

Liite A. Kantakartan mallinnus tiedonsiirtoa varten

Versio: 18.10.2011

Julkaistu: 27.10.2011

Voimassaoloaika: Toistaiseksi

Sisällys

1	Johdanto.....	2
1.1	Kantakarttasuosituksen tausta.....	2
1.2	Kantakarttasuosituksen rakenne	2
2	Soveltamisala.....	2
3	Termit	2
4	Kantakartan siirron rakenne ja sisältö.....	2
4.1	Kantakartan UML-mallit ja skeemat	3
4.2	Graafinen kuvaustekniikka	3
4.3	Kohteiden yksilöinti.....	3
4.4	Kohteiden sijainnin esittäminen.....	3
4.5	Tiedoston rakenne.....	4
4.6	Tiedonsiirron otsaketiedot	4
4.7	Tiedonsiirtoa koskevat sovellusohjeet ja käsittelysäännöt	5
5	Opastavat tiedot	5
5.1	Viittaus.....	5

1 Johdanto

1.1 Kantakarttasuosituksen tausta

KuntaGML ja KRYSP -nimisissä projekteissa on laadittu asemakaavan pohjakartan (kantakartan) tiedonsiirrossa käytettävät skeemat (xml/gml) ja näitä palveleva tietopalvelun rajapintakuvaus. Lähtöaineisto on sijoitettuna www.paikkatietopalvelu.fi sivustoille.

Suosituksen tarkoituksena on harmonisoida kuntien tiedontuotantoprosessien paikkatietopalvelujen rajapinnat sekä julkisen että yksityisen sektorin käyttötarpeita varten. Suositus tukee PSI - direktiivin edellyttämien tietopalvelujen toteuttamista. Suosituksen tarkoituksena ei ole toteuttaa Inspire - direktiivin määritysten mukaista tietojen ja palvelujen harmonisointia.

1.2 Kantakarttasuosituksen rakenne

Tässä suosituksessa esitellään kuvaus kuntien tuottaman kantakartan mallinnukselle ja tiedonsiirrolle.

Kantakarttaa koskevaa mallinnusta ja tietotuotemäärittelyä on ohjeistettu kohdassa 4 ja viitedokumenteissa.

Kohdassa 5.1 esitetään viittaus opastaviin tietoihin, joita ovat:

- UML-kaaviot
- skeematiedostot
- skeemojen dokumentit ja sovellussäännöt

2 Soveltamisala

Tätä suositusta käytetään kunnan paikkatietopalvelutoiminnallisuuden hankinnassa, määrittelyssä ja tietojärjestelmien kehittämistyössä. Kohderyhmät ovat kunnat, kuntien operatiivisten tietojärjestelmien toimittajat, kuntien tuottamaa tietoa hyödyntävät muut julkishallinnon toimijat ja yritykset sekä tietopalveluja toteuttavat yritykset.

Suositus ei koske tiedontuottajaorganisaation sisäisiä tietomalleja; ne voivat olla organisaation oman toiminnan kannalta tarkoituksenmukaisessa muodossa. Yhteiskäytön piiriin tuotavat aineistot on kuitenkin voitava muuntaa tämän suosituksen mukaisesti laadittuun tietomalliin tiedonsiirtoa varten.

3 Termit

kantakartta

Kunnan ajantasainen kantakartta muodostaa perustan asemakaavoitukselle ja kiinteistönmuodostukselle. Kantakartan perinteinen tulostusmittakaava on 1:500, 1:1000 tai 1:2000. Kantakartta toimii tyypillisesti asemakaavan pohjakarttana, jonka laadintaa säätelee Kaavoitusmittausasetus (<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19991284>) ja Maanmittauslaitoksen antamat Kaavoitusmittausohjeet (http://www.finlex.fi/pdf/normit/13750-Kaavoitusmittausohjeet_2003.pdf).

4 Kantakartan siirron rakenne ja sisältö

Kantakartan tietotuoteseloste laaditaan suosituksen JHS177 mukaisesti.

Seuraavissa luvuissa (4.1 - 4.7) on kuvattu tiedonsiirtoon liittyviä yleisiä näkökohtia.

Liite A. Kantakartan mallinnus tiedonsiirtoa varten

4.1 Kantakartan UML-mallit ja skeemat

Kantakartan tiedonsiirron mallinnuksen yksityiskohdat on esitetty kappaleen 5.1 viitteessä mainitulla verkkosivustolla, josta löytyvät mm.

- mallin UML-kaaviot
- XML-skeemat
- skeemojen html-muotoinen dokumentaatio ja sovellussäännöt

Tietomallin kohteiden tietotyyprien tarkemmat tekniset kuvaukset on esitetty HTML-muotoisessa skeeman dokumentaatiossa.

4.2 Graafinen kuvaustekniikka

Tietomallin tarkoitus ei ole mahdollistaa kantakartan graafisen tiedon siirtoa lähtöjärjestelmästä tulojärjestelmään muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta.

Malli mahdollistaa tiedonsiirron, jossa siirretään kantakartan sisältämät kohteet ja niiden ominaisuudet, jotka yhdessä mahdollistavat kuvaustekniikan generoimisen tulojärjestelmässä.

Mallissa on kuitenkin mahdollista siirtää lähdejärjestelmään tallennettua kartografista karttatekstietoa kahdella eri tavalla:

1. Kuhunkin siirrettävään kohteeseen voidaan lisätä ns. Label-kohde. Label-kohteen avulla voidaan kertoa, mikä on lähdejärjestelmässä tallennettu tekstin sijainti kartalla. Teksti ei kuitenkaan voi olla vapaamuotoinen teksti, vaan sen on oltava joku kohteen ominaisuustiedoista.
2. Karttatekstit: Karttateksteille on olemassa oma tietotyyppi.

4.3 Kohteiden yksilöinti

Jokaisella siirrettävällä kohteella on mahdollisuus esittää yksi tai useampi sitä kuvaavaa tunnistetieto:

- yksilöintitieto: Kohteelle sen lähdejärjestelmässä annettu yksilöllinen tunniste. Tieto ei ole pakollinen.
- tunnus: Yksikäsitteinen kohteen tunnistetieto. Tieto on pakollinen.
- GML:id: Kullakin kohteella on GML-standardin mukainen kohteen yksilöivä tunniste. Tunniste on yksikäsitteinen yhden tiedonsiirron sisällä. Tieto ei ole pakollinen.

4.4 Kohteiden sijainnin esittäminen

Kohteiden sijainti voi olla esitetty joko pisteenä, viivoina tai alueena. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi aluemaiset kohteet voidaan periaatteessa siirtää myös pisteenä tai viivajoukkona. Jos luonteeltaan aluemainen kohde siirretään viivana, niin silloin vastaanottavan järjestelmän on huolehdittava aluetopologian uudelleenmuodostamisesta.

Suositus on, että kukin kohde siirretään sille kaikkein luontaisimmalla tavalla.

Pistesijainti:

- Pisteelle esitetään sijainti, symbolin suunta ja sen siirtymä varsinaisesta sijaintipisteestä.

Viivasijainti:

- Viivan pisteiden sijainti.

Aluesijainti:

- Alueen reunaviivat ja mahdolliset reiät alueessa.

4.5 Tiedoston rakenne

Tiedoston alussa on esitetty tiedonsiirron otsaketiedot.

Otsaketietojen jälkeen esitetään elementteittäin seuraavat kohdejoukot:

- hallinnolliset aluejaot
- ilmaliikenneverkko
- kasvillisuuskohteet
- kaukolämpöverkko
- luokittelemattomat kohteet
- maaliikenneverkko
- maanpinnan korkeuskohteet
- maanpinnan kohteet
- paikannusjärjestelmäkohteet
- karttatekstikohteet
- kiinteistöyksiköt
- rakennetut tilat
- rakenteet
- rautatieliikenneverkko
- vesiliikenneverkko
- vesistökohteet
- luonnonsuojelukohteet
- kiinteistötiedot
- sähköverkko
- kaasuverkko
- tietoliikenneverkko
- tonttijako
- vesihuoltoverkko
- viemäriverkko

4.6 Tiedonsiirron otsaketiedot

Tiedonsiirron alussa kerrotaan seuraavat aineistoa koskevat tiedot:

- aineiston nimi (P)
Aineistoa kuvaava nimi, esim. kaupunginosa, kunta, karttalehden numero.
- aineistotoimittaja (P)
Kuka on tehnyt kyseisen siirtotiedoston, yhteyshenkilö.
- status(P)
Aineiston valmiustila; onko kokonaan valmis, keskeneräinen, täydennys.
- toimituspvm (P)
Milloin kyseinen siirtotiedosto on tehty.
- tekniset tiedot (V)
Aineistoon liittyvät tekniset tiedot (tulostuksen oletusmittakaava ja korkeusjärjestelmä)
- kuntakoodi (V)
Kunnan numero.
- kielitieto (V)
Kunnan esisijainen kieli.
- metatietotunniste (V)
Paikkatietohakemistossa aineiston yksilöivä metatietotunniste.
- metatietoXMLURL (V)
URL-osoite, missä on tieto aineiston metatiedoista XML-tiedostona ISO 19139 skeeman mukaisesti
- metatietoURL (V)

Liite A. Kantakartan mallinnus tiedonsiirtoa varten

- URL-osoite, josta aineiston metatiedot ovat luettavissa selkokielisenä.
tietotuoteURL (V)
- URL-osoite, josta saadaan aineistonliittyvän tietotuotteen tiedot.
tietotuoteURL (V)
- URL-osoite, josta saadaan aineistonliittyvän tietotuotteen tiedot.

4.7 Tiedonsiirtoa koskevat sovellusohjeet ja käsittelysäännöt

Sovellusohjeet ja käsittelysäännöt ovat osoitteessa

www.paikkatietopalvelu.fi/Suositus/Kunnan_paikkatietopalvelurajapinta/Sovellusohje.html

5 Opastavat tiedot

Tätä suositusta ylläpitää Suomen Kuntaliitto ry.

Lisätietoja suosituksen sisällöstä antaa Suomen Kuntaliitto ry (www.kunnat.net, puh. (09) 7711).

5.1 Viittaus

Skeemojen viimeisin dokumentaatio on esitetty verkkosivuilla:

<http://www.paikkatietopalvelu.fi/gml/krysp.html>