

Havaintopaikan Koordinaatit

Maantieteelliset koordinaatit ovat eräissä havainnoissa tärkeä havaintopaikan tarkenne. Tällaisia havaintoja ovat mm.

- RaPu/HC-projektin kaikki havainnot
- raehavainnot yleensä
- salaman lähi-iskut
- metsätuhohavainnot

Muissakin havainnoissa koordinaatit ovat hyvä lisä havaintopaikkatiedolle.

Koordinaattien merkitseminen

Myrskyhavainnoissa käytetään **WGS84-järjestelmän** (World Geodetic System) mukaisia koordinaatteja. GPS-laitteet yleensä antavat koordinaatit tässä järjestelmässä. Karttojen avulla selvitetty sijainnit saattaa joutua muuntamaan. Tosin esimerkiksi peruskartoissa käytetyn KKJ-koordinaattijärjestelmä ero WGS-järjestelmään on varsin merkityksetön, kun pysytään vain kulmaminuutin tarkkuudessa.

Myrskyhavaintotietokantaan koordinaatit talletetaan yhteisesti sovitussa muodossa (leveysaste, pituusaste):

60°09.55', 24°56.61'

60 (leveys)asteet

° asteen merkki

09.55 kulmaminuutit ja minuutin desimaalit

' minuutin merkki (suora heittomerkki)
pohjoista leveyttä

24 (pituus)asteet

° asteen merkki

56.61 minuutit ja minuutin desimaalit

' minuutin merkki (suora heittomerkki)
itäistä pituutta

Merkintätarkkuudeksi riittää useimmissa tapauksissa minuuttien 1/10-osat (yksi desimaali).

Koordinaattien syöttäminen lomakkeelle

Merkinnän helpottamiseksi havaintolomakkeella koordinaatit syötetään erillisiin kenttiin, jolloin välttyään virheiltä mm. desimaalierottimessa. Pituus- ja leveysasteet on jaettu kolmeen osaan. Ensimmäinen osa on asteet, toinen asteen minuutit, kolmas minuutin desimaalit.

Lomakkeeseen on lisätty myös toinen **vaihtoehtoinen** syöttömuoto. Tähän koordinaatit syötetään asteina ja asteen desimaaleina, esimerkiksi 60,12345 pohjoista leveyttä 25,1234 itäistä pituutta. Lomake muuntaa tämän syötteen yllä esitettyyn muotoon tallennusta varten. Tämän muunnin toimii toistaiseksi ainoastaan syötettäessä havaintoa, ei korjattaessa jo luotua havaintoa.

Koordinaattien selvittäminen

- **GPS-laitteet ja navigaattorit**

Ursa

- Etusivu
- Haku
- Uudet sivut

Ursan wiki

- Wiki-etusivu
- Jaostojen wikit
- Harjoittelusivu
- Ohjeita

Myrskybongauswiki

- Jaoston etusivu
- Wiki-etusivu
- Havainto-ohjeita
- Artikkelit
- Linkit
- Projektit
- Kirjallisuutta
- Slangisanasto

muokkaa valikkoa

Haku

Hae

- [Kansalaisen karttapaikka](#)
- [Eniron karttapalvelu](#)
- [Google Earth -ohjelma](#)
- [Google Maps -palvelu](#)

GPS-laitteet ja navigaattorit

Jos käytössäsi GPS-laite, voit mitata koordinaattisi sillä. Myös monet navigaattorilaitteet osaavat näyttää koordinaatit. Huomaa kuitenkin valita **oikea merkintätapa**. Voit muuntaa laitteesi käyttävän merkintätavan myrskyhavainnoissa käytössä olevaan muotoon esimerkiksi käyttämällä [Viestikallion koordinaattimuunninta](#) .

Kansalaisen karttapaikka

[Kansalaisen karttapaikan](#)  avulla voit selvittää havaintopaikkasi koordinaatit, kunhan pystyt löytämään sijainnin kartalta. Toimi seuraavasti:

- Etsi havaintopaikkasi karttaikkunan keskelle
 - voit hakea paikkaa osoitteen tai paikannimen perusteella
 - tai selata kartoja ja keskittää kartan napsauttamalla oikeaa kohta kartassa
- Paina oikealta **Muunna**-painiketta
- Karttapaikka antaa paikan koordinaatit **ETRS89-TM35FIN -tasokoordinaatit** -muodossa
- **ÄLÄ** muuta lähtökoordinaatistoa, vaan paina koordinaattien alla olevaa **Muunna**-painiketta
- Käytä **ETRS89 maantiet. koord. (~WGS84)** -muodossa olevia koordinaatteja
- Valitse kolmesta **ETRS89 maantiet. koord. (~WGS84)** -muotovaihtoehdosta keskimmäisen rivin muoto ja syötä se lomakkeen **vaihtoehtoon 1**.

Eniron karttapalvelu

[Eniron Kartat ja reitit -palvelun](#)  avulla voit selvittää myös havaintopaikkasi koordinaatit, kunhan pystyt löytämään sijainnin kartalta. Toimi seuraavasti:

- Etsi havaintopaikkasi karttaikkunan keskelle
 - voit hakea paikkaa osoitteen tai paikannimen perusteella
- Oikean paikan löydyttyä **Näytä kartalla**-ikkunan vaihtoehto **GPS**
 - Eniro antaa koordinaatit suoraan kummassakin havaintolomakkeen hyväksymässä muodossa
 - Syötä kohdan **WGS84** koordinaatit lomakkeen **vaihtoehtoon 1**. tai kohdan **WGS 84 - desimaaliin** koordinaatit lomakkeen **vaihtoehtoon 2**.

Google Earth -ohjelma

Google Earth -ohjelman perusversion voi ladata itselleen [Googlen sivuilta](#) . Ohjelma vaatii verkkoyhteyden ja jonkin verran suorituskykyä koneelta.

Google Earth -ohjelmalla havaintopaikkojen koordinaatit voi selvittää seuraavasti:

- Tee aluksi ohjelman asetuksiin pari muutosta
 - Valikosta **Tools > Options > 3D View** aseta **Show Lat/long** arvoon **Degrees, Decimal Minutes** ja paina **OK** (**Degrees, Decimal Minutes** löytyy vain ohjelman uudemmista versioista, vanhemmilla käytä asetusta **Degrees Decimal**)
 - Tarkasta, että valikossa **View** arvo **Status Bar** on aktiivisena
 - Tarvittaessa saat katujen ja teiden nimet näkyviin vasemmalla olevan sivupalkin kohdasta **Layers** rastittamalla **Primary database** kohdan alaisuudesta arvon **roads**
- Etsi havaintopaikkasi karttaikkunaan

- voit etsiä suomalaisia paikkakuntia ja osoitteita vasemmalla olevan sivupalkin kohdassa **Search**
- tai selata kartta- ja satelliittikuvaa oikealle alueelle
- Siirrä osoitin havaintopaikkasi kohdalle
- Lue koordinaatit karttakuvan alareunasta kohdasta **Pointer**

Google Maps -sivusto

[Google Maps-sivustoa](#)  voi myös käyttää havaintopaikan koordinaattien etsimiseen. Se on hiukan edellisiä hankalampaa.

Toimi seuraavasti:

- Etsi havaintopaikkasi sivuston kartan keskelle
 - voit etsiä suomalaisia paikkakuntia ja osoitteita sivun yläosan '*Search the map*'-toiminnolla kirjoittamalla esim. osoitteen ja kunnan nimen hakukenttään
 - tai selata kartta- ja satelliittikuvaa oikealle alueelle
- Napsauta kartan yläpuolelta oikeasta reunasta linkkiä **Link to this page**
- Kopioi verkko-osoite kentästä **Paste link in email or IM** (copy and paste/kopioi ja liitä-toiminnolla) vaikkapa selaimen osoitekenttään tai Notepad-ohjelmaan
- Etsi pitkästä osoitteesta kohta **&ll=**
 - merkintää seuraavat numerot ovat paikan koordinaatit asteissa ja desimaaleissa esim. **&ll=60.159725,24.943256**
 - kopioi koordinaatit havaintolomakkeella jälkimmäisiin (2.) syöttökenttiin
 - leveysasteen kokonaisosa **60** omaan kenttään ja desimaaliosa **15973** omaan kenttäänsä viiden numeron tarkkuudella)
 - pituusasteen kokonaisosa **24** omaan kenttään ja desimaaliosa **94326** omaan kenttäänsä (viiden numeron tarkkuudella)
- Jos kuitenkin joudut muuntamaan asteiden desimaalit *asteet-minuutit-desimaalit*-muotoon, se tapahtuu seuraavasti:
 - Kokonaisosat ovat asteita eli esimerkissä **60** ja **24**
 - Kerro desimaaliosat 60:llä, niin saat minuutit ja desimaalit eli **0,159725 × 60 = 9,58** ja **0,943256 × 60 = 56,60**
 - Eli koordinaatit ovat **60°09,58'** ja **24°56,60'**