

## **INSPIRE-paikkatietopalvelut**

**Lassi Lehto**

Geodeettinen laitos

Geodeetinrinne 2, 02430 MASALA

lassi.lehto@fgi.fi

EU-komission aloitteesta käynnistynyt INSPIRE-prosessi (INSPIRE: Infrastructure for Spatial Information in the European Community) pyrkii parantamaan ja yhdenmukaistamaan pääsyä paikkatietoaineistoihin Euroopan laajuisesti. Ensimmäinen sovellusalue INSPIRE:ssä on ympäristöhallinto ja tavoitteena on ennen kaikkea tukea poliittista päätöksentekoa aiheeseen liittyvissä kysymyksissä. Samalla kuitenkin pyritään tehostamaan paikkatietoaineistojen hyödyntämistä julkishallinnossa laajemminkin ja tuomaan näihin sisältöihin liittyviä palveluja myös kansalaisten saataville. Prosessi on alkanut jo vuosituhaten vaihteessa ja tämänhetkiset aikataulut tähtäävät edelleen kymmenen vuoden päähän tulevaisuuteen. Prosessin keskeisin asiakirja, INSPIRE-direktiivi tuli voimaan vuonna 2007 ja sen pohjalta laadittu Suomen kansallista paikkatietoinfrastruktuuria koskeva laki hyväksyttiin kesäkuussa 2009. INSPIRE:n keskeisiä fokusalueita ovat paikkatietojen metatiedot, tietosisältöjen harmonisointi, saatavuuden mahdollistavat verkopalvelut, aineistojen käyttöoikeudet ja prosessin monitorointi.

INSPIRE-direktiivi määrää varsin yksityiskohtaisesti, mitä tietokomponentteja paikkatietojen metatiedon tulee sisältää. Tätä määrittelyä on edelleen tarkennettu aiheeseen liittyvässä implementointisäännössä, joka astui voimaan ensimmäisenä useista direktiiviä tarkentavista komission määräyksistä joulukuussa 2008. Määritellyn metatietosisällön on tarkoitus lähinnä mahdollistaa tietoaaineiston löytäminen ja selventää sen käyttöön liittyviä ehtoja ja rajoituksia. Tarkempia aineiston käyttöä ohjeistavia tietoja INSPIRE metatietokokonaisuus ei sisällä.

Sisällöllisesti INSPIRE keskittyy suurelta osin ympäristöhallinnon kannalta tärkeisiin teemoihin, kuten suojelualueet, luonnonriskialueet tai ilmaston tila. Määriteltyyn temaattiseen sisältöön kuuluu kuitenkin paljon osa-alueita, jotka edustavat täysin yleispiirteistä ympäristön kuvaamista. Tällaisia ovat m. teemat: paikannimet, kiinteistöt, liikenneverkot, ortoilmakuvat, rakennukset ja merialueet. Yhteensä INSPIRE-direktiivi luettelee 34 eri sisältöteemaa, jotka kaikki edustavat sijainniltaan tunnettuja asioita eli siis ovat paikkatietoaineistoja. Kunkin teeman osalta on tarkoitus määrittellä harmonisoitu yhteiseurooppalainen tietotuotemäärittely, joka yksilöi tarkasti sovellettavan tietosisällön ja käytettävät tiedon esittämismuodot.

Temaattisesti INSPIRE sisältö on jaettu kolmeen eri kategoriaan, joiden toteuttaminen etenee ajallisesti vaiheistettuna. Ensimmäisessä vaiheessa saataville on tarkoitus tuoda seuraava tietosisältö: paikannimet, hallinnolliset yksiköt, osoitteet, kiinteistöt, liikenneverkot, hydrografia ja suojellut alueet. Tässä osiossa vain viimeinen teema, suojellut alueet, edustaa varsinaista INSPIRE:n omaa sovellusaluetta. On siis selkeästi nähtävissä, että INSPIRE-prosessin myötä saataville tuleva aineistosisältö palvelee potentiaalisesti monia sovellusalueita ja tarjoaa siten merkittävän mahdollisuuden paikkatietopohjaisten palvelujen edelleen kehittämiseksi. Ensimmäisen kategorian tietosisällön määrittävät tietotuotemäärittelyt on juuri saatu valmiiksi ja niiden käsittely etenee eri elimissä lähikuukausien aikana.

Aineistojen saatavuuden parantaminen perustuu INSPIRE-prosessissa oleellisesti verkkopalvelujen toteuttamiseen. Direktiivi tunnistaa viisi verkkopalvelutyyppejä: hakupalvelu, katselupalvelu, latauspalvelu, muunnospalvelu ja käynnistyspalvelu. Hakupalvelujen on tarkoitus mahdollistaa aineistojen löytäminen metatietojen pohjalta, katselupalvelu tarjoaa käyttäjälle mahdollisuuden sisältöjen visuaaliseen tarkasteluun ja latauspalvelun avulla aineistoja voidaan siirtää datamuodossa omalle koneelle. Muunnospalvelut mahdollistavat aineistojen muuntamisen esim. koordinaatistosta tai tietomallista toiseen. Käynnistyspalvelujen osalta tarkempi määrittelytyö on vasta alkuvaiheessa ja palvelutyypin rooli kokonaisuudessa on vielä selkiintymätön. Kaikki INSPIRE-palvelut ovat verkkopalveluja, jotka ovat saavutettavissa Internetin tai muun televerkon välityksellä.

Verkkopalvelut on määritetty ns. rajapintapalveluina eli sovellusrajapintoina, joihin käyttösovellukset voivat kytkeytyä standardoituja menettelytapoja noudattaen. Yksityiskohtaiset määrytykset sovellettavista rajapintastandardeista on jo hyväksytty haku- ja katselupalveluille ja ne tullevat virallisesti voimaan vuoden 2009 loppuun mennessä. Lataus- ja koordinaatistomuunnospalvelun osalta tämän voi arvioida tapahtuvan vuoden 2010 aikana. Määrytysten voimaan tulosta laskeaan puolentoista vuoden valmistelu-aika kunkin palvelutyypin mukaisten palveluiden toteuttamiselle kansallisella tasolla.

INSPIRE-prosessin yhteydessä valmistellaan myös ns. INSPIRE-geoportaalien, joka toimii keskitettynä pääsytienä kansallisella tasolla toteutettuihin palveluihin. Tällä hetkellä geoportaalissa on saatavilla käyttöliittymät haku- ja katselupalveluihin. Sisällön suhteen tarjonta on vielä vähäistä. Geoportaalien ei kuitenkaan ole tarkoitus olla ainut pääsytie INSPIRE-palveluihin. Kansallisilla portaaleilla ja eri sovellusaloille räätälöidyillä käyttösovelluksilla on tärkeä rooli INSPIRE-palveluiden hyödyntämisessä.

Muita keskeisiä sääntelyn aiheita INSPIRE-prosessissa ovat aineistojen ja palvelujen käyttöön liittyvät lisensiointiperiaatteet ja kansallisella tasolla tapahtuvan palvelujen toteutuksen seuranta ja raportointi komissiolle.

Useita projekteja on käynnistetty INSPIRE:n toteutuksen tueksi. Eräs näistä on lähinnä Euroopan kansallisten karttalaitosten toimesta käynnistetty ESDIN-projekti (European Spatial Data Infrastructure Network), jota koordinoi EuroGeographics. Tässä projektissa on tarkoitus käytännön tasolla toteuttaa INSPIRE-yh-

teensopivia katselu- ja latauspalveluja sekä kehittää näihin liittyviä menetelmiä. Erityisen mielenkiinnon kohteena projektissa ovat tietomallimuunnokset kansallisista aineistoista INSPIRE:n mukaisiin tietotuotemäärittelyihin. Projektiin osallistuu yksitoista kansallista karttalaitosta lähinnä Pohjois- ja Keski-Euroopasta sekä joitakin tutkimuslaitoksia ja yksityisiä yrityksiä.

*Linkkejä:*

- [inspire.jrc.ec.europa.eu](http://inspire.jrc.ec.europa.eu)
- [www.mmm.fi](http://www.mmm.fi) → *Maanmittaus ja paikkatiedot* → *Paikkatietojen yhteiskäyttö* → *INSPIRE*
- [www.paikkatietoikkuna.fi](http://www.paikkatietoikkuna.fi) → *Neuvola* → *Inspire*
- [www.esdin.eu](http://www.esdin.eu)