

Kartat ja paikkatieto Helsingin kaupungilla

HRI loves developers
15.4.2021

Helsinki

Sisältö

- Missä paikkatietoa syntyy?
- Miten paikkatietoja ylläpidetään?
- Mitä avointa paikkatietoa on olemassa ja millaista se on?
- Mistä tietoja saa omaan käyttöön?

Missä paikkatietoa syntyy?

- Helsingissä suurimmat tuottajat ovat kaupunkiympäristön toimiala ja kaupunginkanslian kaupunkitietoyksikkö. Myös liikelaitokset, kuten Stara, tuottavat tietoja omaan toimintaansa.
- Kaupunkiympäristön prosesseista 90% hyödyntää jatkuvasti erittäin paljon tai paljon paikkatietoa (kysely 2021)
- Tietoja syntyy palvelu- ja lupaprosesseissa, kuten
 - Rakennuslupa
 - Asema- ja yleiskaavoitus
 - Liikenne- ja katusuunnittelu
 - Infran ylläpito
 - Maanhankinta
 - Tontinluovutus
 - Ympäristövalvonta ja -luvut
 - Yleisten alueiden kunnossapito
 - Rakentamiskelpoisuus
 - Palveluverkko ja tilat
 - ...



Kaupunkimittauspalvelut

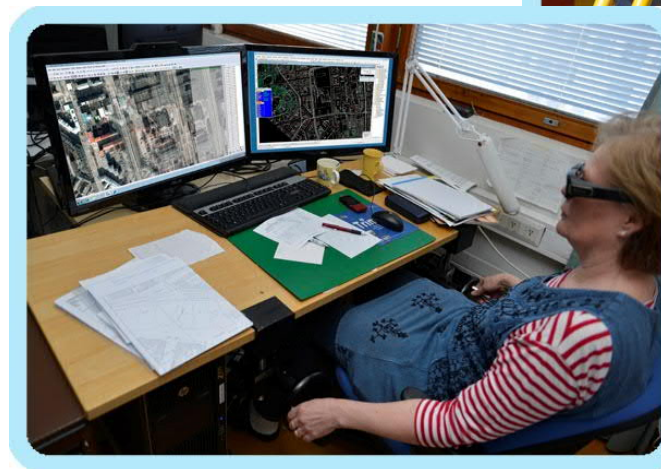
- Kaupunkiympäristön toimiala
 - Palvelut ja luvat –palvelukokonaisuus
 - Kaupunkimittauspalvelut
 - Kartat ja paikkatiedot
- Kaupunkimittauspalvelut huolehtivat kaupungin kiinteistönmuodostamis- ja rekisteröintitehtävistä, osoitepäätöksistä, mittauspalveluista sekä paikkatieto- ja kartastotehtävistä. Kaupunkimittauspalvelut tuottavat kaupungin keskeisimmät kartta- ja paikkatietoaineistot sekä tukevat näihin pohjautuvien verkkopalvelujen tuottamista
- Kaupunkimittauspalvelut hoitavat avoimen kartta- ja paikkatietoaineiston jakelun ja tukee muita aineistoja tuottavia yksiköitä julkaisuissa (esim. asema- ja yleiskaavoitus, ympäristöpalvelut)

Avoimen datan periaate

- Kaikki, mitä voidaan, julkaistaan avoimena
 - Helppo yhden luukun periaate
 - Vähentää julkaisuihin liittyvää työmäärää
 - Enemmän käyttöä datalle -> enemmän palautetta -> laatu paranee
- Estäviä tekijöitä
 - Lisenssikysymykset ja omistusoikeudet
 - Henkilötiedot ja siihen rinnastettavissa olevat tiedot
 - Kansallinen turvallisuus
 - Aineisto ei ole julkaistavassa kunnossa tai digitaalinen

Miten tietoa ylläpidetään?

- Pääsääntöisesti **hankkeet ja rakentaminen** ohjaavat tietojen päivitystarvetta ja eri aineistojen ajantasaistamista *jatkuvasti*. Ohjaavina prosesseina ovat
 - Asemakaavoitus
 - Kiinteistönmuodostus
 - Kadunrakennushankkeet ja muut infran perusparannushankkeet
 - Rakennusluvut
 - ...
- Ylläpitomenetelmiä
 - Maastomittaus
 - stereokartoitus,
 - laserkeilaus,
 - muut ilmakartoitusmenetelmät ja
 - rekisterien ylläpito.

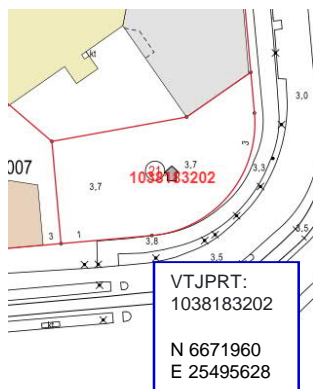
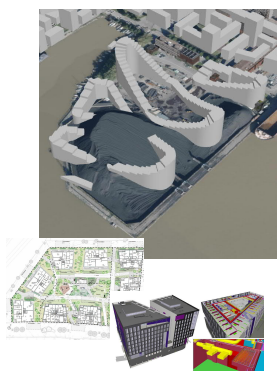


Miten tietoa ylläpidetään?

- Jotkin paikkatietoaineistot perustuvat enemmän *inventointeihin ja selvityksiin*:
 - Ympäristöön ja luontoon liittyvät aineistot
 - Kunnossapitoselvitykset
 - Kulttuuriympäristöön liittyvät aineistot
 - Kyselyaineistot
 - ...
- Joitakin aineistoja ylläpidetään määrävälein, kun taas jotkin ovat kertalaatuisia.



Uuden rakennuksen synty paikkatietona



Suunnitelmat ja asemapiirroksset; 3D-suunnitelmamalli
Ominaisuustiedot

Koordinaatit ja pysyvä tunnus; kiinteistö- ja kaavatiedot

Ominaisuustiedot päivittyvät

Sijaintitarkka 2D- ja 3D kohde

Ominaisuustiedot päivittyvät



Hanke vireillä

Hanke vireillä

Hanke aloitettu
Pohjatyöt

Sijainti
tarkentuu

Sokkeli valmis,
Lopullinen
sijainti

Rakennus
valmis,
sisäänmuutto

Helsinki

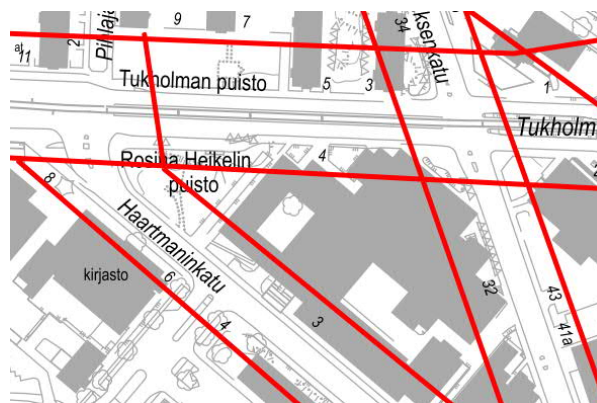
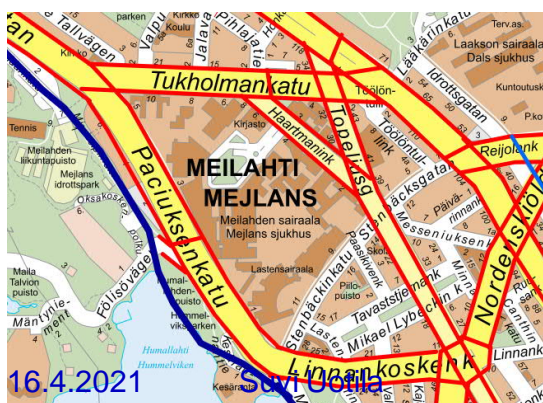
16.4.2021

Suvi Uotila

8

Millaista kaupungin paikkatieto on?

- Kaupungin paikkatiedoista suurin osa on suurimittakaavaista (1:500-1:5000) eli hyvin tarkkaa ja yksityiskohtaista. Puhutaan mittatarkasta tiedosta, sillä tiedot ovat mitattua tietoa ja niiden tarkkuus tunnetaan.
- Opas- ja yleiskartat ovat esimerkki yleistetyimmästä tiedosta.
- Kaupungin paikkatietohakemistossa saatavilla kuvaukset aineistoista tarkkuuksineen <https://kartta.hel.fi/paikkatietohakemisto/pth/>
- Kun käytetään mittatarkkaa ja yleistetympää tietoa yhdessä, tämä voi johtaa väärin tulkintoihin. Esim pyöräliikenteen tavoiteverkko

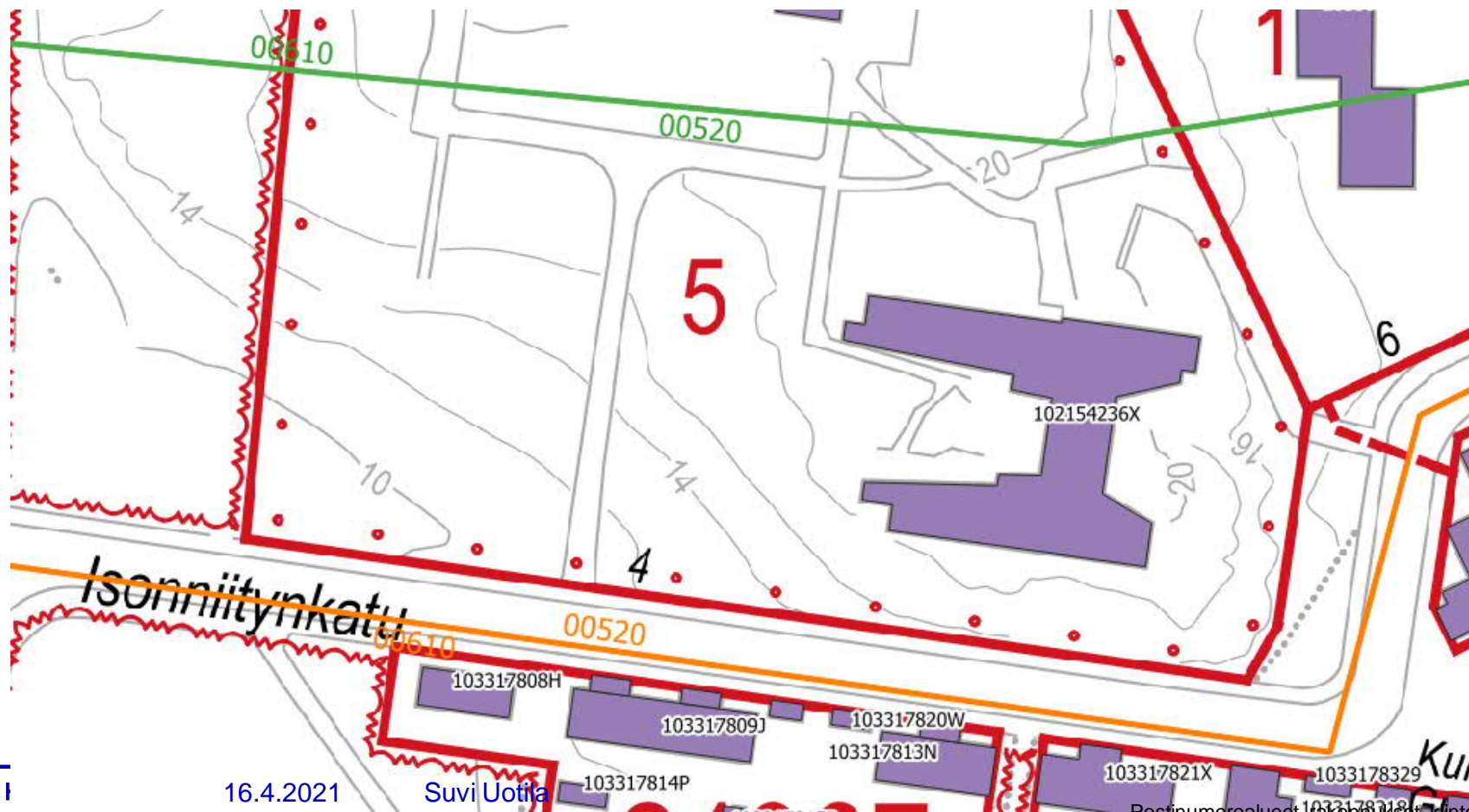


Vasemmalla opaskartta ja tavoiteverkko (yleistetyjä aineistoja), oikealla kiinteistökartta ja tavoiteverkko.

Kiinteistökartta on katujen ja rakennusten osalta mittatarkka aineisto, eikä sovellu käytettäväksi tämän aineiston kanssa.

©Helsingin kaupunki

Mihin kuuluu Isonniitynkatu 4 eli rakennus 102154236X?



Vihreä=
Tilastokeskus
postinroalueet

Oranssi=
Kaupungin
postinroalueet

16.4.2021

Suvi Uotila

Postinumeroalueet, rakennukset, klinteistökartta ©Helsingin kaupunki
Paavo postinumeroalueet © Tilastokeskus

Valitse aineisto käyttötarkoituksen mukaan

- Valtiohallinnon aineistot ovat useimmiten pienimittakaavaisia ja kuntatasolla tarvitaan tarkempaa, suurimittakaavaisempaa tietoa operatiivisissa viranomaisprosesseissa.
- Esimerkiksi tilastoinnissa kunta- tai seutukuntatasoisesti tarkkuuden merkitys hämärtyy, mutta postinumeroa ei voi katsoa yksittäiselle rakennukselle pienimittakaavaisesta aineistosta.
- Pienimittakaavaiset aineistot tilastointiin, visualisointeihin ja kun maantieteellinen alue on iso
- Suurimittakaavaiset aineistot viranomaiskäytössä, kun alue on pienempi tai tarkastellaan yksittäistä kohdetta

Mistä tietoa saa?

- Kaikki avoin paikkatietodata on kuvattu [HRI datakatalogiin](#)
- Kaupunkimittauksen avoimen datan portaali <https://kartta.hel.fi/avoindata>
 - Tiedostomuotoiset aineistot
 - Paikkatietorajapintapalvelujen kuvaukset (WMS,WFS,WMTS)
- Metatiedot Paikkatietohakemistosta <https://kartta.hel.fi/paikkatietohakemisto/pth/>
- Palvelukartta <https://palvelukartta.hel.fi>
 - Palveluiden haku
 - Toimipisteiden REST-rajapinta

Mistä tietoa saa?

- Kaupungin karttapalvelu <https://kartta.hel.fi>
 - Aineistojen ja ominaisuustietojen katselu & haku
 - Avoimet aineistot mahdollista ladata eri tiedostomuodoissa
- Kaupunkimalli <https://kartta.hel.fi/3D>, myös karttapalvelun kautta.
 - Älykäs kaupunkitietomalli, kolmioverkkomalli
- [Helsingin seudun aluesarjat](#) tilastotietoa mm. asumisesta ja rakentamisesta Helsingin seudulta
- [RSS-syötteillä](#) tiedotetaan uusista voimaantulleista päätöksistä, esim asemakaavat, osoitteet, tonttijaot
- Aloittelijan paikkatieto-opas: <https://kartta.hel.fi/avoindata/dokumentit/2019-05-hki-aloittelijan-paikkatieto-opas.pdf>

Paikkatietorajapintapalveluiden käyttö

- Karttakuvapalvelu WMS ja WMTS yht 356 tasoa
 - <https://kartta.hel.fi/ws/geoserver/avoindata/wms>
 - <https://kartta.hel.fi/ws/geoserver/avoindata/gwc/service/wmts>
- Latauspalvelu WFS yht 224 tasoa
 - <https://kartta.hel.fi/ws/geoserver/avoindata/wfs>
- Avoimen datan käyttö on maksutonta, mutta rajapintasopimusta suositellaan jos esim liitetään sovellukseen
- Aineistot on lisensoitu [Creative Commons Nimeä 4.0 Kansainvälinen – lisenssillä](#)

→ Paikkatietorajapintapalveluiden käytöstä lisää 27.5 ideatyöpajassa!

Viestintä

- Facebook: www.facebook.com/kaupunkimittaus
- Twitter: <https://twitter.com/kaupunkimittaus>
- Sähköpostitiedotteet tunnistetuille asiakkaille
- Palaute
 - Sähköposti: paikkatieto@hel.fi
 - Kaupungin palautejärjestelmä: <https://www.hel.fi/helsinki/fi/kaupunki-ja-hallinto/osallistu-ja-vaikuta/palaute/anna-palautetta>



Kiitos!

suvi.uotila@hel.fi

paikkatieto@hel.fi

kaupunkimittaus@hel.fi

Helsinki