

26.11.2010 1(7)

INSPIRE PAIKKATIETOTUOTTEIDEN TUOTTAMINEN

TIIVISTELMÄ

INSPIRE direktiivi ja kansallinen lainsäädäntö edellyttävät INSPIRE yhteiskäyttöisten paikkatietoaineistojen verkkopalveluiden tuottamista.

Keväällä 2010 käynnistetty suunnittelun ensimmäinen vaihe on saatu päätökseen. Direktiivin liitteen I mukaisten teemojen suunnitelmat on työstetty 7:ssä työryhmässä, joihin osallistuivat lähdeaineistojen ylläpitäjäorganisaatioiden edustajat.

Tietotuotteet ja niihin liittyvät verkkopalvelut tullaan toteuttamaan 2013 - 2016.

Tietotuotteiden tuottaminen ja ylläpito edellyttävät mm. organisaatioiden keskinäisten vastuiden ja tehtävien täsmentämistä. Vaadittavia toimenpiteitä on kuvattu tämän raportin lopussa.

TAUSTA

INSPIRE direktiivin liitteen I mukaisten teemojen määrittelyt (tietotuotespesifikaatiot) tulevat voimaan vielä tänä vuonna. Liitteiden II ja III valmistelu on menossa ja määrittelyt vahvistettaneen 2012 aikana, jonka jälkeen voidaan laatia niitä koskevat tietotuotesuunnitelmat.

Tietotuotteiden verkkopalveluiden tuottamiseen on siirtymäajat, joiden pituus riippuu teemasta sekä siitä onko kyseessä olemassa oleva paikkatietoaineisto vai uusi / teknisesti uusittu.

Tietotuotteiden tuottamiseen liittyvät määräajat on esitetty alla olevassa taulukossa.

Tapahtuma	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Liite I tuotemäärittelyt voimaan	15.12									
Liite II tuotemäärittelyt voimaan			15.12							
Liite III tuotemäärittelyt voimaan			15.12							
Katselu- ja latauspalvelut olemassa olevien aineistojen osalta:										
LIITE I								15.12		
LIITE II										15.12
LIITE III										15.12
Katselu- ja latauspalvelut uusien aineistojen osalta:										
LIITE I, uudet aineistot			2 v tuotteen valmistumisesta, aikaisintaan 2012							
LIITE II, uudet aineistot					2 v valmistumisesta, aikaisintaan 2014					
LIITE II, uudet aineistot					2 v valmistumisesta, aikaisintaan 2014					

Taulukko 1: INSPIRE tietotuotteiden laatimisen määräajat

26.11.2010 2(7)

Liitteen I mukaisten yhteiskäyttöisten paikkatietotuotteiden tuotannon suunnittelu käynnistettiin Inspire sihteeristön aloitteesta keväällä 2010, jolloin perustettiin 7 työryhmää.

Suunnitelmat koskevat tietotuotteita:

- Hallinnolliset yksiköt (Administrative units)
- Hydrografia (Hydrography)
- Kiinteistöt (Cadastral parcels)
- Liikenneverkot (Transportation network)
- Paikannimet (Geographical names)
- Osoitteet (Addresses)
- Suojellut alueet (Protected sites)

Työryhmien kokoonpanot on esitetty liitteessä 1. Jäsenet edustavat organisaatioita, joiden ylläpitämiä kansallisia paikkatietoaineistoja kuuluu yllä mainittuihin teemoihin. Työryhmät ovat työskennelleet itsenäisesti tarvittaessa Inspire sihteeristön avustuksella. Yhteisiä kokouksia on pidetty 2. Jotta tietotuotesuunnitelmat olisivat yhtenäisiä, sihteeristön toimesta tehtiin suunnitelmarunko, jota ryhmät ovat käyttäneet.

Suunnitelmat ovat valmistuneet marraskuun lopussa 2010. Ne on saatavissa verkkosivulta: <http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kansalliset-inspire-tietotuoteryhmat>

ORGANISAATIOIDEN VASTUUT

Työryhmien kokoonpanot määräytyivät käytännössä asetuksen (725/2009) 1 § mukaisesti organisaatioista, jotka ylläpitävät ja hallinnoivat INSPIREN teemaan I kuuluvia kansallisia paikkatietoaineistoja. Alla olevaan taulukkoon on merkitty kunkin organisaation kohdalle missä kaikissa teemoissa tällä on lähdeaineistoihin liittyviä vastuuta.

	Kunnat	LIVI	Metsä-halitus	MML	Museo-virasto	SYKE	VRK	IL ³⁾
Hallinnolliset yksiköt	X	X		X				
Hydrografia		X		X		X		
Kiinteistöt	X			X				
Liikenneverkot		X		X				
Paikannimet	X			X				
Osoitteet ¹⁾	X						X	
Suojellut alueet ²⁾	X		X		X	X		

Taulukko 2: Organisaatioiden osallisuus INSPIREN liitteen I mukaisissa aineistoissa

Liikennevirasto (LIVI) vastaa käytännössä asetuksessa 725/2009 1 §:ssä sanottujen Merenkululaitoksen, Ratahallintokeskuksen ja ilmailuhallinnon paikkatietoaineistoista. Suomen ympäristökeskus puolestaan edustaa myös asetuksessa sanottuja alueellisia ympäristökeskuksia (nyk. ELY -keskus).

¹⁾ Osoitteet -tietotuote toteutetaan ensivaiheessa MML:n ja VRK:n yhteistyönä rakennus- ja huoneistorekisteriä käyttäen vaikei MML:lla olekaan osoitteisiin liittyvää lähdeaineistoa. Tietotuote tuotetaan kuntien kokoavan tietopalvelun (KRYSP) kautta kun ajantasaisempien osoitetietojen saatavuus on riittävän kattavaa.

²⁾ Suojellut alueet työryhmä esittää, että kukin organisaatio tuottaa aineistostaan erillisen rajapintapalvelun ts INSPIRE palvelut muodostuvat useasta osasta eikä mikään näistä ole kokonaisuuden osalta vetovastuussa.

26.11.2010 3(7)

³⁾ Työryhmään "Hydrografia" osallistui myös Ilmatieteen laitos, mutta myöhemmin todettiin ettei sen ylläpitämissä aineistoissa tosiasiaassa ole teemaan I kuuluvia kohteita.

Tietotuote	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hallinnolliset yksiköt MML ja LIVI tuottavat Päävastuu: MML										
Hydrografia SYKE, MML, LIVI tuottavat Vastuiden selvitys 2011							?	?		
Kiinteistöt Päävastuu: MML										
Liikenneverkot LIVI ja MML tuottavat Päävastuu: LIVI										
Paikannimet MML ja kunnat tuottavat Päävastuu: MML										
Osoitteet PäävastuuVRK (MMLn avustuksella) Jatkossa kunnat										
Suojellut alueet SYKE, Museovirasto, Kunnat, MH Vastuiden selvitys 2011 ?							?			

Taulukko 3: Tietotuotteiden tuottamisen aikataulut sekä vastuut. Hydrografia ja Suojellut alueet tietotuotteiden aikataulu täsmentyy sen jälkeen kun organisaatioiden vastuut on tarkemmin selvitetty

TYÖRYHMIEN KESKEISET ESITYKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Hallinnolliset yksiköt:

Tietotuote tuotetaan kiinteistötietojärjestelmän (KTJ) kuntarajoja sekä aluemerren ulkorajaa käyttäen. Edellisten lisäksi tarvitaan erikseen ylläpidettäviä tauluja tai rekistereitä hallintoalue- ja NUTS -koodeista ja nimistä, hallintotasosta sekä niiden välisistä yhteyksistä. Tietotuote on käytännössä reaaliaikainen sekä kuntaliitosten, että pienempien hallintoalueissa tapahtuvien muutosten osalta. Yleistetympi hallintoalueaineisto muodostetaan tarpeen mukaan.

26.11.2010 4(7)

Kuntaliitto on ottanut esille hallintorajoihin liittyvän laajemman kansalaisia ja viranomaisia palvelevan tietopalvelun toteuttamisen samassa yhteydessä.

Tietotuotteen toteuttaa KTJn hallinnointiorganisaatio MML.

Hydrografia:

Hydrografia- teema sisältää useita erilaisia tietoja ja tietotuotteita, joiden toteuttaminen jakaantuu tällä hetkellä SYKE:n, MML:n ja LiVi:n vastuulle. Hydrografia tietomalli on hyvin monimutkainen ja sisältää useita eri kohdetyyppejä, joiden määrittelyt kaipaavat täsmentämistä.

SYKE:n hydrografia-teeman piiriin kuuluvat aineistoista on mahdollista muokata INSPIRE:n mukaisia tietotuotteita, kunhan tunnisteen on ratkaistu. MML:n maastotietokannan ja INSPIRE:n kohteiden välillä ei ole suoraa vastavuutusta. Ominaisuustietojen tasolla keskeisin pulma on inspireld, jonka vaatimuksia vastaavaa yksilöivää tunnistetta ei ole olemassa Maastotietokannan kohteille.

INSPIRE-säännösten mukaan kaikilla hydrografia-teeman paikkatietokohdeilla tulee olla inspireld:n lisäksi myös hydrold, joka sisältää viranomaisen antaman paikallisen tunnisteen (localld). Tämän tunnisteen avulla kohde yksilöidään reaali maailmassa ja sen tulisi olla siten sama riippumatta aineistosta ja mittakaavasta. Tällä hetkellä Suomessa ei ole käytössä hydrold:tä. Tunnisteen tulisi olla yhtenevä eri mittakaavaisten aineistojen ja eri tiedontuottajien aineistojen kohteilla. Hydrold:n suunnittelu ja käyttöönotto vaativat huomattavasti resursseja. Tuleekin mahdollisimman pian sopia minkä viranomaisen vastuulla tunnistejärjestelmän tekeminen tulisi olla sekä missä laajuudessa tunnistejärjestelmä tulisi ottaa käyttöön.

INSPIRE mahdollistaa useamman rajapintapalvelun toteuttamisen ja ainakin alkuvaiheessa (2011 - 2012) teemasta tullaan tuottamaan tiedontuottajakohtaiset kansalliset palvelut. Tällä hetkellä on liian aikaista sanoa millä tavoin lopulliset tietotuotteet palvelut tullaan toteuttamaan. Työryhmä ehdottaa, että vuoden 2011 aikana selvitetäisiin MML, LiVi ja SYKE vastuut geometrian ja ominaisuustietojen keruusta ja ylläpidosta sekä mahdollisen INSPIRE Hydrografia palvelutietokannan tekemisestä. Tämän selvityksen perusteella voidaan tehdä suunnitelmat INSPIRE:n mukaisten tietotuotteiden toteuttamisista.

Kiinteistöt:

MML tulee tarjoamaan palvelut KTJ ylläpitäjäorganisaation ominaisuudessa. KTJ neuvottelukunta on keskustellut asiasta; sillä ei kuitenkaan ole tietotuotteen tekemisessä roolia.

Samoin kuin hallinnollisten alueiden osalta MML:n TIPARA ryhmän odotetaan olevan aloitteellinen tarvittavan projektin käynnistämisessä. Toteutusprojekti ratkaisee kiinteistön ja palstan yksilöivän tunnisteen, joista jälkimmäistä ei ole tällä hetkellä aineistossa.

Liikenneverkot:

Päävastuu toteuttamisesta on Liikennevirastolla. Liikenneverkko tietotuotteen toteuttaminen sisältyy Liikenneviraston omaan laajempaan INSPIRE -toteutussuunnitelmaan, joka tähtää kulkumuotojen yhteiseen palvelutietokantaan, mistä INSPIRE -vaatimusten mukaiset katselu-, lataus- ja muunnospalvelurajapinnat toteutetaan. Suunnitelma täydentyy sitä mukaa, kun INSPIRE:n täytäntöönpanosääntöjä julkaistaan.

26.11.2010 5(7)

Nykyiset lähdetiedot vastaavat ominaisuuksiltaan vain osittain INSPIRE:n tietotuotevaatimuksia ja ovat varsin vaihtelevissa muodoissa operatiivisissa järjestelmissään. Ennen tietotuotteen muodostamista tarvitaan tarkentavia selvityksiä, kuinka tietoja täytyy kehittää jotta voidaan mahdollisimman automaattisin muunnoksin tuottaa vaatimukset täyttävä tietotuote. Myös kohde-id:n muodostaminen vaatii selvittämistä.

MML:n rooli on tiestöä koskevan geometriatiedon kerääminen. Toistaiseksi on avoinna kuka toimii vastuuviranomaisena ilmaliiikenneverkkojen osalta.

Arvion mukaan tietotuotteen toteuttamista varten tarvittavat Liikenneviraston sisäiset määrittelyt valmistuvat 2012, jonka jälkeen on mahdollista toteuttaa yhteinen julkaisutietokanta rajapintoihin valmistuen viimeistään vuonna 2015.

Paikannimet:

Kattavin paikannimiä koskeva aineisto on MML:n paikannimirekisteri. Tämän aineiston rakenne ja sisältö vastaa hyvin INSPIRE:n asettamiin vaatimuksiin. Kunnilla käynnissä määrittelytyö kokoavasta tietopalvelusta. Kuntien mm. asemakaavoja koskeva nimistö tulee aikanaan tätä kautta; mahdollisesti myös INSPIRE -määrittelyjen mukaisena.

Maanmittauslaitos tulee tarjoamaan nimistörekisteriin pohjautuen INSPIRE:n Paikannimet -tietotuotemäärittelyn mukaiset WFS -rajapintapalvelun ja muut vaadittavat tietopalvelut vuosina 2013–2015. Arvio Kuntien kokoavan tietopalvelun toteuttamisesta on samaten vuosina 2013–2015.

Maanmittauslaitoksen ja kuntien paikannimiaineistojen tuotantoon, harmonisointiin ja yhteentoimivuuden parantamiseen liittyvät yhteistyömahdollisuudet selvitetään INSPIRE -tietopalvelujen toteuttamisen jälkeen.

Osoitteet:

Tietotuote tehdään ensivaiheessa VRK:n ja MML:n yhteistyönä VTJ:n rakennus- ja huoneistorekisterin osoiteaineistoa käyttäen. Ajantasaisempi tuote saadaan jatkossa kuntien kokoavan tietopalvelun rajapinnan kautta. VRK ja kunnat osoiteaineiston ylläpitäjinä päättävät osoitteiden yksilöivän tunnisteiden muodostamismekanismista viimeistään 2013 alkuvuodesta.

Maastotietokannan tiestö ja kiinteistörekisteri eivät sisällä INSPIRE:n tietomallin mukaisia osoitetietoja. MML ei siten ole osoiteaineiston tuottaja eikä ylläpitäjä. MML:n rooli tietotuotteen osalta on palvelun tekninen toteutus yhteistyössä VRK:n kanssa.

VRK:n tekemän selvityksen mukaan tuote voitaneen toteuttaa ns. On-the-Fly skeemamuunnoksen avulla. RaHu aineisto sisältää tarvittavat tiedot.

Suojellut alueet:

Työryhmä on todennut, että kiinteistörekisteri ei sisällä sellaista primääritietoa joka kuuluisi suojellut alueet teemaan. Asemakaava-alueiden ns. SL -alueisiin liittyvä palvelu suunnitellaan tuotettavaksi kuntien kokoavan palvelurajapinnan kautta.

Suunnitelma lähtee siitä että kukin lähdeaineiston ylläpitäjäorganisaatio (SYKE, Metsähallitus, Museovirasto) toteuttavat kukin itse tarvittavat palvelut INSPIRE:n ns. suppean tietomallin mukaisena viimeistään 2016.

26.11.2010 6(7)

Ahvenanmaata koskevat aineistot edellyttävät jatkoselvittelyä. Museovirasto selvittää UNESCO:n maailmanperintökohteet -aineiston ylläpitovastuut ja tämän jälkeen se tulee lisätä aineistoluettelon liitteeseen 1.

TOIMENPITEET JA MUUTA HUOMIOITAVAA

Hydrografia tietotuotteista ovat vastuussa kolmen eri ministeriön (YM, MMM, LVM) alaiset laitokset. Tietotuotteiden tekeminen vaatii yhteistyön tiivistämistä sekä kokonaan uusista toimintatavoista ja vastuista sopimista. Tulee mahdollisimman pian sopia minkä viranomaisen vastuulla Hydro-id tunnusjärjestelmän tekeminen tulisi olla sekä missä laajuudessa tunnistejärjestelmä tulisi ottaa käyttöön. Työryhmä ehdottaa, että vuoden 2011 aikana selvitetäisiin MML, LiVi ja SYKE vastuut geometrian ja ominaisuustietojen keruusta ja ylläpidosta sekä mahdollisen INSPIRE Hydrografia palvelutietokannan tekemisestä. Selvitys edellyttää ministeriöiden aktiivisuutta tekemiseen ja sen tekemiseen on varattava riittävät resurssit.

Tunnisteiden muodostamiseen liittyviä sääntöjä ja käytäntöjä on selvitettävä edelleen. Inspire sihteeristön tukee tukea tätä työtä.

Paikkatietoaineistojen maksullisuuteen tai maksuttomuuteen liittyvät kysymykset tulisi pyrkiä ratkaisemaan viimeistään siinä vaiheessa kun INSPIREN mukaisia lataus- ja muunnospalveluita on verkon kautta saatavana.

INSPIREN mukaisia velvoitteita ei ole vielä implementoitu Ahvenanmaan maakunnan lainsäädäntöön. Sitä, mihin kaikkiin tietotuotteisiin tämä vaikuttaa taikka miten asiaa hallitaan jatkossa, ei ole vielä selvitetty.

Lataus- ja muunnospalveluiden toimeenpanosäännökset puuttuvat ja tässä vaiheessa on vaikea arvioida millaisia resursseja vaadittava teknisen toimintavarmuuden saavuttaminen tulee vaatimaan. Palveluiden ulkoistamiseen liittyviä kysymyksiä ja mahdollisuuksia tulisi selvittää edelleen.

Suojeltu rakennusperintö -aineiston ylläpitäjät ja vastuut tulee selvittää ympäristöministeriön toimesta.

LOPUKSI

Tietotuotesuunnitelmia on tarkoitus pitää ajantasalla jatkossa. Osa työryhmistä on jo sopinut suunnitelmien päivittämisestä. Inspire sihteeristö pyrkii pitämään ryhmiä ajan tasalla toimintaympäristössä tapahtuvista muutoksista ja muistuttamaan kokoonkutsujia päivitystarpeesta.

Tietotuotteita koskevien suunnitelmien tekeminen ajoissa on ollut hyödyllistä koska:

- Organisaatiot saadaan alusta lähtien mukaan INSPIRE toteutukseen
- Varaudutaan ennalta INSPIREN tuomiin vaatimuksiin myös omissa hankkeissa
- Kasvatetaan tietämystä ja saadaan rajapintojen tuotanto liikkeelle

26.11.2010 7(7)

Liite 1: INSPIRE -TIETOTUOTERYHMIEN KOKOONPANOT

PAIKANNIMET

jurkka.tuokko@maanmittauslaitos.fi	MML
teemu.leskinen@maanmittauslaitos.fi	MML
mirja.metsala@espoo.fi	Espoon kaupunki

HALLINNOLLISET YKSIKÖT

matti.holopainen@kuntaliitto.fi	Suomen Kuntaliitto
juha.tiihonen@liikennevirasto.fi	Liikennevirasto
tuomas.lukkarinen@maanmittauslaitos.fi	MML
paavo.haikio@maanmittauslaitos.fi	MML (1. varalla)
jurkka.tuokko@maanmittauslaitos.fi	MML (2. varalla)

OSOITTEET

timo.salovaara@vrk.fi	VRK
teija.tarvainen@maanmittauslaitos.fi	MML
antti.kosonen@maanmittauslaitos.fi	MML (1. varalla)
matti.holopainen@kuntaliitto.fi	Suomen Kuntaliitto

KIINTEISTÖT

tuomas.lukkarinen@maanmittauslaitos.fi	MML
paavo.haikio@maanmittauslaitos.fi	MML (1. varalla)
matti.holopainen@kuntaliitto.fi	Suomen Kuntaliitto

LIIKENNEVERKOT

juha.tiihonen@liikennevirasto.fi	Liikennevirasto/meri
keijo.koskinen@liikennevirasto.fi	Liikennevirasto/rata
matti.raekallio@liikennevirasto.fi	Liikennevirasto/tie
veijo.patynen@maanmittauslaitos.fi	MML
jurkka.tuokko@maanmittauslaitos.fi	MML (1. varalla)

HYDROGRAFIA

riitta.teiniranta@ymparisto.fi	SYKE
riikka.repo@ymparisto.fi	SYKE (1. varalla)
veijo.patynen@maanmittauslaitos.fi	MML
jurkka.tuokko@maanmittauslaitos.fi	MML (1. varalla)
juha.tiihonen@liikennevirasto.fi	Liikennevirasto
pekka.alenius@fmi.fi	Ilmatieteen laitos

SUOJELLUT ALUEET

miikka.haimila@nba.fi	Museovirasto
minna.ryyppo@nba.fi	Museovirasto
riitta.teiniranta@ymparisto.fi	SYKE
riikka.repo@ymparisto.fi	SYKE (1. varalla)
tarja.myllymaki@maanmittauslaitos.fi	MML
tuomas.lukkarinen@maanmittauslaitos.fi	MML (1. varalla)
matti.holopainen@kuntaliitto.fi	Suomen Kuntaliitto
johanna.ala-reini@metsa.fi	Metsähallitus