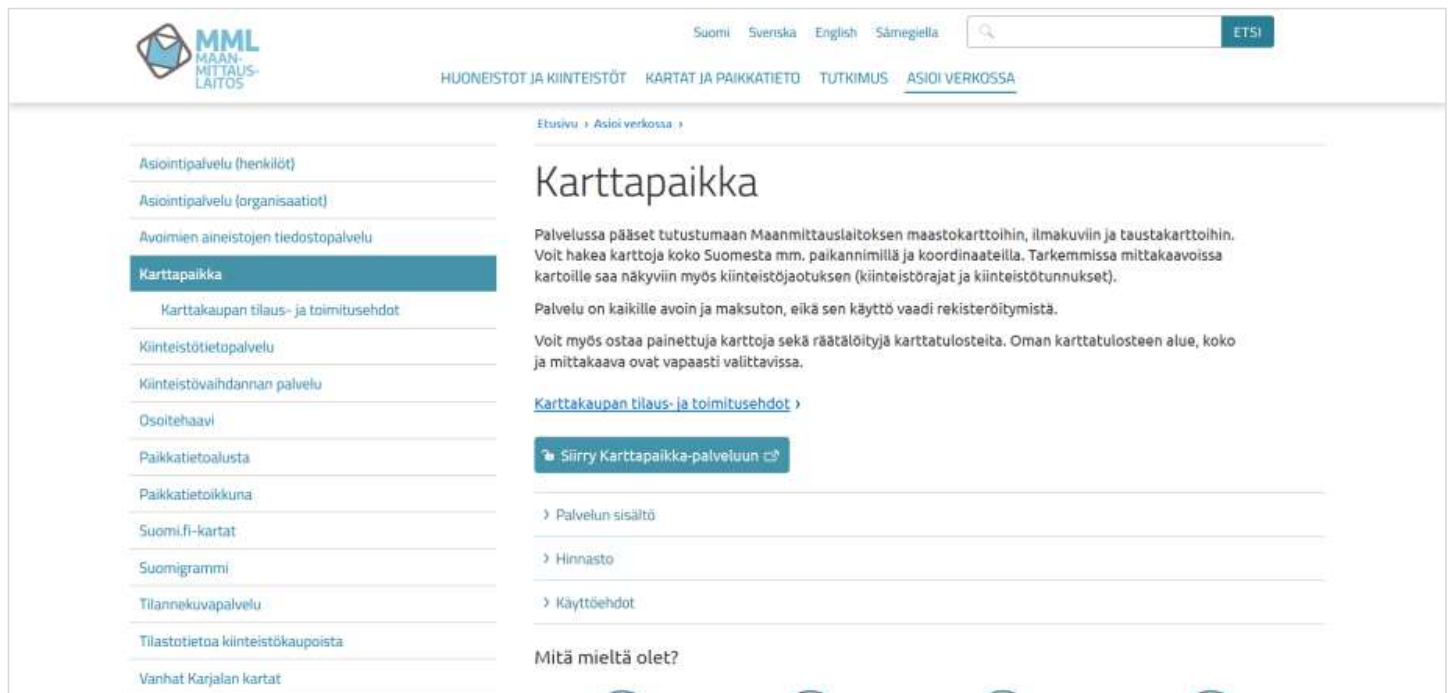
(myöhemmänä on vanhempia kuvaruutukaappauksia)

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

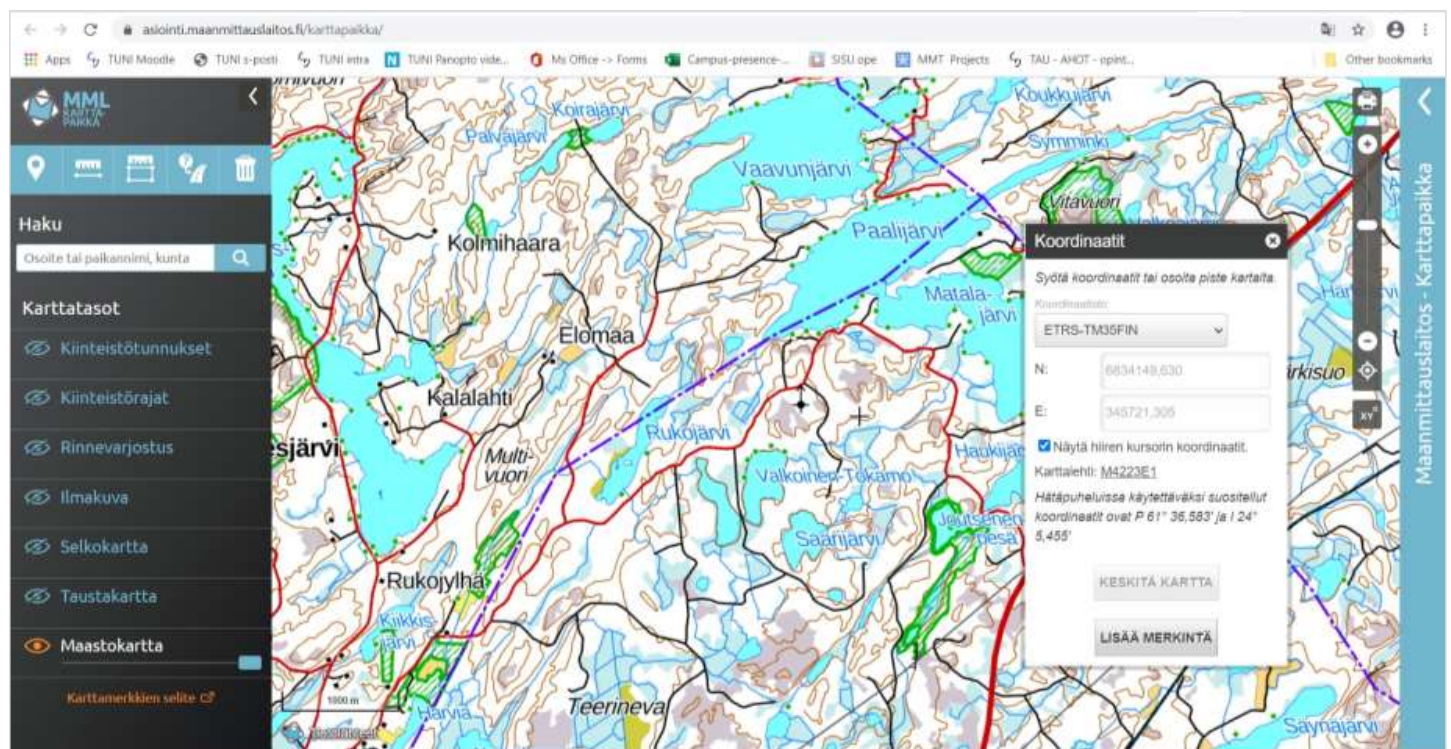
03.12.2020

78



The screenshot shows the MML Maanmittauslaitos website. The header includes the MML logo, navigation links (Suomi, Svenska, English, Sámedigella), a search bar, and a language selector (ETSI). The main navigation bar lists: HUONEISTOT JA KIINTEISTÖT, KARTAT JA PAAKKATIETO, TUTKIMUS, and ASIOI VERKOSSA. The left sidebar contains a list of services: Asiointipalvelu (henkilöt), Asiointipalvelu (organisaatiot), Avoimien aineistojen tiedostopalvelu, **Karttapaikka**, Karttakaupan tilaus- ja toimitusehdot, Kiinteistötietopalvelu, Kiinteistövaihdannan palvelu, Osoltehaavi, Paikkatietoalusta, Paikkatietoikkuna, Suomi.fi-kartat, Suomigrammi, Tilanekuvapalvelu, Tilastotietoa kiinteistökaupoista, and Vanhat Karjalan kartat. The main content area is titled 'Karttapaikka' and describes the service: 'Palvelussa pääset tutustumaan Maanmittauslaitoksen maastokarttoihin, ilmakuviin ja taustakarttoihin. Voit hakea karttoja koko Suomesta mm. paikannimillä ja koordinaateilla. Tarkemmissa mittakaavoissa kartoille saa näkyviin myös kiinteistöjaotuksen (kiinteistörajat ja kiinteistötunnukset). Palvelu on kaikille avoin ja maksuton, eikä sen käyttö vaadi rekisteröitymistä. Voit myös ostaa painettuja karttoja sekä räätälöityjä karttatulosteita. Oman karttatulosteen alue, koko ja mittakaava ovat vapaasti valittavissa.' Below the text are links for 'Karttakaupan tilaus- ja toimitusehdot' and a button 'Siirry Karttapaikka-palveluun'. A list of links follows: 'Palvelun sisältö', 'Hinnasto', and 'Käyttöehdot'. At the bottom, it asks 'Mitä mieltä olet?'.

MML karttapaikka



The screenshot shows the MML karttapaikka application interface. The top bar includes the MML logo and a search bar. The left sidebar contains a list of services: Haku, Karttatason, Kiinteistötunnukset, Kiinteistörajat, Rinnevarjostus, Ilmakuva, Selkokartta, Taustakartta, and Maastokartta. The main content area displays a map of a region with various lakes and towns. A dialog box titled 'Koordinaatit' is open, allowing users to input coordinates. The dialog includes a dropdown for the coordinate system (ETRS-TM35FIN), input fields for North (N) and East (E) coordinates, and a checkbox for 'Näytä hiiren kursorin koordinaatit'. Below the input fields, it shows the current map scale (1:24,000) and a note about the map's accuracy. At the bottom of the dialog are buttons for 'KESKITÄ KARTTA' and 'LISÄÄ MERKINTÄ'.

Pikakartta (pdf-tiedosto oman haun mukaan)



Pikakartta
Laadukkaat peruskartat PDF-tiedostoina helposti ja nopeasti.

Paperin koko
☐ pysty ☒ vaaka A4

Vapaa: 297 x 210 (mm x mm)

Mittakaava
1:25 000

Käytä mittakaavalla näkyvät samat kohdekoikat.

Keskiste TM35FIN
E: 404000 N: 7194000

Keskiste ETRS89 (=WGS84)
lat: 64° 51.391' lon: 24° 58.489'

2017-05-16: PDF-tiedostojen lataaminen toistaiseksi on jätetty huomaamatta helmikuussa palvelimeen tehdyt muutokset, jotka estivät toiminnan.
2014-09-30: Lisäty mahdollisuus antaa keskipisteen maantieteelliset koordinaatit. Merkkien °, ' ja " tilalla voidaan käyttää

Pikakartta (suosittelun)



Pikakartta
Laadukkaat peruskartat PDF-tiedostoina helposti ja nopeasti.

Paperin koko
☐ pysty ☒ vaaka A3

Vapaa: 420 x 297 (mm x mm)

Mittakaava
1:15 000

Käytä mittakaavalla näkyvät samat kohdekoikat.

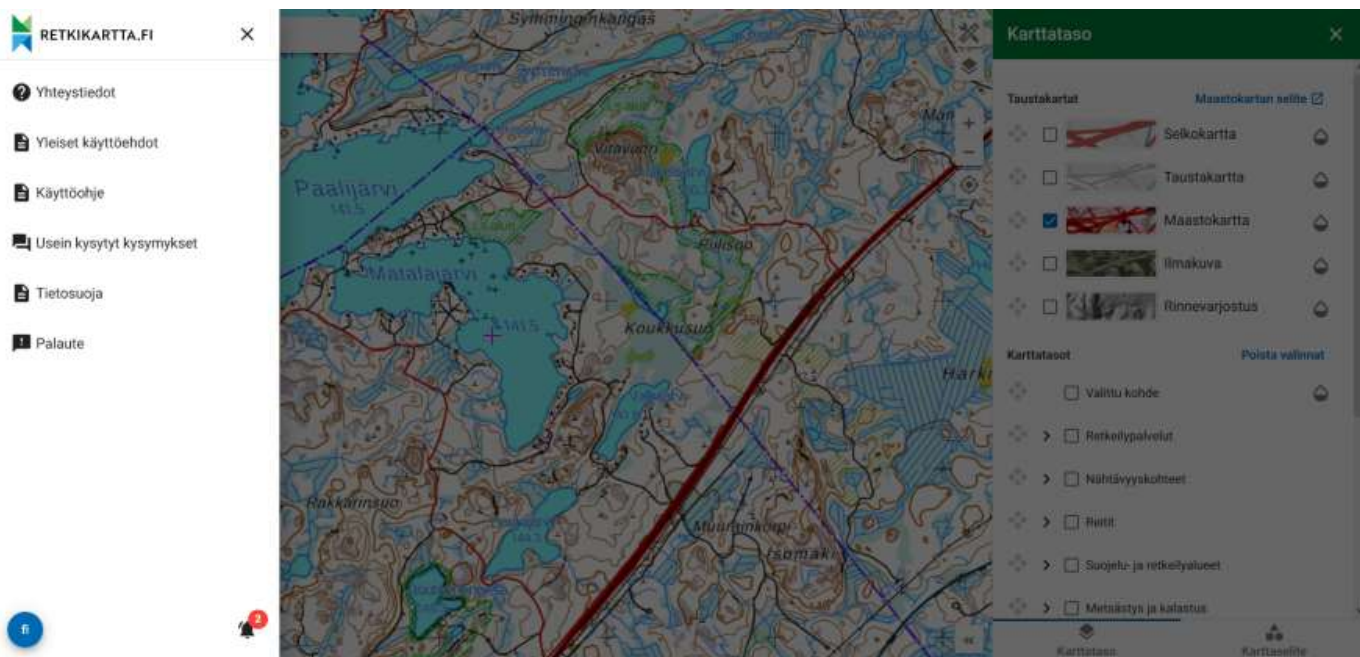
Keskiste TM35FIN
E: 347280 N: 6834890

Keskiste ETRS89 (=WGS84)
lat: 61° 37.018' lon: 24° 7.179'

Lataa PDF

2017-05-16: PDF-tiedostojen lataaminen toistaiseksi on jätetty huomaamatta helmikuussa palvelimeen tehdyt muutokset, jotka estivät toiminnan.
2014-09-30: Lisäty mahdollisuus antaa keskipisteen maantieteelliset koordinaatit. Merkkien °, ' ja " tilalla voidaan käyttää

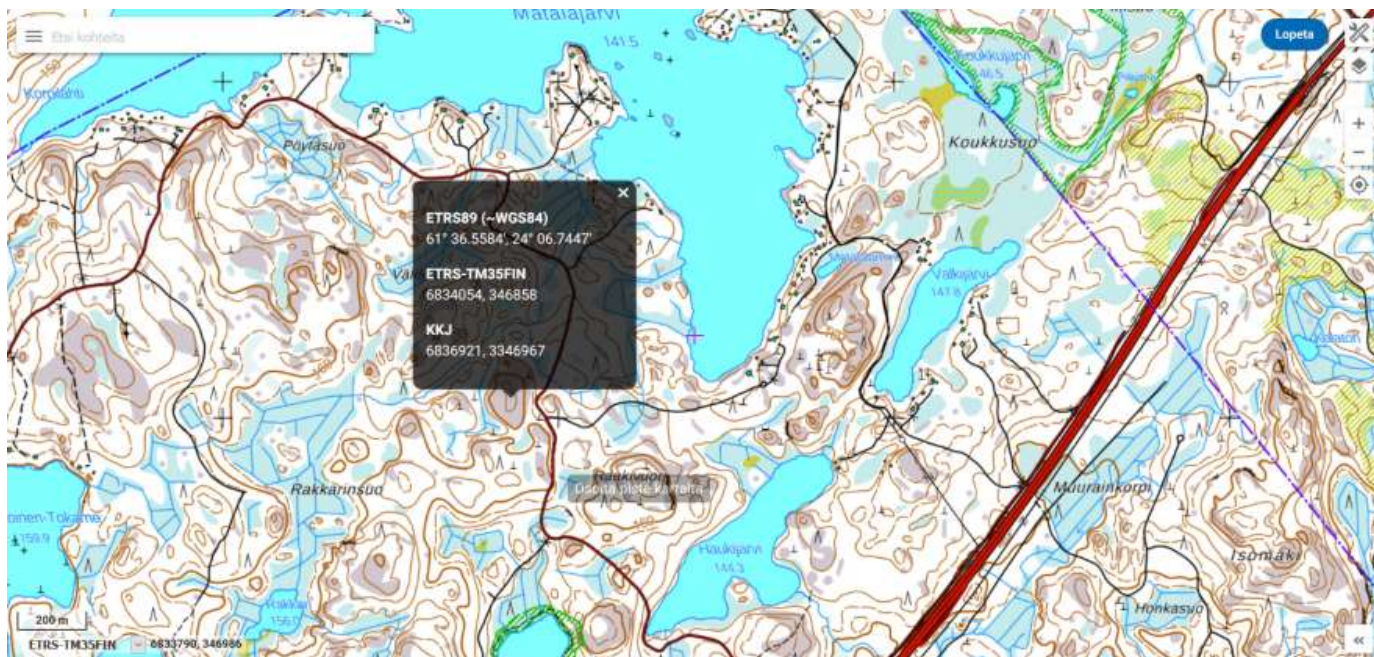
Retkikartta



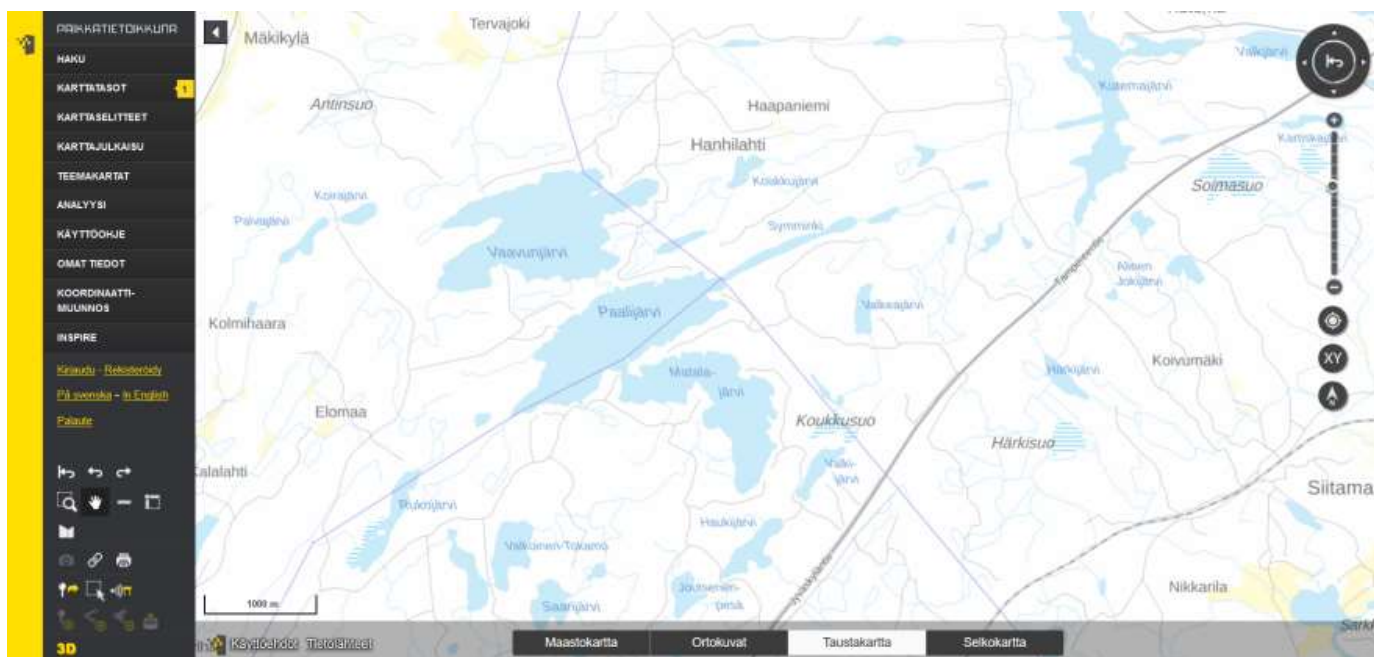
Retkikartta



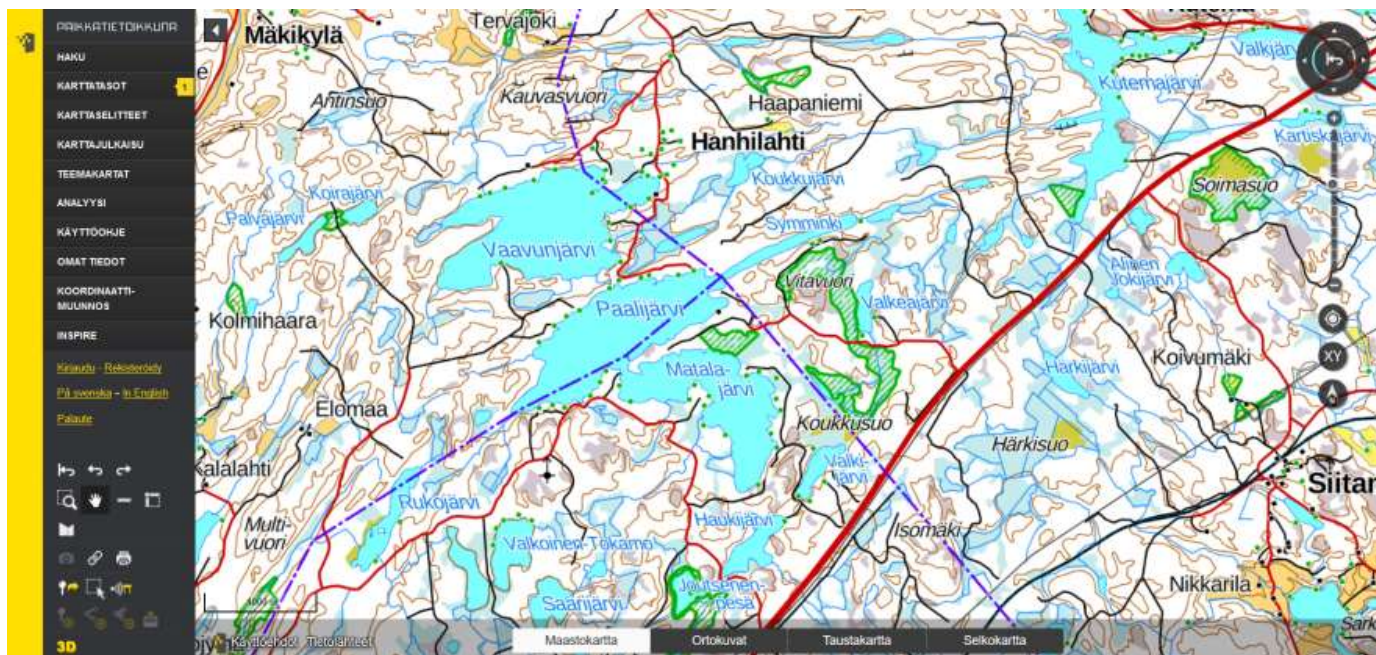
Retkikartta



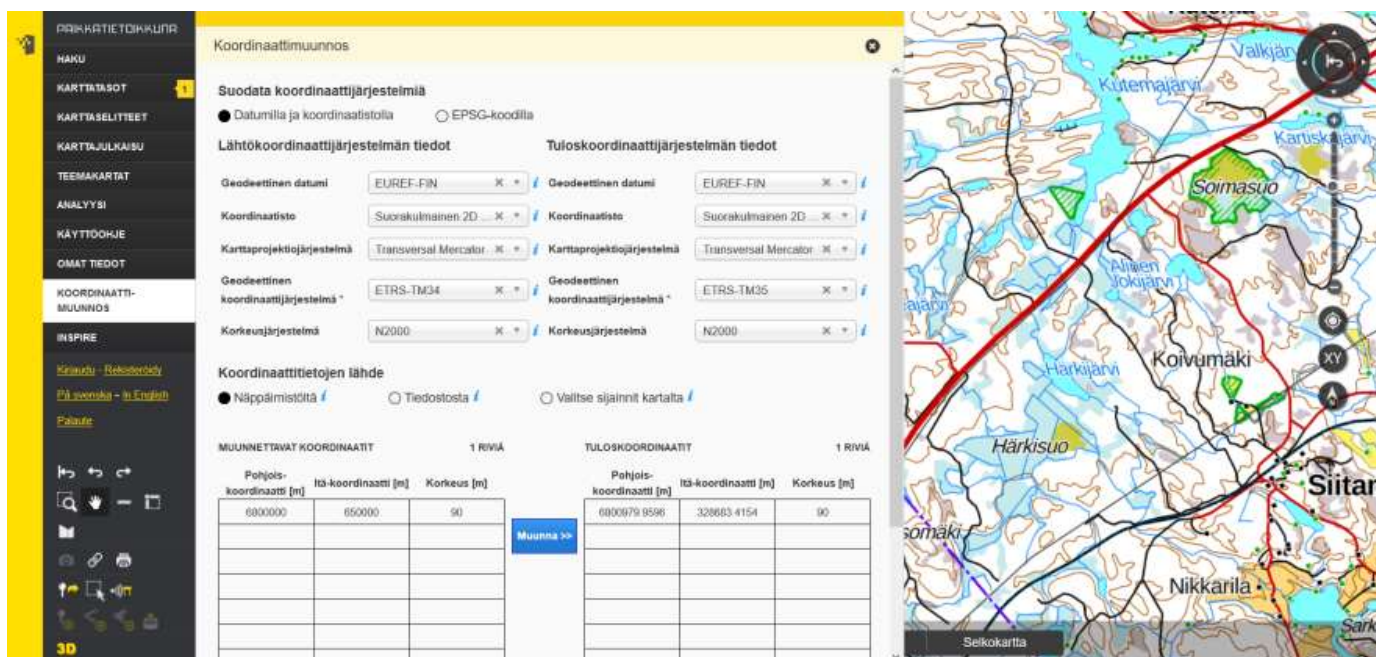
Paikkatietoikkuna



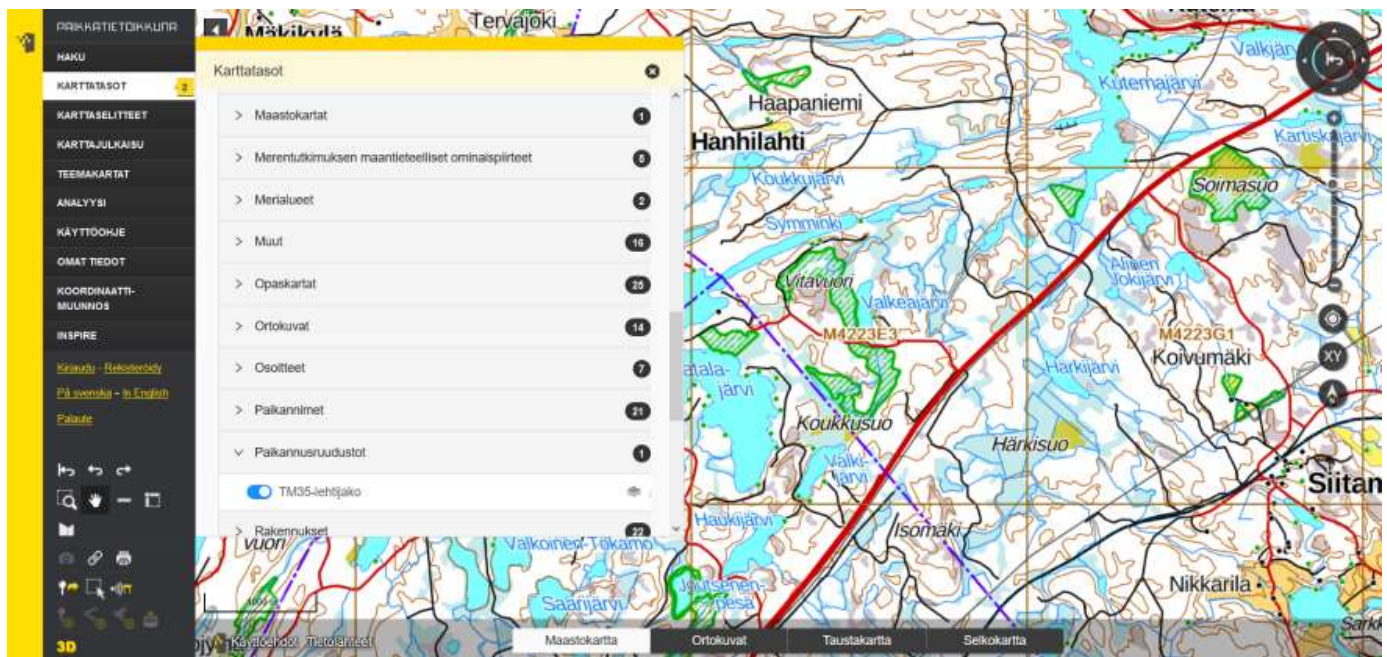
Paikkatietoikkuna



Paikkatietoikkuna



Paikkatietoikkuna



kartat.hylly.org

Garmin yhteensopiva versio

Suoraan laitteeseen ladattavat

mtk_suomi.img	1.61 GB	2020-10-06
SHA1: 1ba368b1e29d4c4f332ce8a662bf9ee96fab3b3c		
mtk_suomi_noparcel.img	1.42 GB	2020-10-06
SHA1: 294f8b3b41a14bfce6a6b4cf9fd27d6e69f445fb		
MapSource, BaseCamp ja MapInstall yhteensopiva		
mtk_suomi.exe	1.34 GB	2020-10-06
SHA1: 5e4e78b1c3418152cb27d58e18d8e2ce911454d		
mtk_suomi_noparcel.exe	1.22 GB	2020-10-06
SHA1: bf995ef25c5803bf604dafc0db0231f690813f23		
OSX BaseCamp yhteensopiva		
mtk_suomi_osx.zip	2.55 GB	2020-10-06
SHA1: 2b736f57efbd2407536928638905ee71e04c1d4		
mtk_suomi_noparcel_osx.zip	2.32 GB	2020-10-06
SHA1: 3e1cb0e1ccc96a81d23cc388d38ac87a3639f8ab		

Suoraan laitteeseen ladattava tiedosto.

Sijotetaan /Garmin/ kansioon.

Uudemmissa malleissa tiedoston nimellä ei ole merkitystä, vanhemmissa malleissa tiedoston nimeksi täytyy vaihtaa **GMAPSUPP.IMG**

MapSource, BaseCamp ja MapInstall yhteensopiva versio.

Android yhteensopiva versio

Mapsforge / Android-yhteensopiva versio

mtk_suomi.map	3.92 GB	2020-10-06
SHA1: 736af2a9ee871a5a0ffe9641f9fd28ce3151b8168		

Asenna kartta Oruxmapsiin
Asenna kartta Locukseen

Peruskartta kuvaustekniikka

Asenna kuvaustekniikka Oruxmapsiin
Asenna kuvaustekniikka Locukseen
Lataa peruskartta.zip

Tiekartta kuvaustekniikka

Asenna kuvaustekniikka Oruxmapsiin
Asenna kuvaustekniikka Locukseen
Lataa tiekartta.zip

Ilmainen offline maastokartta mukaasi

Maanmittauslaitoksen peruskartan tasoiset ja näköiset ilmaiset maastokartat, yhteensopiva Garmin-maastonavigaattoreiden ja Android-laitteiden kanssa (Oruxmaps, Locus maps, c:geo).



Käytön tuki, asennusohjeet ja kehityksen tukeminen

Lähtöaineistojen maksuttomuudesta huolimatta karttojen tuottaminen aiheuttaa kustannuksia ja edellyttää työtä sekä testilaitteita. Käyttäjätuki muodostaa merkittävän osan työkuormasta, tästä syystä karttojen asentamiseksi on tarjolla maksulliset asennusohjeet. **Asennusohjeet ostamalla tuet samalla myös karttojen tuottamista ilmaiseksi jatkossakin**

Asennusohjeita ja tukea on saatavilla neljässä eri laatuluokassa:

IV luokka	III luokka	II luokka	I luokka
Ilman kuvia	Mustavalkoisilla kuvilla	Värikuvilla	Värikuvilla + sähköpostiosoite tekniselle tuelle
Osta verkkokaupasta - 6,20 €	Osta verkkokaupasta - 12,40 €	Osta verkkokaupasta - 24,80 €	Osta verkkokaupasta - 62,00 €
Hinnat sis. alv 24%			

Karttojen tekemiseen käytetyt työkalut ja kuvausmenetelmät ovat avoimia lähdekoodia. Kaikki kontribuutiot niiden kehittämiseksi ovat tervetulleita [GitHubissa](#)

Garminin sivuilta ilmainen BaseCamp

GARMIN.

WEARABLES SPORTS & FITNESS OUTDOOR RECREATION AUTOMOTIVE MARINE AVIATION

Support Search Account

FREE GROUND SHIPPING ON ORDERS \$25 AND UP. FREE 2ND-DAY SHIPPING ON ORDERS \$499 AND UP.*

[Home](#) » [On The Trail](#) » [Updates & Downloads](#)

Updates & Downloads

BaseCamp software version 4.7.1

as of October 30, 2019

[Download](#) (61.58 MB)[View installation instructions](#)

Notes:

- System Requirements:
 - Windows 7 SP1 or later is required. Machines with earlier operating systems can use [BaseCamp 4.2.5](#).
 - .NET framework 4.6 is required. A current version of .NET will be installed if needed.
 - 1 GB of system memory is required. 2 GB of system memory is recommended when using BirdsEye Imagery or Garmin Custom Maps.
 - A video card that supports OpenGL version 1.3 or later is needed to enable the 3D view.
 - If you experience problems when interacting with the map views, please make sure that you have installed current video card drivers.
 - BaseCamp will recognize all MapSource products except BlueChart.
 - BaseCamp does not work with serial GPS devices.

Change History

Changes made from version 4.7.0 to 4.7.1:

- Updated Help links
- Updated Garmin forum links

By using this site, you agree with our use of cookies.

[I consent to cookies](#)[Want to know more?](#)[Read our Cookie Policy](#)

Retkikartta



Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

93

Kapsi

Kartat.kapsi.fi



Muutoksia palvelussa

FTP- ja Rsync-osoitteet ovat muuttuneet, uusi osoite on tiedostot.kartat.kapsi.fi.

Aineistot

Aineisto	Mittakaava	Ajankohta	Koko	Lataus
Väestökartta	10m	05.02.2013	2 GB	HTTP FTP rsync
	100m	05.02.2013	14 MB	HTTP FTP rsync
	40m	05.02.2013	181 MB	HTTP FTP rsync

HTTP ja FTP

HTTP- ja FTP-linkkien kautta on mahdollista ladata yksittäisiä karttalehtiä ZIP-paketteina.

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

94

Käyttöehdot muussa muodossa: [TXT](#) [PDF](#) [HTML](#) [maanmittauslaitos.fi]

Kapsi Internet-käyttäjät ry

Kartat.kapsi.fi on Kapsi Internet-käyttäjät ry:n tuottama palvelu, joka on tarkoitettu kaikkien käytettäväksi.

Emme takaa että palvelu on aina saatavilla ja käytettävissä. Emme siten ole vastuussa karttapalvelun toimimattomuudesta aiheutuvista mahdollisista haitoista muissa palveluissa.

Karttapalveluita käytettäessä on huomioitava ylempänä mainitut materiaalia koskevat Maanmittauslaitoksen lisenssiehdot.

Kapsi Internet-käyttäjät ry:n saa mainita sovelluksessa karttoja tarjoavan palvelun toteuttajana.

Pidämme oikeuden muokata näitä ehtoja sekä palvelua milloin tahansa.

Kapsi Internet-käyttäjät ry on yhdistys, joka tarjoaa jäsenilleen palvelut itsensä ilmaisemiseen Internetissä ja edistää tietotekniikan osaamista.

Sivusto sisältää Maanmittauslaitoksen Peruskarttaperustan, Taustakarttasarjan ja Outoimakuva 05/2020 aineistoa.

Sivusto on toteutettu täysin harrastajavoimin. Palauteita sivustosta voi antaa sähköpostitse osoitteeseen kartat(a)kapsi.fi

Pyrkimme tiedottamaan palvelua koskevista muutoksista postilustistalla kartat(a)list.kapsi.fi.

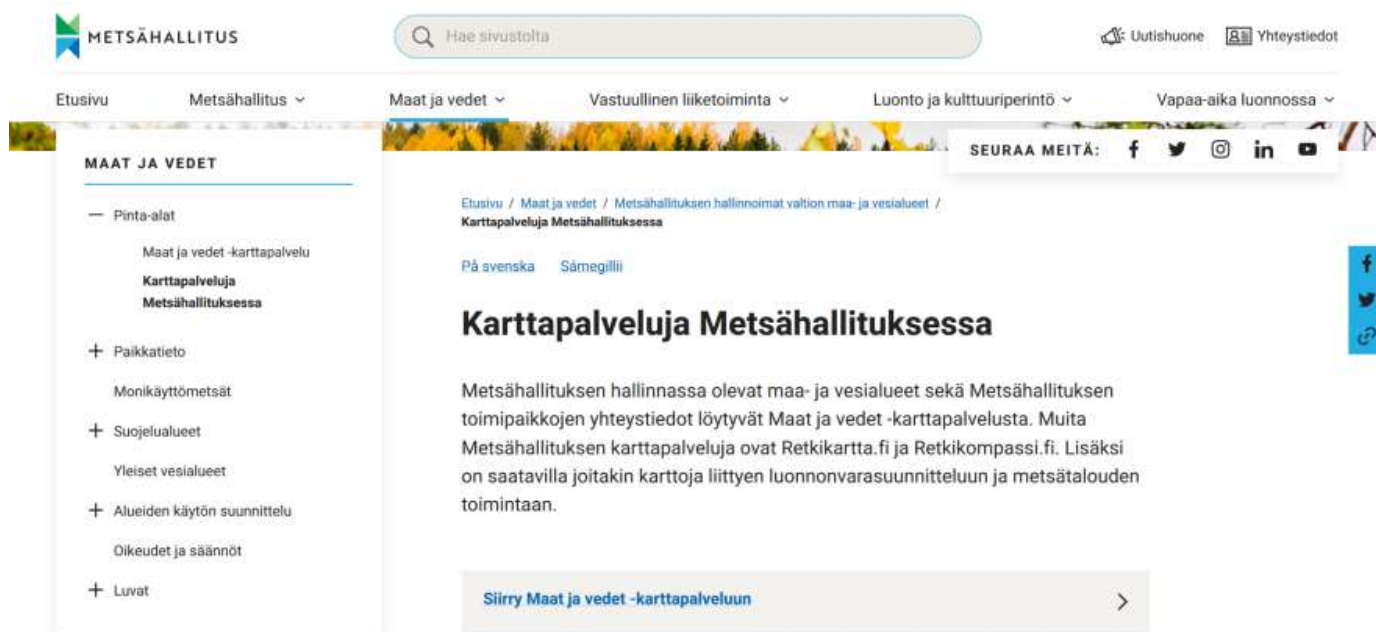
Sivustoa varten on myös IRC-netissä kanava #kapsi-kartat.

[Suosittele it](#)





Metsähallituksen



Retkikompassi

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

RETKIKOMPASSI

Retkikompassi on sosiaalinen karttapalvelu kaikille luonnossa liikkujille.

Lisää kohteisiin tai vapaasti kartalle omia luontohavaintoja, palautteita ja fiilistelyjä sekä keskustele muiden käyttäjien kanssa!

LUE LISÄÄ RETKIKOMPASSISTA →

VALITSE ALUE →

VALITSE ALUE

×

TIETOA RETKIKOMPASSISTA

Retkikompassi on sosiaalinen karttapalvelu kaikille luonnossa liikkujille.

Voit lisätä retkeilyalueen kohteisiin tai vapaasti kartalle omia luontohavaintoja, fiilistelyitä ja palautteita sekä keskustella muiden käyttäjien kanssa.

Retkikompassin keskusteluissa ovat myös aktiivisesti mukana Metsähallitus ja alueen yrittäjät.

Palvelua pilotoidaan lokakuun 2020 loppuun asti Evolla, Nuuksiossa, Ruunaalla ja Urho Kekkosen kansallispuistossa.

[Antamalla palautetta](#) palvelusta voit vaikuttaa Retkikompassin tulevaisuuden suuntaan.

Retkikompassin on toteuttanut Zoneatlas Oy yhdessä Metsähallituksen kanssa.

© Karttamateriaali [Maanmittauslaitos](#)

© Säävaroitukset [meteoalarm.eu](#)

Kartta

Kartta.com

Katso Suomen karttoja

Hae sijainti

☁️

+10°
Helsinki

09.28
13.10.2020

Suomen kartat ▾

Euroopan kartat ▾

Maailman kartat ▾

Ajo-ohjeet

Sääkartta

Postinumerohaku ▾

Muut kartat ▾

Blogi

Maiden todelliset koot

Maapeli

Suomen kartta

Kartta

Satelliitti

VAUDE

The Spirit of Mountain Sports

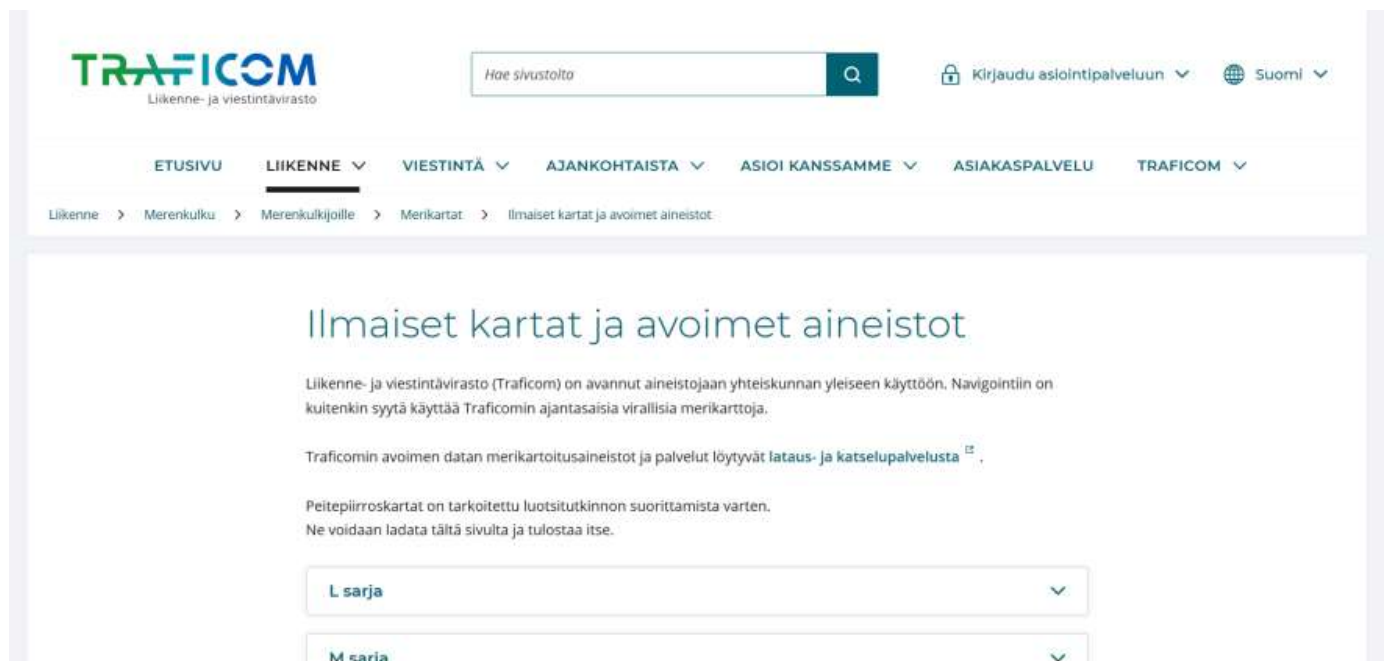
100%
SUSTAINABLE

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

100



TRAFFICOM
Liikenne- ja viestintävirasto

Hae sivustolta

Kirjaudu asiointipalveluun Suomi

ETUSIVU **LIIKENNE** VIESTINTÄ AJANKOHTAISTA ASIOI KANSSAMME ASIAKASPALVELU TRAFICOM

Liikenne > Merenkulku > Merenkulkijoille > Merikartat > Ilmaiset kartat ja avoimet aineistot

Ilmaiset kartat ja avoimet aineistot

Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom) on avannut aineistojaan yhteiskunnan yleiseen käyttöön. Navigointiin on kuitenkin syytä käyttää Traficomin ajantasaisia virallisia merikarttoja.

Traficomin avoimen datan merikartoitusaineistot ja palvelut löytyvät [lataus- ja katselupalvelusta](#).

Peitepiirroskartat on tarkoitettu luotsituskinnon suorittamista varten. Ne voidaan ladata tältä sivulta ja tulostaa itse.

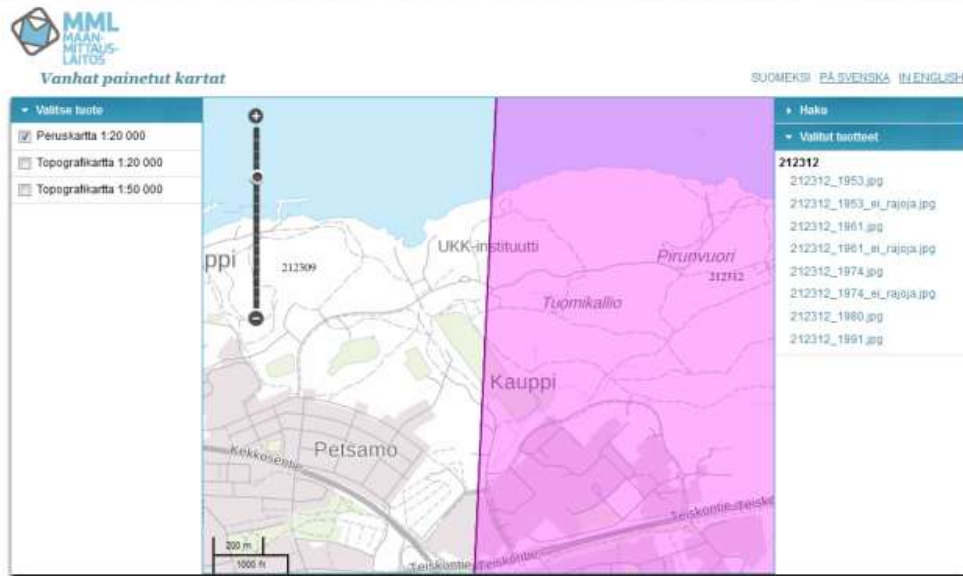
L sarja

M sarja

Vanhatpainenutkartat



Vanhatpainetutkartat



Karttaselain

 **Karttaselain**

[Lataa](#) [Plus-tilaus](#) [Yrityksille](#) [Palkantimet](#) [Tuki](#) [Blogi](#) [Ota yhteyttä](#)

Karttaselain Web



Tarkimmat kartat. Siellä missä kuljet.

Selaa upeita maasto-, meri- ja kaupunkikarttoja ja merkitse omia kohteitasi

[LATAA ILMAINEN SOVELLUS >](#)

Blogijutut ja uutiset

02.10. [Retkipäiväkirja: Pyhä-Luoston kansallispuisto](#)

Yhteisö

Pysy ajan tasalla Karttaselaimen kehityksestä ja osallistu
Keskustele meidän kanssamme ja kerro meille, mitä mieltä olet.



Maastokartat

Sovellukset

Omat sovellukset

Kauppa

Pelit

Perhe

Tiimin valinnat

Tili

Maksutavat

Omat tilaukset

Lunasta

Osta lahjakortti

Oma toivelista

Oma Play-toimintani

Vanhempien opas

Luokat

Etusivu

Suosituimpien listat

Uutuudet

Maastokartat

Mika Suonpää Kartat ja navigointi

★★★★★ 14 379

PEGI 3

Tarjoaa sovelluksen sisäisiä ostoksia

Lisää toivelistaan

Asenna

Ominaisuudet:

- Kartan näyttäminen verkosta datayhteyden kautta
- Karttoina Suomen maastokartta, ilmakuvat ja merikartta, sekä Norjan ja Viron maastokartat
- Kompassi, kartta kääntyy kulkusuunnan mukaan
- Oman sijainnin näyttö ja seuraaminen
- Etäisyyksien mittaaminen

Samankaltaisia

Lisää

Karttaseläin - Ma

AccelBit Oy

Suomen tarkin maastokartta, syvyytiedot, merikartat ja

★★★★★

Helsingin Sanomat

Sanoma Media Finland

Lue uusimmat uutiset nyt maksutta

★★★★★

Jahtikartta - GPS

J3 Systems Oy

Suomen, Ruotsin ja Norjan Offline maastokartat

★★★★★

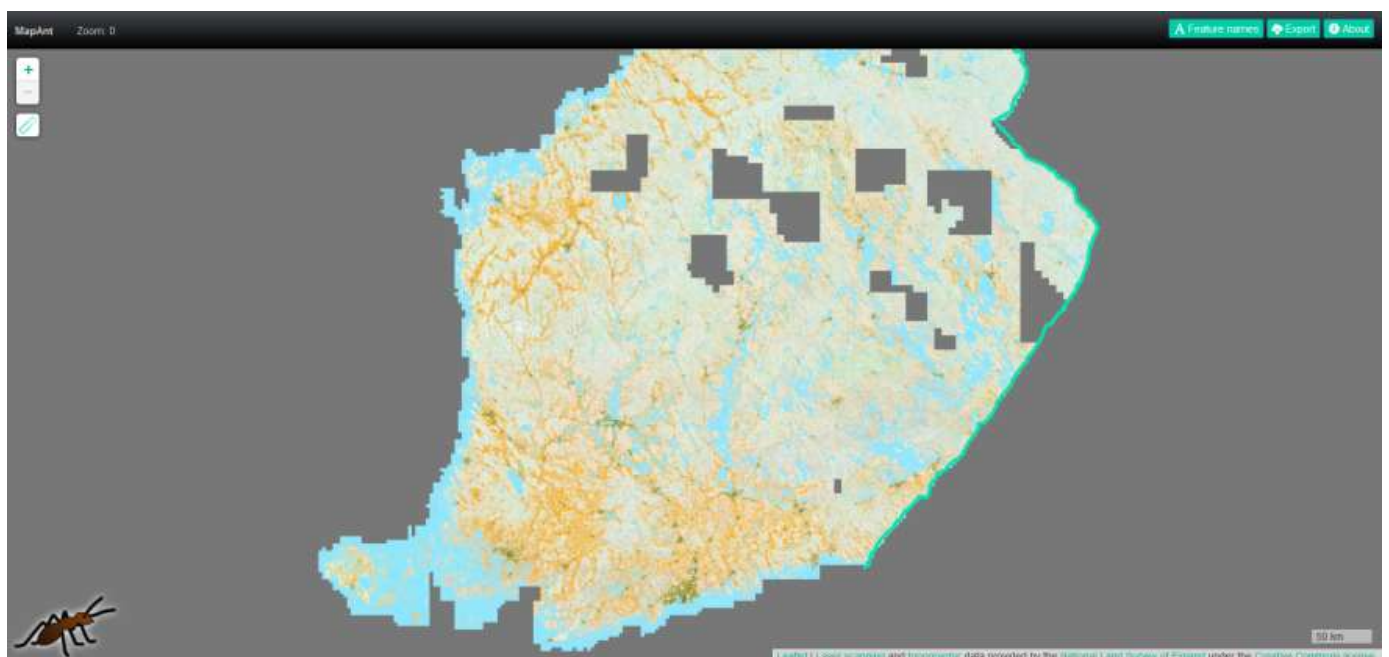
Aamulehti

Alma Media Regions

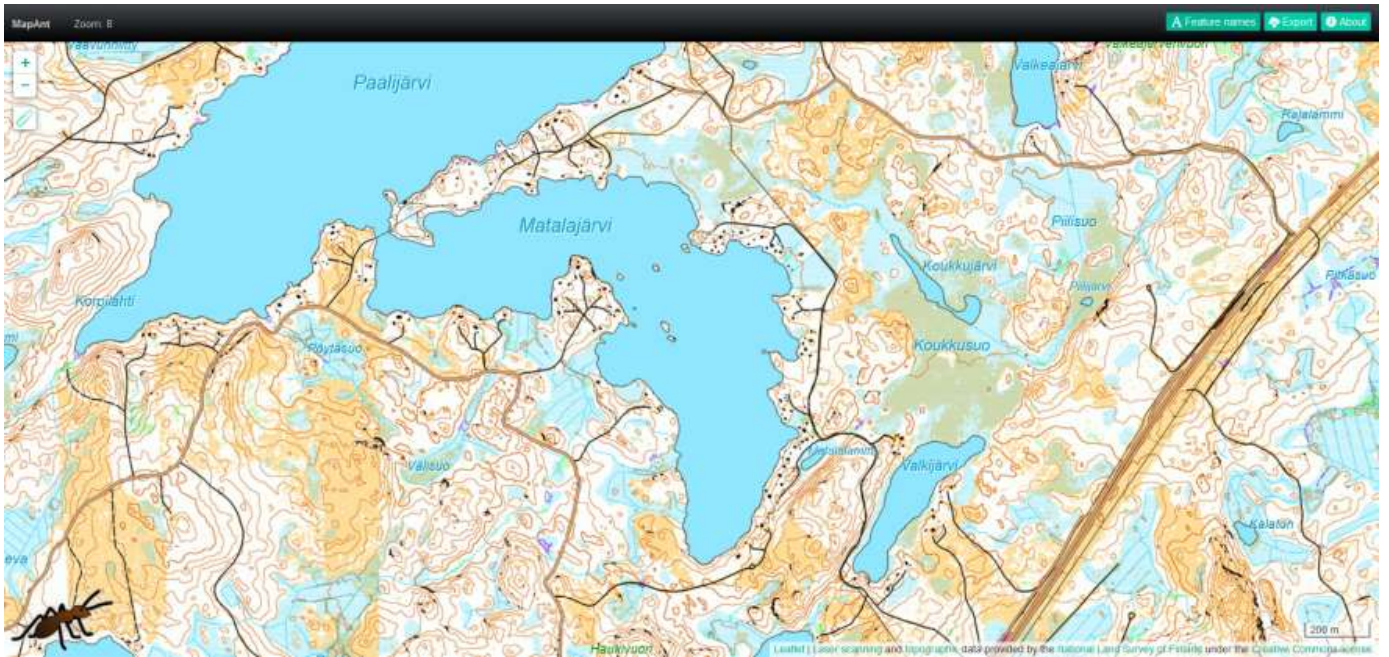
Lue Aamulehti Android-puhelimellasi tai -tabletillesi!

★★★★★

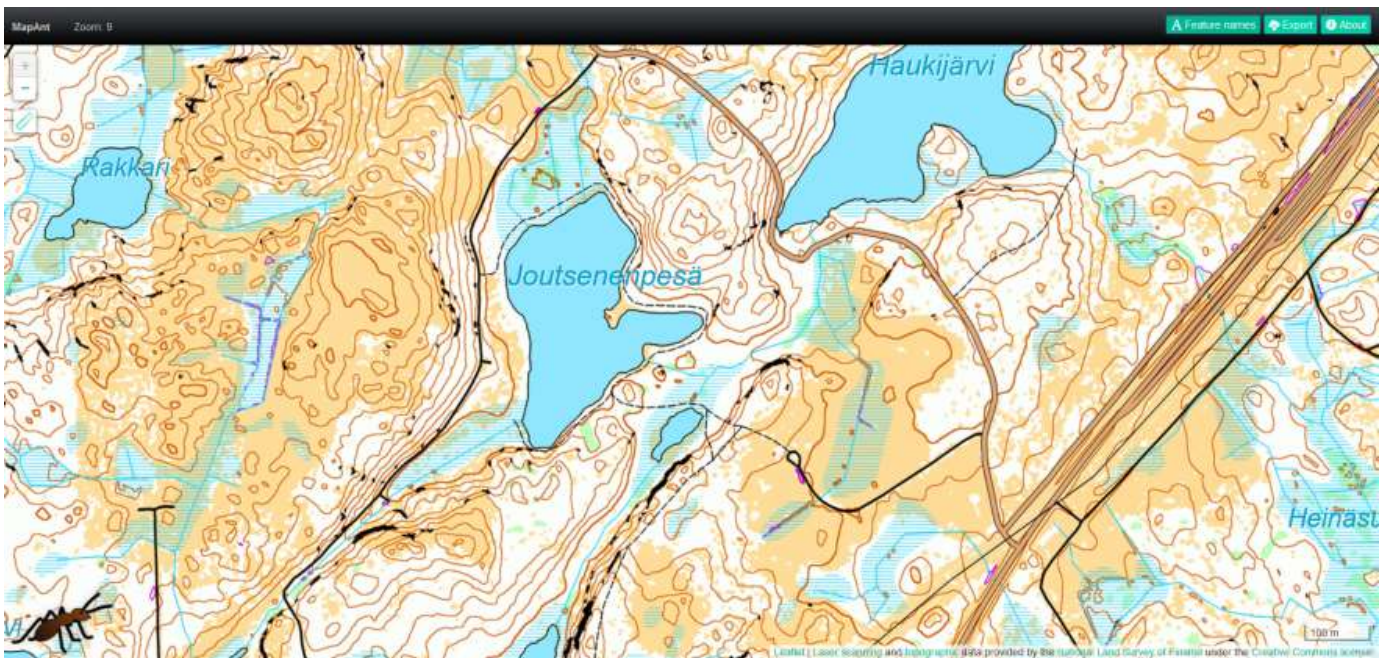
Mapant



Mapant



Mapant



Ohjelman GeoConv lyhyt kuvaus

GeoConv on koordinaattien muunnosohjelma, jolla voit:

- **muuntaa** erilaisia koordinaatistotiedostoja
 - tiedostomuodot, esimerkiksi OziExplorer
 - datumit (seitsenparametrinen yhdenmuotoisuusmuunnos), esimerkiksi KKJ - EUREF-FIN (n. WGS84)
 - koordinaattimuodot, esimerkiksi KKJ XY - ETRS-TM35FIN
- **suodattaa** koordinaattitiedostoja valitsemalla tulostiedostoon vain tietyt kriteerit täyttävät pisteet
- **pelkistää** koordinaatistopisteistön, esimerkiksi GPS-lokin, poistamalla siitä pisteitä siten, että pisteistön alkuperäinen muoto säilyy mahdollisimman muuttumattomana
- **luoda pisteille yksilöivät tunnukset** halutulla pituudella selitteen ja/tai vanhan tunnuksen perusteella
- **verrata ja testata** pisteistöjä ja niiden välisiä siirtoparametreja

GeoConvin on laatinut Eikka Uikkasen kaikkien tarvitsijoiden vapaaseen käyttöön eli GeoConv on freeware-ohjelma.

Geoconv on kirjoitettu Microsoft Visual Basicillä ja käännetty useimmista Windows-järjestelmistä löytyvällä Visual Basic Framework 3.5:llä.

Onko Geoconv oikea työkalu sinulle?

GeoConvin käyttöönottokynnys on suuri varsinkin henkilölle, joka on käyttänyt pääosin interaktiivisia ohjelmia ja on tottunut erätyyppiseen tiedostojen käsittelyyn. Tämän kynnyksen ylittäminen on sitä perustellumpaa, mitä laajempia, jatkuvampia ja monipuolisempia käyttäjän muunnostarpeet ovat. GeoConvin käyttöönottoon kannattaa panostaa erityisesti, jos käyttäjällä on tarve muuntaa tiedostojoukkoja tai automatisoida muunnoksia. Jos muunnostarpeet ovat satunnaisia tai rajattuja tiettyyn tarpeeseen, saattaa olla kannattavampaa etsiä helpommin käyttöönotettavia täsmätyökaluja vaikkapa Internetissä tarjolla olevista online- ja muista muunnosohjelmista, joista alla esimerkkejä:

- [Geodeettinen laitos](#) on tuottanut koordinaattien muunnospalvelun <http://coordtrans.fgi.fi/>. Palvelu tukee Suomessa valtakunnallisesti käytössä olevia

Karttaselain



Karttaselain

Lataa

Plus-tilaus

Yrityksille

Paikantimet

Tuki

Blogi

Ota yhteyttä

Oma Karttaselain

Lataa

Lataa Paikannin

Lataa Karttaselain

Tarkimmat maasto-, meri- ja kaupunkikartat kännykässäsi. Tutustu karttoihin ja ominaisuuksiin.

Karttaselain on saatavilla Android-, iOS- ja Windows 8/10 -laitteille.

Mukana 30 päivän maksuton kokeilujakso Plus-tilauksen toimintoihin.

Kokeilujakson jälkeen käyttö jatkuu maksuttomana, jos et erikseen tee tilausta.

KARTTASELAIN SOVELLUSKAUPOISSA >

Löydät sovelluksen laitteesi sovelluskaupasta hakusanalla *Karttaselain*

Tästä voit lähettää latauslinkin tekstiviestillä laitteeseen:

Puhelinnumero

LÄHETÄ >



Jahtikartta

Sovellukset

Luokat ▼

Etusivu

Suosituimpien listat

Uutuudet

Omat sovellukset

Kauppa

Pelit

Perhe

Tiimin valinnat

Tili

Maksutavat

Omat tilaukset

Lunasta

Osta lahjakortti

Oma toivelista

Oma Play-toimintani

Vanhempien opas



Jahtikartta - GPS maastokartta

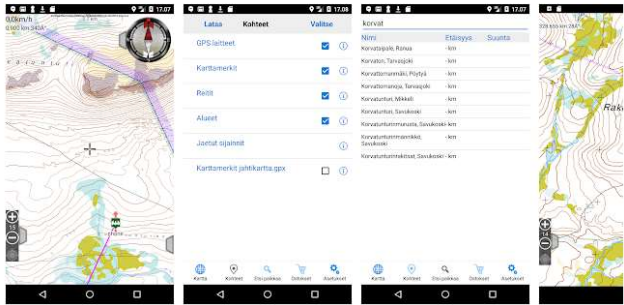
J3 Systems Oy Kartat ja navigointi ★★★★★ 482

PEGI 3

Tarjoaa sovelluksen sisäisiä ostoksia

Lisää toivelistaan

Asenna



Suomen, Ruotsin ja Norjan Offline maastokartat. Offline kartat toimivat ilman verkkoyhteyttä ensimmäisen latauskerran jälkeen.

Jahtikartta sisältää mm.

- GPS sijainti, kompassi, suunnistus kompassilla

Samankaltaisia

Lisää



Maastokartat
Mika Suonpää
Suomen maastokartat puhelimeen ja tablettiin.
★★★★★



Nautics Sailmate
Nautics Oy
Suomalainen sovellus navigoinnin ja mukavan veneilyn tueksi.
★★★★★



Metsäseläin
Oy Silvadata Ab
Metsäsuunnitelmasi ja koko Suomen kartat mobiililaitteellasi.
★★★★★



Karttaseläin - Ma
AccelBit Oy
Suomen tarkin maastokartta, syvyystiedot, merikartat ja...

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

111

Loukko

 loukko.net

ETRS89-TM35FIN -karttaprojektiokonversiot

2013-04-29

Suomalaisissa Maanmittauslaitoksen kartoissa käytetään ETRS-TM35FIN -karttaprojektiota, ja sen koordinaatisto poikkeaa tutusta maantieteellisestä koordinaattijärjestelmästä (leveys- ja pituusasteet). UTM (Universal Transverse Mercator) -järjestelmässä koordinaatit esitetään metreinä, leveyskoordinaatit (N, northing) etäisyydestä päiväntasaajalta, pituuskoordinaatit (E, easting) keskimeridiaanista itää kohti (johon tässä projektiossa lisätään ns. valeitä, 500 km, jotta koordinaatit pysyisivät positiivisina Suomen alueella.)

Maanmittauslaitos on avannut kattavan valikoiman digitaalisia kartta-aineistoja vapaaseen kehitys- ja jatkokäyttöön. Tähän aineistoon soveltuvat koordinaattijärjestelmien muunnoskaavat ovat vuorostaan saatavilla JHS-jaoston julkaisussa "JHS 154 ETRS89-järjestelmään liittyvät karttaprojektiot, tasokoordinaatit ja karttalehtijako". Tämä PHP-ohjelma perustuu tähän julkaisuun ja sen esimerkkeihin.

Leveysaste : N (Esim. 60.3851)

Pituusaste : E (Esim. 19.8481)

Tulos:

Pohjoiskoord. (N) : m (Esim. 6715706.38)

Itäkoord. (E) : m (Esim. 106256.36)

Tulos: Lev: 61.3142009834 N, pit: 21.0416067346 E

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

112

ETRS89-TM35FIN -karttaprojektiokonversiot

2013-04-29

Suomalaisissa Maanmittauslaitoksen kartoissa käytetään ETRS-TM35FIN -karttaprojektia, ja sen koordinaatisto poikkeaa tutusta maantieteellisestä koordinaattijärjestelmästä (leveys- ja pituusasteet). UTM (Universal Transverse Mercator) -järjestelmässä koordinaatit esitetään metreinä, leveyskoordinaatit (N, northing) etäisyydestä päiväntasaajalta, pituuskoordinaatit (E, easting) keskimeridiaanista itää kohti (johon tässä projektiossa lisätään ns. valeitää, 500 km, jotta koordinaatit pysyisivät positiivisina Suomen alueella.)

Maanmittauslaitos on avannut kattavan valikoiman digitaalisia kartta-aineistoja vapaaseen kehitys- ja jatkokäyttöön. Tähän aineistoon soveltuvat koordinaattijärjestelmien muunnoskaavat ovat vuorostaan saatavilla JHS-jaoston julkaisussa "JHS 154 ETRS89-järjestelmään liittyvät karttaprojektiot, tasokoordinaatit ja karttalehtijako". Tämä PHP-kirjasto perustuu tähän julkaisuun ja sen esimerkkeihin.

Leveysaste : N (Esim. 60.3851)

Pituusaste : E (Esim. 19.8481)

Tulos: N: 6836523.76107 E: 300097.266809

Pohjoiskoord. (N) : m (Esim. 6715706.38)

Itäkoord. (E) : m (Esim. 106256.36)

Geokätköt

[Geokätköily](#)
[Ajankohtaista](#)
[Kauppa](#)

[Geokätköt.fi](#) / [Geokätköily](#)

Geokätköily

Geokätköily (englanniksi geocaching) on hauska ja seikkailullinen koko perheen ulkoiluharrastus. Tapoja harrastaa on yhtä paljon kuin harrastajia ja jokainen löytää lajista itselleen mielenkiintoisia puolia. Geokätköily sopii niin luonnossa liikkujalle, elämyksiä etsivälle, historiasta kiinnostuneelle, veneilijälle, kiipeilijälle, alyllisiä haasteita hakevalle, tekniikasta kiinnostuneelle kuin kuntoilijallekin. Geokätköilyssä pääset halutessasi haastamaan itsesi suorituksilla, joita et koskaan kuvitellut tekeväsi. Geokätköilyä voi harrastaa omaan tahtiinsa, eikä kyse ole kilpailusta, vaikka kilpailullisimmat harrastajat tykkäävätkin vertailla tilastojaan.

Hae oppaasta

Geokätköilyopas

- [Geokätköily](#)
- [Etsiminen](#)
- [Pilottaminen](#)
- [Historia](#)
- [Jokamiehen oikeudet](#)
- [Geokätköilyseuran](#)
- [Kätkötyypit](#)
- [Aloittaminen](#)
- [Etiketit](#)
- [Travel bugit ja geokolikit](#)
- [Satelliittipaikannus](#)
- [Työkalut](#)

Viimeisimmät artikkelit

- [Jokelan Railin geokätköillä](#)

WWW-SIVUJA

(vanhempia kuvaruutukaappauksia)

Kartta on hyödyllinen vain jos sitä osaa käyttää

HARALD HIRSMUINEN



- Kansalaisen karttapaikka
- Paikkatietoikkuna
- Retkikartta
- Pikakartta
- kartat.hylly.org

**Nykyisin tonttirajat saa näkyviin
Paikkatietoikkunassa ja Karttapaikalla.**

Vanhat painetut kartat



Vanhat painetut kartat



Vanhat painetut kartat

SUOMEKSI PÅ SVENSKA IN ENGLISH

Valitse tuote

- ☒ Peruskartta 1:20 000
- ☐ Topografikartta 1:20 000
- ☐ Topografikartta 1:50 000

Haku

Valitut tuotteet

212312

- 212312_1953.jpg
- 212312_1953_ei_rajoja.jpg
- 212312_1961.jpg
- 212312_1961_ei_rajoja.jpg
- 212312_1974.jpg
- 212312_1974_ei_rajoja.jpg
- 212312_1980.jpg
- 212312_1991.jpg

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

119

www.pikakartta.fi

Pikakartta

Laadukkaat peruskartat PDF-tiedostoina helposti ja nopeasti.

Paperin koko

☐ pysty ☒ vaakaa A3

☐ vapaa: 420 x 297 (mm x mm)

Mittakaava

1:25 000

Kaikkila mittakaavoilla näkyvät samat kohdeluokat.

Keskipiste TM35FIN

E: 332660 N: 6823480

Keskipiste ETRS89 (≈WGS84)

lat: 61° 30.517' lon: 23° 51.286'

Lataa PDF

2017-05-16: PDF-tiedostojen lataaminen toimii taas. Oli jäänyt huomaamatta helmikuussa palvelimeen tehdyt muutokset, jotka estivät toiminnan.

2014-09-30: Lisäty mahdollisuus antaa keskipisteeseen maantieteelliset koordinaatit. Merkkien °, ' ja " tilalla voidaan käyttää kirjaimia d, m, s ja valiiyöntä. Desimaalierottimena voidaan käyttää pilkkua tai pistettä.

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

120

paikkatietoikkuna



PAIKKATIEOIKKUNA

Karttapalvelussa voit esimerkiksi katsella eri organisaatioiden paikkatietoja, luoda teemakarttoja tai julkaista kartan omilla verkkosivuillasi.

[Siirry karttapalveluun >](#)



PALVELUTIEDOTTEET

17.1.2020 Selkokartta selkenee
18.12.2019 MapAnt Maastokartta lisäty Paikkatietoikkunaan
3.12.2019 Paikkatietoikkunan karttasovellikko uudistunut
4.10.2019 Paikkatietoikkunassa päivityksiä
16.8.2019 Rakennukset vektoritilinä katsottavissa Paikkatietoikk...

Paikkatietojen yhteiskäyttö >

[INSPIRE >](#)
[Positio-lehti >](#)
[Paikkatietoverkosto >](#)
[Ohjaava toiminta >](#)
[Yhteystiedot >](#)

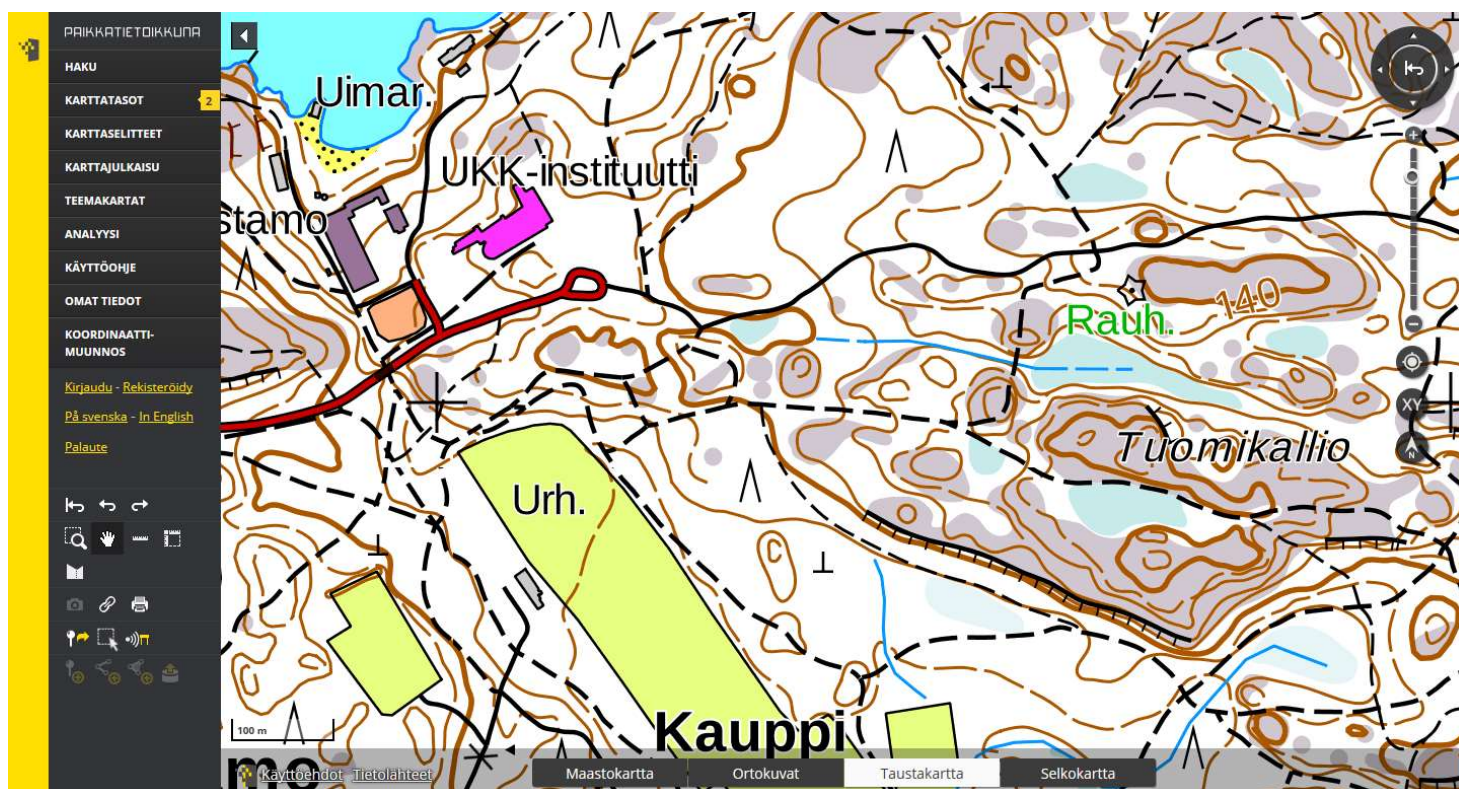


UUTISET

24.1.2020 Paikkatietohakemistossa käyttökatko to 30.1.2020 klo ...
30.10.2019 Inspire Helsinki 2019 kokosi asiantuntijat ideomaan av...
3.10.2019 Ilmainen karttasovellus auttaa visualisoimaan yhteisku...
9.9.2019 Metsäkeskuksen avointa metsätietoa katsottavissa Pai...
10.6.2019 Paikkatietoikkuna täyttää 10 vuotta



paikkatietoikkuna



retkikartta.fi

Karttatasot

Kohdevalikko

Kohteiden haku

Paikannimihaku

Koordinaattihaku

Tervetuloa palveluun

Tervetuloa!

Palvelusta voit hakea Metsähallituksen retkeilyyn sopivia kohteita ja palveluita sekä metsästys- ja kalastuskohteita. Kytke päälle Karttatasot-valikosta haluamasi karttatasot.

Retkikartta näyttää myös kuntien retkeilypalveluja, kuten erilaisia reittejä. Kuntien retkeilypalvelut tuodaan Retkikarttaan [Lipas Liikuntapaikat.fi-palvelusta](#).

Metsähallituksen metsästys- ja kalastuskohteet on päivitetty 27.8.2019. Retkeilykohteet on päivitetty 27.8.2019.

Jos karttasisältö ei lataudu, tyhjennä käyttämäsi selaimen välimuisti.

Retkikartan mobiiliversio on osoitteessa [m.retkikartta.fi](#).

Muut Metsähallituksen verkkopalvelut

Opaskartta

Maastokartta

Ilmakuva

Rinnevarjostus

Tulosta

esittämä

Kaupinojanlahti

Uimar

Puhdistamo

UJK-instituutti

Rauh

Tuomikallio

Pirunvuori

Urh.

Kauppi

Petsamo

Tapatoranlahti

1:8000

KKJ - P. 6827583 I. 3330790, ETRS-TM35FIN - P. 6824719 I. 330688, WGS84 - lat: 61° 31' 13.21" lon: 23° 48' 9.980"

Yhteystiedot | Palaute | Käyttöohje | Käyttöehdot | Powered by CGI

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

123

kartat.hylly.org

Ilmainen maastokartta laitteisiin

Maanmittauslaitoksen peruskartan tasoiset ja näköiset ilmaiset maastokartat, yhteensopiva Garmin-maastonavigaattoreiden ja Android-laitteiden kanssa (Oruxmaps, Locus maps, c:geo).

Lataa Garmin versio

Lataa Android versio

71
Like
Share
Tweet

Käytön tuki, asennusohjeet ja kehityksen tukeminen

Lähtöaineistojen maksuttomuudesta huolimatta karttojen tuottaminen aiheuttaa kustannuksia ja edellyttää työtä sekä testilaitteita. Käyttäjätuki muodostaa merkittävän osan työkuormasta, tästä syystä karttojen asentamiseksi on tarjolla maksulliset asennusohjeet. **Asennusohjeet ostamalla tuet samalla myös karttojen tuottamista ilmaiseksi jatkossakin**

Asennusohjeita ja tukea on saatavilla neljässä eri laatuluokassa:

IV luokka	III luokka	II luokka	I luokka
Ilman kuvia	Mustavalkoisilla kuvilla	Värikuvilla	Värikuvilla + sähköpostiosoite tekniselle tuelle
Osta verkkokaupasta - 6.20 €	Osta verkkokaupasta - 12.40 €	Osta verkkokaupasta - 24.80 €	Osta verkkokaupasta - 62.00 €
Hinnat sis. alv 24%			

Karttojen tekemiseen käytetyt työkalut ja kuvausmekanikat ovat avointa lähdekoodia. Kaikki kontribuutiot niiden kehittämiseksi ovat tervetulleita [GitHubissa](#).

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

124

Garmin yhteensopiva versio

Suoraan laitteeseen ladattavat

mtk_suomi.img	1.61 GB	2020-01-28
-------------------------------	---------	------------

SHA1: 13020758d79abe57570feaed7fde01ca642ee22b

mtk_suomi_noparcel.img	1.41 GB	2020-01-28
--	---------	------------

SHA1: 488a5220af457fc063f85d161d0b065d3e8872f8

MapSource, BaseCamp ja MapInstall yhteensopiva

mtk_suomi.exe	1.34 GB	2020-01-28
-------------------------------	---------	------------

SHA1: fbba6de42269f850ecfefb02c6b21e1d748433ed

mtk_suomi_noparcel.exe	1.22 GB	2020-01-28
--	---------	------------

SHA1: 0e79e562f13eab3a884b47c30b35b70f01a882f

OSX BaseCamp yhteensopiva

mtk_suomi_osx.zip	2.55 GB	2020-01-28
-----------------------------------	---------	------------

SHA1: bd14386272582ce1d62b80a2d44ac7021b9ec29e

mtk_suomi_eikr_osx.zip	2.32 GB	2020-01-28
--	---------	------------

SHA1: aa2be4993963bd7a88216ec28fe1293a49fe01f3

Suoraan laitteeseen ladattava tiedosto.

Sijoitetaan /Garmin/ kansioon.

Uudemmissa malleissa tiedoston nimellä ei ole merkitystä, vanhemmissa malleissa tiedoston nimeksi täytyy vaihtaa **GMAPSUPP.IMG**

Android yhteensopiva versio

Mapsforgel / Android-yhteensopiva versio

mtk_suomi.map	3.91 GB	2020-01-28
-------------------------------	---------	------------

SHA1: 447aac9e4b5ae72f4679c13f0a66155336963f0a

[Asenna kartta Oruxmapsiin](#)

[Asenna kartta Locukseen](#)

Peruskartta kuvaustekniikka

[Asenna kuvaustekniikka Oruxmapsiin](#)

[Asenna kuvaustekniikka Locukseen](#)

[Lataa peruskartta.zip](#)

Tiekartta kuvaustekniikka

[Asenna kuvaustekniikka Oruxmapsiin](#)

[Asenna kuvaustekniikka Locukseen](#)

[Lataa tiekartta.zip](#)

kartat.hylly.org

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

125

BaseCamp www.garmin.com

GARMIN.

WEARABLES SPORTS & FITNESS OUTDOOR RECREATION AUTOMOTIVE MARINE AVIATION

Support Search Account

FREE GROUND SHIPPING ON ORDERS \$25 AND UP. FREE 2ND-DAY SHIPPING ON ORDERS \$499 AND UP*

[Home](#) » [On The Trail](#) » [Updates & Downloads](#)

Updates & Downloads

BaseCamp software version 4.7.1

as of October 30, 2019

[Download](#) (61.58 MB)

[View installation instructions](#)

Notes:

- System Requirements:
 - Windows 7 SP1 or later is required. Machines with earlier operating systems can use [BaseCamp 4.2.5](#).
- .NET framework 4.6 is required. A current version of .NET will be installed if needed.
- 1 GB of system memory is required, 2 GB of system memory is recommended when using BirdsEye Imagery or Garmin Custom Maps.
- A video card that supports OpenGL version 1.3 or later is needed to enable the 3D view.
- If you experience problems when interacting with the map views, please make sure that you have installed current video card drivers.
- BaseCamp will recognize all MapSource products except BlueChart.
- BaseCamp does not work with serial GPS devices.

Change History

Changes made from version 4.7.0 to 4.7.1:

- Updated Help links
- Updated Garmin forum links

By using this site, you agree with our use of cookies.

[I consent to cookies](#)

[Want to know more?](#)

[Read our Cookie Policy](#)

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

126

Maastokartta (Android)

Sovellukset

Omat sovellukset

Kauppa

Pelit

Perhe

Tiimin valinnat

Tili

Maksutavat

Omat tilaukset

Lunasta

Osta lahjakortti

Oma toivelista

Oma Play-toimintani

Vanhempien opas

Luokat

Etusivu

Suosituimpien listat

Uutuudet

Maastokartat

Mika Suonpää Kartat ja navigointi

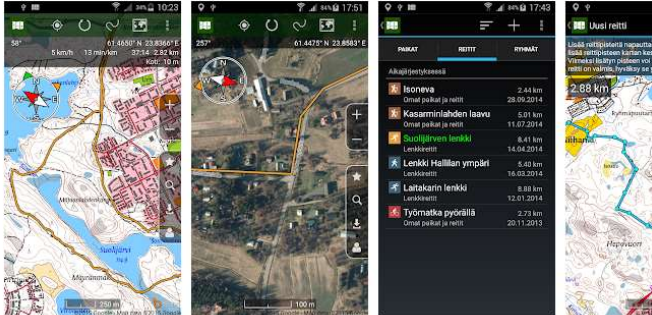
★★★★★ 14 379

PEGI 3

Tarjoaa sovelluksen sisäisiä ostoksia

Lisää toivelistaan

Asenna



Ominaisuudet:

- Kartan näyttäminen verkosta datayhteyden kautta
- Karttoina Suomen maastokartta, ilmakuvat ja merikartta, sekä Norjan ja Viron maastokartat
- Kompassi, kartta kääntyy kulkusuunnan mukaan
- Oman sijainnin näyttö ja seuraaminen
- Etäisyyksien mittaaminen

Samankaltaisia

Lisää



Karttaselain - Ma
AccelBit Oy
Suomen tarkin
maastokartta,
syvyystiedot, merikartat ja

★★★★★



Helsingin Sanom
Sanoma Media Finland
Lue uusimmat uutiset nyt
maksutta

★★★★★



Jahtikartta - GPS
J3 Systems Oy
Suomen, Ruotsin ja
Norjan Offline
maastokartat

★★★★★



Aamulehti
Alma Media Regions
Lue Aamulehti Android-
puhelimellasi tai
-tabletillasii!

★★★★★

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

127

maastokartta (Android)

Sovellukset

Omat sovellukset

Kauppa

Pelit

Perhe

Tiimin valinnat

Tili

Maksutavat

Omat tilaukset

Lunasta

Osta lahjakortti

Oma toivelista

Oma Play-toimintani

Vanhempien opas

Luokat

Etusivu

Suosituimpien listat

Uutuudet

UUTTA

Suunta kohteeseen näytetään asteina

LISÄTIETOJA

Päivitetty 16. lokakuuta 2019	Koko Vaihtelee laitteen mukaan	Asennukset 100 000+
Nykyinen versio Vaihtelee laitteen mukaan	Vaatii Android-version Vaihtelee laitteen mukaan	Sisällön ikärajoitus PEGI 3 Lisätietoja
Interaktiiviset elementit Käyttäjät ovat vuorovaikutuksessa, Jakaa sijainnin, Digitaaliset ostokset	Sovelluksen sisäiset tuotteet 0,59 € – 4,99 € per kohde	Käyttöoikeudet Näytä tiedot
Raportti Ilmoita sopimattomaksi	Tuotteen tarjoaa Google Commerce Ltd	Kehittäjä swampsend@gmail.com Tietosuojakäytäntö Hermiankatu 3 A, 33720 Tampere, Finland

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

128


Karttaselain

[Lataa](#)
[Plus-tilaus](#)
[Yrityksille](#)
[Paikantimet](#)
[Tuki](#)
[Blogi](#)
[Ota yhteyttä](#)

Oma Karttaselain

Lataa

Lataa Paikannin

Lataa Karttaselain

Tarkimmat maasto-, meri- ja kaupunkikartat kännykässäsi. Tutustu karttoihin ja ominaisuuksiin.

Karttaselain on saatavilla Android-, iOS- ja Windows 8/10 -laitteille.

Mukana 30 päivän maksuton kokeilujakso **Plus-tilauksen** toimintoihin.

Kokeilujakson jälkeen käyttö jatkuu maksuttomana, jos et erikseen tee tilausta.

KARTTASELAIN SOVELLUSKAUPOISSA >

Löydät sovelluksen laitteesi sovelluskaupasta hakusanalla *Karttaselain*

Tästä voit lähettää latauslinkin tekstiviestillä laitteeseen:

LÄHETÄ >

jahtikartta

Sovellukset

Omat sovellukset

Kauppa

Pelit

Perhe

Tiimin valinnat

Tili

Maksutavat

Omat tilaukset

Lunasta

Osta lahjakortti

Oma toivelista

Oma Play-toimintani

Vanhempien opas

Luokat

Etusivu

Suosituimpien listat

Uutuudet

?

⚙️



Jahtikartta - GPS maastokartta

J3 Systems Oy Kartat ja navigointi

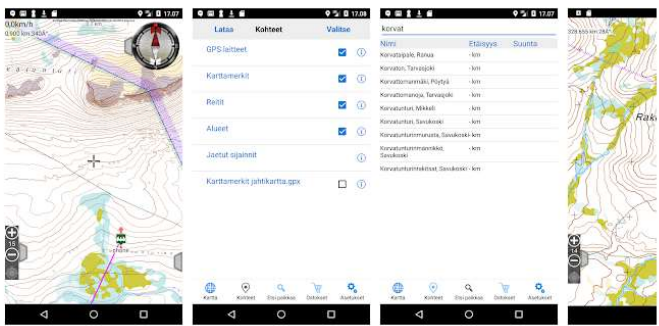
★★★★★ 482

PEGI 3

Tarjoaa sovelluksen sisäisiä ostoksia

Lisää toivelistaan

Asenna



Suomen, Ruotsin ja Norjan Offline maastokartat. Offline kartat toimivat ilman verkkoyhteyttä ensimmäisen latauskerran jälkeen.

Jahtikartta sisältää mm.

- GPS sijainti, kompassi, suunnistus kompassilla

Samankaltaisia

Lisää



Maastokartat

Mika Suonpää

Suomen maastokartat puhelimeen ja tablettiin.

★★★★★



Nautics Sailmate

Nautics Oy

Suomalainen sovellus navigoinnin ja mukavan veneilyn tueksi.

★★★★★



Metsäselain

Oy Silvadata Ab

Metsäsuunnittelmasi ja koko Suomen kartat mobiililaitteellasi.

★★★★★



Karttaselain - Ma

AccelBit Oy

Suomen tarkin maastokartta, syvyystiedot, merikartat ja

Maanmittauslaitoksen avointen kartta-aineistojen lataus - Mozilla Firefox

Kartat.kapsi.fi

Kartat.kapsi.fi



Aineistot

Aineisto	Mittakaava	Ajankohta	Koko	Lataus
Taustakarttasarja	1:5000	24.01.2014	32 GB	HTTP FTP rsync
	1:5000	24.01.2014	32 GB	HTTP FTP rsync
	1:10 000	24.01.2014	13 GB	HTTP FTP rsync
	1:10 000	24.01.2014	13 GB	HTTP FTP rsync
	1:20 000	25.01.2014	3 GB	HTTP FTP rsync
	1:20 000	25.01.2014	3 GB	HTTP FTP rsync
	1:40 000	26.04.2013	2 GB	HTTP FTP rsync
	1:40 000	26.04.2013	2 GB	HTTP FTP rsync
	1:80 000	10.05.2013	665 MB	HTTP FTP rsync
	1:80 000	10.05.2013	665 MB	HTTP FTP rsync
	1:160 000	10.05.2013	184 MB	HTTP FTP rsync

HTTP ja FTP

HTTP- ja FTP-linkkien kautta on mahdollista ladata yksittäisiä karttalehtiä ZIP-paketteina.

Rsync

Rsync on ohjelma, jonka avulla on mahdollista synkronoida vaivattomasti suuria datamääriä. Rsync on kätevä aineistojen ajantasalla pitämiseen, sillä päivityksissä ladataan ainoastaan muuttuneet aineistot.

Rsyncin käyttö UNIX-järjestelmissä

```
rsync -avP tiies.kartat.kapsi.fi::mml/ /latauksen/sijainti
```

Rsyncin käyttö Windowsissa

Rsyncin käyttöön löytyy useita eri ohjelmia, kuten

Retkikartta.fi - Metsähallitus - Mozilla Firefox

Retkikartta.fi - Metsähallitus

retkikartta.fi

METSÄHALLITUS

Karttatavat

- Kohdevalikko
- Kohteiden haku
- Pakannemihaku
- Koordinaattihaku
- Tervetuloa palveluun

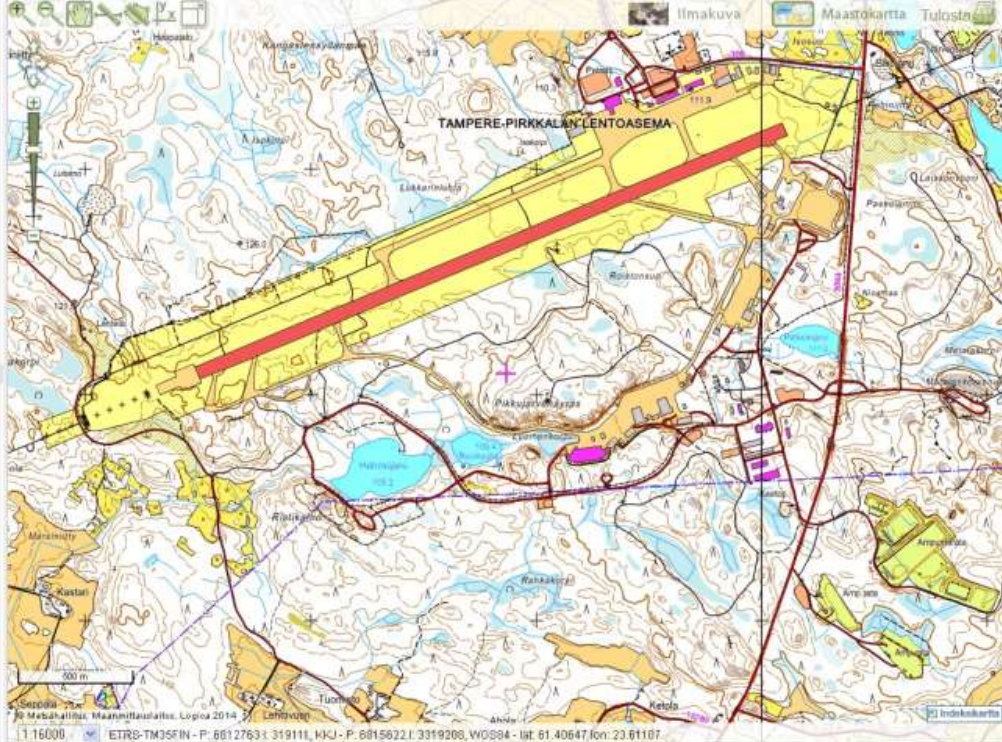
Tervetuloa

Palvelusta voit hakea Metsähallituksen metsästys- ja kalastuskohteita. Voit etsiä myös retkeilyyn sopivia kohteita ja palveluita.

Retkikartta.fi-palvelun toimivuutta eri selaimsovelluksilla on parannettu 8.4.2013.

Retkikartan pohjakartta-aineisto on päivitetty 12.8.2013.

Metsähallituksen metsästys- ja kalastus- ja retkeilykohteet on päivitetty 5.7.2013.



1:16000 ETRS-TM35FIN - P: 68127633 319111, KUU - P: 68156221 3319208, WGS84 - lat: 61.40647 lon: 23.61107

Muut Metsähallituksen verkkopalvelut

Yhteystiedot | Palaute | Käyttöohje | Käyttöohje

Pikakartta - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Etusivu - Tampereen tekninen yliopisto Pikakartta

pikakartta.fi



Pikakartta

Laadukkaat peruskartat
PDF-tiedostoina helposti ja
nopeasti.

- | | | | | +

Paperin koko:
☐ pysty ☒ vaaka A4
☐ vapaa: 297 x 210 (mm x mm)

Mittakaava:
1:25 000

Kaikkila mittakaavoilla näkyvät samat kohdeluokat.

Keskipiste (TM35FIN)
 E: 318690 N: 6814210

Lataa PDF

2013-11-28: Lisätty symbolit tervahauta ja pensaikko.
2013-11-06: Pikakartta on mukana AppsFinland-kilpailun Vaikuta-sarjassa. Kyseisessä kilpailussa on myös yleisöäänestys, johon voi osallistua Oikeusministeriön Otakantaa.fi-palvelussa.
 Koska kilpailuun osallistuneet projektit ovat listattu käänteisessä ilmoittautumisjärjestyksessä, niin Pikakartta on listassa sarjassa Ilmoittautumiset.

Huomautus

Ainakin seuraavat kohteet puuttuvat johtuen puutteista Maanmittauslaitoksen tiedoista:

- täytemaa (alue)

start My Computer Corbit Panel YAPERA GPS-Mitaa KIRKOO Pikakartta - Mozill ArcSoft PhotoStudio FI (2:39) 13:27

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

133

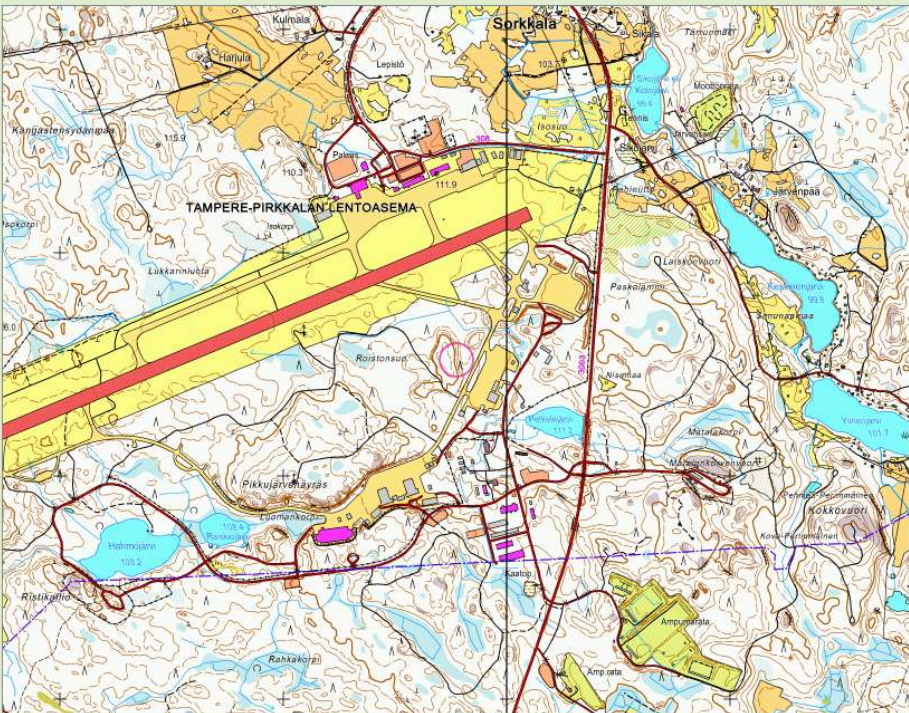
Pikakartta - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Pikakartta

http://pikakartta.fi/

Search



Pikakartta

Laadukkaat peruskartat
PDF-tiedostoina helposti ja
nopeasti.

- | | | | | +

Paperin koko:
☐ pysty ☒ vaaka A4
☐ vapaa: 297 x 210 (mm x mm)

Mittakaava:
1:25 000

Kaikkila mittakaavoilla näkyvät samat kohdeluokat.

Keskipiste TM35FIN
 E: 319775 N: 6813520

Keskipiste ETRS89 (≈WGS84)
 lat: 61° 24.814' lon: 23° 37.365'

Lataa PDF

2014-09-30: Lisätty mahdollisuus antaa keskipisteen maantieteelliset koordinaatit. Merkkien °, ' ja " tilalla voidaan käyttää kirjaimia d, m, s ja välilyöntiä. Desimaalierottimeksi voidaan käyttää pilkkua tai pistettä.
 Lisäksi esikabeluun on lisätty ympyrä osoittamaan kartan keskipistettä.
2014-08-13: Muokattu 2014 peruskartat.

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

134



Ne koordinaatit, joita useimmiten tarvitaan, ovat **UTM34 (MGRS)** eli **ETRS-TM34** ja **WGS84:n (ETRS89)** "viranomais-esitysmuoto".

MAANMITTAUSLAITOS - KARTTAPIKKA

ETRS89 koordinaattijärjestelmän tasokoordinaatit ja maantieteelliset koordinaatit

Koordinaatisto	N / lat	E / lon
ETRS-TM35FIN -tasokoordinaatit	6746028.000	324302.000
ETRS-TM34 -tasokoordinaatit	6744882.752	650666.817
ETRS-GKn -tasokoordinaatit	6744422.252	24487470.392
ETRS89 maantiet. koord. (~WGS84)	60.81069966 60° 48.642' 60°48' 38.519"	23.76979944 23° 46.188' 23° 46' 11.278"

Kartastokoordinaattijärjestelmän (KKJ) tasokoordinaatit ja maantieteelliset koordinaatit

Koordinaatisto	N / lat	E / lon
KKJ:n peruskoordinaatisto	6744562.989	2487648.317
KKJ:n yhtenäiskoordinaatisto	6748860.292	3324400.448
KKJ maantieteelliset koordinaatit	60.8105371 60° 48.632' 60°48' 37.934"	23.77308092 23° 46.385' 23° 46' 23.091"

Hätäpuheluissa käytettäväksi suositeltavat koordinaatit voi selvittää 112-palvelun (www.112.fi) Karttakoordinaatit-toiminnolla

Karttalehdet pisteessä

TM35-lehtijako	L4221F
Yleislehtijako	211307
Pelastuspalveluruutu	20N4B3

Tämä OLI hyvä koordinaattien muunnosominaisuus.

Kansalaisen karttapaikan Muunna-toiminnosta paperikartalle

ETRS89 koordinaattijärjestelmän tasokoordinaatit ja maantieteelliset koordinaatit

Koordinaatisto	N / lat	E / lon
ETRS-TM35FIN -tasokoordinaatit	6746028.000	324302.000
ETRS-TM34 -tasokoordinaatit	6744882.752	650666.817
ETRS-GKn -tasokoordinaatit	6744422.252	24487470.392
ETRS89 maantiet. koord. (~WGS84)	60.81069966 60° 48.642' 60°48' 38.519"	23.76979944 23° 46.188' 23° 46' 11.278"

1. poista turhat "UTM-siviilikoordinaatiston" (pienet) alkunumerot; N-2 ja E-1
2. poista viimeinen numero (metrit) ja desimaalit.

Tässä esimerkissä:

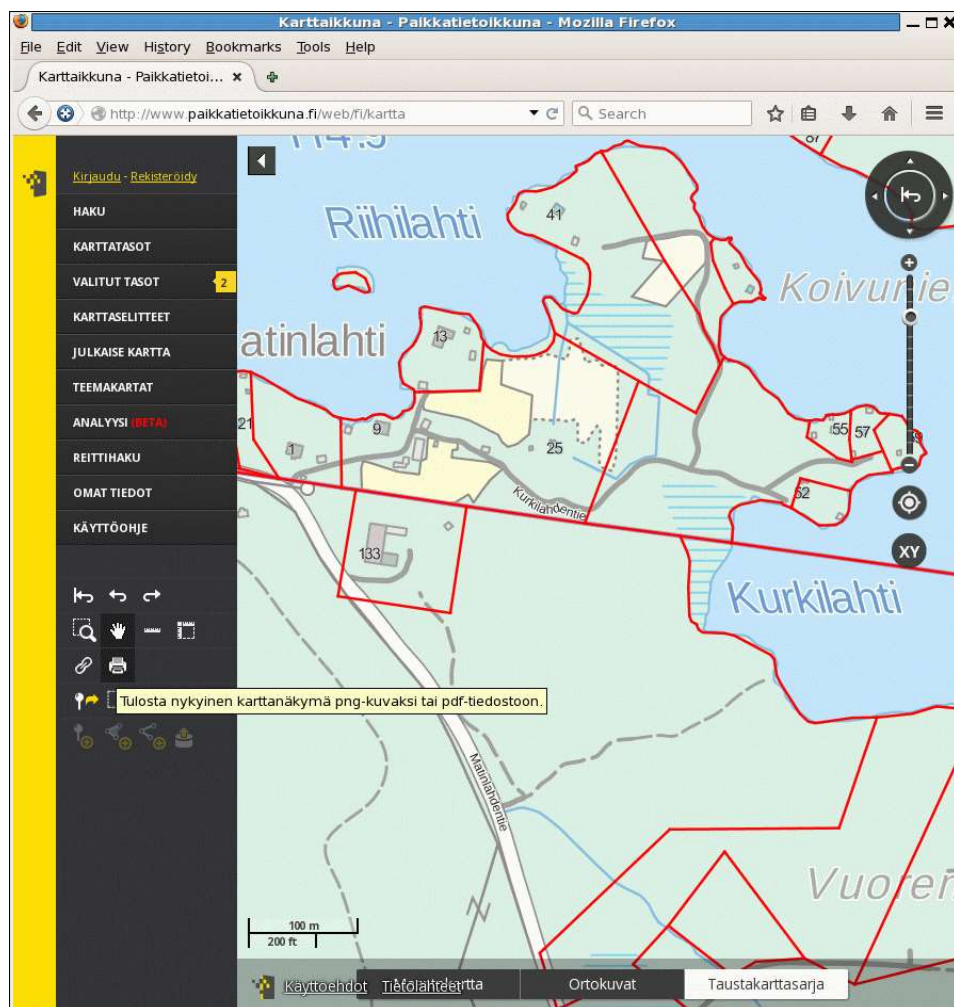
6744882.752 → 4488

650666.817 → 5066

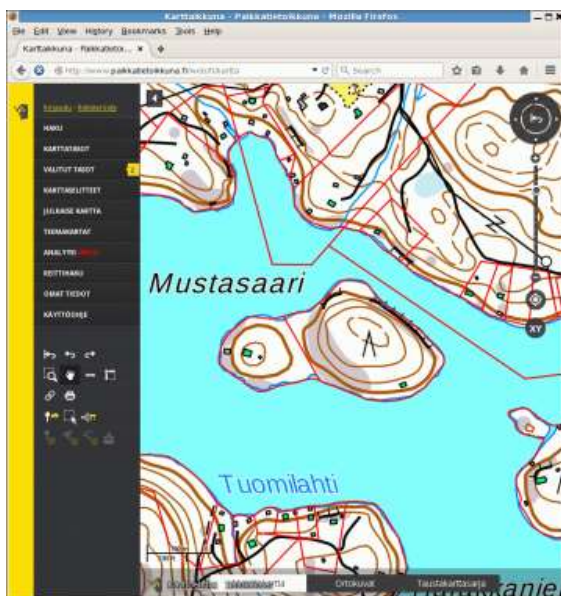
Joten paperikartan punaisesta ruudukosta etsitään paikka: **5066 4488**.

Tasoista on
valittu
"tonttien
rajat".

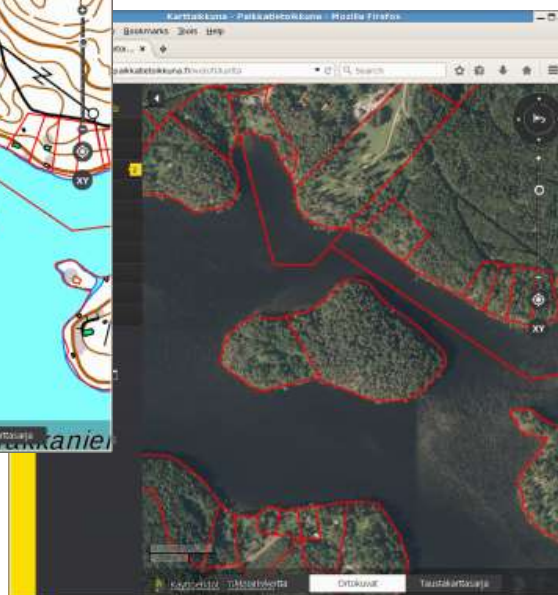
Tulostus on
mahdollista
tiedostoon.



maastokartta

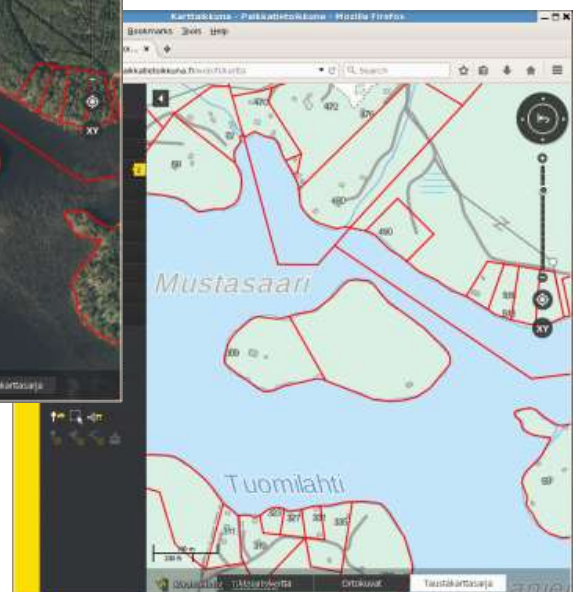


ortokuvat



Paikkatietoikkuna

taustakarttasarja



Maastotietokanta Garmin-navigaattoreille - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Maastotietokanta Garmin... x Garmin: BaseCamp U... x

http://kartat.hylly.org/ Search

Maastotietokanta Garminiin

Miksi?

Maanmittauslaitos vapautti aineistojaan 1.5.2012. Tämän seurauksena myös maastotiedon graalin malja, Maastotietokanta tuli julkiseksi ja vapaasti kenen tahansa ladattavaksi. Ennen maastotietojen vapautumista pelkästään kyseisen aineiston hankintahinnan numeroiden laskemiseen ei meinannut yksi käsi riittää. Seurauksena maastokartat Garminin laitteisiin ovat perinteisesti olleet hintavan puoleisia, erityisesti harrastajakäyttöön. Maastotietokannan avaaminen sen sijaan antoi mahdollisuuden tehdä koko maan kattava maastokartta myös GPS-laitteisiin käytännössä ilmaiseksi. Jos omalle työlle ei lasketa hintaa.

Mitä se maksaa?

Kartat voi kuka tahansa ladata ilmaiseksi. Kartat on tehty vapaa-ajalla, niiden tekeminen ei ole varsinaisesti maksanut karttojen jakelua lukuunottamatta niiden tekijälle pennin jeniä.

Tänne. Heti. Kaikki. Nyt.

Tiedosto	Käyttö	Koko	SHA1-summa
mtk_suomi22c.img tai torrent / magnet	Suoraan GPS-laitteeseen ladattava tiedosto. Sijoitetaan /Garmin/ kansioon. Uudemmissa malleissa tiedoston nimellä ei ole merkitystä, vanhemmissa malleissa tiedoston nimeksi täytyy vaihtaa GMAPSUPP.IMG	1.69 GB	5778516cb0a3fc5d529beb99545ab626600fe6ed
mtk_suomi22c.zip tai torrent / magnet	MapSource, BaseCamp ja MapInstall yhteensopiva versio. Tämän avulla voit valita haluamasi alueet (aluejako ETRS-TM35 lehtijako) ja siirtää vain ne laitteeseen, tarpeellinen esimerkiksi vanhempien laitteiden kanssa. Pura tiedosto ja ajaa kansiossa oleva install.bat järjestelmänvalvojan oikeuksin.	1.47 GB	22e2f998cddd72cc6f8b19a9da390f60eeb09dea
mtk_suomi22c_mac.zip tai torrent / magnet	OSX yhteensopiva versio	1.47 GB	26fa68bed49eb6e2f12d9653cbf5aaf1c3289a5a

HUOM! Aineistoa ei saa käyttää navigointitarkoituksiin!

Kartta sisältää Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan aineistoa, irrotuspäivämäärä 22.12.2016.

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

143

Maastotietokanta Garmin-navigaattoreille - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Google Maastotietokanta Garmin-navigaattoreille x

http://kartat.hylly.org/ Search

Maastotietokanta Garminiin

Tykkää 1,1 tuhatta Tweet 42 Jaa +151 Jee tämä Google+ palvelussa

Mitä?

Maanmittauslaitoksen peruskartan tasoiset ja näköiset maastokartat Garmin GPS-laitteisiin.

Tämä on toteutettu muuttamalla Maanmittauslaitoksen Maastotietokanta soveltuvin osin Garminin laitteiden ymmärtämään muotoon ja määrittelemällä halutut esitystyyli. Tarkoituksena on luoda hyvin paljon MML maasto- ja peruskarttojen värtäisiä muistuttava ratkaisu myös Garminin laitteisiin. Muunnos toteutetaan osittain itse kehitetyillä ohjelmilla ja suuremmalti osin ilmaisen cGPSmapperin avustuksella.



Miksi?

Maanmittauslaitos vapautti aineistojaan 1.5.2012. Tämän seurauksena myös maastotiedon graalin malja, Maastotietokanta tuli julkiseksi ja vapaasti kenen tahansa ladattavaksi. Ennen maastotietojen vapautumista pelkästään kyseisen aineiston hankintahinnan numeroiden laskemiseen ei meinannut yksi käsi riittää. Seurauksena maastokartat Garminin laitteisiin ovat perinteisesti olleet hintavan puoleisia, erityisesti harrastajakäyttöön. Maastotietokannan avaaminen sen sijaan antoi mahdollisuuden tehdä koko maan kattava maastokartta myös GPS-laitteisiin käytännössä ilmaiseksi. Jos omalle työlle ei lasketa hintaa.

Mitä se maksaa?

Kartat voi kuka tahansa ladata ilmaiseksi. Kartat on tehty vapaa-ajalla, niiden tekeminen ei ole varsinaisesti maksanut karttojen jakelua lukuunottamatta niiden tekijälle pennin jeniä.

Tänne. Heti. Kaikki. Nyt.

Tiedosto	Käyttö	Koko	MD5-summa
mtk_suomi21b.img tai torrent / magnet	Suoraan GPS-laitteeseen ladattava tiedosto. Sijoitetaan /Garmin/ kansioon. Uudemmissa malleissa tiedoston nimellä ei ole merkitystä, vanhemmissa malleissa tiedoston nimeksi täytyy vaihtaa GMAPSUPP.IMG	1.66 GB	a4356dcbdb88dea80c011c56d09ea8102
mtk_suomi21b.zip tai torrent / magnet	MapSource, BaseCamp ja MapInstall yhteensopiva versio. Tämän avulla voit valita haluamasi alueet (aluejako ETRS-TM35 lehtijako) ja siirtää vain ne laitteeseen, tarpeellinen esimerkiksi vanhempien laitteiden kanssa. Pura tiedosto ja ajaa kansiossa oleva install.bat järjestelmänvalvojan oikeuksin.	1.44 GB	f94304c78a585904d1d85c140100fc61
mtk_suomi21b_mac.zip	OSX yhteensopiva versio	1.44 GB	b221781998dfb1654a94aea71ff670fa

start My Computer Control Panel YAFERA GPS-kuva KARKOO Maastotietokanta... ArcSoft PhotoStudio FI (2:47) 19:31

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

144

Garmin: BaseCamp Updates & Downloads - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Maastotietokanta Garmin... x Garmin: BaseCamp U... x

https://www8.garmin.com/support/download_details.jsp?id=4435

Sign In United States Search Garmin.com

GARMIN Explore Products Maps Support

Home » Maps » BaseCamp » Updates & Downloads

search Go

Updates & Downloads

BaseCamp software version 4.6.2

as of February 12, 2016

[Download](#) (104.82 MB)

[View installation instructions](#)

Notes:

- System Requirements:
 - Windows Vista SP2, Windows 7 SP1 or later is required.** Machines with earlier operating systems can use [BaseCamp 4.2.5](#).
 - .NET framework 4.6 is required. A current version of .NET will be installed if needed.
 - Windows Media Player 11 or greater is required (a free download from Microsoft).
 - 1 GB of system memory is required, 2 GB of system memory is recommended when using BirdsEye Imagery or Garmin Custom Maps.
 - A video card that supports OpenGL version 1.3 or later is needed to enable the 3D view.
 - If you experience problems when interacting with the map views, please make sure that you have installed current video card drivers.
 - BaseCamp will recognize all MapSource products except BlueChart.
 - BaseCamp does not work with serial GPS devices.

GOOGLE.
Kun suunnittelee retkeä ulkomaille, on usein karkeiden karttojen varassa. Google Maps ja Google Earth ovat oivallisia apulaisia maissa, joista ei ole netin kautta saatavilla topografi-karttaa.
MAPS.GOOGLE.FI



KARTTAPAikka. Maanmittauslaitoksen Kartta- paikka on nettikarttojen edelläkävijä. 1990-luvulta asti toimineen Kartta- paikan käyttöliittymä on muutamaa otteeseen vaihtunut, mutta idea on pysynyt samana. Tarkat ja ajantasaiset kartat koko maasta sekä hyvät koordinaatti- ja hakutoiminnot. Myös kiinteistörajat. Nykyisessä Karttapaikassa karttaa liikutetaan hiirellä vetämällä, kuten kahdessa muussakin esiteltyssä, mikä on näppärää aiempaan verrattuna.

KARTTAPAikka.FI



RETkIKARTTA. Metsä- hallituksen ylläpitämä retkeilijän, metsästäjän ja kalastajan karttapaikka. Valikosta voi hakea haluamansa retkeilykohteen esille, jolloin kartta keskittyy oikeaan paikkaan ja näyttää kaikki alueen reitit ja palvelut. Tai yhtä lailla voi hakeutua haluamaansa paikkaan paikannimihaulla tai karttaa zoomailemalla ja klikata sitten näkyviin juuri haluamansa tasot, kuten pyörätieli, ladut, autiotuivat tai suojelualueiden rajat.

RETkIKARTTA.FI



PAIKKATIETOikkUNA. Karttapalvelu on toteutettu yhteistyönä eri viranomais- ten kesken. Käyttäjä voi itse valita, mitä tietoa haluaa esitettävän karttojen päällä. Voi esimerkiksi valita näkymään maastokartan päällä Natura-alueet, muinaisjäännekohteet, kaivosvaltauksia, maa- kuntakaavan, kallioperän tai monenlaista muuta. Ilmakuvat löytyvät nimellä Ortokuvat. Haku niin paikannimen, osoitteen kuin kiinteistötunnuk- senkin mukaan.

PAIKKATIETOikkUNA.FI

Vapepan koirapartiot käyttävät mm. tällaista

Kauppa Tietoa ▼ Uutiset Jälleenmyyjät Yhteys WEB-client Suomi ▼ 0 tuotetta - 0,00 €

B-BARK VUOSILISENSSI

Aloitussivu / b-bark vuosilisenssi

License

b-bark vuosilisenssi

69,00 €

b-bark vuosilisenssin avulla voit:

- Ohjata b-bark- ja Tracker-pantoja
- Seurata muita b-bark- ja Tracker käyttäjiä ja -pantoja
- Tallentaa paikkapisteet ja alueet palvelimelle
- Jakaa paikkapisteet ja alueet toisille käyttäjille
- Jakaa omat karttasi muiden käyttäjien käytettäväksi
- Katselella vanhoja reittejä, jotka ovat tallessa palvelimella
- Lähettää viestejä muille seurueesi b-bark ja/tai Tracker-käyttäjille
- Liittyä Tracker-ryhmään

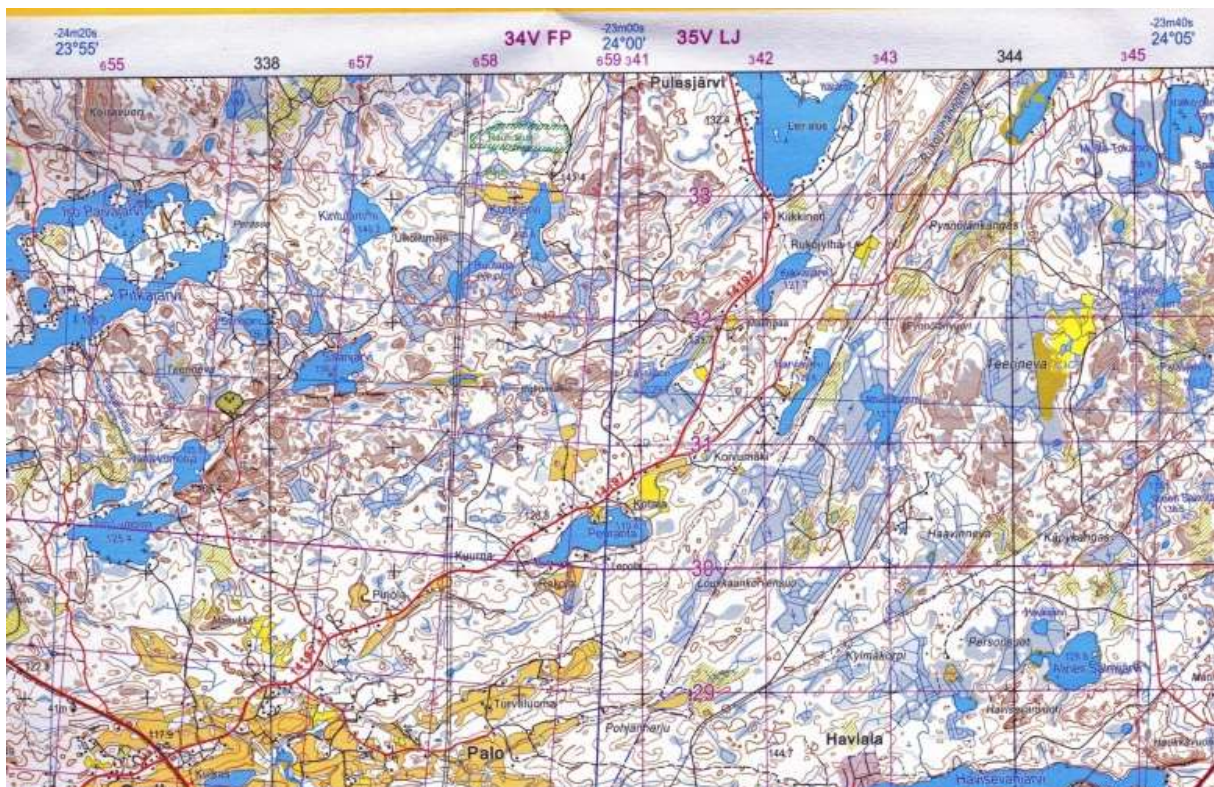
Huom 1: lisenssi on voimassa 365 päivää alkaen aktivointipäivästä.

Huom 2: ilmoita lisenssiäsi tilauksen lisätiedoissa, mikäli olet ostamassa jatkoa vanhaan lisenssiin.

KAISTOJEN RAJA

1:50000

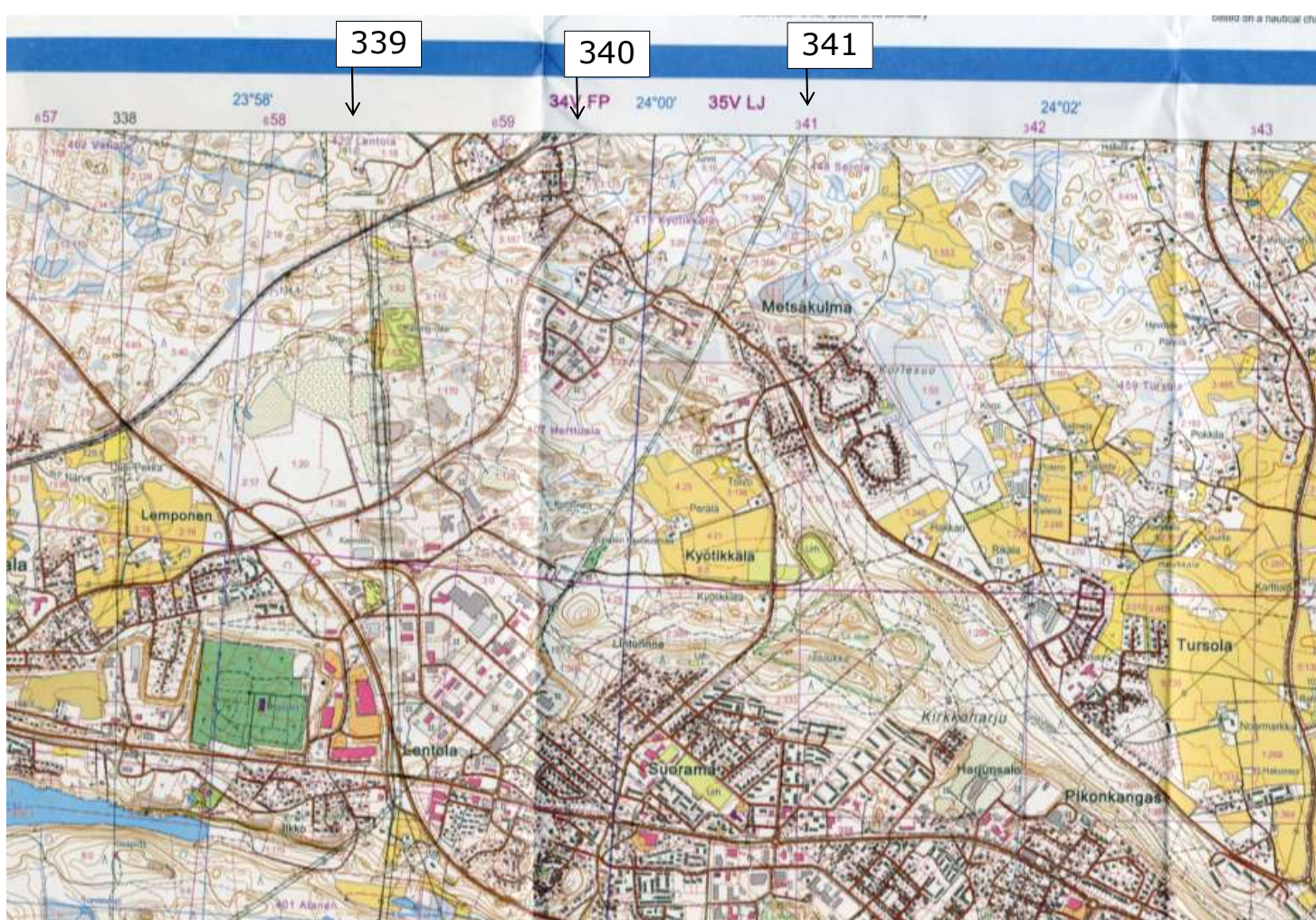
34 V
FP



35 V
LJ

**HUOMAA ITÄKOORDINAATTIEN NUMEROINTI
KARTAN YLÄREUNASSA (UTM35 vs. MGRS)**



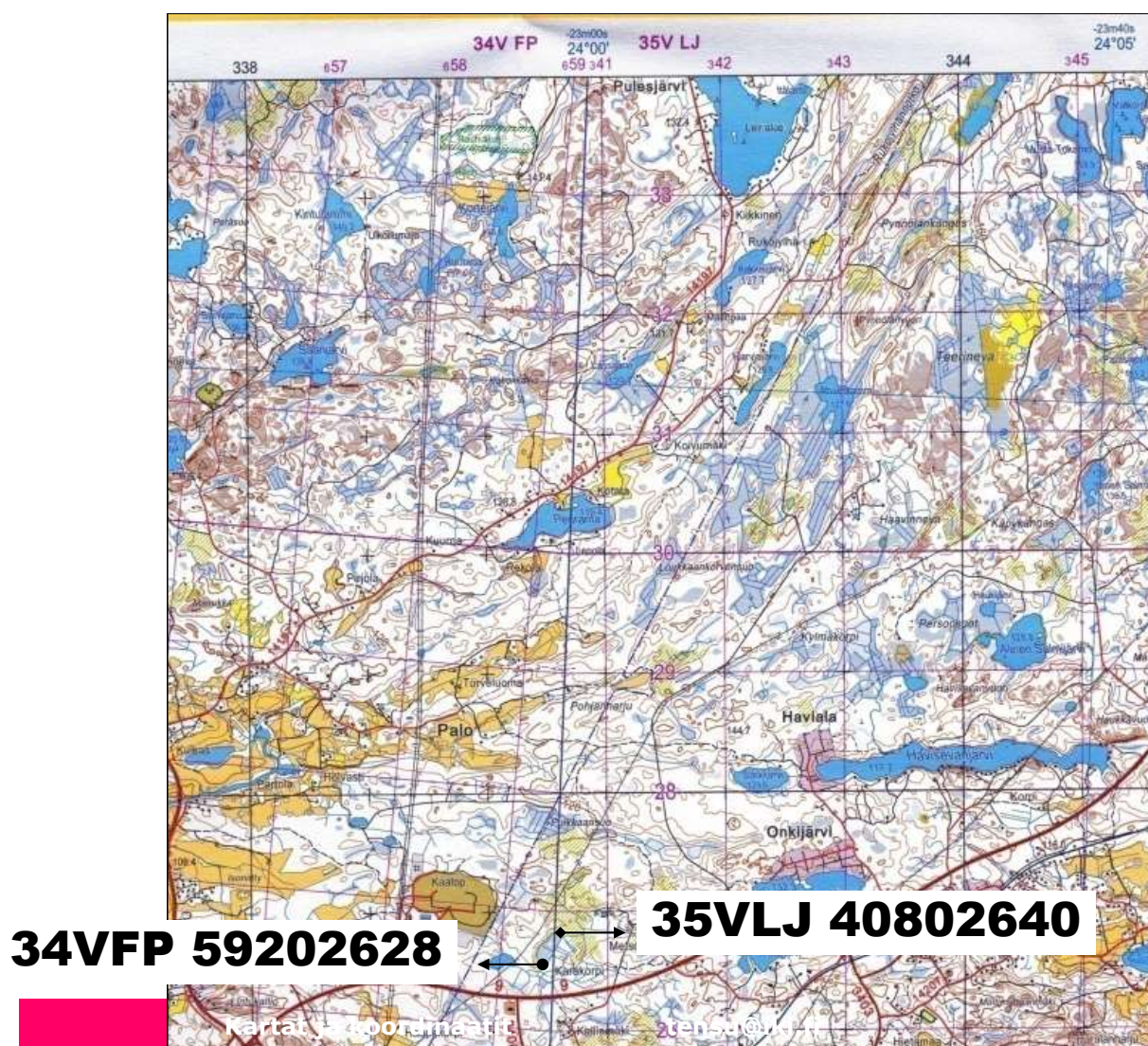


Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

151



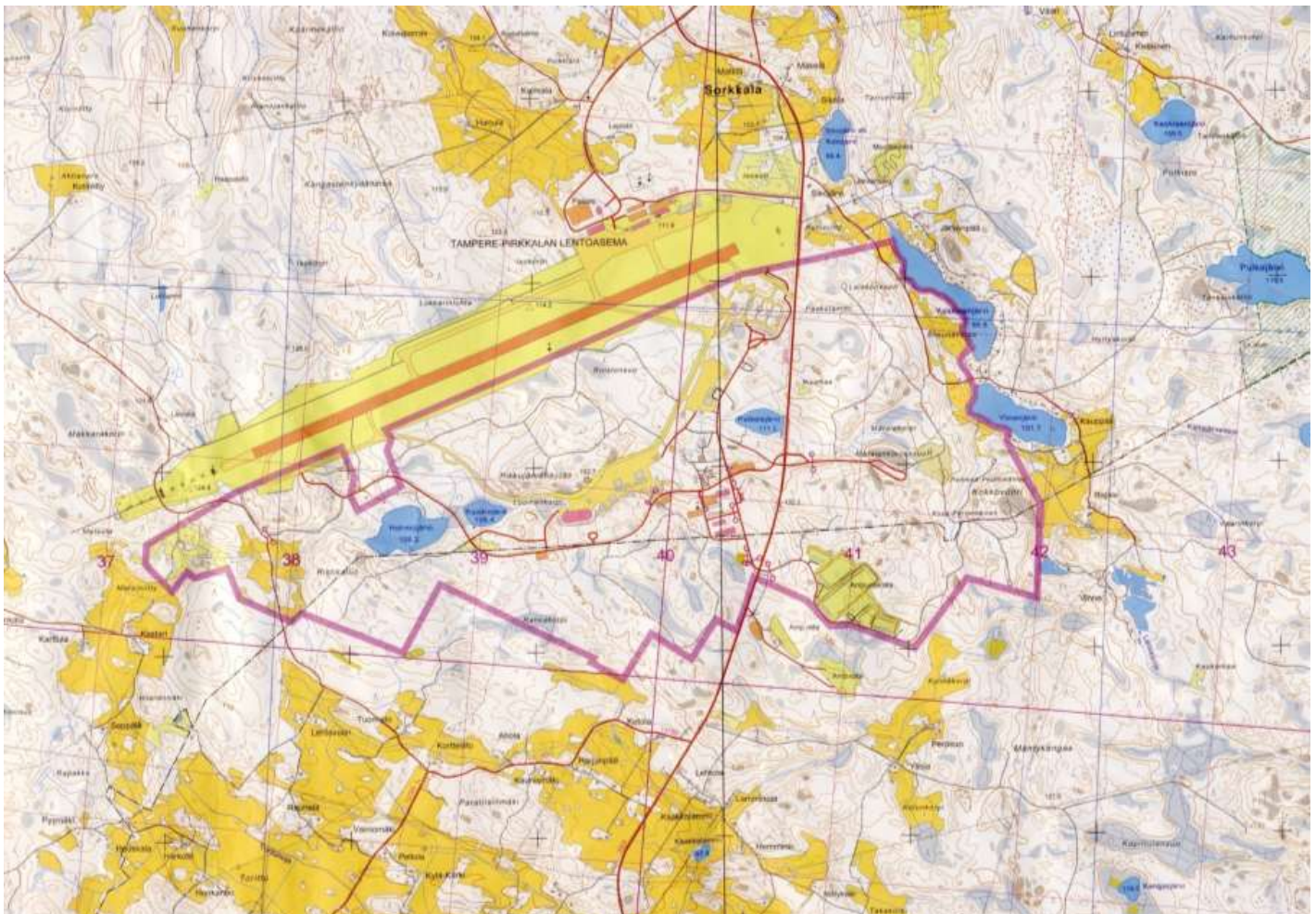
Kartat ja koordinaatit

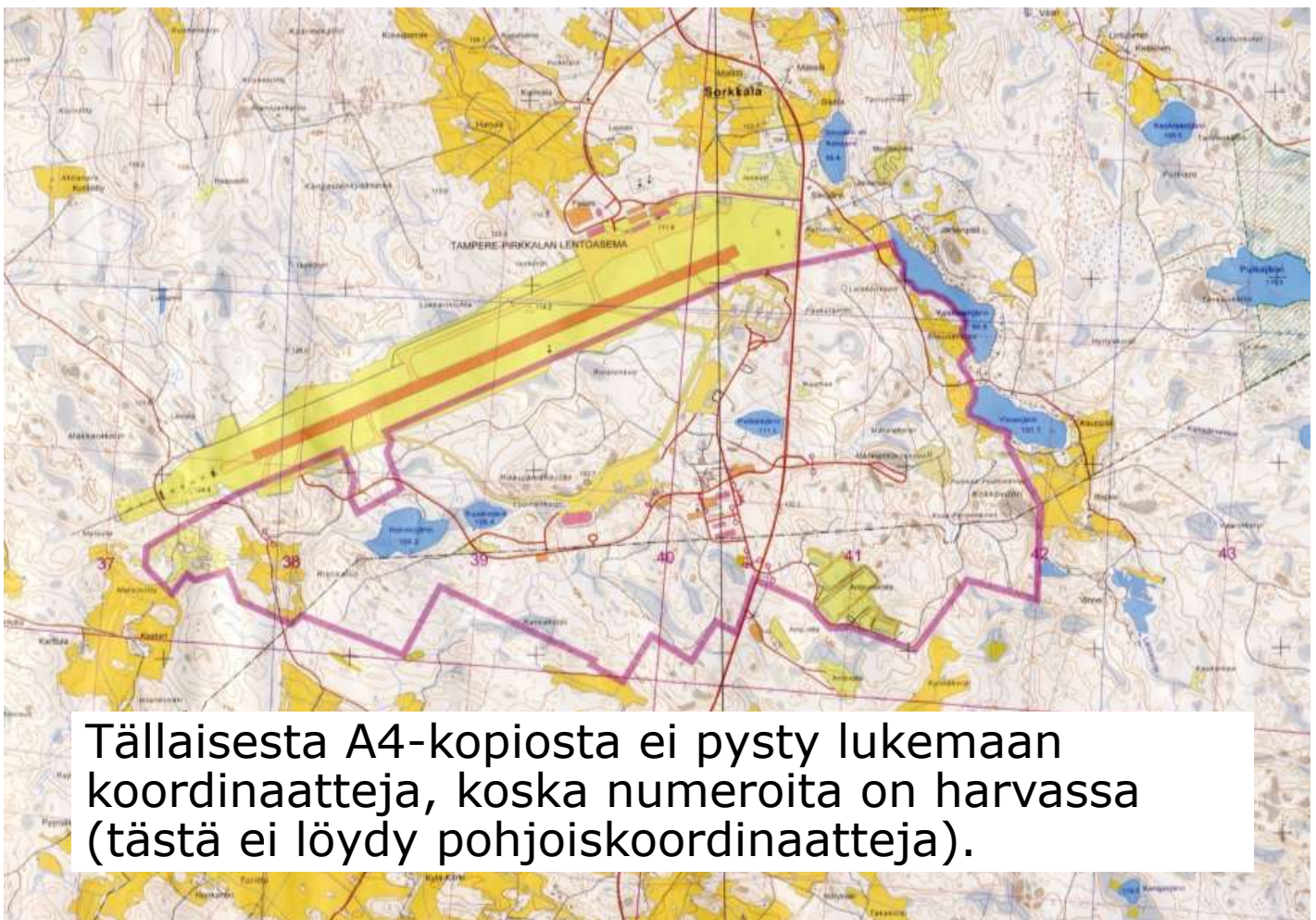
tensu@iki.fi

03.12.2020

152

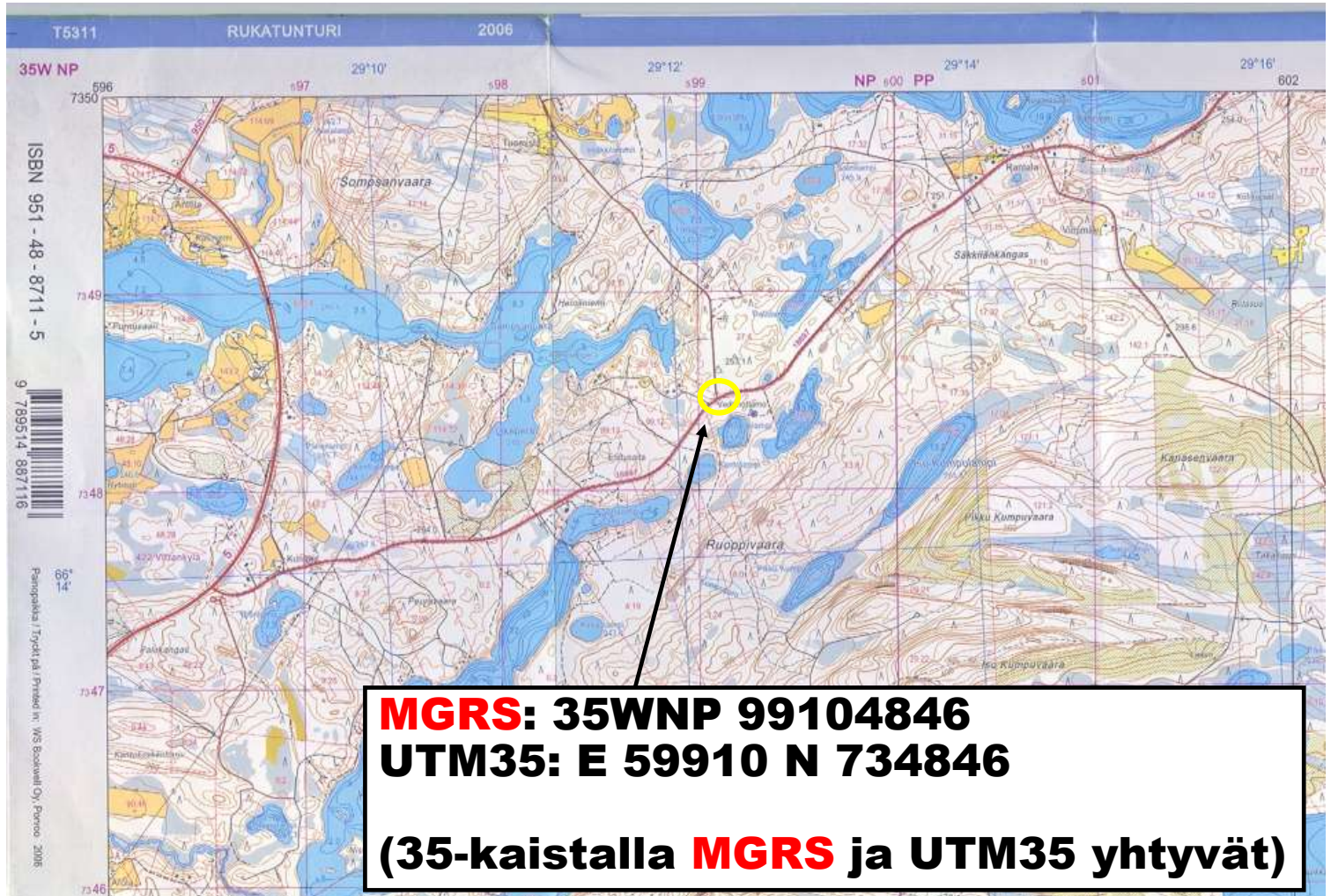
ESIMERKKI KARTAN KESKELTÄ (M4211X harjoitusaluekartta PIRKKALA)





ESIMERKKI 35- KAISTALTA

Seuraavaksi esimerkki 35-kaistalta...



M4211X harjoitusaluekartta PIRKKALA

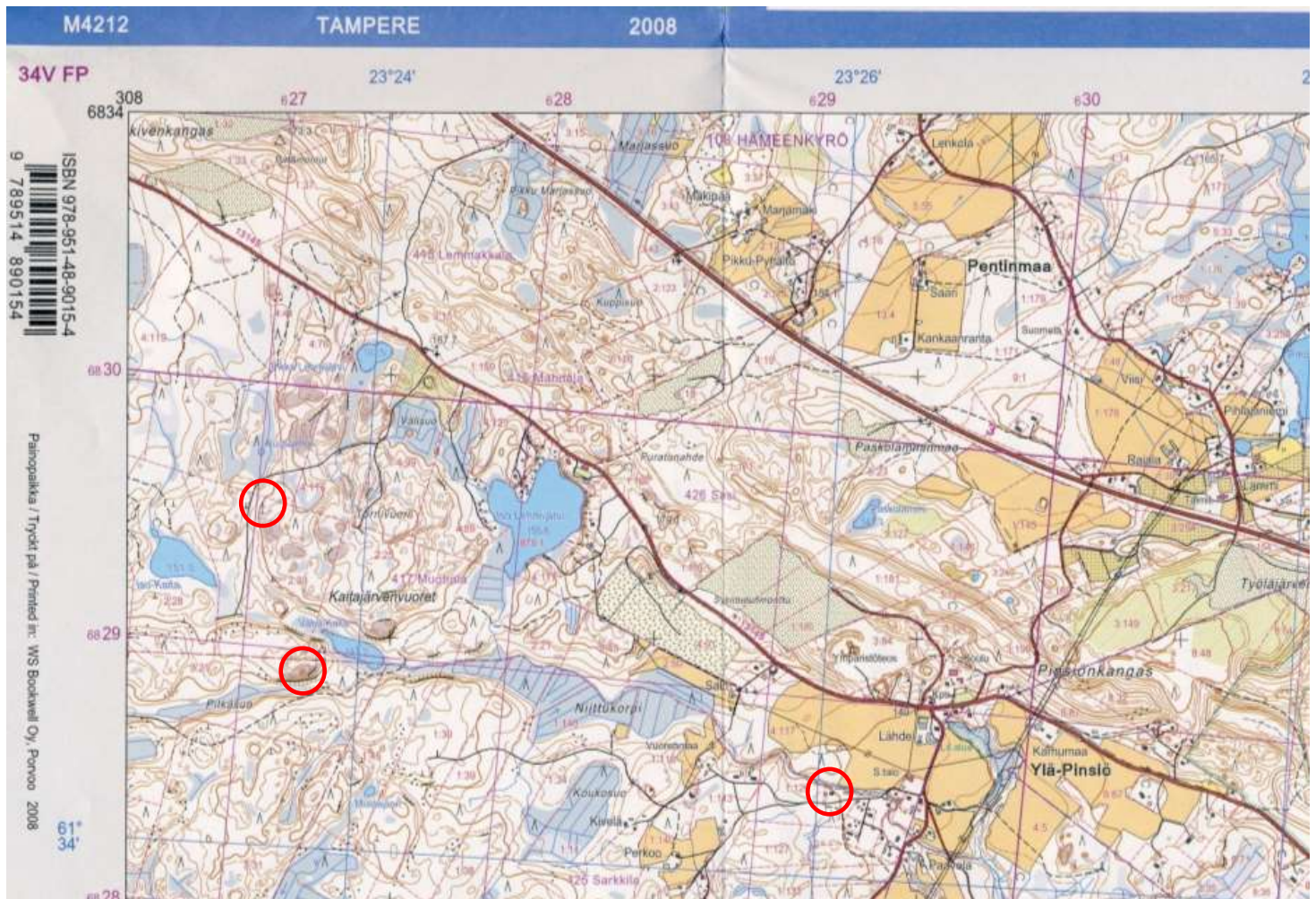
Esimerkki kartan keskeltä...

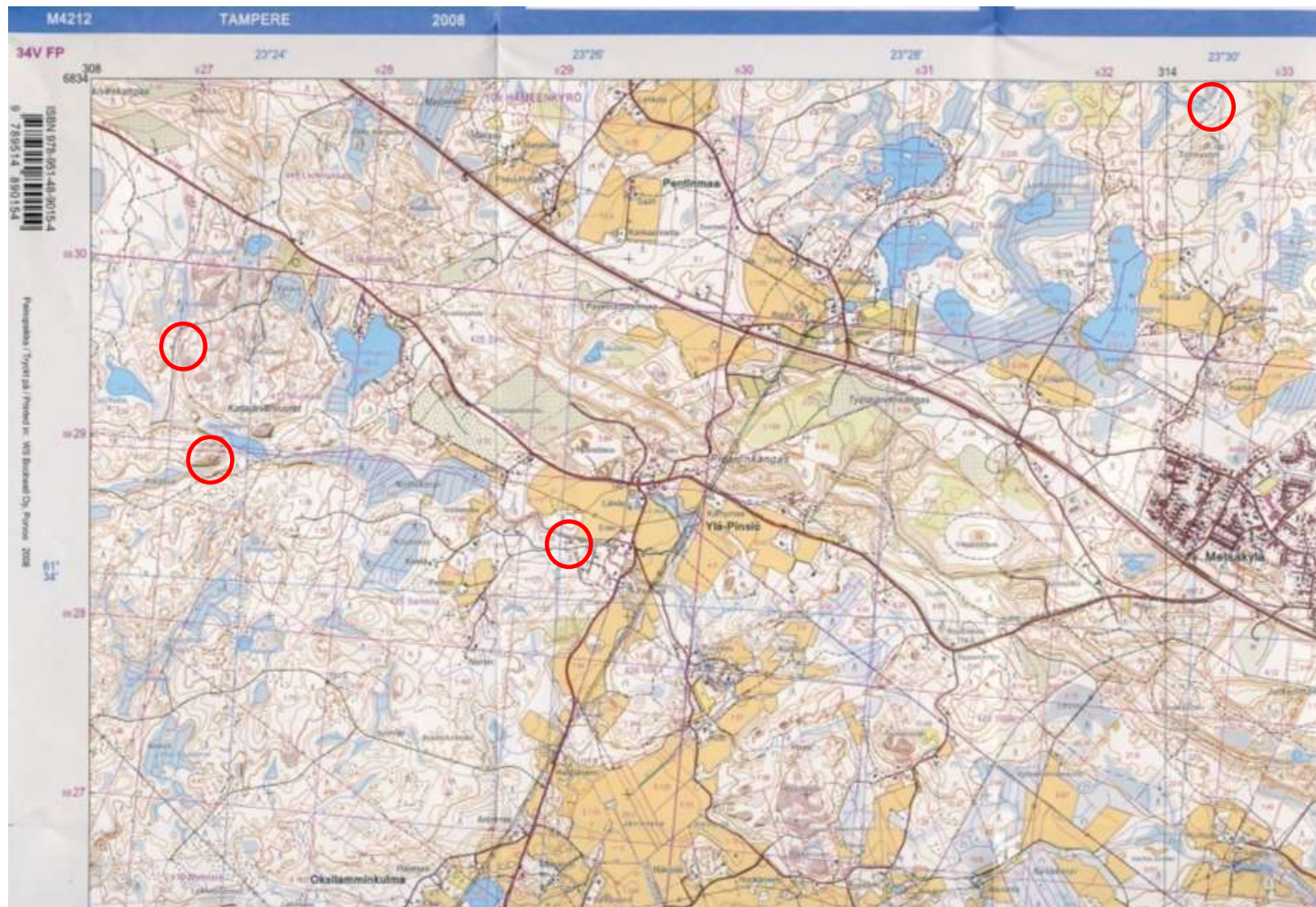


Tällaisesta A4-kopiosta ei pysty lukemaan koordinaatteja, koska numeroita on harvassa (tästä ei löydy pohjoiskoordinaatteja).

Mikä paikka kartalla (M4212 Tampere) ?

- **34VFP 32633141** (polkujen risteys)
- **34VFP 27242891** (kallion laki)
- **34VFP 27022952** (iso kivi)
- **34VFP 29282864** (rakennus)



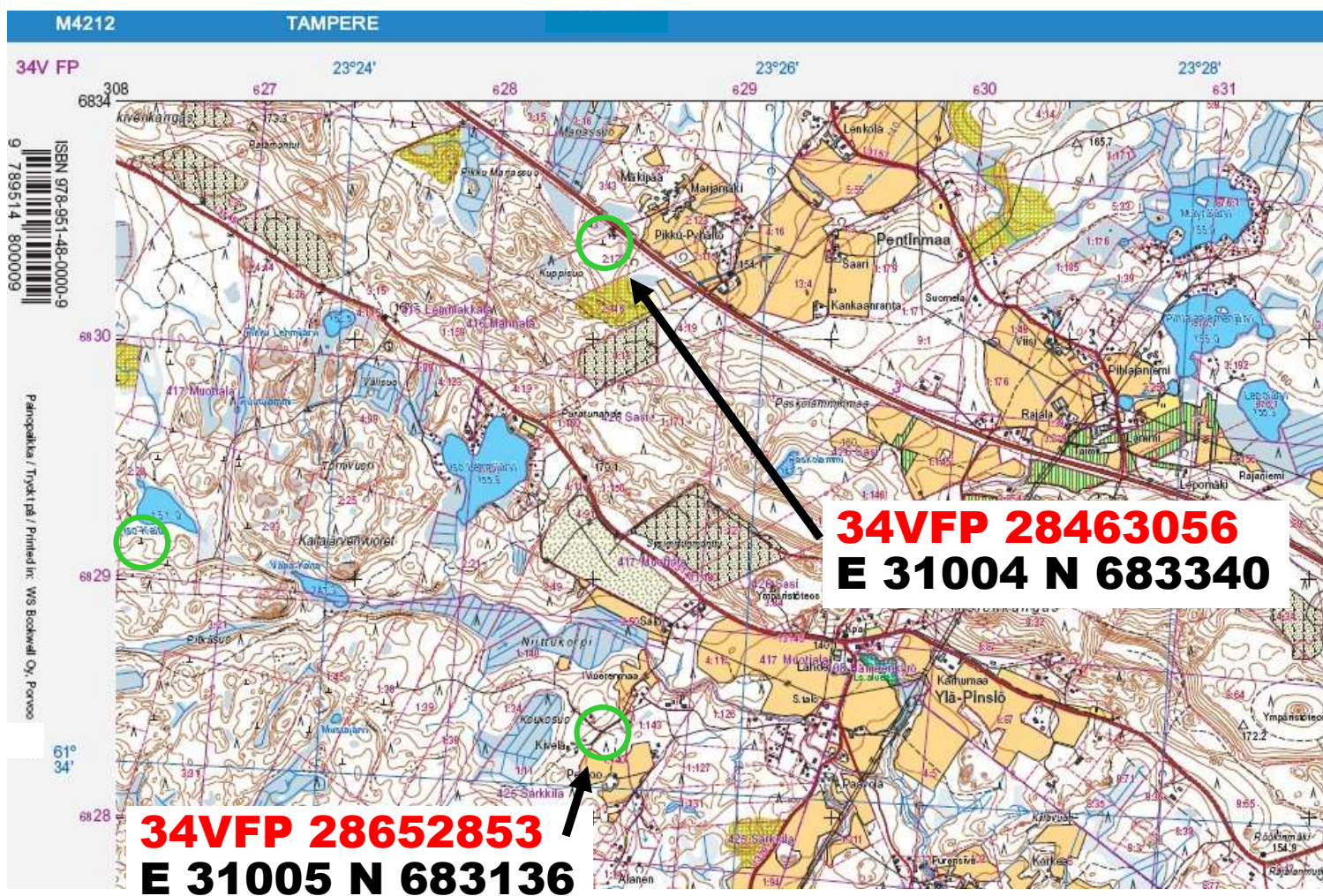


Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

165

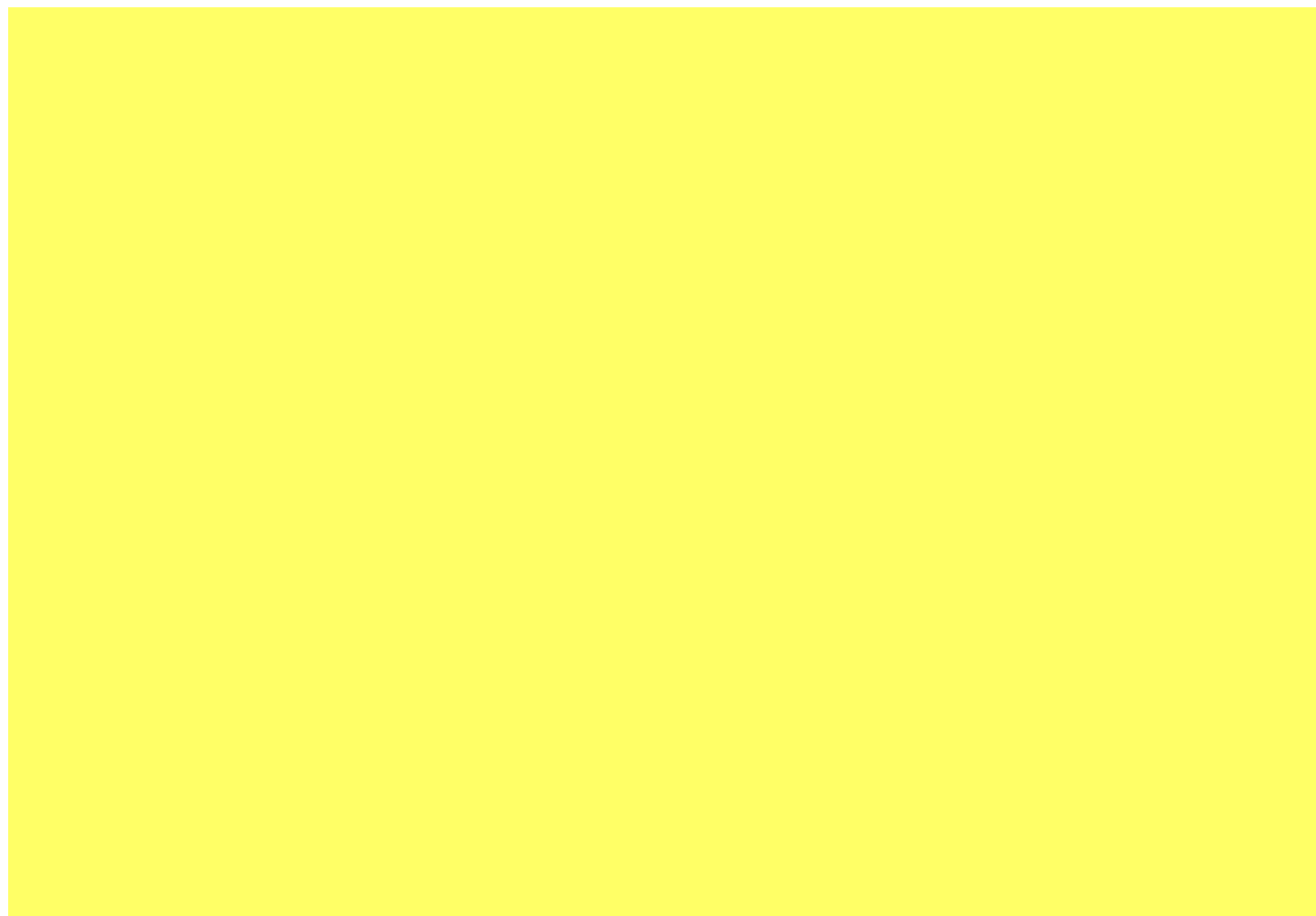
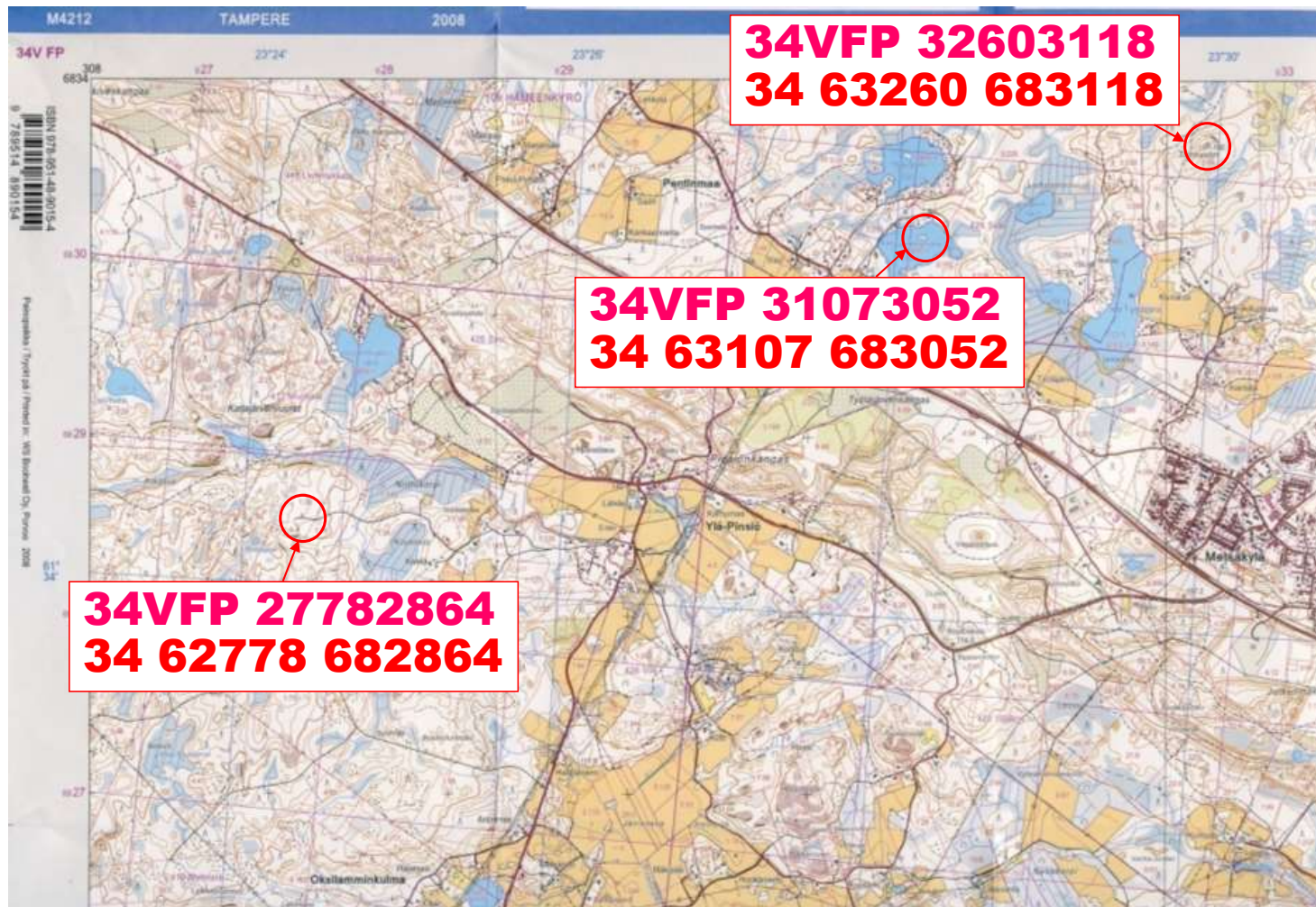


Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

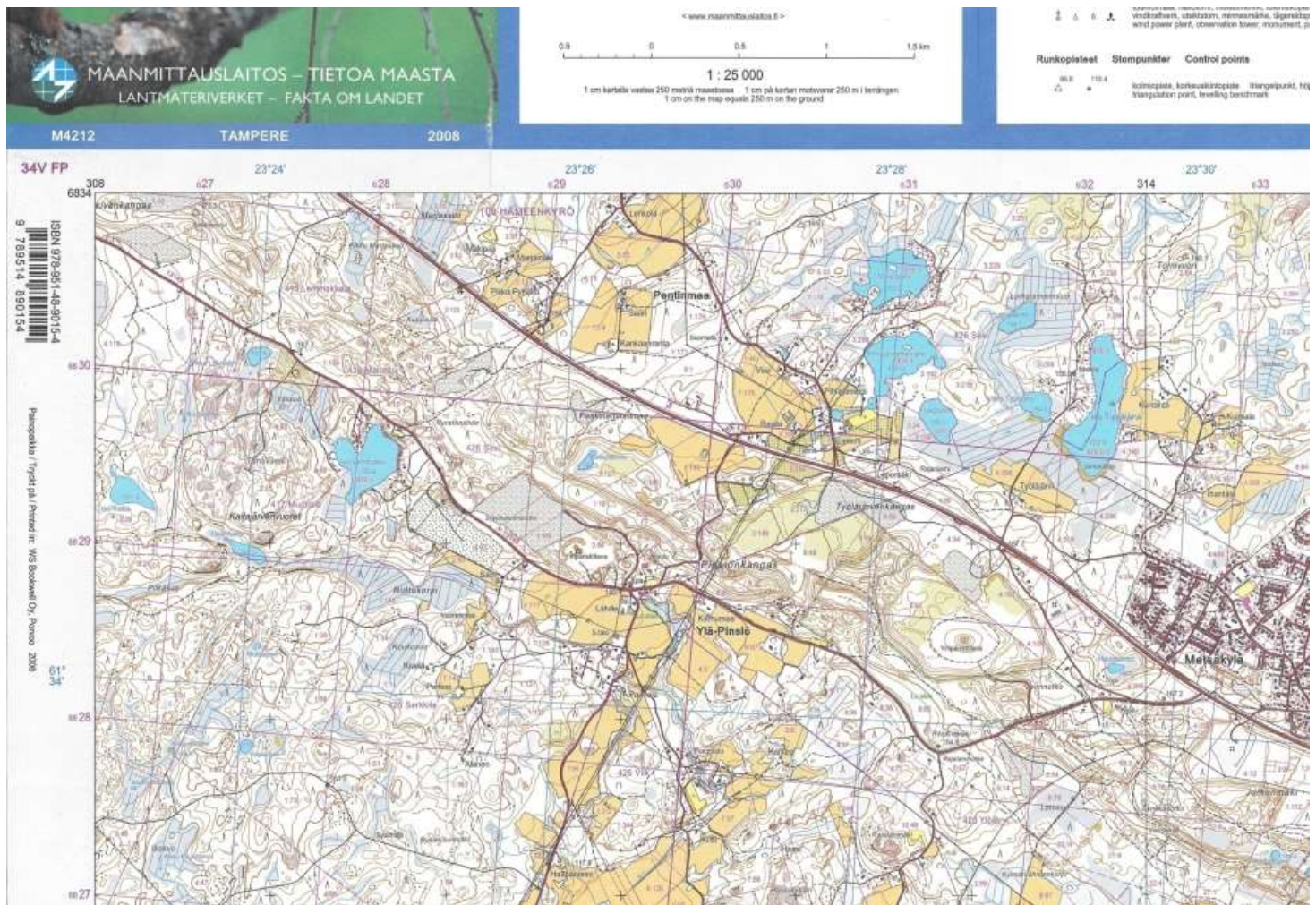
03.12.2020

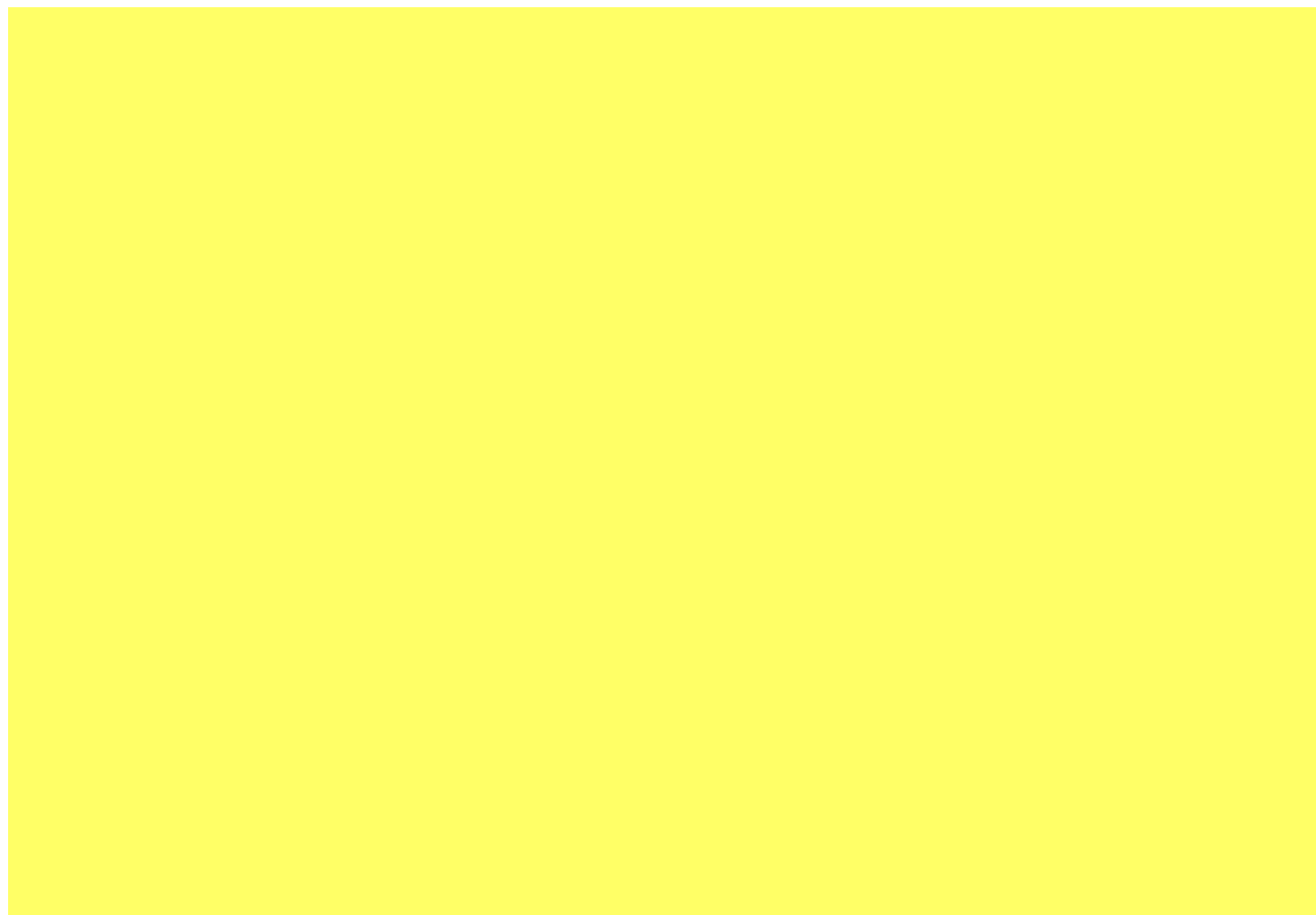
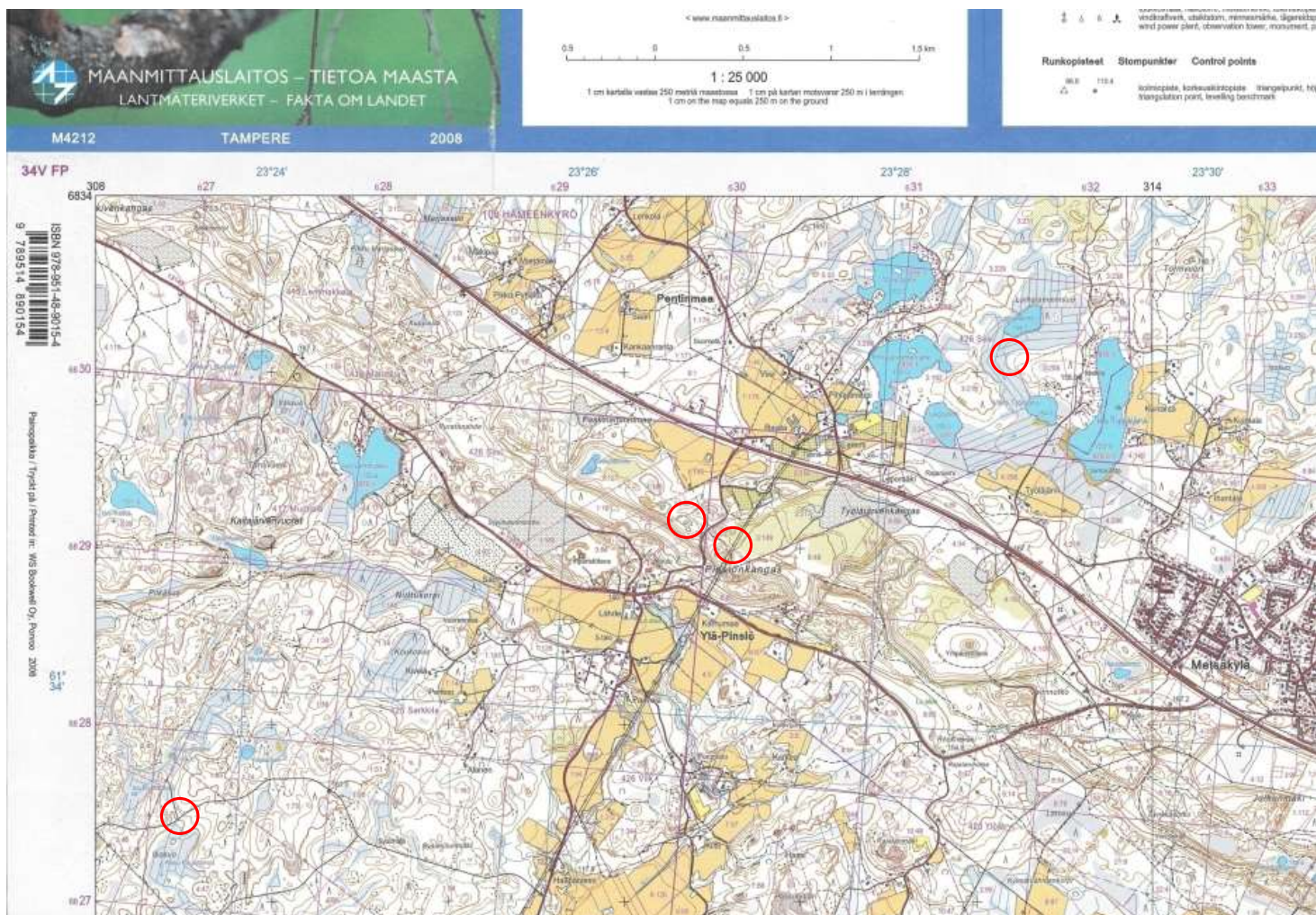
166



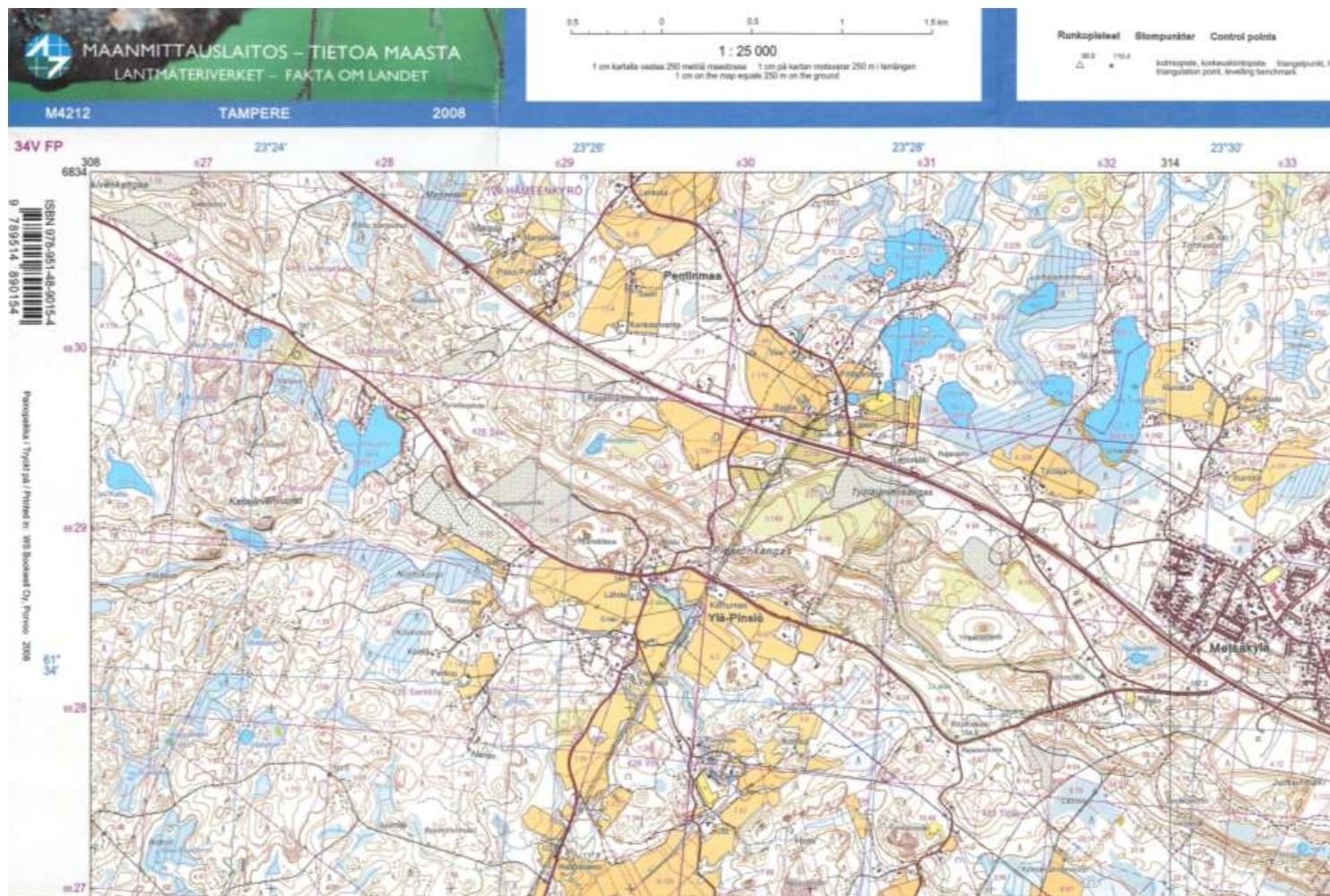
Mikä paikka kartalla (M4212 Tampere) ?

- **34VFP 27162750** (teiden risteys)
- **34VFP 31623057** (ojien risteys)
- **34VFP 29882945** (lampi)
- **34VFP 30162934** (voimalinjan pylvä)





**Karttaharjoitukset eli
etsi kohde
ja
paikanna kohde
on eriytetty eri tiedostoon
(vanha v60).**

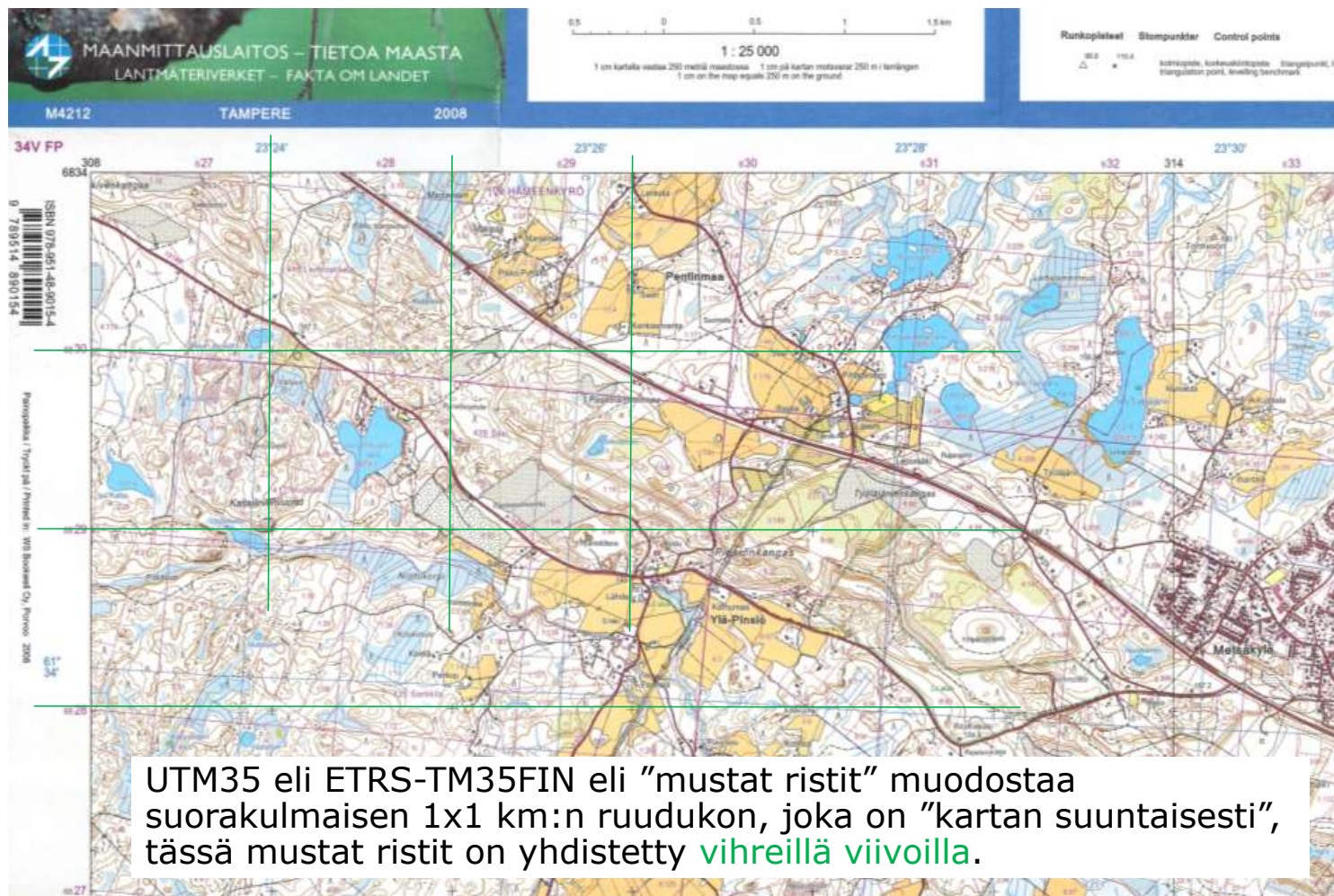


Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

175



Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

176

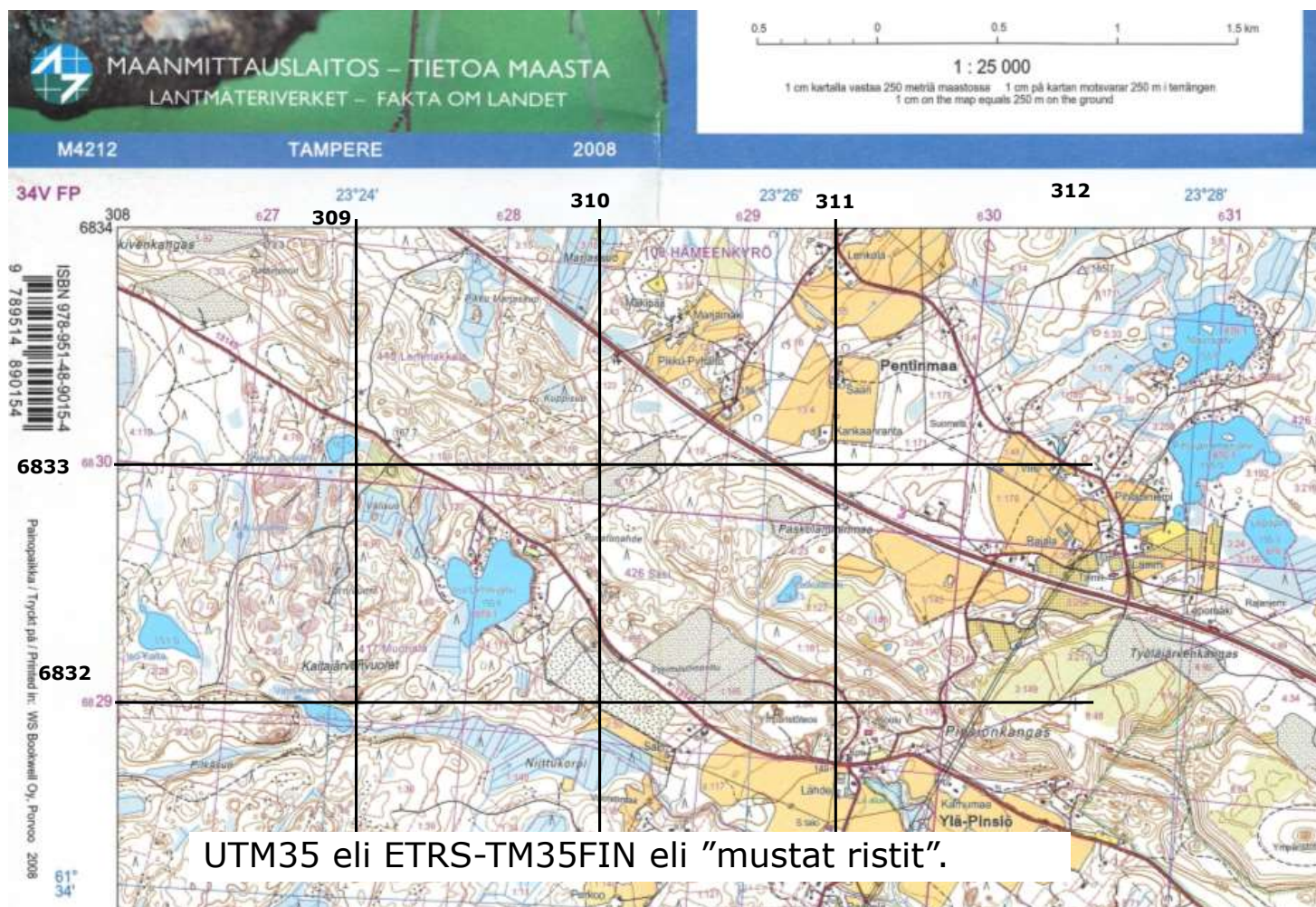


Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

177



UTM35 eli ETRS-TM35FIN eli "mustat ristit".

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

178

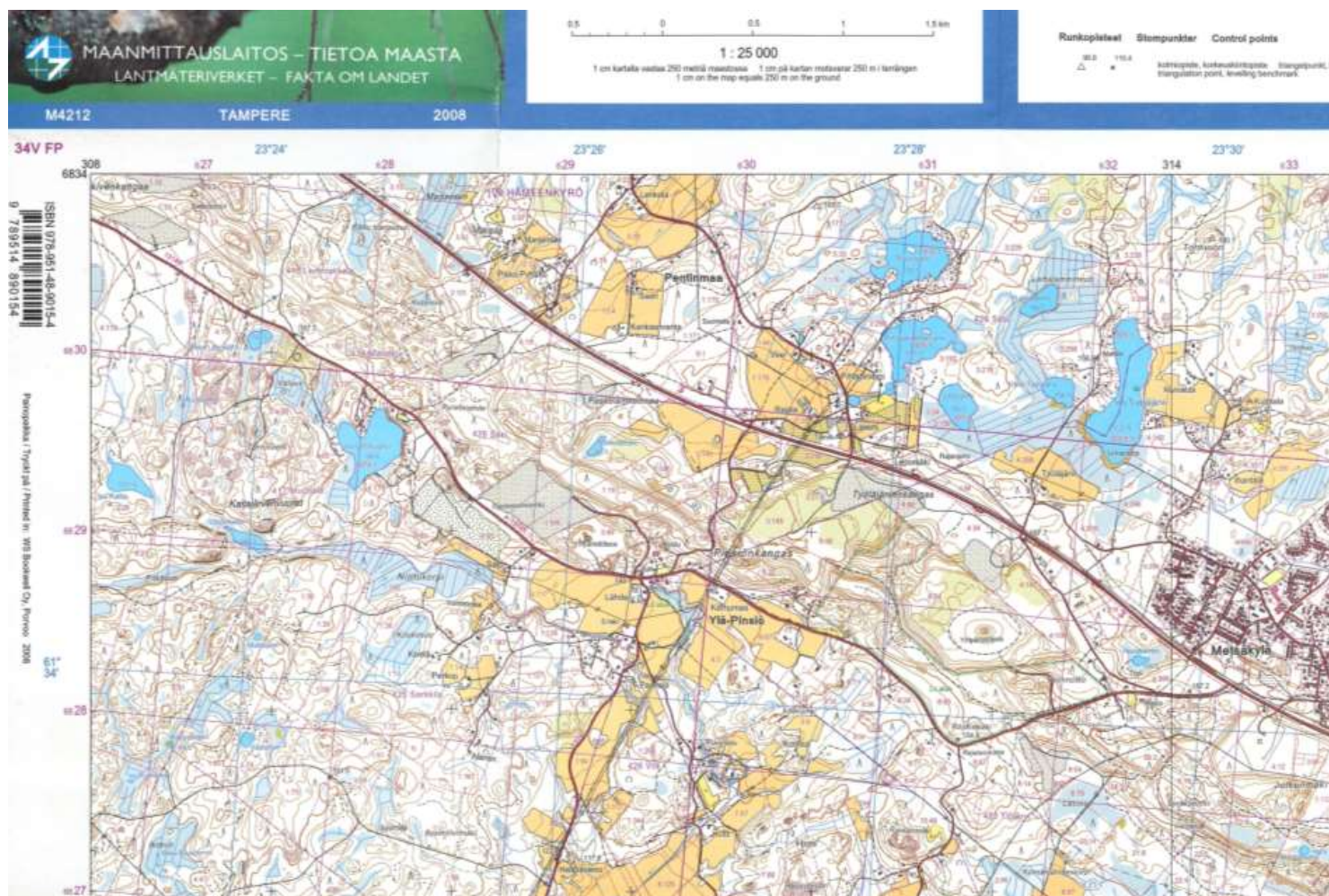


Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

181



Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

182

Koordinaattilukemat ovat metrejä

Ahvenisjärven rannan
ja kolmiomittaus-
tornin paikan
koordinaattien ero on
E 332920 N 6817367
E 332016 N 6816776
(erotus= E 904 N 591)
itäsuunnassa noin
900 m ja pohjois-
suunnassa noin 590
m.



Metrinen vai maantieteellinen ?

- Suorakulmaisessa metrisessä koordinaatistossa (esim. **UTM34** tai TM35FIN tai **MGRS**) toisen paikan etäisyyden voi päätellä melko nopeasti numerosarjoista, jos haluaa. Olettaen että ollaan samassa ruudussa.
- maantieteellisessä esitysmuodossa olevien pisteiden eroja pitää laskeskella hieman enemmän (toki merenkulkijat ja ilmailijat sekä viranomaiset osannevat tuollaisen päässälaskun, kun ovat tottuneet aina käyttämään asteita ja minuutteja).

Kaksi paikkaa;

UTM35:n mukaan Pe on etelämpänä kuin På.

Maantieteellisen koordinaatiston (WGS84**) mukaan På on etelämpänä kuin Pe.**

Kumpi on oikein ??

Metristen tasokoordinaattien mukaan Peuramaan etäisin rinne sijaitsee noin 200 metriä Pämინnea etelämpänä. Sen sijaan asteina ilmoitettavien



Påminne ja Peuramaa

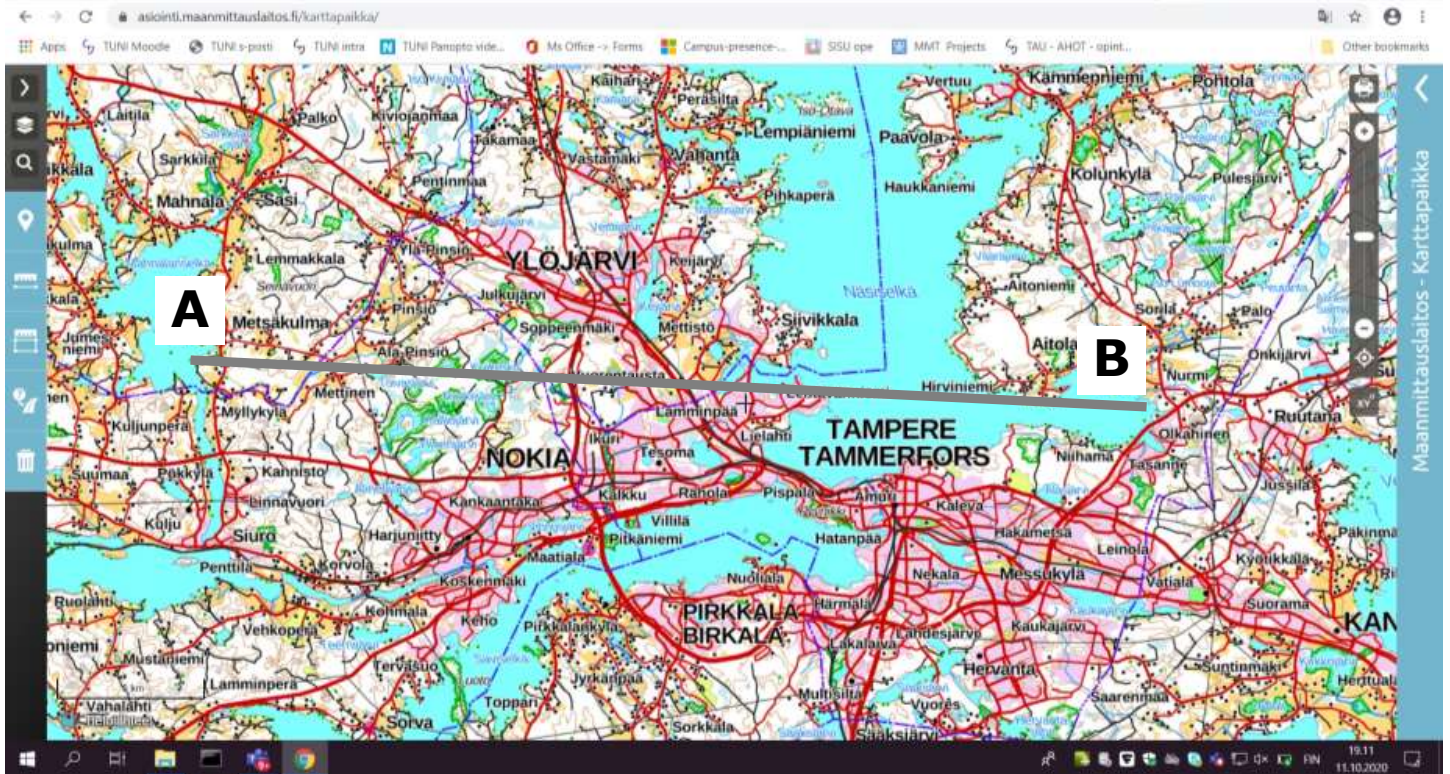
maantieteellisten koordinaattien mukaan Pämინne sijaitsee Peuramaata hieman etelämpänä. Asteen desimaalit metreiksi muutettuna ero on jälleen 200 metriä, mutta tällä kertaa Pämინnen hyväksi. Mitä ihmettä?

Asteluvut kertovat kumpi kohteista on etelämpänä, sillä metrisissä tasokoordinaateissa kolmiulotteisen pallopinta on projisoitu kaksiulotteiseksi tasoksi. Tasokoordinaatit eivät kerro, kumpi kohteista on pohjoisempi, koska karttapohjoinen ja napapohjoinen eivät yhdy. Mitä kauemmas todellisesta pohjoissuunnasta, kartan keskimeridiaanista, poiketaan, sitä suurempi virhe tasokoordinaattien pohjoislukemaan tulee.

Pämინne on kuin onkin Suomen eteläisin hiihtokeskus, mutta Peuramaalla voi laskea sitä etelämmäs, kun jatkaa Aurinkorinteestä saadulla vauhdilla eteläiselle pellolle. Kyllä Peuramaakin osaa mainostuksen. Heillä on Suomen pisin mattohissi. ✖

[RETKI 3/2014]

Kumpi on pohjoisempana ? UTM35 vs. maantieteellinen



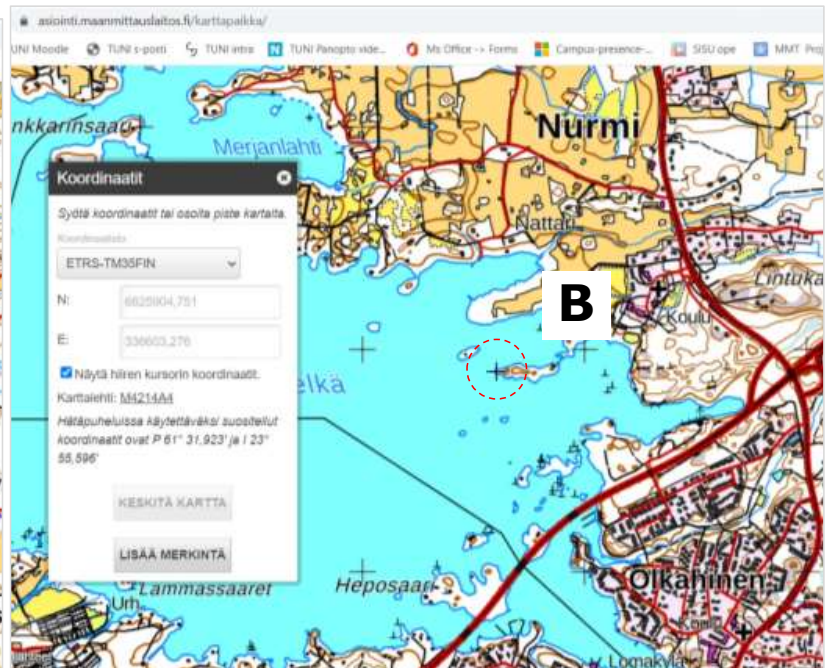
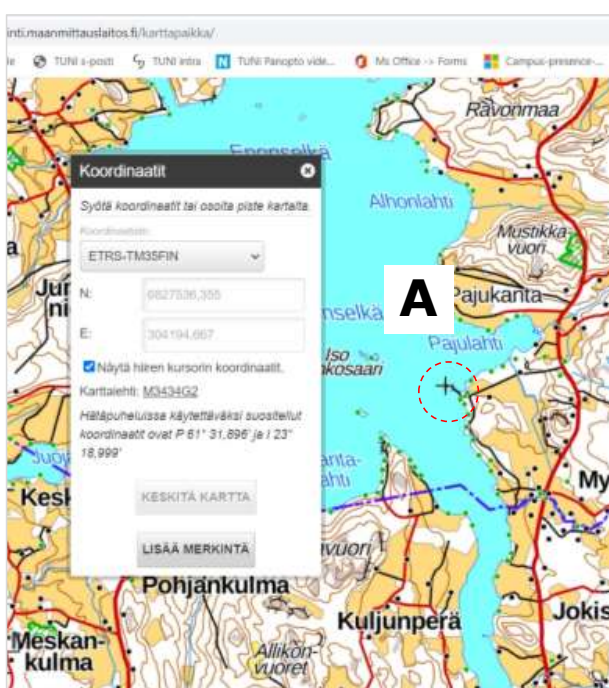
Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

187

Kumpi on pohjoisempana (UTM35) ?



UTM 35: A.
Maantieteellinen "WGS84": B.

Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

188

Kumpi piste, A vai B, on pohjoisempana ? UTM34 vs. maantieteellinen



Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

189



piste A

Alhonselkä Pajuniemi

UTM34

N: 6824843,191

E: 622733,875

etelämpänä

P: 61° 32,255'

E: 23° 18,522'

pohjoisempana

piste B

Niihamanselkä Olkahinen

UTM34

N: 6824873,201

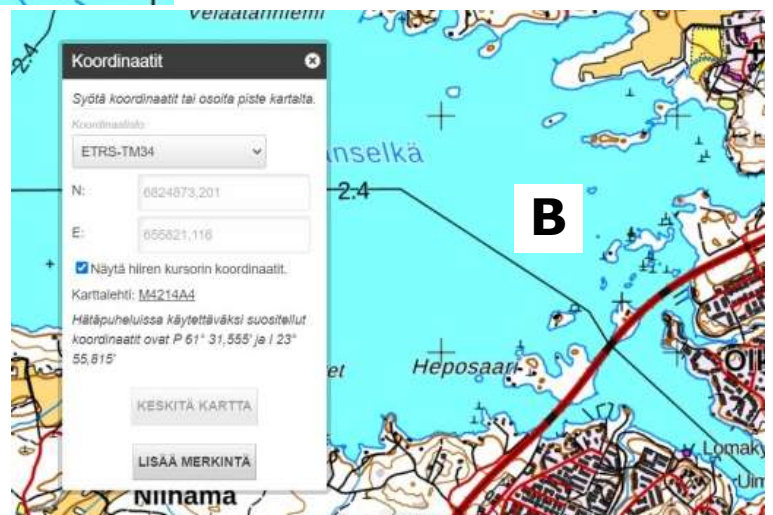
E: 655821,116

pohjoisempana

P: 61° 31,555'

E: 23° 55,815'

etelämpänä



Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

190

MATERIAALIVINKKEJÄ

MML:n avoimen datan käytöstä

Vinkki miten voit selata koko Suomen avointa peruskartta-aineistoa kotikoneella ilman verkkoyhteyttä:

- hae **kartat.hylly.org** –sivulta koko Suomen peruskartta-aineisto (MML:n) yhtenä noin 1,7 Gt:n kokoisena tiedostona; kartta käsi-Garminiin (img) sekä toinen tiedosto karttaohjelmiin (exe)
- hae **www.garmin.com** -sivulta **BaseCamp**-ohjelma (Win/Mac), joka ymmärtää edellämainittua karttadataa (pieni asennus järjestelmänvalvojana). MapSource on tuon vanha versio.

Kannattaa vilkuilla www-sivuja 1

- **www.karttapaikka.fi**
kansalaisen.karttapaikka.fi
- **www.maanmittauslaitos.fi/avoindata**
- **vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/**
- **www.retkikartta.fi**
- **www.paikkatietoikkuna.fi** (koordinaattimuunnos)
- **www.pikakartta.fi** (tallenna pdf-karttapala)
- **www.mapant.fi** (suunnituskarttatarkkuutta)
- **kartat.kapsi.fi**
- **www.112.fi** (tiedä sijaintisi)

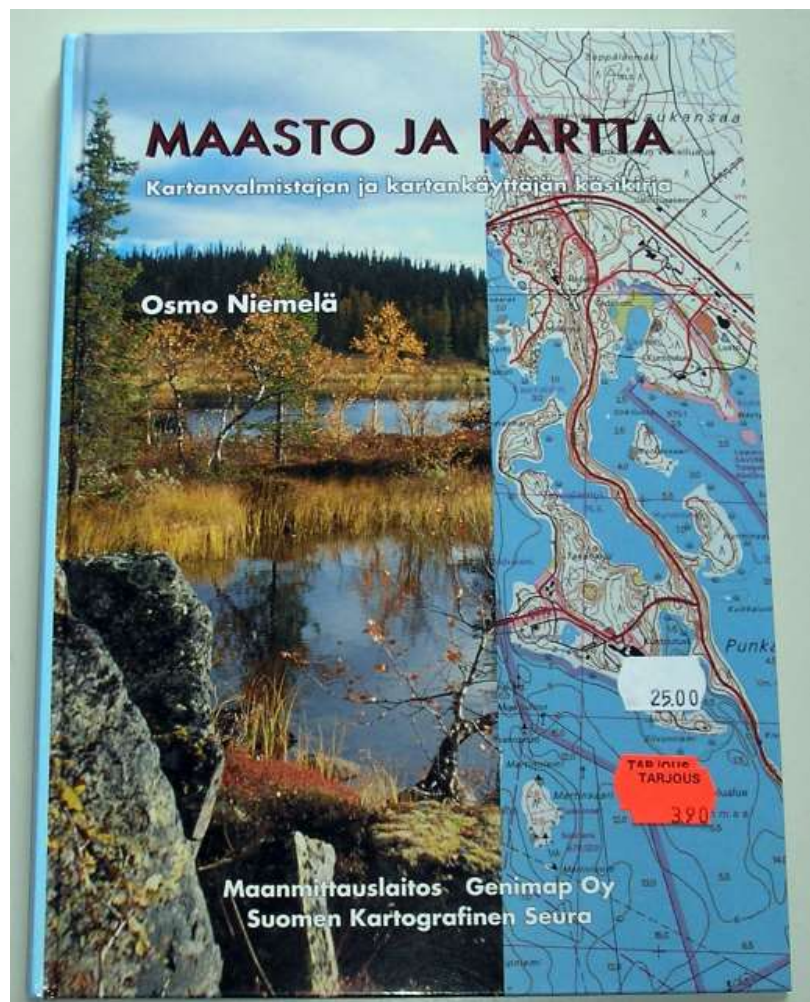
Kannattaa vilkuilla www-sivuja 1

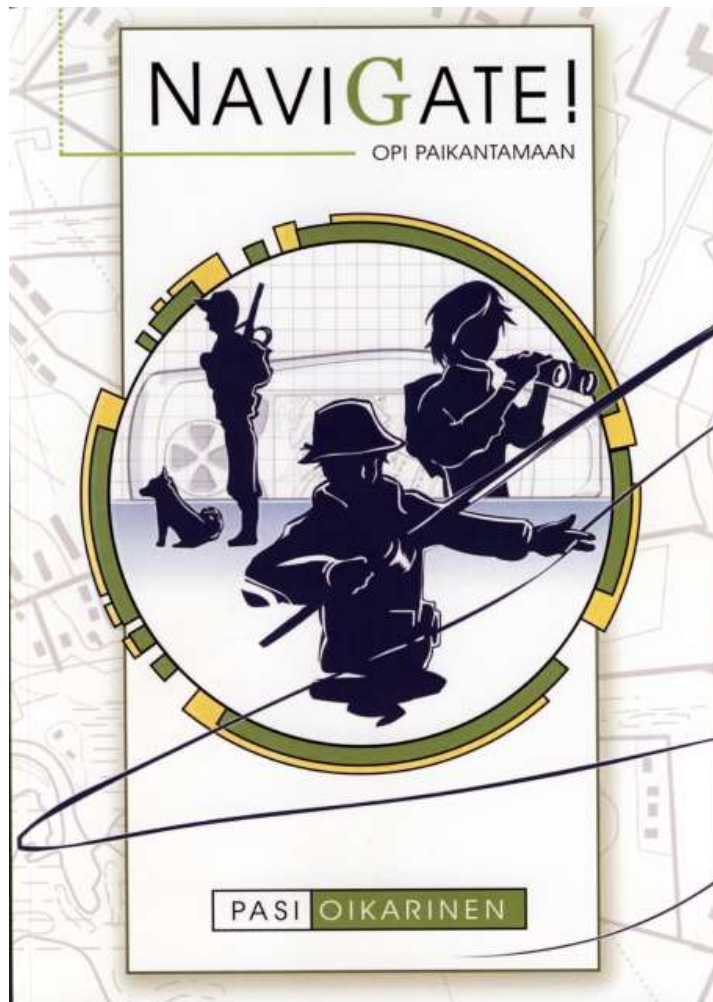
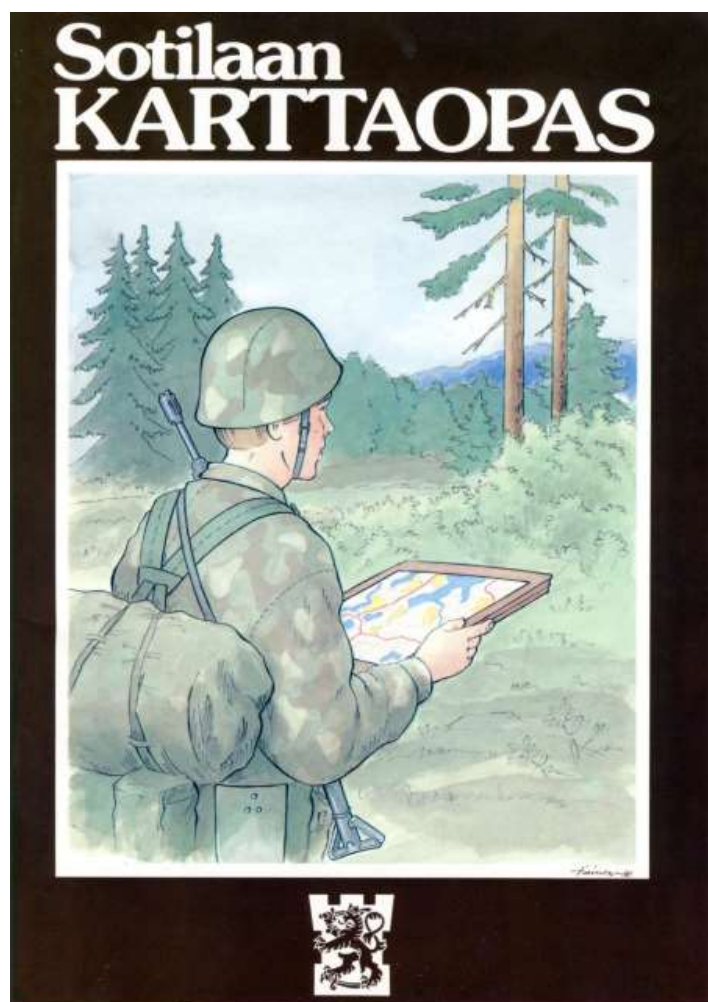
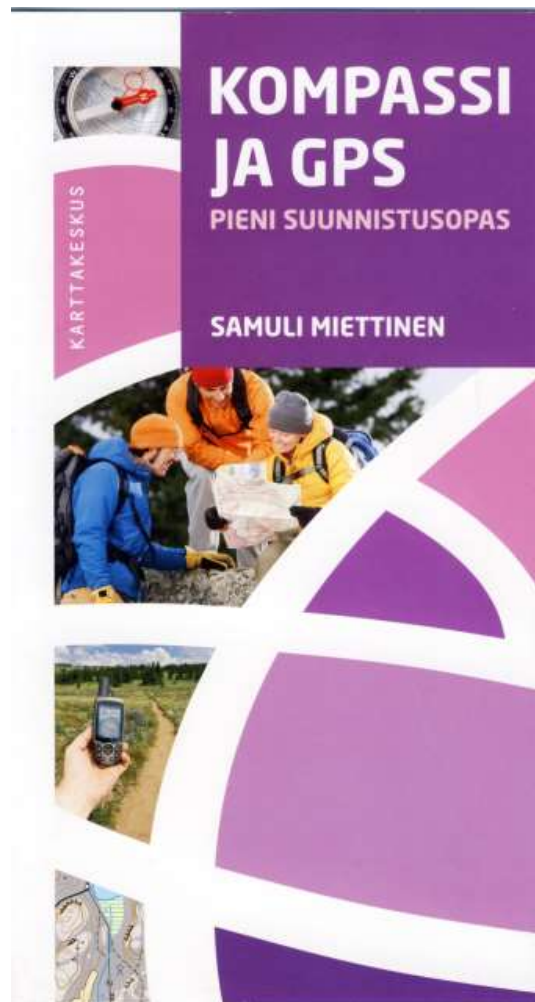
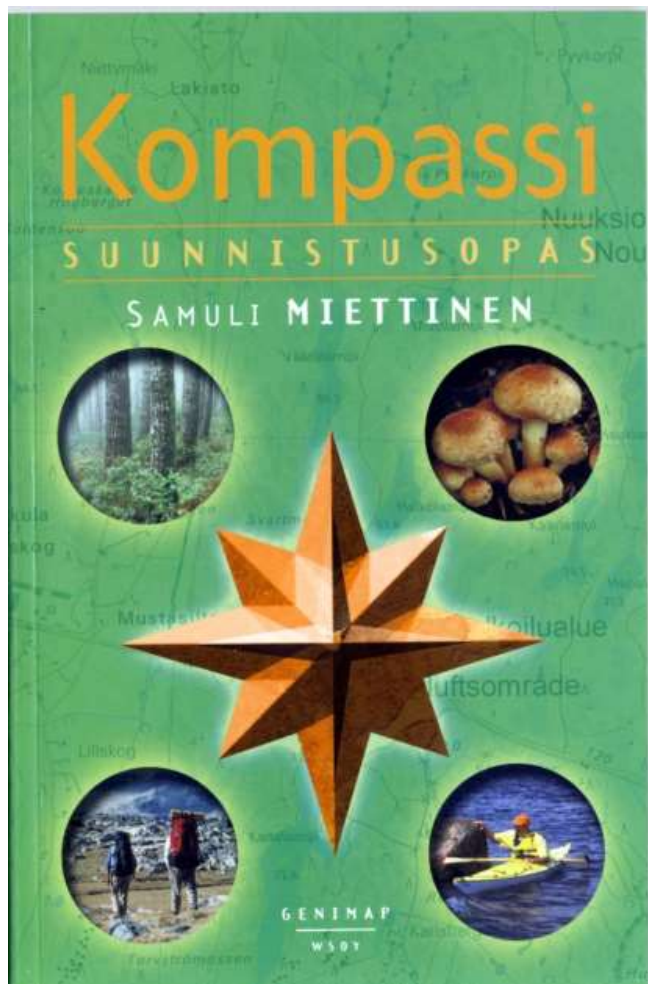
- **www.karttapaikka.fi**
kansalaisen.karttapaikka.fi
- **www.maanmittauslaitos.fi/avoindata**
- **vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/**
- **www.retkikartta.fi**
- **www.paikkatietoikkuna.fi** (koordinaattimuunnos)
- **www.pikakartta.fi** (tallenna pdf-karttapala)
- **www.mapant.fi** (suunnituskarttatarkkuutta)
- **kartat.kapsi.fi**
- **www.112.fi** (tiedä sijaintisi)
- **www.bingmaps.com** (mm. viisto ilmakehu)

Kannattaa vilkuilla [www-sivuja 2](http://www-sivuja.2)

- www.112.fi (Tiedä sijaintisi)
- www.bingmaps.com (mm. viisto ilmakeku)
- www.kivenalla.fi (kauppa, mm. vedenpit. leht.)

**Ihan hyvä teos,
jos sattuu
jostakin
löytämään.**





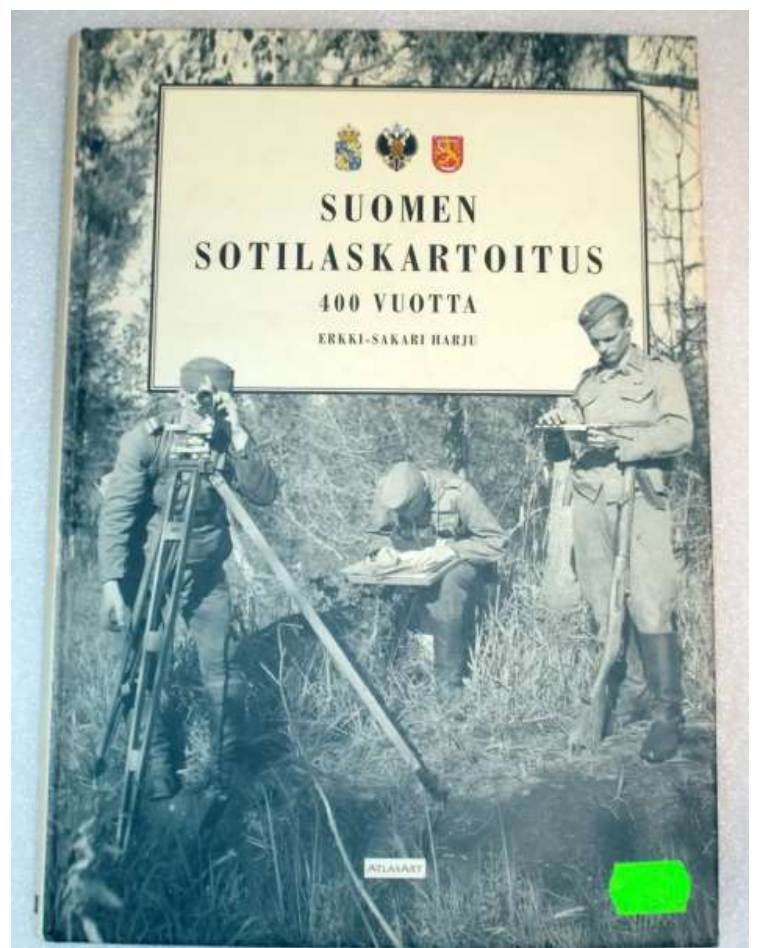
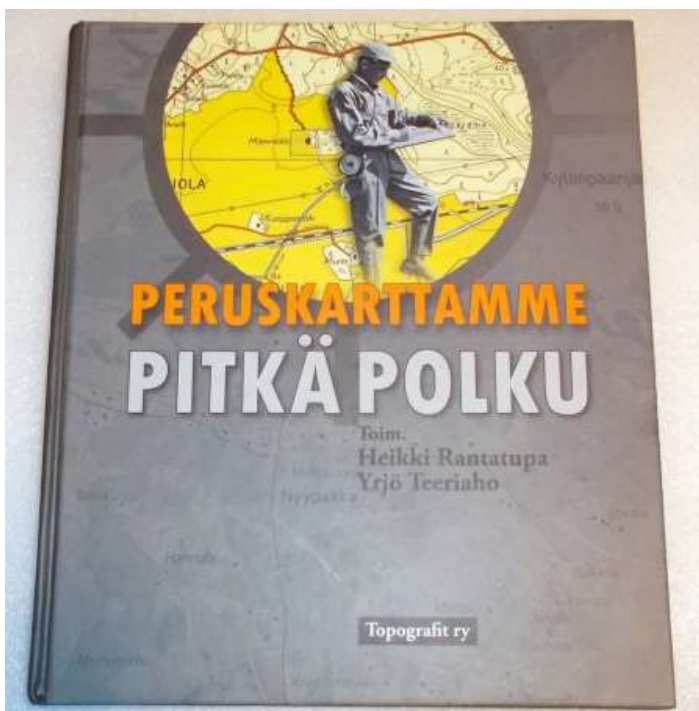


Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

199



Kartat ja koordinaatit

tensu@iki.fi

03.12.2020

200

Julkisen hallinnon suosituksia (www)

- **JHS 153:** ETRS89-järjestelmän mukaiset koordinaatit Suomessa (2008)
- **JHS 154:** ETRS89-järjestelmään liittyvät karttaprojektiot, tasokoordinaatistot ja karttalehtijako (2008)
- **JHS 163:** Suomen korkeusjärjestelmä N2000 (2008)

ETRS89 = European Terrestrial Reference System 1989

EUREF = European Reference Frame

EUREF-FIN = ETRS89-järjestelmän realisaatio Suomessa

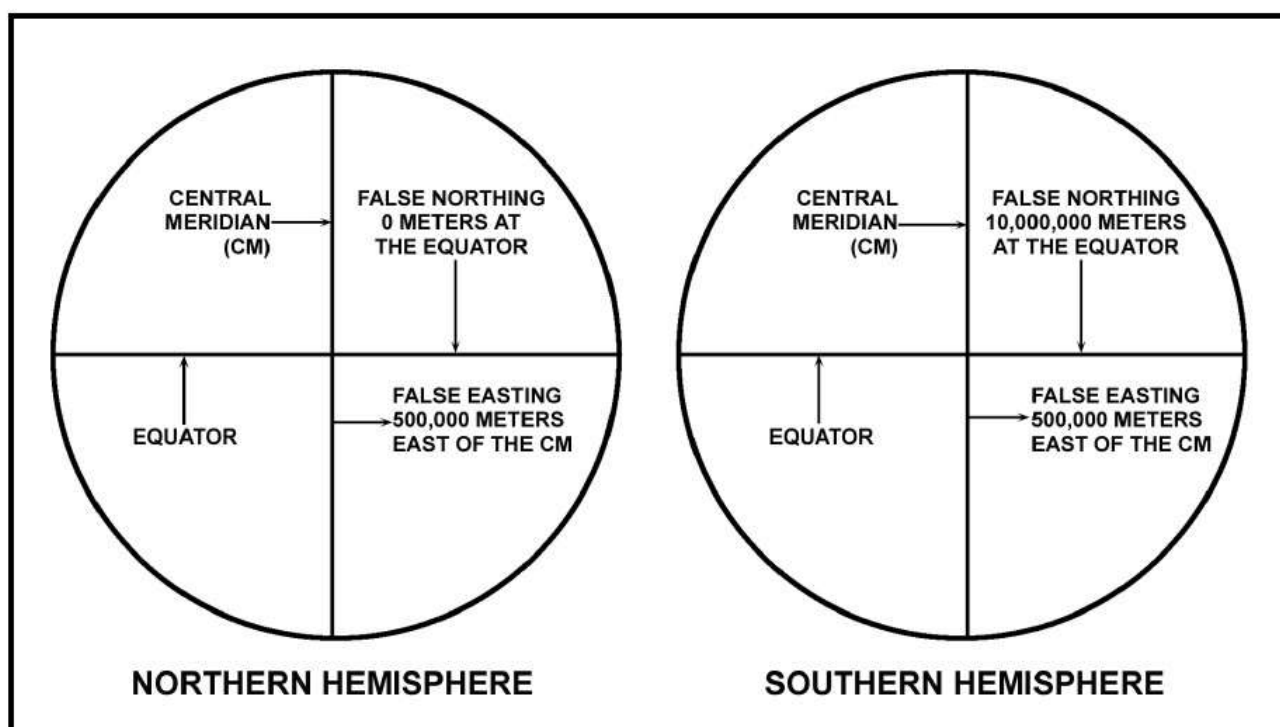


Figure 4-9. False eastings and northings for the UTM grid.

UTM-koordinaatit näkyviin...??

- Huhtikuun 2009 GPS-kurssilla Tampereella 34-kaistalla oltaessa mikään laite ei asetuksilla WGS84 ja UTM näyttänyt UTM35-koordinaatteja (vaan MGRS-koordinaatteja eli UTM34:n lukemia).
- Tällöin UTM35-koordinaatit sai näkyviin käyttämällä "user grid" -asetuksia.
- Koordinaatteja verrattiin maastokartasta mitattuihin lukemiin.
- *Syy: tuo UTM35 on kansallinen eli suomalaisten itse tekemä "venytys" ! Vain "maanmittarit" käyttävät tätä koordinaatistoa. Älä välitä siitä.*

Koordinaattimuutoksista (GPS)

Koordinaattimuunnoksia voi tehdä "mutkan kautta";

- muuta asetuksista ensisijaiseksi (tai ainoaksi) kartta-koordinaatisto-yhdistelmäksi se muoto josta muutetaan
- luo jokin piste ja naputtele annetut numerot sisään, eli se paikkatieto joka muutetaan
- muuta asetuksiksi se haluttu uusi muoto
- valitse pisteluettelosta tuo aiemmin luotu piste, nyt sen tiedot näytetään siinä muodossa joka on tällä hetkellä asetuksissa (ensisijaisena esitysmuotona), eli siinä uudessa muodossa.

Koordinaattimuutoksista, Vapepa-esimerkki

Saat hekolta/lekolta/poliisilta tarkistettavan maastokohdan paikkatiedon **WGS84**-koordinaatteina, mutta sinulla on vain 1:25000 peruskartta (josta maantieteellisiä koordinaatteja on hankalaa ja hidasta mitata tarkasti)

- muuta laitteesi (ensisijaisiksi) asetuksiksi **WGS84** ja **ddd° mm.mmm'**
- luo uusi paikka (MOB tms.), ja nimeä se sopivasti
- muokkaa sen uuden paikan tiedot (numerot) saamasi **WGS84**-pisteen mukaisiksi, tallenna tiedot
- muuta laitteen asetuksiksi **WGS84** ja **MGRS** tai **UTM**
- hae ko. nimeämäsi paikan tiedot näytölle, ne näkyvät nyt peruskartan "punaisen ruudukon" koordinaatteina (**MGRS** tai UTM eli täällä **UTM34**).

Uusi sovellus helpottaa avuntarvitsijan paikannusta

Essi Lehto
Portti

930615

● Uusi älypuhelinsovellus välittää soittajan sijaintitiedot automaattisesti hätäkeskuspäivystäjälle. Hätäkeskuslaitoksen johtajan Marko Niemisen mukaan sovellus on kätevä etenkin kiireellisissä tilanteissa.

Uusi Suomi 112 -sovellus on tehty hätäkeskuksen tarpeisiin. Aiemmin sovelluksia käytettäessä tieto piti erikseen siirtää hätäkeskuksen järjestelmään.

PUHELINSOVELLUS

Suomi 112

● Suomi 112 on ladattavissa ilmaiseksi Android ja iPhone-puhelimille. Se ilmestyy lähiaikoina myös Windows-puhelimille.

● Sovelluksen kautta voi soittaa myös kansalaisneuvontaan, lasten ja nuorten puhelimeen, meripelastukseen ja myrkytystietokeskukseen.

digia

Korpimaata silmäkantamattomiin
Auta meitä löytämään sinut



112 Suomi -sovellus paikantaa sinut hätätilanteessa tarkasti ja nopeuttaa avunsaantia. Hätäkeskuslaitos suosittelee sovelluksen lataamista.

112
SUOMI



Lataa sovellus
App Storesta



Lataa sovellus
Google Playstä



Lataa sovellus
Windows Storesta



Lataa sovellus
Jolla Harbourista

Yleissivistystä kaikille

Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977

Onhan sinulla tuo matkapuhelimesi muistissa ?

- varanumero on (09) 4711 (HYKS keskus yhdistää).

Tiepalvelu: puh. 0200 8080.

MGRS käyttäjän asetuksin (UTM34 ja UTM36)

Position Format - User Grid: (UTM34)

- LONGITUDE ORIGIN: E 021° 00.000'
- SCALE: 0.9996
- FALSE E: 8500000.0 m
- FALSE N: 0.0 m
- MAP DATUM: WGS84

Itäisimmässä Suomessa 36-kaistalla (UTM36):

- LONGITUDE ORIGIN: E 033° 00.000'

Nämä ovat punaisen UTM-ruudukon "siviili-numeromuodot" 34- ja 36-kaistoilla.

Vanha 1:20000 peruskartan YKJ =
KKJ27 = yhtenäiskoordinaatisto
käyttäjän asetuksin

POSITION FORMAT:

User Grid:

- Longitude origin: E 027° 00.000
- Scale: 1.0000000
- False E: 3500000.0 m
- False N: 0.0 m

MAP DATUM: Finland Hayfrd

(nuo samat "user grid" -arvot toimivat missä vain
GPS-laitteessa ---> KKJ27)

TM35FIN = UTM35 käyttäjän asetuksin

(tätä tietoa tuskin tulet tarvitsemaan, 1:25000 paperikartalla **mustat ristit**)

Position Format - User Grid: (UTM35)

- **LONGITUDE ORIGIN: E 027° 00.000'**
- **SCALE: 0.9996**
- **FALSE E: 500000.0 m**
- **FALSE N: 0.0 m**

MAP DATUM: WGS84

(nuo samat "user grid" -arvot toimivat missä vain GPS-laitteessa -> UTM35)

< oli joskus aiemmin jossakin: FALSE E: 8500000.0 m >

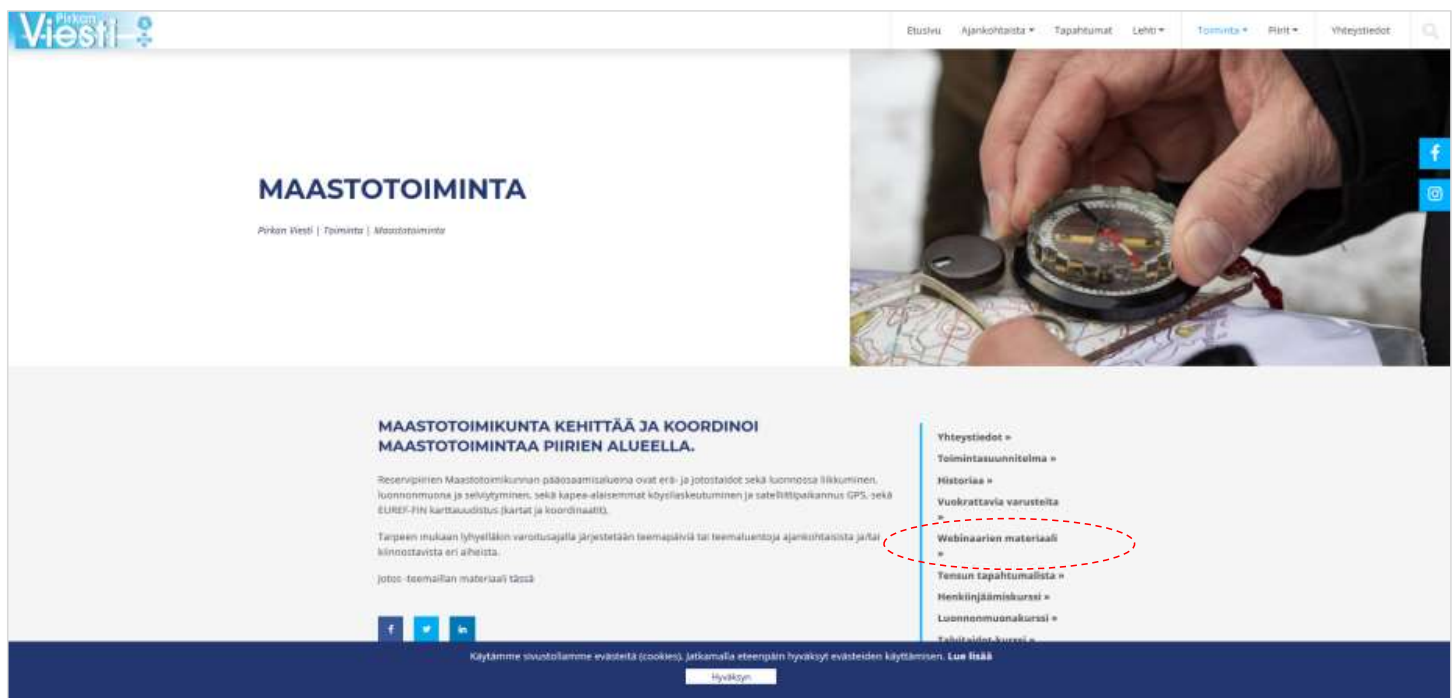
PKJ = KKJ24 = peruskoordinaatisto käyttäjän asetuksin (tätä et tarvitse)

Position Format - User Grid:

- **LONGITUDE ORIGIN: E 024° 00.000'**
- **SCALE: 1.0000000**
- **FALSE E: 2500000.0 m**
- **FALSE N: 0.0 m**

MAP DATUM: suomalainen karttapohja (esim. Finland Hayfrd).

Peruskoordinaatisto kaistalla 2 (E 24 °, Tampere).
Tätä et kyllä koskaan tarvitse (mutta tulipahan nyt kerrottua sekin kikka).



Kartat ja koordinaatit-materiaalia

***No johan se materiaali
viimeinkin loppui...***

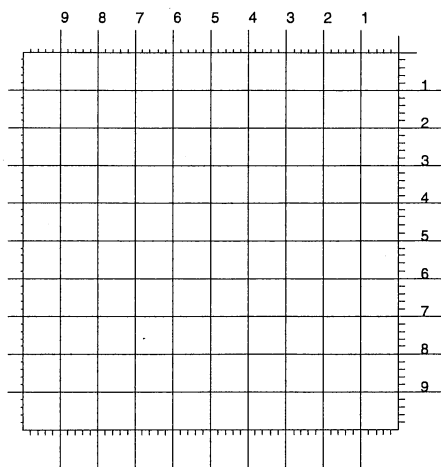
**Korjauksia ja lisäyksiä saa
lähettää;
tensu@iki.fi .**

TA-karkoo-v62-2020.ppt

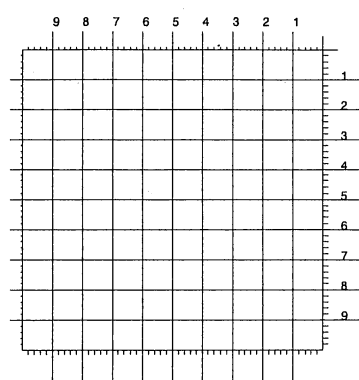
Tulevia vepinaareja, arki-iltaisin klo 1700-19, Zoom.

- 10.12.2020 talvitaidot
- 12.01.2021 henkiinjääminen
- 10.02.2021 maastoensiapu
- 03.03.2021 viestiaselajin syntyvaiheet
- 15.04.2021 jotosvinkkejä
- 05.05.2021 maastotaidot.

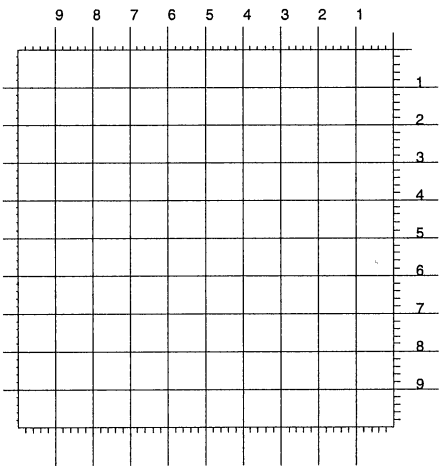
1:20000



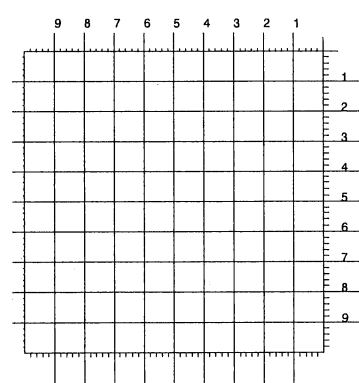
1:25000



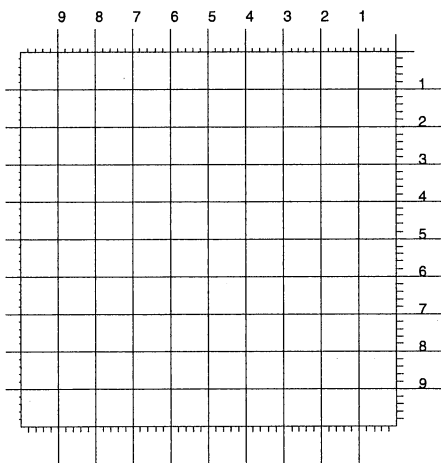
1:20000



1:25000



1:20000



1:25000

