

# Maastotietokanta 2016, GeoPackage, 1:10 000

Tämä Maastotietokannan GeoPackage-versio on tehty helpottamaan Paitulissa jaettavan Maastotietokannan vuoden 2016 karttalehtiruutuihin jaetun version käyttöä.

Vuoden 2016 Maastotietokanta on muutettu tuoreimpien vuosien versioita (2021 ja 2022) vastaavaan muotoon. Shapefile-ruudut on koottu GeoPackageiksi siten, että yksi GeoPackage kattaa Maastotietokanta-aineiston koko Suomen alueelta. Aineistot on jaettu GeoPackageihin ja niiden sisältämiin tasoihin kohdeluokan mukaan. Luokittelu on kuvattu Lueminut.txt-tiedostossa.

Koska alue- ja viivakohteet olivat katkenneet Shapefile-ruutujen reunoilta, on geometriat nyt yhdistetty uudestaan kohteiden id:n perusteella (KOHDEOSO). Jos prosessoinnissa tämän tuloksena syntyi multigeometrioita esimerkiksi puutteellisen datan vuoksi, on ne purettu lopuksi yksittäisiksi geometrioiksi. Käytännössä tämä tarkoittaa, että usealla kohteella voi olla sama KOHDEOSO-arvo.

Lähtöaineistossa oli yksittäisiä virheellisiä aluegeometrioita, jotka on korjattu uuteen GeoPackageen. Myös tämän prosessin seurauksena syntyi multigeometrioita, jotka purettiin lopuksi yksittäisiksi geometrioiksi. Lähtöaineiston virheellisistä geometrioista on yksityiskohtainen taulukko alempana. Syy geometrian virheellisyyteen voi olla esimerkiksi polygonin reunan leikkaaminen itsensä kanssa. Tällaiset tapaukset ovat oletettavasti digitointivirheitä.

Historiallisessa Maastotietokannassa on kohdeluokkia, joita ei enää nykyään ylläpidetä. Näitä kohteita ei ole otettu mukaan uuteen GeoPackageen. Uusimmissa Maastotietokannoissa on myös kohdeluokkia, joita ei otettu talteen vielä vuonna 2016, ja siksi niitä ei ole voitu sisällyttää uuteen GeoPackage-versioonkaan. Myös näistä kohdeluokista on tarkempi lista alla.

Lähtöaineiston koordinaattijärjestelmänä oli KKJ/YKJ (EPSG:2393). Koordinaatit on nyt muutettu ETRS-TM35FIN-koordinaattijärjestelmään (EPSG:3067) tarkimmalla käytettävissä olevalla menetelmällä (affiininen muunnos kolmioittain lisätietoja: <https://www.maanmittauslaitos.fi/kartat-ja-paikkatieto/ammattilaiskayttajille/koordinaattimuunnokset/kkj-ja-euref-fin> ). Joidenkin geometrioiden koordinaatit oli lähtödatassa pyöristetty eri tarkkuuteen. Näissä tapauksissa geometrioita yhdistäessä on koordinaatteja jouduttu pyöristämään senttimetrin tarkkuuteen, jotta saman pisteen koordinaatit saavat samat arvot, ja saman id:n geometriat voivat yhdistyä.

Tarkista tietojen ajantasaisuus ja mahdolliset puutteet lähtödatan kuvauksesta (<https://etsin.fairdata.fi/dataset/6503e5b9-7856-4a09-850f-fe6ab6f8ce75> ).

## Virheellisten geometrioiden määrä lähtöaineistossa:

Tason nimi	Kohdeluokat (LUOKKA)	Virheellisten geometrioiden määrä
Järvi	36200	7
Kallioalue	34100	2
Kivikko	34700	1
Maatuva vesialue	38300	9
Matalikko	38700	6

Meri	36211	1
Muu avoin alue	39110, 39120, 39130	1
Rakennus	42210, 42211, 42212, 42220, 42221, 42222, 42230, 42231, 42232, 42240, 42241, 42242, 42250, 42251, 42252, 42260, 42261, 42262, 42270	8
Soistuma	35300	3
Suo	35411, 35412, 35421, 35422	42
Täytemaa	33000	1
Urheilu- ja virkistysalue	33100	1
Vesikivikko	38600	5
Virtavesialue	36313	4

**Alla listattuna kohdeluokat, jotka eivät kuulu vuoden 2020 Maastotietokannan kohdemalliin, ja ovat siten jätetty pois:**

#### Alueet

Kunta (84200)

#### Viivat

Kunnan hallintoraja (84111, 84112, 84113, 84115), Putkijohto (26111, 26112, 26113, 26114, 26115, 26116, 26117), Vesikulkuväylä (16511, 16512, 16521, 16522), Syvyyskäyrä (54100)

#### Pisteet

Turvalaite (16120, 16121, 16122, 16124, 16125, 16126, 16127, 16141, 16142, 16143, 16144, 16145, 16146, 16147, 16148, 16149, 16151, 16152, 16153, 16154, 16155, 16156, 16158, 16161, 16162, 16169, 16182, 16213, 16216), Vesikulkuväylä teksti (16503, 16504, 16508), Vesikulkuväylän kulkusuunta (16505, 16506, 16507), Putkijohdon symboli (26191, 26192, 26193, 26194, 26195, 26196, 26197), Viettoviiva (52192, 52193, 54192), Syvyyskäyrän syvyysarvo (54191), Syvyyspiste (54210), Vedenottamon selite (26202), Erämaa-alueen selite (72702), Sisäisten aluevesien ulkorajan selite (82302)

**Alla listattuna kohdeluokat, joita vastaavia kohteita ei löytynyt ollenkaan:**

#### MTK-tie

- Tieviiva (viiva): *Tuntematon kohde (12311)*

#### MTK-muut

- Aidansymboli (piste) (9325)
- Korkeuspiste (piste) (52210)
- Osoitepiste (piste) (96001, 96002)
- Paikannimi (piste): *Rajapyykin nimi (92401)*
- Pelastuskoodipiste (piste) (96010)
- Selite (piste): *Kansallispuiston selite (72603), Luonnonpuiston selite (72604), Vesiasteikon selite (95302)*
- Suojametsä (alue) (72500)
- Vesiasteikko (piste) (95300)