

Paikkatietoikkuna avaa infrastruktuurin

Säädösten mukaan kansalliset paikkatietoaineistot tuodaan verkkopalveluihin jo seuraavien 2–3 vuoden aikana.

PAIKKATIETOINFRASTRUKTUURI

alkaa hahmottua, kun kansalliset ja eurooppalaiset säädökset on viimeistelty ja palvelujen toteuttaminen on käynnissä. Säädösten mukaan kansalliset paikkatietoaineistot tuodaan verkkopalveluihin jo seuraavien 2–3 vuoden aikana. Paikkatietoikkuna kehittyä portaaliksi, jonka kautta infrastruktuurin tarjonta on helppo todentaa.

Kansallisen paikkatietoinfrastruktuurin toteuttaminen on saanut vauhtia INSPIRE-direktiivistä, joka on jo moneen kertaan esitelty viime vuosina.

INSPIRE-direktiivin toimeenpano

INSPIRE-direktiiviin saattamiseksi voimaan Suomessa on vuonna 2009 säädetty laki paikkatietoinfrastruktuurista (421/2009) ja annettu tätä täydentävä Valtioneuvoston asetus paikkatietoinfrastruktuurista (725/2009). Laki ja asetus pitävät direktiiviin vaatimuksissa eivätkä laajena soveltamisalaa sisällöllisesti.

Lain mukaan paikkatietoa hallinnoivan viranomaisen on

- laadittava aineistoja ja palveluja koskevat metatiedot ja liitettävä ne hakupalveluun
- laadittava ja pidettävä ajan tasalla yhteiskäyttöinen paikkatietoaineisto
- huolehdittava, että aineisto on saatavilla tietoverkossa katselua ja siirtämistä varten.

Yhteiskäyttöisen aineiston laatimisessa ja käsittelyssä on huolehdittava tietosuojasta henkilötietolain mukaan. Maksuja paikkatietoaineistoista ja palveluista peritään tarvittaessa maksuperustelain mukaan. Kuitenkin metatiedon käyttö on kaikille ilmaista ja katselupalvelujen mahdollinen maksullisuus tulee erikseen perustella. Mikäli

maksuja peritään, on toteutettava sähköinen asiointi. Käyttöä koskevien ehtojen ja sopimusmallin tulee olla tietoverkossa saatavilla. Paikkatiedon käyttöä tulee seurata ja siitä raportoida ohjeiden mukaan.

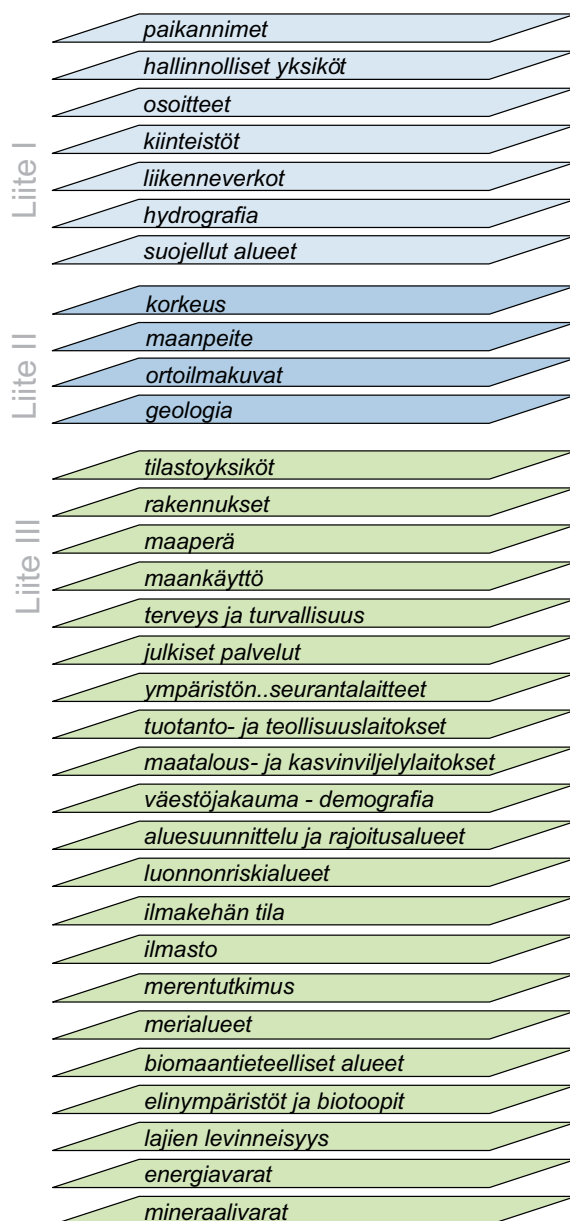
Asetuksessa nimetään paikkatietoa hallinnoivat viranomaiset sekä näiden vastuut kunkin paikkatietoryhmän osalta. Velvoitteet koskettavat pariakymmentä valtionhallinnon virastoa ja laitosta sekä eräitä aluehallinnon organisaatioita ja kuntia – yhteensä 432 organisaatiota. Kokonaisuuteen kuuluu arviolta noin sata valtakunnallista tietoa-aineistoa ja lisäksi lukuisia kuntien aineistoja. Aineistoluettelo kootaan kevään 2010 aikana ja toimitetaan EU:n komissiolle raportoinnin yhteydessä.

INSPIRE-direktiivin toimeenpanoa eivät ohjaa ainoastaan kansallinen laki ja asetus, vaan lisäksi joukko direktiivin täytäntöönpanon asetuksia eli eurooppalaisia asetuksia, jotka ovat sellaisenaan sovellettavaa lainsäädäntöä EU:n jäsenmaissa. Toimeenpano eteneekin nyt näiden asetusten antamassa aikataulussa verkkopalvelujen toteuttamisesta (ks. kuva).

Paikkatietohakemisto 2.0

Ensimmäinen velvoite direktiivin toimeenpanossa on paikkatietoaineistojen kuvailu metatietojen avulla. Metatietojen laatiminen on ohjeistettu päivitetystä julkisen hallinnon suosituksessa JHS 158 Paikkatiedon metatiedot. Metatietojen laatimisesta on julkaistu myös tiivistetty ohje Paikkatietoikkunassa. Metatietoja koskeva eurooppalainen asetus tuli voimaan joulukuussa 2008 ja hakupalveluja koskeva marraskuussa 2009 alussa.

Maanmittauslaitos on julkaissut paikkatietoaineistojen kuvailua ja



INSPIRE-direktiivin piiriin kuuluu runsaat 30 paikkatietoteemaa. Liitteen I osalta eurooppalaiset paikkatietotuotteet on jo määritelty ja työ jatkuu liitteiden II ja III teemojen parissa.

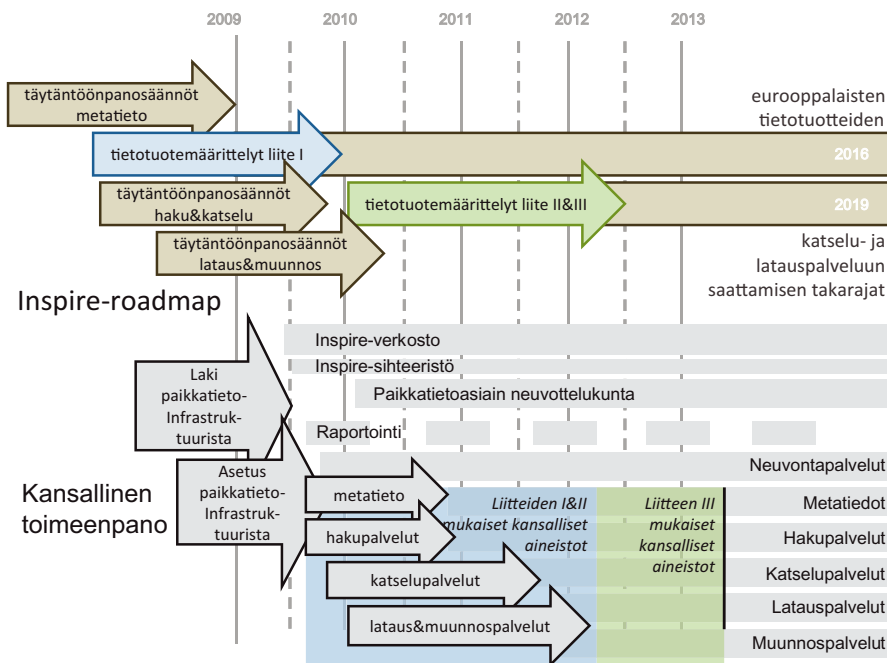
metatietojen selailua varten uuden palvelun. Paikkatietohakemisto 2.0 -palvelu täyttää eurooppalaisten asetusten vaatimukset. Palvelu tarjoaa paikkatietoaineistojen kuvailuun tiedontuottajalle editorin ja erilaisia mallipohjia ml. INSPIRE-mallipohjan. Editorilla on helppo liittää aineiston tai palvelun kuvailuun mm. sopivia avainsanoja. Paikkatietohakemisto 2.0 tarjoaa myös hakupalvelun rajapinnan, jonka avulla EU:n jäsenmaiden kansalliset hakupalvelut verkottuvat yhdeksi Euroopan laajuiseksi kokonaisuudeksi. Paikkatietohakemiston toiminnallisuus tullaan jatkossa sulauttamaan osaksi Paikkatietoikkunaa.

Paikkatietoikkuna on avoinna

Kansalliseen paikkatietostrategiaan on vuonna 2004 kirjattu tavoite toteuttaa paikkatietoportaali. Sittemmin vuonna 2007 asia on kirjattu valtioneuvoston periaatepäätökseen kansallisen tietoyhteiskuntapolitiikan tavoitteista. Sen mukaan kansallisen paikkatietoinfrastruktuurin kehittämiseen ja käyttöönottoon kuuluu, että viranomaisten hallinnassa olevat keskeiset paikkatietoaineistot kuvataan, niiden yhteensopivuutta parannetaan ja otetaan käyttöön tietotekniset rajapinnat. Paikkatietojen laajaa käyttöä tukemaan kehitetään ja otetaan käyttöön haku-, katselu-, lataus- ja muunnospalvelut sekä niitä yhdistävä kansallinen paikkatietoportaali. Tietojen tehokasta viranomaiskäyttöä ja kaupallisia sovellutuksia sekä toimijoiden yhteistyötä edistetään.

Paikkatietoikkuna avattiin heinäkuussa 2009. Tavoitteena on ollut pilotoida portaalia kokemusten keräämiseksi kansallisen paikkatietoportaalin toteuttamista varten. Projektissa määriteltiin pilotin toiminnallisuus ja kilpailutettiin toteutus määrittelyn pohjalta. Projektin aikana sovittiin myös paikkatietoa hallinnoivien viranomaisten kanssa katselupalvelun tarjoamisesta portaalipilotin kautta. Palveluun lähtivät alussa mukaan kaksitoista osapuolta: Geodeettinen laitos, Geologian tutkimuskeskus, Logica, Lounaispaikka, Maanmittauslaitos, Maaseutuvirasto, Merenkululaitos, Museovirasto, Suomen Ympäristökeskus ja Tiehallinto sekä kaupungeista Espoo ja Turku.

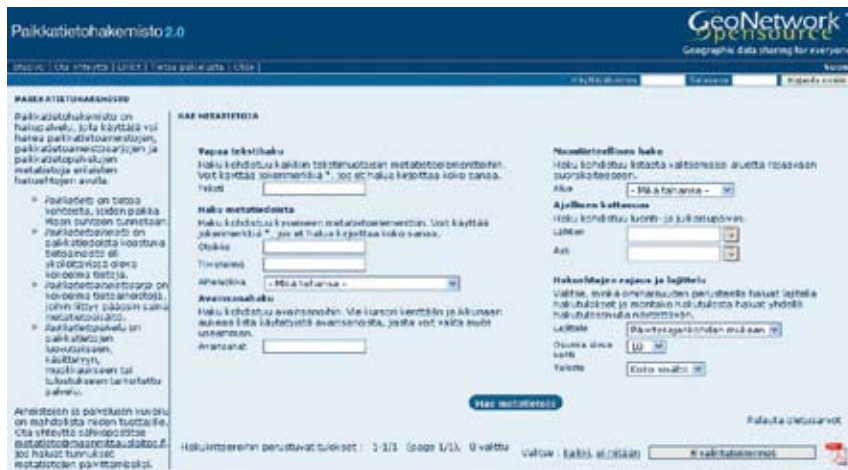
Uutta Paikkatietoikkunassa on karttakuvien katselumahdollisuus läpinäkyvinä päällekkäin. Karttaikkuna havainnollistaa paikkatietoinfrastruktuurin tietotarjontaa. Käyttäjät voivat myös tallentaa omia paikkoja, reittejä ja alueita sekä määritteliä karttanäkymiä. Portaalissa karttaikkunan käyttö vaatii rekisteröitymisen ja toistaiseksi rekisteröityneitä käyttäjiä on



INSPIRE-direktiivin toimeenpano etenee vaiheittain kansallisten paikkatietoaineistojen saattamisella verkkopalveluihin ja myöhemmin eurooppalaisten, harmonisoitujen paikkatietotuotteiden käyttöönotolla.



Paikkatietoikkuna tarjoaa rekisteröityneille käyttäjille mahdollisuuden yhdistellä eri tiedontuottajien karttatasoja ja tallentaa karttanäkymiä vastaista käyttöä varten.



Paikkatietohakemisto 2.0 -palvelu perustuu avoimen lähdekoodin GeoNetwork-ohjelmistoon, jota kehitetään edelleen mm. yhteispohjoisessa projektissa. Jatkossa hakupalvelu integroidaan Paikkatietoikkunaa.

Yhdistetty GIS- ja RTK-vastaanotin

Topcon GRS-1

- GIS-vastaanotin, joka on päivitettävissä täysveriseksi RTK GNSS-kaksitaajuusvastaanottimeksi
- Kevyt ja pienikokoinen, paino vain 0,7 kg (RTK-varustuksessa 2,3 kg)
- Täysin uudessa hintaluokassa



Lukemattomia käyttökohteita...

TopSURV-ohjelmistolla GRS-1 soveltuu maanmittaus- ja rakennuskäyttöön ja Topcon/ESRI-ohjelmistolla GIS-sovelluksiin. Windows Mobile™ -käyttäjärjestelmän ansiosta GRS-1 on käytettävyydeltään huippuluokkaa.



Sisäinen kompassi ja 2.0 megapikselin autofokuskamera, jolla kuvat 1GB:n Flash-muistiin tai SD-kortille.



Erinomainen liitettävyyds:

- SD-muistikorttipaikka
- USB- ja sarjaportti
- Bluetooth® ja WiFi



www.topgeo.fi

vajaat pari tuhatta. Portaali on toiminut myös Inspire-verkoston sivustona ja tarjoaa yhteisöllisen portaalin välineet blogeineen ja wikeineen.

Paikkatietoinfrastruktuurin toteuttamisen kannalta on tärkeää, että portaali tarjoaa toteuttamiseen liittyviä säädöksiä ja ohjeita sekä standardeja ja sekä näiden soveltamiseen liittyviä ohjeita. Joulukuussa 2009 Paikkatietoikkunassa julkaistiin mm. INSPIRE-pikaopas, joka esittelee säädösten velvoitteet ja aikataulut sekä vaihtoehtoisia toimintamalleja toimeenpanoon.

Näkymä infrastruktuuriin laajenee

Paikkatietoikkunan kehittäminen jatkuu kerättyjen kokemusten pohjalta. Portaali on palvelu viranomaisille, yrityksille ja kansalaisille. Vuonna 2010 tullaan julkaisemaan nykyistä helppokäyttöisempi karttaikkuna. Käyttäjille tullaan tarjoamaan mahdollisuus myös paikkatietojen lataamiseen eli tallentamiseen omalle tietokoneelle siltä osin kuin aineistot ovat vapaasti saatavilla tai lainattavissa kuten Paikkatietolainamuotoissa. Portaali ei tule tarjoamaan maksullisia palveluja.

Portaali tukee paikkatietoinfrastruktuurin toteuttamista ja hyödyntämistä. Se opastaa ja tarjoaa välineet paikkatiedon tuottajille paikkatietoaineistojen ja palvelujen kuvailuun sekä tietotuotteiden selaamiseen. Paikkatiedon tuottajille tarjotaan myös mahdollisuus määrittellä omia aineistoja esittelevä karttaikkuna ja julkaista se omilla verkkosivuillaan. Portaali toimii paikkatietoinfrastruktuurin verkkopalvelukeskuksena, josta käyttäjät ja tiedontuottajat voivat tarkistaa paikkatiedon tarjonnan ja palvelujen tilan.

Infrastruktuuri kasvun alustana

Paikkatietoinfrastruktuuri muodostuu tärkeäksi kasvualustaksi uusille sovelluksille ja palveluille. Nimensä mukaan infrastruktuurin varaan voi rakentaa – Suomessa ja Euroopassa. Verkkopalvelujen rajapintojen kautta saavutettavat paikkatiedot ovat infrastruktuurin ydin. Tulevaisuudessa tietojen ohella verkossa tulee olemaan erilaisia paikkatietojen analysointiin ja visualisointiin liittyviä palveluja. Näiden palvelujen kehittämisessä on runsaasti tilaa liiketoiminnalle ja innovaatioille, joille on tarjolla Euroopan laajuiset markkinat.



Kirjoittaja on johtava asiantuntija Maanmittauslaitoksen Kehittämiskeskuksessa, sähköposti antti.rainio@nls.fi.