Kokonaisarkkitehtuuri ja paikkatietonäkökulma
Muistioluonnos Paikkatietoasiain neuvottelukunnalle
12.8.2011 / AR

Kokonaisarkkitehtuuri ja paikkatietonäkökulma

Valtiovarainministeriössä on asetettu kokonaisarkkitehtuuriluonnokset lausunnolle 26.8.2011 asti. Seuraavassa on kirjattuna kommentteja valtiovarainministeriölle paikkatietonäkökulman sisällyttämiseksi Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuriin ja sen eräisiin keskeisiin dokumentteihin.

JHKA_Yleiskuvaus
Paikkatietonäkökulma on oleellinen sekä valtionhallinnon yhteisissä palveluissa että eri kohdealueiden kokonaisarkkitehtuureissa ja kuntasektorin kokonaisarkkitehtuurissa. Paikkatietonäkökulma on mukana kaikissa arkkitehtuurinäkökulmissa (toiminta-, tieto-, tietojärjestelmä- ja teknologia-arkkitehtuurissa) ja paikkatietonäkökulma on olennainen kaikilla arkkitehtuurin käsitetasoilla (käsitteellisellä, loogisella ja fyysisellä tasolla). Keskeisin arkkitehtuurinäkökulma paikkatiedon kannalta on tietoarkkitehtuuri.

JHKA_Linjaukset_ja_kuvaukset
Paikkatietonäkökulma tulee esille lukuisten kohdearkkitehtuurien laatimisessa ja siksi **julkisen hallinnon paikkatiedon viitearkkitehtuuri** (seuraavassa: paikkatiedon viitearkkitehtuuri) olisi hyödyllinen ja tarkoituksenmukainen dokumentti osana kokonaisarkkitehtuurin materiaaleja. Paikkatiedon viitearkkitehtuuriin tulisi viitata sopivissa yhteyksissä eri dokumenteissa. Paikkatiedon viitearkkitehtuurin eräs keskeinen tehtävä olisi sovittaa eurooppalaisen Inspire-arkkitehtuurin käsitteet KA-menetelmän mukaisiin käsitteisiin ja tarjota malli paikkatietonäkökulman käsittelemiseksi kohdearkkitehtuurien laatimisessa. Viitearkkitehtuuri siis ohjaisi ja harmonisoisi paikkatietoa koskevien kohdearkkitehtuurien laatimista.

Viitearkkitehtuurikuvauksiin tulisi lisätä (s.31) kuvaan ja luetteloon ”Julkisen hallinnon paikkatiedon viitearkkitehtuuri”. Luvun 5.2.4 jälkeen tulisi lisätä uusi alaluku edellä olevalla otsikolla. Ehdotus luvun sisällöksi on liitteenä (liite 1).

Dokumentissa on esimerkki tietovarantojen jäsentelystä (s. 17), jossa esiintyy nimillään useita tunnistettuja paikkatietovarantoja ja näiden lisäksi yläkäsite ”Paikkatietovarannot”. Selvyyden vuoksi olisi parempi käyttää käsitettä ”Muut paikkatietovarannot”.

JHKA_Kehittämispolku
Kokonaisarkkitehtuurin kehittämispolun päävaiheistukseen (s. 6) tulisi lisätä kohtaan Arkkitehtuurilinjausten ja -kuvausten laatiminen esimerkiksi Perustietovarantojen viitearkkitehtuurin jälkeen Paikkatiedon viitearkkitehtuuri, jonka laatiminen alkaisi vuoden 2011 syksyllä.
Kuvauksiin (s. 16) tulisi lisätä: Julkisen hallinnon paikkatiedon viitearkkitehtuuri; Aika: 9/2011-2/2012; *Tuotetaan Inspire-arkkitehtuurin pohjalta KA-menetelmän mukainen kuvaus paikkatietoinfrastruktuurin nyky- ja tavoitetilan viitearkkitehtuurista.*; Osallistujat: Julkisen hallinnon arkkitehtuuriryhmä, paikkatietoinfrastruktuurin tiedontuottajat; Tuotokset: Julkisen hallinnon paikkatiedon viitearkkitehtuuri.

Paikkatiedon viitearkkitehtuuri sisältäisi luultavasti erilaisia linjauksia (velvoittavia linjauksia, suosituksia, hyviä käytäntöjä ja esimerkkejä).

Paikkatiedon viitearkkitehtuurissa oleellista on, että se kuvaa paikkatietoinfrastruktuuria harmonisoituna tietovarantojen joukkona, joka mahdollistaa erilaisten palvelujen toteuttamisen. Viitearkkitehtuurissa voidaan kuvata myös joitakin yleiskäyttöisiä palveluja (kuten karttajulkaisu), jotka tukeutuvat paikkatietoinfrastruktuuriin. Eri kohdealuiden palveluja, jotka hyödyntävät paikkatietoa, ei ole tarkoituksenmukaista kuvata paikkatiedon viitearkkitehtuurissa, vaan ne kuvataan kohdealueiden omissa arkkitehtuureissa.

JHKA_Tietoarkkitehtuuri
Tietoarkkitehtuuri käsittelee paikkatietoinfrastruktuuria omassa luvussa 3.10 (sivu 18-).
Luvussa tuodaan esille paikkatietonäkökulman kannalta keskeisiä seikkoja.
Paikkatietoinfrastruktuuri esittäytyy julkisen hallinnon prosesseista erillisenä tietovarantona, jota voidaan hyödyntää. Kuitenkin paikkatietoaineistot ja -järjestelmät ovat oleellinen osa kunkin tietovastuullisen toimintaa.

Kokonaisarkkitehtuuri ja paikkatietonäkökulma
Muistioluonnos Paikkatietoasiain neuvottelukunnalle
12.8.2011 / AR

Ymmärrettävyyttä kenties parantaisi, jos paikkatietoa luonnehtiva kappale:
” Paikkatietovarannot muodostavat merkittäviä yhteiskunnan tietovarantoja. Toisaalta paikkatieto on myös metatietoa, jolla voidaan rikastaa erilaisia tietoaineistoja ja yhdistää niitä toisiinsa. Paikkatiedon metatietoja voidaan esimerkiksi liittää asiakirjoihin tai tilastoihin niissä olevien sijaintitietojen perusteella ja siten analysoida tai yhdistää asiakirjojen tietoa muihin alueellisiin tietoihin, visuaalisiin esityksiin jne.”
kirjoitettaisiin muotoon:
”Monia yhteiskunnan tietovarantoja voidaan käsitellä paikkatietoina ja havainnollistaa karttoina. Kohteita kuvaavien sijaintitietojen avulla eri tietoaineistoja voidaan analysoida ja yhdistää toisiinsa. Myös tilastotietoja voidaan käsitellä paikkatietoina, kun tiedot koskevat maantieteellisiä alueita. Sijaintitietoja tai -viitteitä voidaan liittää myös asiakirjoihin ja siten yhdistää asiakirjojen tietoa muihin paikkatietoihin ja visuaalisiin karttaesityksiin.”

Luvun 3.10 lopussa mainitaan keskeisiä kehittämiskohteita, joihin tulisi lisätä:
”Kokonaisarkkitehtuurityön kannalta on tarpeen laatia paikkatiedon viitearkkitehtuuri tukemaan ja ohjaamaan kohdearkkitehtuurien laatimista.”

--

Julkisen tiedon avaaminen on merkittävä, myös paikkatiedon hyödyntämistä edistävä kehityssuunta. Samaan tapaan kuin tarvitaan paikkatiedon viitearkkitehtuuri, julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurityötä voitaisiin ohjata laatimalla tiedon avaamisen kehittymisen tavoitetilaa kuvaava ja ohjeistava ”Avoimen tietoinfrastruktuurin viitearkkitehtuuri”.

LIITE 1

Julkisen hallinnon paikkatiedon viitearkkitehtuuri

Julkisen hallinnon paikkatiedon viitearkkitehtuurin tavoitteena on kuvata julkisen hallinnon yhteinen tavoitetila kansalliselle paikkatietoinfrastruktuurille ja sen hyödyntämiselle yhteiskunnassa. Viitearkkitehtuurin on tarkoitus esitellä keskeiset paikkatiedon käsitteet sekä periaatteet julkisen hallinnon eri osapuolten ylläpitämien paikkatietojen yhteiskäytölle. Viitearkkitehtuuri tehtävänä on kuvata pääpiirteissään paikkatietovarannot ja -palvelut sekä tietojen keruun ja ylläpidon prosessit sekä yleispiirteissään paikkatiedon analysointiin ja julkaisemiseen liittyvät palvelut. Viitearkkitehtuuri tukee paikkatietoja käsittelevien kohdearkkitehtuurien laatimista ja sitä noudattamalla julkisen hallinnon organisaatiot voivat osaltaan varmistaa paikkatietojen yhteentoimivuuden.

Julkisen hallinnon paikkatiedon viitearkkitehtuuri
Kuvauksen tavoite
- Luo ja kuvaa tavoitetilan kansallisen paikkatietoinfrastruktuurin sisällön ja palveluiden loogiselle rakenteelle, tietosisällölle, palvelutyypeille ja tietojen ylläpitoprosesseille - Luo tavoitetilan paikkatiedon sisällön ja rakenteen yhdenmukaistamiselle tietojen yhteentoimivuuden varmistamiseksi - Luo tavoitetilan paikkatiedon tietovarantopalvelujen sekä hyödyntämisen ja julkaisun palvelujen tarjoamiselle ja yleiskäyttöisyydelle - Auttaa paikkatietoa käyttäviä ja tuottavia organisaatioita välttämään päällekkäistä paikkatiedon ylläpitoa ja hyödyntämään paikkatietoinfrastruktuurin tarjoamien palvelujen mahdollisuuksia

Kuva …

Paikkatiedon viitearkkitehtuurissa suunnitellaan ja kuvataan mm.:
- paikkatiedon metatiedon, tietotuotteiden kuvaamisen ja ontologian muodostamisen periaatteet
- tyypilliset paikkatiedon hyödyntämisen tiedonhallintaympäristöt ja hyödyntämistavat
- paikkatietoinfrastruktuurin tietopalvelurajapinnat
- keskeisten paikkatietotuotteiden käsitemallit kohdetyyppeineen ja koodiluetteloineen
- paikkatiedon ylläpidon rajapintapalvelut
- paikkatiedon tyypilliset ylläpito- ja jalostusprosessit

Julkisen hallinnon paikkatiedon viitearkkitehtuurin toteutus:
Julkisen hallinnon paikkatiedon viitearkkitehtuurin ensimmäinen versio toteutetaan omana kehittämisprojektina. Kehittämistyön lähtökohtana on yhtäältä eurooppalainen Inspire-arkkitehtuuri ja sen taustalla olevat kansainväliset standardit sekä toisaalta paikkatietoa hyödyntävien osapuolten tarpeet.