MAASTOKARTOITUSKOODIT

Vantaan kaupungin mittaus- ja geopalvelut käyttää kantakartan ja johtokartan kartoituksissa tässä dokumentissa esitettyä luokittelua ja maastokoodausta.

Koordinaattitiedosto on ASCII-muotoinen (esim. txt-tiedosto). Tiedostoformaatti tunnetaan myös nimellä GT-formaatti, jossa yksittäinen maastokohde (esim. viivamaisen kohteen taitepiste) ilmaistaan 74 merkin tietueella seuraavasti:

T1	T2	T3	PNRO	NNNNNNN.NNN	EEEEEEEE.EEE	HHH.HHH

Tietueessa kolmen ensimmäisen tunnuksen ja pistenumeron formaatti on I8 (kokonaisluku, 8 merkkiä, tasaus oikealta). Koordinaattien formaatti on 3 F14.3 (10 merkkiä, desimaalierottimena piste, 3 desimaalia). Tietue koostuu siis neljästä 8 merkin ja kolmesta 14 merkin sarakkeesta.

T1 TUNNUS 1

Pintatunnus:

1	Maanpinta
2	Kalliopinta
9	Ei maastomalliin

Rajamerkit:

10-98	Kaupunginosan numero

Geodeettiset kiintopisteet:

101 – 103	Viimeinen numero kertoo, montako tarkkaa orientointikoordinaattia pisteellä on.

T2 TUNNUS 2

Kartoitukset:

0	Pistemäinen kohde
1000-9999	Viivamaisen kohteen taiteviivanumero

Rajamerkit:

1-999	Korttelin numero

Geodeettiset kiintopisteet:

0	Tasokiintopisteissä aina Korkeuskiintopisteiden luokka

T3 MAASTOTIETOJEN LUOKITTELU

Maastokohteet jaotellaan sen mukaan, onko kyseessä pistemäinen (•) vai viivamainen (V) kohde. Pistemäisen kohteen symboli on yleensä symmetrinen, jolloin sen keskikohta (origo) määrittää tarkan sijainnin. Epäsymmetrisen symbolin (S) tarkka sijainti tunnetaan muutoin. Viivamainen kohde kartoitetaan yleensä murtoviivana, joten viivan taitepisteet yhtyvät maastossa luokiteltuun kohteeseen.

0xx Kiintopisteet, rajamerkit ja rajat

12	•	Korkeuskiintopiste
13	•	Kolmiopiste
14	•	4. luokan tasokiintopiste
15	•	5. luokan tasokiintopiste
16	•	Seinäpiste
17	•	Tuki- tai apupiste
18	•	RTK/VRS/GPS-piste
19	•	Ilmakuvauksen tukipiste
1	•	Tonttipyykki
2	•	Yleisen alueen pyykki
3	•	Maarekisteripyykki
10	•	Tonttipyykki, jätetty toimituksessa merkitsemättä
11	•	Tonttijaon rajapiste
22	•	Yleisen alueen pyykki, merkitsemättä
33	•	Rajapiste
34	•	Rajaviitta
35	•	Suuntapyykki (O-)
37	•	Vuokra-alueen rajapaalu
39	•	Tiealueen rajapiste (yleinen tie)
4	•	Rakennuksen nurkkapiste
9	•	Leikkauspiste
41	V	Tonttirasitealueen raja
42	V	Rasitealueen raja (maarek.)
43	V	Tiealueen raja
44	V	Erityis-, vuokra- tai nautinta-al. raja sekä määräalan raja
101	•	Tien merkintäpiste

2xx Rakennukset ja rakenteet

201	•	Rakennuksen paikan merkintäpiste
211	□	Rakennuksen ulkoseinä (sulkeutuva alue, shape)
212	V	Rakennuksen ulkoseinä, kerrosalan muutoskohta
214	V	Harjaviiva (katon taitteet)
218	V	Raunio, rappeutunut kivijalka
221	V	Katos
224	V	Porrastasanteen reunaviiva, lastauslaituri
228	V	Savupiippu
230	V	Maanalaisen tilan reuna
231	V	Maanalaisen tilan sisäänkäynti
233	V	Maakellari
241	V	Aita
242	V	Lehtipensasaita
243	V	Havupuuaita
244	V	Kiviaita leveys < 0,5 m (kartoitetaan keskilinja)
246	V	Tukimuuri (kartoitetaan yläkulma)
247	V	Meluaita
250	V	Muu rakenne
251	V	Allas
252	V	Muistomerkin jalusta
253	V	Polttoaineen jakelulaitteen jalusta
254	V	Rauhoitusalue
255	V	Pato
257	V	Yli 110 kV sähköpylväs (anturoiden ulkokulmat)
270	•	Erityiskohteet (kohde selvennetään aina tekstillä)
271	•	Kierreportaat
272	•	Lipputanko
273	•	Muistomerkki, patsas
274	•	Muinaisjäännös
275	•	Suihkulähde
276	•	Talousvesi- tai pihakaivo
277	•	Polttoainemittari
278	•	Portin pylväs
281	S	R (rauhoitettu kohde)

3xx Liikenne

Maaliikenne

301	V	Kestopäällysteen reuna
302	V	Soratie, puistotie
303	V	Polku
304	V	Rakenteilla oleva tie
308	S	P (paikoitusalue)
311	V	Silta
312	V	Suojakaide (sillalla, penkereellä)
313	V	Alikulku, tunneliaukon reuna

Raideliikenne

321	V	Junaliikenteen raide
322	V	Junaliikenteen sähköistetty raide
325	V	Ilmarata

Lentoliikenne

330	V	Kiitotien reuna
331	•	Estevalo
332	•	Lähestymisvalo
333	•	Kynnys- ja reunavalo
334	•	Radiomajakka

Vesiliikenne

345	V	Laiturin reunaviiva

4xx Maanpinta

400	•	Maanpinnan korkeushajapiste
401	•	Huomattava lehtipuu
402	•	Huomattava havupuu
403	•	Maanpinnan korkeus, 3 desimaalia
404	•	Kivi
406	V	Poikkeuksellisen suuren kiven (halk. > 5 m) ääriviiva
410	S	Kivinurmikko (laatoitus, ei jalankulkua)
411	S	Hoidettu nurmikko

412	S	Niitty
413	S	Lehtipuupensaikko
414	S	Havupuupensaikko
415	S	Puutarha
416	S	Pellon reunasymboli
417	S	Mäntymetsä
418	S	Kuusimetsä
419	S	Lehtimetsä
420	S	Sekametsä
421	S	Hakattu metsä
422	S	Varvikko
425	S	Louhikko
427	S	Soistuma
428	S	Kulkukelpoinen suo
429	S	Ylipääsemätön suo
430	S	Hautausmaa
431	S	Varastoalue
432	S	Täytemaa tai kaatopaikka
433	S	Louhos
434	S	Soranottoalue
435	S	Hiekanottoalue
436	S	Mudan- tai turpeenottoalue
437	S	Savenottoalue
441	V	Kuvioraja (pisteviiva)
442	V	Pellon reunaviiva
443	V	Maa-ainesottoalueen reunaviiva
444	V	Lehtipuurivi
445	V	Havupuurivi
446	V	Piha-alueen raja
447	V	Kallio
448	V	Jyrkänteen yläreuna
449	V	Luiskan yläreuna
450	V	Luiskan alareuna
455	•	Korkeusluku
461	•	Lähde
462	•	Vedenpäällinen kivi
463	•	Vedenpinnassa oleva kivi
464	•	Vedenalainen kivi
465	V	Poikk. suuren vedessä olevan kiven (halk. > 5 m) ääriviiva
466	S	Kaislikko
471	V	Rantaviiva

472	V	Epämääräinen rantaviiva
473	V	Matalikko
475	V	Joki (leveys > 5 m)
476	V	Puro, avoviemäri (leveys 2-5 m)
477	V	Oja, avoviemäri (leveys < 2 m)
478	V	Rumpu

5xx Pylväät

500	•	Pylväs
501	•	Valaisinpylväs
502	•	Valonheitinmasto
510	•	Portaali
511	•	Liikennevalopylväs
521	•	Sähköpylväs
522	•	Voimajohtopylväs
523	•	Autonlämmitystolppa
524	•	Sähköratapylväs
525	•	Sähköratapilari
528	•	Pylväsmuuntajan pylväs
529	•	Pylväsmuuntajan symboli
531	•	Antennimasto vaijereineen
545	•	Puhelinkioski

6xxx Kaapelit, putket, johdot ja kaivot rakenteineen

60		Maakaasuverkko
6012	V	Maakaasuputki
6014	V	Maadoitusjohto
6022	•	Rakennemuutos
6023	•	Päätetulppa
6032	•	Sijaintikilpi
6037	•	Katodinmittauspylväs
6040	•	Venttiili
6046	•	Painotus
6047	•	Peilauksen aloitus- tai lopetuskohta
6048	•	Peilatun johtoreitin merkkisymboli
6081	•	Tuuletus- tai ilmanvaihtoputken pää

61		Sähköverkko
6110	V	Suurjänniteilmajohto
6111	V	Suurjännitekaapeli 20 kV
6112	V	Pienjännite- tai ulkovalokaapeli
6113	V	Tonttijohto
6114	V	Maadoitusjohto
6115	V	Suurjännitekaapelin haara tai jatkos
6116	•	Kieppi
6123	•	Päätetulppa
6124	V	Suojaputki
6126	V	Suojaputkitusalue
6128	V	Kaapelikanava
6129	•	Jatkos
6132	•	Sijaintikilpi
6147	•	Peilauksen aloitus- tai lopetuskohta
6148	•	Peilatun johtoreitin merkkisymboli
6151	•	Nousu- tai päätepylväs
6153	•	Jakokaappi
6155	•	Tonttikeskus
6198	•	Pyöreä laitekaivo

62		Tietoliikenneverkko
6212	V	Tietoliikennekaapeli
6213	V	Tonttijohto
6216	•	Kieppi
6222	•	Rakennemuutos tai omistaja vaihtuu
6223	•	Päätetulppa
6224	V	Suojaputki
6225	V	Optisen kaapelin suojaputki
6226	V	Suojaputkitusalue
6228	V	Kaapelikanava
6229	•	Jatkos
6230	•	Merkkiantenni
6232	•	Sijaintikilpi
6234	•	Kaapelikela
6247	•	Peilauksen aloitus- tai lopetuskohta
6248	•	Peilatun johtoreitin merkkisymboli
6251	•	Nousu- tai päätepylväs
6253	•	Jakokaappi
6255	•	Pilari
6291	•	Kaivon umpikansi tai kansiluukku
6295	V	Kulmikas laitekaivo
6298	•	Pyöreä laitekaivo

63		Liikennevaloverkko
6312	V	Liikennevalo pienjännite

6313	V	Liikennevalo viestikaapeli
6314	V	Liikennevalo ohjauskaapeli
6326	V	Liikennevalo suojaputkitusalue
6323	•	Liikennevalo päätetulppa
6347	•	Liikennevalo peilauksen aloitus- tai lopetuskohta
6348	•	Liikennevalo peilatun johtoreitin merkkisymboli
6351	•	Liikennevalopylväs
6352	•	Liikennevalo ja valaisinpylväs
6353	•	Liikennevalo ohjauskaappi
6354	•	Liikennevalon impulssirasia
6356	V	Ohjauskäämi (liikenne) tai ajoneuvoilmaisin
6398	•	Liikennevalo laitekaivo

64 Kaapeli-TV-verkko

6412	V	Tietoliikennekaapeli
6416	•	Kieppi
6424	V	Suojaputki
6426	V	Suojaputkitusalue
6429	•	Jatkos
6430	•	Merkkiantenni
6432	•	Sijaintikilpi
6447	•	Peilauksen aloitus- tai lopetuskohta
6448	•	Peilatun johtoreitin merkkisymboli
6251	•	Nousu- tai päätepylväs
6253	•	Jakokaappi

65 Muu tietoliikenneverkko

6523	•	Päätetulppa
6524	V	Suojaputki (kaupungin omistama)
6526	V	Suojaputkitusalue (kaupungin omistama)

66 Vesijohtoverkko

6612	V	Päävesijohto
6613	V	Tonttivesijohto
6622	•	Rakennemuutos tai omistaja vaihtuu
6623	•	Päätetulppa
6624	V	Suojaputki
6626	V	Suojaputkitusalue
6629	•	Haarakappale
6647	•	Peilauksen aloitus- tai lopetuskohta
6648	•	Peilatun johtoreitin merkkisymboli
6666	•	Sulkuventtiili
6667	•	Paloposti
6668	•	Vesi- tai huuhteluposti
6670	•	Ilmanpoistoventtiili
6671	•	Tukirakenne
6690	•	Venttiili- tai laitekaivo (pyöreä)

6691	•	Venttiili- tai laitekaivon umpikansi tai kansiluukku
6697	□	Venttiili- tai laitekaivo (sulkeutuva alue, shape)

67		Jätevesiviemäriverkko
6712	V	Jätevesiviemäriputki
6713	V	Tontin jätevesiviemäriputki
6715	V	Tontin jätevesiviemärin paineputki
6721	V	Jätevesiviemärin paineputki
6723	•	Päätetulppa
6724	V	Suojaputki
6726	V	Suojaputkitusalue
6729	•	Jätevesiviemärin haarakappale
6747	•	Peilauksen aloitus- tai lopetuskohta
6748	•	Peilatun johtoreitin merkkisymboli
6760	•	Jätevesipumppaamo
6764	•	Jätevesiviemärin imu- tai purkuaukko
6766	•	Paineviemärin sulkuventtiili
6770	•	Ilmanpoisto-/Ilmanvaihtoventtiili
6790	•	Jätevesiviemärikaivo
6791	•	Jätevesiviemärikaivon kansi

68		Hulevesiviemäriverkko (ent. sadevesi)
6812	V	Hulevesiviemäriputki
6813	V	Tontin hulevesiviemäriputki
6815	V	Tontin hulevesiviemärin paineputki
6821	V	Hulevesiviemärin paineputki
6823	•	Päätetulppa
6824	V	Suojaputki
6826	V	Suojaputkitusalue
6829	•	Hulevesiviemärin haarakappale
6847	•	Peilauksen aloitus- tai lopetuskohta
6848	•	Peilatun johtoreitin merkkisymboli
6860	•	Hulevesipumppaamo
6862	V	Salaojaputki
6864	•	Hulevesiviemärin imu- tai purkuaukko
6890	•	Hulevesiviemärikaivo
6870	•	Ilmanpoisto-/Ilmanvaihtoventtiili
6891	•	Hulevesiviemärikaivon umpikansi
6893	•	Hulevesiviemärikaivon ritiläkansi
6899	•	Salaojakaivo

69		Kaukolämpöverkko
6912	V	Kaukolämpöputki
6922	•	Rakennemuutos
6924	V	Suojaputki
6926	V	Suojaputkitusalue
6947	•	Peilauksen aloitus- tai lopetuskohta

6948	•	Peilatun johtoreitin merkkisymboli
6980	V	Kanava
6981	•	Tuuletus- tai ilmanvaihtoputken pää
6983	V	Tuuletus- tai ilmanvaihtoputki
6986	V	Ohjaus- tai hälytyskaapeli
6991	•	Venttiili- tai laitekaivon umpikansi tai kansiluukku
6995	V	Kulmikas laitekaivo
6998	•	Pyöreä laitekaivo

PNRO PISTENUMERO

Viivamaisen kohteen pistenumeroiden ei tarvitse olla peräkkäisiä kokonaislukuja, mutta niiden on kuitenkin oltava järjestyksessä murtoviivan suuntaisesti.

KOORDINAATIT

NNNNNNN.NNN	Pohjoiskoordinaatti (esim. 6686686.313)
EEEEEEEE.EEE	Itäkoordinaatti (esim. 25502005.602)
HHH.HHH	Ortometrinen korkeus N2000 (esim. 17.193)