

Väyläcast: Paikkatieto

Minna: Tervetuloa kuuntelemaan Väyläviraston avoimen datan palveluista ja väylätiedoista kertovaa podcastia. Mun nimi on Minna Huovinen, toimin väylätietoasiantuntijana täällä Väylävirastossa. Työpäiväni virastolla kuluu pitkälti monen eri avoimen datan asiantuntijan työtehtävien parissa ja erilaisissa tiedonhallinnan kehitysprojekteissa. Tämän podcast-sarjan avulla mun olisi tarkoitus tutustuttaa sinut väylätietojen ihmeelliseen maailmaan ja siihen, mitä kaikkia hienoja ulottuvuuksia näillä meillä tarkoitetaan.

Tässä jaksossa on tarkoitus lähteä tutustumaan väyliä koskevaan paikkatietoon ja siihen, mitä meillä on tarjolla avoimena datana ja miten sitä voisi ottaa käyttöön. Miten esimerkiksi juuri sinä saisit meidän datat käyttöön? Lähdetään pohtimaan ja selvittämään tätä.

Mukanani minulla on tänään täällä Jenni ja Tatu, jotka molemmat puuhastelevat meillä hyvin paljon erilaisten paikkatietoaineistojen kanssa. Aloitetaan ensin esittelystä. Jenni, haluatko kertoa, kuka olet ja mitä teet täällä Väylävirastossa?

Jenni: Moi, mä olen Jenni Silvennoinen ja toimin Väyläviraston tieto-osastolla paikkatietoasiantuntijana. Vastaan paikkatietopalveluista.

Minna: Kiitos, ja sitten Tatu. Mitä sinä teet?

Tatu: Hei vaan, mä olen Tatu Leppämäki ja toimin tällä hetkellä paikkatietoharjoittelijana tieto-osastolla. Eli paljon teen paikkatieto-ohjelmistojen ja paikkatietodatan käsittelyn parissa.

Minna: Eli kaksi kiven kovaa paikkatietoasiantuntijaa meillä täällä puhumassa. Aloitetaan ihan perusteista. Voi olla, että meillä on kuulijana ihmisiä, jotka eivät ole koskaan kuulleetkaan paikkatiedoista. Jenni, haluatko lyhyesti kertoa mitä paikkatieto on ja miten se eroaa muusta tiedosta?

Jenni: Paikkatieto on tietoa, jolla on tunnettu maantieteellinen sijainti. Sijainti ilmoitetaan koordinaatteina, esimerkiksi x-y-muodossa. Sen lisäksi löytyy monia muitakin sijaintia kuvaavia muotoja. Kaikille varmasti tuttu tapa esittää sijainti on katuosoitteet, mutta Väylävirastossa on myös tiestöllä ja rataverkolla omat sijaintia kuvaavat tie- ja rataosoitteet.

Minna: Okei. Jos puhutaan osoitteista, se liittyy tietysti meihin, mutta entä isommassa kuvassa, miten paikkatieto liittyy Väyläviraston toimintaan?

Jenni: Paikkatieto on jollain tavalla mukana lähes kaikessa Väyläviraston toiminnassa: ympäristössämme ja muun muassa väyläverkostossa tapahtuu jatkuvasti muutoksia. Lähestulkoon kaikki muutokset ja ilmiöt tapahtuvat jossakin ja vaikuttavat tavalla tai toisella johonkin maantieteelliseen alueeseen. Ympäri Suomea rakennetaan ja parannetaan jatkuvasti uusia kohteita: teitä, siltoja, ratakohteita, vesiväyliä, majakoita. Yhdestä kohteesta syntyy todella paljon tietoa, asiakirjoja, piirustuksia, ynnä muuta. Kaikilla niillä on yksi yhteinen tekijä, sijaintitieto. Muutoksiin liittyviä syitä ja seurauksia voidaan tutkia ja ennakoida sekä tehdä suunnitelmia ja karttaesityksiä nimenomaan paikkatiedon avulla.

Minna: Siis ihan kauhean paljon tietoa syntyy! Miettikää nyt, koko Suomi ja kaikki meidän omistamat väylät ja siihen liittyvät tiedot. Pitää olla melkoiset systeemit ja järjestelmät pitämässä tätä kaikkea järjestyksessä. Miten näitä asioita hallinnoidaan?

Jenni: Väyläviraston paikkatiedot on tallennettu pääosin perusjärjestelmiin. Tiepuolelta Velhoon, ratatiedot Ratkoon ja vesiväylätiedot Haaviin. Eli niitä hallinnoidaan monessa eri paikassa eri asiantuntijoiden toimesta. Väyläviraston paikkatietopalvelut kokoaa paikkatietoja

julkaisutietokantaan, jossa on vain julkista tietoa. Sitä voidaan jakaa avoimena datana rajapintojen tai julkisten karttapalveluiden kautta.

Minna: Eli tätäkin on mietitty, tiedot ovat siis hyvin järjestyksessä ja prosessit näyttää olevan kunnossa. Kuten sä Jenni mainitsitkin noista perusjärjestelmistä, niihin mennään tulevissa podcast-jaksoissa syvällisemminkin. Joten kannattaa olla kuulolla, jos näistä haluaa kuulla lisää.

Mainitsit paikkatietopalvelut, mitä se tarkoittaa? On paikkatietoa ja paikkatietojärjestelmiä, mutta mitä paikkatietopalvelut ovat?

Jenni: Kyseessä on talon sisäinen, keskitetty palvelukokonaisuus, johon meillä on kilpailutettu toimija.

Minna: Okei.

Jenni: Me paikkatietopalveluissa vastaamme avoimen datan rajapintojen teknisestä toteuttamisesta, sijaintiin ja kohteiden muuntamiseen liittyvistä palveluista ja karttapalveluiden kehittämisestä. Me toimitamme paikkatietoaineistoja sisäisille asiakkaille ja kokoamme paikkatietoaineistoja ja jaamme niitä julkaisutietokannasta muun muassa avoimiin karttasovelluksiin ja rajapintoihin. Me vastaamme myös laajemmin viraston paikkatietoteknologian valinnoista ja paikkatietosovellusten käyttöön ja tukeen liittyvistä kysymyksistä.

Minna: Tämähän kuulostaa hyvältä. Eli tässä on sitten niin sanottu yhden luukun periaate paikkatietoasioissa. Mutta miten ulkoiset asiakkaat sitten? Kun paikkatietopalvelut hallinnoi esimerkiksi meidän avoimen datan palveluita, jotka palvelevat viraston ulkopuolisia henkilöitä, niin miten tästä kaikesta hyötyvät?

Jenni: Ulkoisille paikkatietokyselyille meillä on oma osoitteensa, mihin voi laittaa meiliä. Se on paikkatieto@vayla.fi.

Ja nyt mä voisinkin kysyä sulta, Minna, kun meidän avoimen datan asiantuntija olet, että jos haluaa löytää tietoa jostain tietyistä kohteista, miten etsivä löytää sen? Onko kenen tahansa mahdollista päästä tietoa tarkastelemaan?

Minna: No hyvä, tästä sujuvasti käännetään roolit. Tosiaan, meillä on sellainen tavoite, että kaikki avoimeksi dataksi luokiteltu tieto julkaistaan juuri noiden paikkatietopalveluiden jakelukanavien kautta. Eli ne ovat avoimen datan jakelukanavat ovat juuri samoja, joita sinäkin, Jenni, kuvasit, paikkatietopalveluiden ylläpitämiä tietopalveluita. Niissä keskeisinä ovat avoimet rajapinnat sekä tietopalveluna meille kaikille avoin lataus- ja katselupalvelu. Näissä palveluissa ja rajapinnoissa tieto on aina ajan tasalla ja päivittyy noin kerran viikossa meidän monesta eri lähdejärjestelmästä. Tällä hetkellä meillä on avoimena lataus- ja katselupalvelussa yli 250 tietoaaineistoa. Sieltä löytyy tietoa ihan kaikista eri väylämuodoista, taitorakenteista ja hanke- ja suunnitelmakohteista. Jos esimerkiksi kiinnostaa, missä sijaitsee rataverkko tai missä raiteet kulkevat, niiden rataosoitteet tai vaikkapa tieverkosto ja tieosoitteet tai vesiväyliin liittyvät väyläalueet, liikennemerkkit tai jos suunnitellaan jotain uutta tiehanketta, kannattaa ehdottomasti suunnistaa lataus- ja katselupalveluun. Siellä pääsee katselemaan näitä tietoja ihan vapaasti karttapohjalla. Sen lisäksi suosittelen myös, että käytte meidän avoimen datan verkkosivuillamme osoitteessa vayla.fi/avoindata, josta löytyy lisätietoja avoimesta datasta ja väylätiedoista.

Jenni: Okei. Mistä lähteistä ja käyttöehdoista, päivitystiheydestä sun muusta saa lisää tietoa, jotta käyttäjä pystyy arvioimaan, että kyseinen paikkatietoaineisto sopii juuri omaan tarkoitukseen?

Minna: Tuo on olennainen kysymys hyödyntäjän näkökulmasta. Miten voi tietää, onko kyseinen aineisto sopivaa juuri omaan käyttötarkoitukseen? Tässä avuksi tulevat metatiedot, eli niin sanottua tietoa tiedosta. Näitä metatietoja me kokoamme meidän avoimesta datasta julkisiin luetteloihin tai katalogeihin, millä nimellä niitä haluaakin kutsua. Tällaisia ovat esimerkiksi Maanmittauslaitoksen hallinnoima paikkatietohakemisto sekä Digi- ja viestintäviraston avoin data.fi -sivusto. Näistä löytyy, tai on tarkoitus löytyä, mahdollisimman kattavasti tietoa haettavassa muodossa esimerkiksi tietoaineiston sisällöstä, päivitystiheydestä, käyttöehdoista ja mistä kaikkialta kyseistä tietoaineistoa on saatavilla ja missä eri muodoissa. Noista kyseisistä palveluista löytyy myös kattavasti muiden aineistotuottajien tietoja. Se helpottaa käyttäjää lähestymään tiettyä aineistoa, jos ei vaikka ei tiedä, mikä taho sitä tarjoaa. Näiden julkisten luetteloiden kautta kannattaa siis lähteä sitä tietoa metsästäämään.

Jenni: Miten paikkatietoaineistoa saa omaan käyttöön, jos haluaa tehdä vaikka oman kartan tai esittää niitä omassa esitelmässään?

Minna: Tämä on myös todella hyvä kysymys. Tätä voisin nyt kysyä meidän paikkatietoharjoittelijaltamme Tatulta, joka jo esittäytyikin tämän podcastin alussa. Hän on viime aikoina työstänyt ja käsitellyt paljon meidän aineistojamme. Eli miten jonkun henkilön, joka ei ole ennen meidän tietoja käyttänyt ja haluaisi päästä hyödyntämään Väyläviraston aineistoja, miten hänen kannattaa toimia?

Tatu: No hyvä lähtöpaikka on tuo lataus- ja katselupalvelu, jonka Minna mainitsikin aiemmin. Sieltä lähtisin liikkeelle, sillä siellä saa kaikki maalliset paikkatietotasot näkyviin ja yhdellä klikkauksella silmäyksen siitä, miltä ne näyttäisivät kartalla. Myös sijainnit ja tasojen ominaisuustiedot saa näkyviin. Sitten voi konkreettisella tasolla selvittää vaikka, missä Suomen hiekkatiet sijaitsevat tai mitkä ovat Suomen vanhimpia rautatieasemia. Eli tällaiseen aika yksinkertaiseen käyttöön tuo verkkoportaali on todella hyvä ja helppo. Mutta edistyneemmät käyttäjät voivat tehdä paljon muutakin tällä datalla.

Minna: Tuo on tietysti hyvä lähtökohta. Mutta mites, jos tosiaan haluaa tehdä jotain syvällisempää näillä datoilla, miten silloin kannattaa toimia?

Tatu: Niin, jos sanotaan että haluaa vaikka muokata oman kartan tuosta datasta tai haluaa lähteä rankemmalla kädellä analysoimaan tai muokkaamaan sitä tietoa, selvittää vaikka, kuinka monta kilometriä pitkä Helsingin katuverkko on tai vastaavia kysymyksiä, silloin data kannattaa viedä paikkatieto-ohjelmistoihin, kuten ilmaiseksi ja avoimesti saatavilla olevaan QGIS-niminen ohjelmistoon. Latauspalvelusta datat voi ladata omalle koneelle tai niitä voi käyttää myös rajapintojen kautta.

Minna: No niin, tässä päästiin taas rajapintoihin, jotka itsekin mainitsin tuossa aiemmin. Näistä puhutaan aika paljon ja käytetään sujuvasti puhekielessä. Varmaan aika moni tietää suurin piirtein, mitä ne tarkoittavat, mutta pitäisikö tätä vielä hiukan avata? Voisitko sä Tatu kertoa, mitä rajapinta käytännössä tarkoittaa?

Tatu: Joo, mielelläni. Eli käyttäjälle suurin hyöty rajapinnoista on se, ettei ole pakko ladata mitään dataa omalle koneelle. Eli ei tarvitse hommata mitään massiivista aineistopakettia vaan data suoraan otetaan Väyläviraston palvelimelta. Se tarkoittaa myös sitä, että data on

mahdollisimman ajantasaista eli data jota kysyttäessä hakee palvelimelta on aina ajan tasalla. Näitä paikkatietorajapintoja on myös suht helppo käyttää, pitää vain tietää palvelun osoite, joka löytyy Väylän avoimen datan sivuilta. Ja sen jälkeen ne halutut datat voi lisätä QGIS-ohjelmistoon tai muuhun paikkatieto-ohjelmistoon ja niillä voi sitten tehdä mitä haluaa.

Minna: Oikein hyvä. Eli rajapintoja suosittelemme halutessa ottamaan käyttöön, sillä tavalla saa mahdollisimman ajantasaista dataa. Mutta sinä kun olet viime aikoina käsitellyt paljon meidän paikkatietoja ja aineistoja, olisiko sinulla jotain esimerkkejä jakaa siitä, mihin olet itse käyttänyt näitä tietoaineistoja?

Tatu: No joo. Marraskuun aikana mä osallistuin maailmanlaajuiseen karttahaasteeseen, 30-Day Map Challenge:en, Väyläviraston datalla ja siinä sitä tuli paljonkin käytettyä. Siinä karttahaasteessa on tarkoitus innostaa luovaan kartografiaan päivittäin vaihtuvilla teemoilla. Sitä kun teki, tuli huomattua, että väylädata taipuu aika moneen. Mä esimerkiksi visualisoin kaikki Suomen valaistut tiet ja loin animoidun kartan rautateiden liikennepaikkojen historiasta. Se oli tosi hauskaa tekemistä ja nämä kartat löytyvät Väylän somesta, ainakin Twitteristä. Ja kaiken tämän kaiken pystyi tekemään kokonaan tai osittain QGIS-ohjelmalla ja Väyläviraston omalla datalla. Vaikka nuo voivat kuulostaa monimutkaiselta, ei se kauhean vaikeaa ole. Kun dataan ja myös ohjelmistoihin pääsee näin helposti käsiksi, voi kuka vain kokeilla helposti karttojen tekoa tai paikkatietotyöskentelyä. Se ei mitään taikaa ole kuitenkaan.

Jenni: Ne oli tosi hienoja karttoja, kannattaa käydä katsomassa. Mutta he, mikäli joku huomaa virheitä Väyläviraston datassa tai että joku meidän avoimen datan palveluista ei toimi, niin miten toimia? Voiko siitä ilmoittaa jonnekin?

Minna: Joo, todellakin pitää ilmoittaa jonnekin! Olemme yrittäneet kanavoida tätä palautteen antamista mahdollisimman helpoksi. Meillä on osoite paikkatieto@vayla.fi, johon kannattaa heti laittaa viestiä. Meitä nimenomaan kiinnostaa saada näitä yhteydenottoja, koska sitä kautta me pääsemme parantamaan meidän tietojen laatua ja myös paremmin selville siitä, ketkä meidän palveluitamme hyödyntävät. Joten ilman muuta saa olla yhteydessä ja muutenkin kertoa parannusehdotuksia ja mihin tarkoituksiin meidän paikkatietoaineistoja käytetään.

Meillä on alkanut juuri tiedon hyödyntämiseen liittyvä selvitys, jonka yhteydessä tullaankin selvittämään tätä hyödyntämisaspektia vähän isommin.

Mutta luulen, että tässä saatiin aika hyvä tietopaketti Jenniltä ja Tatulta Väyläviraston paikkatiedoista ja siitä, mistä niitä löytää ja miten niitä saa käyttöön. Ei muuta kuin latailemaan ja ottamaan rajapintoja käyttöön. Toivottavasti saimme innostettua mahdollisimman monia kokeilemaan karttojen tekoa tai muuten vain käymään katsomassa, että mitä meidän avoimen datan palveluistamme löytyy. Minä kiitän Jenniä ja Tatua haastatteluista tässä podcastissa, kiitos paljon teille.

Tatu: Kiitos.

Jenni: Kiitos.

Minna: Kiitos minunkin puolestani, palataan taas pian aiheisiin.