

PAIKKATIETOLAINAAMO OSANA VARSINAIS-SUOMEN ALUEELLISTA KEHITYSTÄ

Selvitys, loka-marraskuu 2007

Mikko Pusa & Hanna Tarvainen

Maantieteen laitos

Turun yliopisto

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO.....	1
2. PAIKKATIETOALAN YLEISET KEHITYSNÄKYMÄT	2
3. PAIKKATIETOALAN YRITYSTOIMINTA SUOMESSA	4
4. PAIKKATIETOON LIITTYVÄT HANKKEET JA MUU TOIMINTA	8
5. KYSELY JA HAASTATTELU PAIKKATIETOALAN TOIMIJOILLE	9
6. JOHTOPÄÄTÖKSET	15
7. EHDOTUKSET JA SUOSITUKSET JATKOTOIMISTA	16

1. JOHDANTO

Tämä raportti kuvaa syksyllä 2007 noin puolentoista kuukauden ajanjaksolla tehdyn selvitystyön tuloksia. Selvityksen kannalta kiinnostavaa on, miten Paikkatietolainaamo voisi vastata entistä paremmin muuttuvan toimintaympäristön tarjoamiin mahdollisuuksiin. Erityisenä pyrkimyksenä oli kytkeä Paikkatietolainaamo osaksi Varsinais-Suomen alueellista kehitystä. Selvitys toteutettiin Varsinais-Suomen maakunnan kehittämisrahan rahoituksella ja sen tekemistä ohjasi professori Risto Kalliola.

Selvitystä lähdettiin toteuttamaan tarkastelemalla ensin alan yleisiä kehitysnäkymiä median ja alan julkaisujen avulla. Tämän jälkeen huomio kiinnitettiin alan toimijoihin. Internetiä apuna käyttäen pyrittiin löytämään alalla jo toimivien organisaatioiden lisäksi myös vähemmän ilmeisiä tahoja, jotka eivät sivuillaan suoranaisesti puhu paikkatiedosta, mutta joille paikkatiedon hyödyntäminen voisi olla kiinnostava lisä toimiala huomioon ottaen. Tietoa alan toimijoista saatiin myös Lasse Nurmelta ja Katariina Hilkeltä¹. Etsinnän aikana luotiin nopea silmäys koko Suo-

¹ Hilke, K. & L. Nurmi. (2005). Varsinais-Suomen alueellinen paikkatietoselvitys. UTU-LCC Publications, vol. 7. Turun yliopisto.

meen, mutta syvemmin perehdyttiin nimenomaan varsinaissuomalaiseen toimintakenttään. Yritysten lisäksi mielenkiinnon kohteena olivat erilaiset hankkeet.

Valikoiduille yritys- ja hanketoimijoille lähetettiin selvityksen kuluessa kysely, jonka avulla pyrittiin saamaan lisätietoa paikkatiedon käytöstä ja haasteista organisaatioissa sekä samalla levittämään tietoa Paikkatietolainasta. Kyselyitä täydennettiin haastatteluin. Vaikka kysely ja haastattelut toteutettiin melko pienimuotoisesti, voidaan niistä ammentaa kehittämissideoita erityisesti Paikkatietolainaston tulevaisuutta ajatellen.

2. PAIKKATietoALAN YLEISET KEHITYSNÄKYMÄT

Paikkatietoala on noussut yhteiskunnassa kansallisesti ja kansainvälisesti yhä keskeisempään asemaan. Samalla koko tietoyhteiskunnan toimintaympäristö on muutoksessa ja tämä näkyy erityisen selvästi paikkatietoalalla, jonka yleisiä kehitystrendejä näyttäisi olevan:

- Paikkatietoaineistoja on yhä enemmän tarjolla
- Paikkatiedon käyttäjäkunta laajenee koko ajan
- Navigointilaitteet, mobiilisovellukset yms. tuovat paikkatiedon yhä lähemmäksi kuluttajaa
- Sovellusten kehittämisessä tärkeää on käyttäjäystävällisyys: kehittynyt tekniikka ”piiloteetaan” helppojen käyttöjärjestelmien alle
- Yhteistyö lisääntyy (vrt. kansallinen paikkatietostrategia, INSPIRE-direktiivi)
- Avoimeen lähdekoodiin perustuvien sovellusten yleistyminen
- Uusia toimijoita syntyy perinteisten aineiston tuottajien ja käyttäjien rinnalle
- Ruohonjuuritason ideat ja sovellukset ovat jatkuvan tarkkailun alla

Kehykset yhteistyön kehittämiseksi

Euroopan unionin tasolla on määritelty yleiset puitteet viranomaisten hallinnassa olevien paikkatietoaineistojen saatavuudelle ja käytölle. *INSPIRE*-direktiivi astui voimaan 15.5.2007 ja sen keskeinen asiasisältö on:

- Tausta: pyrkii ratkaisemaan paikkatietojen saatavuuteen, laatuun, rakenteeseen, yhteiskäyttöön ja saavutettavuuteen liittyvät ongelmat
- Visio: yhteisön alueelta eri lähteistä peräisin olevia paikkatietoja voidaan yhdistellä johdonmukaisesti ja niiden yhteiskäyttö on mahdollista useiden käyttäjien ja sovellusten kesken
- Keinot: kehitetään Euroopan laajuinen paikkatietoinfrastruktuuri, joka perustuu yhteisten täytäntöönpanosääntöjen perusteella luotuihin kansallisiin infrastruktuureihin & kansainväliset standardit koskien metadatta, julkisten paikkatietoaineistojen jakelua, jakelusta mahdollisesti perittäviä maksuja, paikkatietoaineiston rakennetta

- o konkretisoituu ylihallinnollisissa ja -kansallisissa käyttösopimuksissa sekä jakelun osalta yhteiseurooppalaisen paikkatietoportaalien luomisessa
- o direktiivin myötä kansallinen paikkatieto toiminta kytkeytyy vahvasti osaksi Euroopan laajuista kehitystä

Lähde: Maa- ja metsätalousministeriö http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/maanmittaus_paikkatiedot/paikkatietojenyhteiskaytto/inspire.html

Kansallinen paikkatietostrategia on Paikkatietoasiain neuvottelukunnan vuosille 2005 -2010 laatima ohjeistus, joka määrittää periaatteet, tavoitteet ja toimenpiteitä, joiden mukaisesti Suomen paikkatietoinfrastruktuuria on tarkoituksenmukaista kehittää. Sen mukaan Suomessa:

- o Keskeisten paikkatietojen tulee olla hyvin hallittuja ja yleisesti saatavilla sekä muodostaa ehyt, koko maan kattava ja yhteiskäyttöinen harmonisoitu kokonaisuus. Tätä edellyttää selkeä työn ja vastuiden jako eri toimijoiden välillä.
- o Paikkatietoaineistoja yleisellä tasolla kuvaavat metatiedot tulee asettaa saataville sovituihin standardeihin perustuen ja niiden tulee olla kaikkien vapaasti saatavissa ja käytettävissä kansallisen metatietopalvelun avulla.
- o Hallinto-organisaatioiden tulee huolehtia siitä, että keskeiset aineistot ovat sujuvasti saatavilla sekä automaattisena tietopalveluna että erikseen luovutettavina tietotuotteina. Eri-laisten paikkatietosovellusten tulee voida rakentua hallinto-organisaatioiden tarjoamien paikkatietopalveluiden varaan.
- o Paikkatietoalan yhteistyöelimen tulee seurata paikkatietopalveluiden tilaa ja edistää niiden kehittymistä pilotti- ja esimerkkihankkeita käynnistämällä. Kansallisen metatietopalvelun, yleisen karttapalvelun ja paikkatietolainauksen tulee tukea varsinaisten paikkatietopalveluiden kehittymistä ja käyttöä
- o Kansalliseen paikkatietoinfrastruktuuriin tulee sisältyä käyttösovelluksia, joiden avulla yleiskäyttöinen kartta-aineisto on kaikkien kansalaisten helposti katseltavissa ja selailtavissa sekä liitettävissä yhtenäisin periaattein erilaisiin valtakunnallisiin, seudullisiin ja paikallisiin kansalaispalveluihin.
- o Paikkatietoalan koulutuksen tulee vastata sekä sisällöltään että määrältään yhteiskunnan tarpeita.
- o Yleistä tietoisuutta kansallisesta paikkatietoinfrastruktuurista ja palveluista tulee lisätä aktiivisen tiedottamisen avulla.

Lähde: Patine (2004). Kansallinen paikkatietostrategia 2005-2010. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 10/2004. http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/maanmittaus_paikkatiedot/paikkatietojenyhteiskaytto/kansallinenpaikkatietostrategia.html

INSPIREn ja kansallisen paikkatietostrategian lisäksi paikkatietoalan kehityksen kannalta kiinnostavia artikkeleita ovat

- o Paikkatietoalan kehittyminen kuntien näkökulmasta: <http://www.old.kuntaliitto.fi/vhdysk/kpk/kpm.htm>
- o Paikkatietojen yhteiskäyttö ja jakeluperiaatteet - Hinnoitteluperiaatteiden analyysi ja kansantaloudellisten vaikutusten simulointi
www.mmm.fi/attachments/5eWDNtABr/5oEIwkkIx/Files/CurrentFile/hinnoittelu_raportti_06022007.pdf

3. PAIKKATIETOALAN YRITYSTOIMINTA SUOMESSA

Yritystoiminta paikkatietoalalla on Suomessa varsin monipuolista (taulukko 1). Tähän asti alaa on johdatellut pääosin teknologia ja tämän seurauksena paikkatietoalan toimijat ovat pääosin sijoittuneet pääkaupunkiseudulle, jossa on ollut jo valmiiksi vahva teknologinen osaamiskeskittyminen ja tätä kautta tukeva pohja paikkatietoalan kehittymiselle. Toisaalta monet paikkatietoalalla toimivat yritykset ovat perinteisiä kansallisia toimijoita, joiden sijoittuminen pääkaupunkiseudulle on ollut aikoinaan osa aluepolitiikkaa. Jatkossa paikkatietoalalla yhä tärkeämmäksi nouseva sisällöntuotanto saattaa mahdollistaa paremmin pienempien alan yritysten syntymisen myös pääkaupunkiseudun ulkopuolelle. Tällä hetkellä näyttäisi siltä, että tulevaisuudessa yhä keskeisempään yhteiskunnalliseen rooliin nouseva paikkatietoala ja paikkatietoa hyödyntävä yritystoiminta voisi olla yksi alueellista kehitystä tukeva toimiala.

Paikkatietoalan monipuolisuutta kuvastaa alalla toimivien yritysten palveluiden vaihtelu teknisistä sovelluksista ja paikkatietoaineistojen tuottamisesta aina paikkatiedon laadun seurantaan ja alan koulutukseen. Suomessa, kuten kansainvälisestikin, paikkatietoa ei enää tuoteta pelkästään viranomaisten tai suurten yritysten toimesta, vaan nykyisin myös yksityiset tahot ja pienet ”yhdhenkilön” yritykset osallistuvat aktiivisesti aineistojen monipuoliseen tuottamiseen. Tyypillisiä toimialoja, jotka hyödyntävät paikkatietoa ja toimivat siis alan ytimessä, ovat erilaiset suunnittelu- ja konsulttitoiminnot.

Taulukko 1. Suomalaisia paikkatietoalan yrityksiä

<i>Yritys</i>	<i>Toimipaikka</i>	<i>Palvelut mm.</i>
Affecto	Hki	Tietojärjestelmät
Basepoint Oy	Kajaani	Suunnittelu ja mallinnus
Bentley Finland Oy	Vantaa	Sovellukset ja suunnittelu
BLOM Kartta Oy	Hki	Kaukokartoitussovellukset
Blue Cross Multimedia Oy	Enonkoski	Ohjelmistot
Digita Oy Fokus	Hki	GPS-differentiaalikorjausta Radio Suomen välityksellä
Dimenteq Oy	Salo	Tietojärjestelmät
Ekahau	Hki	Reaaliaikainen paikannusjärjestelmä
Envia Oy	Espoo	Kaukokartoitusaineistot
ESRI Finland Oy	Espoo	Tietojärjestelmät
Finnmap Surveys, FM-International Oy	Hki	Kaukokartoitusaineistot
FlexiTon KFT	Unkari	Aineiston käsittely
Geoaudit	Hki	Paikkatiedon laadun arviointi
Geologian tutkimuskeskus	Espoo	Aineistot
Geometrix Oy	Espoo	Sovellukset ja aineiston käsittely
Geostar Oy	Hki	Ohjelmistot
Geotrim Oy	Vantaa	Ohjelmat
Hannu Säles Oy	Espoo	Ohjelmat
Inpho Technology Oy	Espoo	Järjestelmät
Karttakone Oy	Hki	Aineistot
Karttapalvelu Oy	Espoo	Valmistaa karttoja
Keypro Oy	Vantaa	Karttajärjestelmät
Leica Nilomark Oy	Espoo	Laskentaohjelmistot
Maanmittauslaitos	Hki	Aineistot
MHG Systems Oy Ltd	Mikkeli	Sovellukset ja koulutus
Pohjolan paikkatieto Oy	Espoo	Paikkatietoaineistojen myynti
Pöyry Environment Oy	Vantaa	Aineistot ja konsultointi
SITO	Espoo	Ohjelmistot
Skandig-Systems Oy	Hki	Aineiston käsittely
Smilehouse Oy	Hki	Sovellukset ja tuotteet
Sokonet Oy	Espoo	Aineiston käsittely
Spatialworld Oy	Espoo	Sovellukset
Suomen Kartoitus ja Mittaus SKM Oy	Vantaa	Kaukokartoitustuotteet
Suomen karttatieto	Espoo	Gis-sovellukset
Suomen ympäristökeskus SYKE	Hki	Aineistot
Suunnittelukeskus Oy	Hki	Paikkatietostrategiat ja koulutus
Tekla Oyj	Espoo	Ohjelmistot
Tele Atlas	Espoo	Digitaaliset kartat
TietoEnator Oyj	Espoo	Järjestelmät
Tilastokeskus	Hki	Aineistot
TKK Koulutuskeskus Dipoli	Espoo	Koulutus
Topgeo Oy	Vantaa	Ohjelmistot
Vianova Systems Finland Oy	Espoo	Ohjelmistot ja konsultointi
WM-Data a LogicaCMG company	Hki	Aineistot ja karttatuotteet
Väestörekisterikeskus	Hki	Aineistot

Lähteet:

- Paikkatietohakemisto: <http://www.maanmittauslaitos.fi/paikkatiedot/default.asp?id=845&docid=3756>
- Positio-lehden palveluhakemisto: <http://www.maanmittauslaitos.fi/Positio/default.asp?id=370&docid=625>

Varsinaissuomalaisia yrityksiä

Yritystoimijoiden merkitys alueellisessa kehityksessä on keskeinen. Toistaiseksi lounaisen Suomen kokonaisvaltainen yrityskehityksen tuntemus ja verkostoituminen paikkatiedon hyödyntämiseksi on ollut vähäistä. Tällä hetkellä julkisella sektorilla on jo olemassa yhteistyön perinne paikkatietoasioissa. Alueellisen kehityksen kannalta yrityssektorin asiantuntemuksen ja muiden resurssien integroiminen osaksi yhteistyöverkostoja on ensiarvoisen tärkeää. Paikkatietoyhteistyön avulla saavutettava hyöty voisi yksittäisten toimijoiden lisäksi edesauttaa koko alueen hyvinvointia.

Alla on listattu Varsinais-Suomen alueella toimivia yrityksiä (taulukot 2 ja 3). Listat eivät ole täysin kattavia, mutta niihin on koottu edustava joukko sellaisia yrityksiä, joilla ensinnäkin on nettisivu eli niistä on ollut mahdollisuus saada helposti lisätietoja. Toiseksi mukana on yrityksiä, jotka tiedon etsijän subjektiivisen tuntuman perusteella voisivat olla kiinnostavia kohteita tämän selvityksen kannalta. Mukaan on pyritty saamaan 1-2 edustajaa monipuolisesti eri aloilta. Todellisuudessa toimijoita on kuitenkin useampia.

Taulukko 2. Varsinais-Suomen alueella sijaitsevia yrityksiä, jotka jo nyt ovat jollain tavalla kytköksissä paikkatietoon.

<i>YRITYS</i>	<i>TOIMIPAikka</i>	<i>ESIMERKKI PALVELUISTA</i>
Dimenteq oy	Salo	Liiketoimintalähtöiset paikkatietoratkaisut
Eveko	Uusikaupunki	(Paperi)karttoja
Globate	Turku	Paikkatietoaineiston hallinta (ohjelmistot ja metadata) ja visualisointi

Taulukko 3. Varsinais-Suomen alueella sijaitsevia yrityksiä, jotka eivät tiettävästi hyödynnä paikkatietoa, mutta joilla voisi olla sille käyttöä.

<i>YRITYS</i>	<i>TOIMIPAikka</i>	<i>ESIMERKKI PALVELUISTA</i>
Ade oy	Turku	3D-animaatioita
Agentum	Turku/Helsinki	Alykkäät tiedonseuranta- ja jakeluratkaisut
Airix	Kaarina	Kaavoitus
Alias	Turku	Palvelimet
Destia/Tieliikelaitos	mm. Turku	Tiepalveluja
Fingrid	Turku	Sähkön kantaverkot
Fortum Sähkönsiirto	Paimio	Sähkönsiirto
Gaia group	Turku	Ympäristö- ja energia-alan konsultointi
Global network	Turku	Mobiilipalveluita internetin/kännykän välityksellä
Green Innovation	Turku	ratkaisuja asiakkaiden ympäristöasioita koskeviin erilaisiin tarpeisiin
Hibox systems oy	Turku	Interaktiivisia tv-järjestelmiä
ISS Kiinteistöhuolto	mm. Turku	Kiinteistöhuolto
IT Mill	Turku	Web sisältö ja teknologia
Kaukokiito	Turku	logistiikka
Kuulalaakeri	Turku	Mobiilipalveluita kännykkään

Lounais-Suomen metsäkeskus	Lounais-Suomi	Erilaisia metsänhoitoon liittyviä palveluita
Mailservice	Turku, Tampere, Seinäjoki	Markkinointi
Mainostalo Mainos-B Oy	Parainen	Mainontaan liittyvät palvelut, myös karttoja
MHY Lounametsä	maakunta	Metsänhoito ym.
Micros-Fidelio Nordic	Turku	Erilaisia ohjelmistoja palveluntuottajille, myös seurantajärjestelmiä
Movere	Turku	Logistiikka
Muuritutkimus ky	Kaarina	Arkeologista tutkimusta digitaalisiin välinein
Osuuskunta Tradetalo	Turku	Liiketalouden ja ict-alan palveluja
Panic Marketing	Turku	Markkinointi
Partel	Parainen	Puhelinyhtiö
Pilot Turku	Turku	Logistiikka
Proselectum	Turku	Rekrytointi
Pöyry Environment	mm. Turku	Konsultointi
Suomen logistiikkatalo	Piispanristi	Logistiikka
Suunnittelukeskus oy (Finnish consulting group)	Turku	Konsultointi (mm.maankäyttö ym)
Tava-infra	Turku, Lapua, Uusikaupunki	Katosjärjestelmiä
TDC Song	Turku	Data-, internet- ja puheliikenteen laajakaistaratkaisut
Tiehallinto/paikkatieto	mm. Turku	Tiepalveluja
Turku Energia	Turku	Energiayhtiö
Turun Seudun vesi oy	Turun seutu	Vesihuolto
Varsinais-Suomen energiatoimisto	Turku	Edistää uusiutuvien energialähteiden käyttöä sekä energiatehokkuutta ja energiansäästöä.
Viestintä ja markkinointipalvelut Tarja Heikkinen	Turku	Markkinointimateriaalin, postitusten ja asiakaslehtien suunnittelu ja toteutus.

Lähteet:

- o www.yrityshaku.net
- o www.inoa.fi
- o www.turkusciencepark.com

4. PAIKKATIETOON LIITTYVÄT HANKKEET JA MUU TOIMINTA

Erilaisia paikkatietoon liittyviä hankkeita on useita. Hankkeiden avulla pyritään vastaamaan muuttuvan toimintaympäristön tarpeisiin ja lisäämään paikkatietoaineistojen käyttöä. Lisäksi yhä monipuolisemmat paikkatietoaineistojen sovellusmahdollisuudet avaavat mielenkiintoisia hankemahdollisuuksia, joista alla on esitetty joitakin esimerkkejä (taulukko 4). Osa hankkeista on melko tuoreita ja parhaillaan käynnissä, mutta joukossa on myös jo päättyneitä hankkeita. Hankkeita tarkasteltiin koko Suomen osalta tarkoituksena löytää sellaisten henkilöiden yhteystietoja, jotka voisivat olla kiinnostavia vastaajia kyselyyn.

Taulukko 4. Suomalaisia paikkatiedon kannalta kiinnostavia hankkeita

3D-tiedonhallinta ja visualisointi
Asuntotalous
E4PORTAALI
Edistykselliset prosessointipalvelut verkkopohjaisessa paikkatietoinfrastruktuurissa
Extreflood II
Futures for regional development (FUTURREG)
Harmonisoidun KuntaGML:n toteuttaminen kuntien tietojärjestelmiin
HIGHWAY - Breakthrough intelligent maps and geographic tools for the context-aware delivery of e-safety and value-added services
Impact of Shipyards (in Turku and Rauma) on Local Labour Markets
Kaavajohtopaikka II
Kasvinviljelyn asianhallintajärjestelmän käyttäjakeskeinen kehittäminen
Korkeakoulut seutukunnissa
KULTU – Kultuuri Turku
Lisäarvoa monimuotoisesta kasvinviljelystä - mahdollisuudet ympäristön, viljelijän ja kuluttajan kannalta
Log on Baltic
Muuritutkimus
OPUS-hanke
Pehmogis
Pro Saaristomeri – hanke
Tehosta liiketoimintaasi – E-tietoa ja taitoa alueen yrityksille
Tuli – Tutkimuksesta liiketoimintaa
Turun seutu ja Varsinais-Suomi Itämeri osaajaksi – hanke
Vasara-hanke = Varsinais-suomen alueellisen riskinhallinnan parantaminen tiedonsiirtoa tehostamalla
Vedenalaisen meriluonnon inventointiohjelma VELMU
Vuorovaikutteisten karttasovellusten kehittäminen ja käytettävyys
Ympäristöhallinnon paikkatietojen hallinnan kehittäminen-hankkeen ohjausryhmä
YRITYS -ICT
Yritysten yhteiskuntavastuu –projekti

5. KYSELY JA HAASTATTELU PAIKKATIETOALAN TOIMIJOILLE

Taustaa

Kysely toteutettiin Webropol-kyselynä hyvin nopealla aikataululla. Kyselylomake (liite 3) lähetettiin 68 toimijalle (liite 1) 14.11. ja vastausaikaa vastaajille annettiin 25.11. asti. Kaikille vastaamattomille toimijoille lähetettiin muistutus kyselystä 21.11., johon mennessä olimme saaneet 7 vastausta. Lopulta määräaikaan mennessä vastauksia oli kertynyt 12 kappaletta. Vastausprosentti oli näin ollen 17. Vastaajista suurin osa edusti yrityksiä (5) tai tutkimusyksikköä (4). Lähes kaikki vastaajat ilmoittivat toimipaikakseen Turun. Muita toimipaikkoja olivat mm. Espoo tai jokin julkinen yhteisö. Vastaajien toimialat vaihtelivat hyvin paljon.

Haastatteluja teimme yhteensä viisi kappaletta, joista yksi oli sähköpostihaastattelu. Haastattelukysymykset (liite 2) noudattelivat pääosin kyselylomakkeen kysymyksiä painottuen kuitenkin Paikkatietolainaston toimintaan. Haastateltavinamme olivat yliopiston päätoiminen tuntiopettaja (TY), tutkija (ÅÅ), maakuntaliiton (Lounaispaikan) edustaja, yhdistys (Urbanin ystävät ry.) sekä projektipäällikkö Turku Science Parkista. Kaikki haastatelluista olivat kuulleet Paikkatietolainamosta ja yhtä lukuun ottamatta olivat sitä myös hyödyntäneet työssään. Seuraavissa kappaleissa on yhdistelty sekä haastattelujen että kyselyn tuloksia.

Tulokset

Paikkatiedon hyödyntäminen

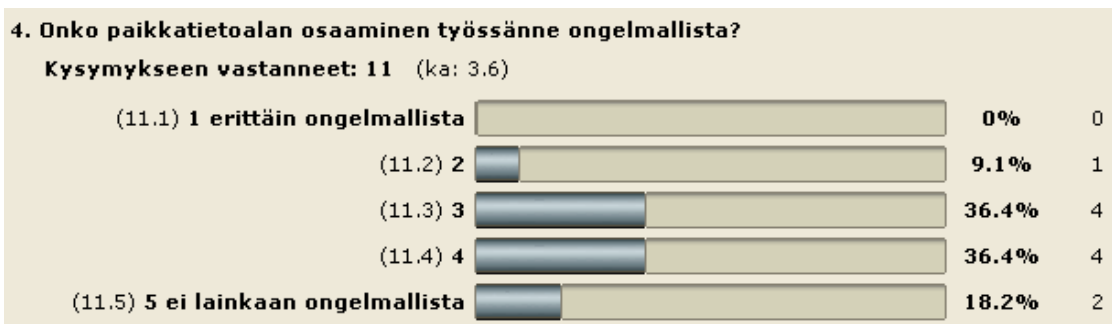
Kyselyyn vastanneista 75 % ilmoitti käyttävänsä työssään paikkatietoaineistoja. Paikkatietoaineistojen ilmoitettiin toisinaan olevan kaiken toiminnan taustalla, toisaalta niitä myös tutkittiin. Eräälle vastaajalle paikkatietoaineistot ovat itsessään tuote, kun puolestaan eräät hyödyntävät niitä analyysien ja omien tuotteidensa tai julkaisujensa tekemisessä. Paikkatietoaineistot ovat myös opetusmateriaalia. Yhtä lukuun ottamatta kaikki vastaajat ovat kiinnostuneita paikkatiedon laajemmasta hyödyntämisestä omassa toiminnassaan. Tämä toteutuisi parhaiten siten, että pyrittäisiin luomaan enemmän yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa (kuva 1). Paikkatietoaineistoja tulisi myös olla kattavammin saatavilla sekä temaattisesti että alueellisesti koko valtakunnan alueelta. Paikkatiedon laajempi hyödyntäminen vaatisi myös vastaajien mielestä heidän organisaatioissaan lisää koulutusta sekä toisinaan uutta henkilöstöä, joka hallitsisi paikkatieto-ohjelmistojen käytön.



Kuva 1. Paikkatiedon laajempaan hyödyntämiseen tarvittavat resurssit.

Paikkatietotyöskentelyn edellytykset

Vastaajien mielestä paikkatietoalan osaaminen ei ole heidän työssään erityisen ongelmallista (kuva 2). Paikkatieto-osaamisen ongelmallisuudesta mainittiin uusien asioiden hetkellisesti mukaan tuomat ongelmat yleensäkin sekä pitkälle menevien analyysien tuottamisen ainaisen haastavuuden. Riittävät paikkatietotaidot omaavan henkilön löytäminen koettiin myös toisinaan hankalaksi.

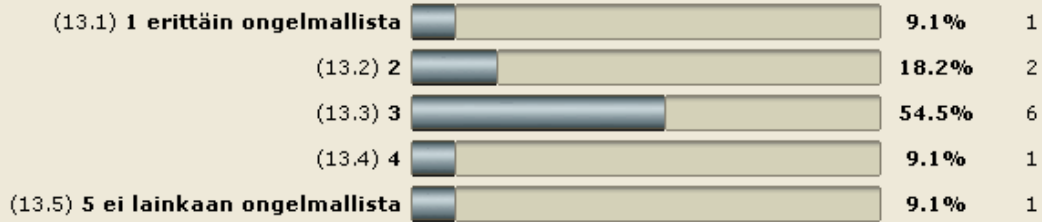


Kuva 2. Paikkatietoalan osaaminen

Osaamista hieman ongelmallisemmaksi koettiin paikkatietoaineistojen saatavuus (kuva 3). Keskeisiä tekijöitä paikkatietoaineistojen hankalassa saatavuudessa olivat vastaajien mielestä niiden korkea hinta sekä toisinaan vaihteleva laatu. Tilanteen helpottamiseksi esitettiin mm. viranomaisten välillä tapahtuva vapaata aineistojen jakamista sekä aineistontuottajille yhteisiä ohjeistuksia ja standardien noudattamista.

5. Onko paikkatietoaineistojen saatavuus työssänne ongelmallista?

Kysymykseen vastanneet: 11 (ka: 2.9)



Kuva 3. Paikkatietoaineistojen saatavuus

Paikkatiedon hyödyntämistä tukisivat erityisesti paikkatietoaineistojen harmonisoiminen sekä erilaiset hankkeet, jotka yhdistäisivät useita toimijoita keskinäisiksi verkostoiksi. Verkostot voisivat muodostua useamman tason toimijoista; kansalaisista valtakunnallisiin tahoihin. Yhteistyön avulla voitaisiin välttää mahdollisimman tehokkaasti mm. samansisältöisten paikkatietoaineistojen tuottamista. Paikkatietoaineistojen välityspalvelut sekä raaka-aineistojen jalostuspalvelut voisivat tukea myös sellaisia toimijoita, jotka eivät ole toistaiseksi vielä huomanneet tai kyenneet hyödyntämään paikkatietoaineistojen/ -menetelmien suomia mahdollisuuksia.

Yksityisellä sektorilla paikkatiedon hyödyntämiseen voisi herätä uutta kiinnostusta, mikäli jo paikkatietoa tehokkaasti hyödyntävät yritykset (esim. konsulttitoimistot, suunnittelutoimistot ym.) saataisiin yhdessä suunnittelemaan täsmämarkkinointia sellaisille yrityksille, jotka voisivat olla potentiaalisia paikkatiedon hyödyntäjiä. Aloite tällaiseen voisi hyvin tulla myös julkisen sektorin toimijan suunnalta. Julkisella sektorilla puolestaan tulisi varmistaa jo olemassa olevien paikkatietopalvelujen perusrahoitus, jotta palvelujen perusylläpito olisi mahdollista ja samalla voitaisiin kehittää myös uusia ideoita. Yhteistyötä tulisi myös vahvistaa paikkatietoasioissa yli yksityisen ja julkisen sektorin rajan sekä sisällöntuottajien ja järjestelmäkehittäjien välillä.

Paikkatieto sovelluksineen tulevaisuudessa

Paikkatiedon ja sen sovellusten rooli nähdään tulevaisuudessa erittäin keskeisenä tietoyhteiskunnan osana kaikilla sen sektoreilla.. Uusia innovaatioita tulee syntymään yhä ja paikkatiedon käyttö tulee tulevaisuudessa lisääntymään ja tehostumaan. Paikkatiedon hyödyntäjien määrä kasvaa samalla kun yhä uusia paikkatietoon perustuvia palveluja tulee kansalaisten käyttöön. Yrityssektorilla paikkatiedolla sekä sitä hyödyntävillä teknologioilla nähdään olevan suuria vaikutuksia tulevaisuudessa esimerkiksi logistiikka-alalla, mutta varmasti myös muilla aloilla. Palvelukehityksessä pyritään jatkossa käyttäjän kannalta helppokäyttöisyyteen ja kehittynyt tekniikka pii-

lotetaan palvelujen taustalle. Paikkatieto käsitteenä samoin kuin paikkatietoala saattaa kuitenkin olla tällä hetkellä liian laaja sekä harhaanjohtava, jotta tavallinen kansalainen tai yrittäjä pystyisi mieltämään oman toimintansa osaksi paikkatiedon hyödyntämistä. Tulevaisuudessa paikkatiedon laajempi hyödyntäminen nähdään haasteena myös aineistotuottajille, joiden aineistovälityresurssien tulisi kyetä vastaamaan suurempaa kysyntää entistä tehokkaammin.

Paikkatietolainaanon käyttö ja kehittäminen

Vastanneista kaksi kolmasosaa oli kuullut Paikkatietolainaanosta ja näistä puolet oli käyttänyt sen palveluita työssään. Kaikkien Paikkatietolainaanon käyttäjien mielestä palvelu oli vastannut heidän tarpeitaan, joskin aineistojen alueellinen rajoittuneisuus nähtiin toisinaan ongelmaksi. Paikkatietolainaanon aineistoja oli käytetty lähinnä opetustarkoitukseen sekä taustakarttapalveluna ja ideoinnin apuna suunniteltaessa omaa toimintaa.

Kokemukset Paikkatietolainaanosta palveluna olivat erittäin myönteisiä. Positiivista oli palvelun helppokäyttöisyys sekä aineistojen löydettävyyden haku- ja karttapalvelun avulla. Negatiivista palautetta annettiin aineistojen alueellisen kattavuuden rajallisuudesta sekä palveluun rekisteröitymisen hankaluudesta. Palvelusta todettiin myös, että pelkkien aineistojen tarjoaminen ei välttämättä riitä yritysmaailmalle. Paikkatietolainaanosta on ollut hyötyä erityisesti opetuksessa. Sen kautta on myös saatu uusia kontakteja yhteistyökumppaneihin. Paikkatietolainaanon todettiin myös täydentävän hyvin julkista paikkatietoinfrastruktuuria lounaisessa Suomessa Lounaispaikan ja Paikkatietoarkiston kanssa, mikä hyödyttää erityisesti julkisen sektorin toimintaa.

Kehittämistarpeiksi Paikkatietolainaanolla nähtiin ensisijaisesti aineistojen temaattisen ja alueellisen kattavuuden parantaminen sekä palveluun rekisteröitymisen muuttaminen sähköiseksi. Aineistojen välitystekniikoihin toivottiin myös kehitystä. Palvelulta toivottiin myös oman pysyvyytensä järjestämistä sekä selvyyttä sen asemaan kansallisena tai alueellisena palveluna. Yritysmaailmaa saattaisi houkutella Paikkatietolainaanon asiakkaiksi erilaiset lisäpalvelut. Tällaisia lisäpalveluita voisivat olla esimerkiksi kevyet analyysipalvelut, jotka voisivat toimia lainaanon rinnalla, sekä mahdollisuus tilata tai ostaa kiinnostava aineisto suoraan aineistotuottajalta. Ostojen ja tilauspalvelua tukisi nykyistä lainaanon järjestelmää tehokkaammin palvelu, jossa aineistoja voisi katsella kokonaisuudessaan valtakunnanlaajuisesti. Tällainen katselupalvelu voisi myös toimia lainaanon rinnalla erillisenä yksikkönään. Katselupalvelu tarjoaisi myös aineistotuottajille mahdollisuuden mainostaa paikkatietoaineistojaan sekä tehdä tarjouksia niistä käyttäjille.

Aineistojen alueellinen painottuminen Paikkatietolainaaamossa

Mielipiteet Paikkatietolainaaamon aineistojen alueellisesta painottumisesta lounaiseen Suomeen jakaantuivat selvästi (kuva 4). Kolmasosa vastaajista oli sitä mieltä, että tällä ei ole heidän toimintansa kannalta juurikaan merkitystä, kun taas puolet vastaajista koki tämän olevan hyvin merkittävää. Aineistoilta toivottiin kuitenkin parempaa kattavuutta esimerkiksi Satakunnan osalta, sillä monet lounaisen Suomen toimijat vaikuttavat Varsinais-Suomen ohella myös siellä. Yleisesti Paikkatietolainaaamo vahvistaa omalta osaltaan lounaisen Suomen asemaa paikkatiedon monipuolisena hyödyntäjänä, erityisesti julkisen sektorin osalta.



Kuva 4. Näkemys paikkatietolainaaamon aineistojen sijoittumisen merkityksestä.

Aineistojen voittopuolinen kohdentuminen lounaiseen Suomeen on ainakin paikallisen opetuksen kannalta hyödyllistä. Opiskelijoiden kiinnostus omaan lähiseutuunsa on hyvä motivaation lähde. Alueen yrityssectorille Paikkatietolainaaamon aineistot saattaisivat olla hyvä alusta tutustua ja kokeilla omalla vaikutusalueellaan paikkatiedon hyödyntämistä. Samalla Paikkatietolainaaamon kautta yritykset voisivat tehdä itseään tunnetuksi tarjoamalla sinne omia aineistojaan erityisesti lounaisen Suomen alueelta, jolloin niiden yhdistely jo palvelussa olemassa olevien aineistojen kanssa saattaisi olla hedelmällistä yrityksen kannalta. Jos Paikkatietolainaaamo päätettäisiin markkinoida paikallisuuden perusteella, tulisi markkinoinnin kohdentaminen miettiä erityisen tarkasti.

Yhteistyö

Yhteistyö paikkatietoalalla on vastauksista päätellen monipuolista, joskin melko vähäistä. Yhteistyötä paikkatietoasioissa on muodostunut kuitenkin lähinnä julkishallinnon sisällä. Yksityisellä sektorilla yhteistyö saattaa tapahtua hyvin henkilökohtaisella tasolla, jolloin jo luodut kontaktit yritysten henkilövaihdosten yhteydessä helposti hiipuvat ja unohtuvat. Paikkatieto on kui-

tenkin tunnistettu lounaisen Suomen osaamisalaksi myös yksityisellä sektorilla. Orastavalle paikkatietoalankin yritystoiminnalle yhteistyötä ja tukea voisi hyvin mahdollisesti löytyä esimerkiksi Turku Science Parkin suunnalta, jolloin yksityisen sektorin verkottuminen saattaisi olla mahdollista. Lounaispaikan kohdalla tiivis yhteistyö muiden toimijoiden kanssa on koko toiminnan ydin. Paikkatietolainaamo on onnistunut kenties paremmin palvelemaan yleisöään kuin Paikkatietoarkisto, koska lainaamon tapa tarjota aineistojaan on helpompi kuin arkiston.

Kiinnostavia yhteistyökumppaneita paikkatietoasioissa vastaajien mielestä ovat alueen oppilaitokset, kunnat sekä yritykset/projektit niin omalta alalta kuin muilta aloiltakin (kuva 5). Suuremmat alueelliset toimijat kuten maakuntaliitto sekä ympäristökeskukset eivät näyttäisi olevan vastaajien mielestä aivan yhtä kiinnostavia yhteistyökumppaneita. Vastauksissa tuotiin myös esiin, että kaikki saman lopputavoitteen omaavat toimijat ovat varteenotettavia yhteistyökumppaneita.



Kuva 5. Kiinnostavat yhteistyökumppanit paikkatietoasioissa.

Paikkatietoalan yhteistyössä nähdään monenlaisia kehitystarpeita. Aineistojen saatavuuden ja yhtenäisyyden kehittämiseksi haluttaisiin lisätä seudullista ja tiedekuntien välistä yhteistyötä. Päälekkäisten aineiston tuottamisen välttämiseksi ehdotetaan perustettavaksi portaali, jonka kautta organisaatiot voisivat kertoa projekteistaan ja tuottamistaan aineistoista. Tällöin kaikki toimijat voisivat etsiä aineistoja keskitetysti yhdestä ja samasta paikasta.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Paikkatietotyöskentelyn tämänhetkiset haasteet voidaan tiivistää kahteen osa-alueeseen: aineistojen saatavuus ja yhteistyö. Kun paikkatietoalan osaaminen nähtiin ainoastaan hetkellisenä ja teknisesti korjattavissa olevana haasteena, aineistojen saatavuusongelmat vaikuttavat alaan laajemmaltikin. Paikkatietolainaamo on tässä keskeisellä sijalla tarjoten ainoana palveluntarjoajana Suomessa paikkatietoaineistoja ilmaiseksi käyttöön. Kysynnästä lainaamon kaltaista palvelua kohtaan kertoo sekin, että kyselyyn vastanneista neljä ei ollut siitä koskaan kuullutkaan. Näin ollen tietoisuutta lainaamon olemassaolosta onnistuttiin myös kasvattamaan.

Yhteistyön osalta haasteena tulee olemaan uusien yhteistyökumppaneiden sitouttaminen toimintaan. Varsinais-Suomessa julkisen sektorin toimijoilla on kansallisesti tarkasteltuna poikkeuksellisen pitkät perinteet yhdessä tekemiselle, mutta sen sijaan yksityisen sektorin saaminen mukaan toimintaan on ollut hankalaa. Tämän selvityksen tulosten perusteella yksityisellä sektorilla on kuitenkin laajaa kiinnostusta yhteistyöhön niin julkisen kuin muidenkin yksityisen sektorin toimijoiden kanssa. Ongelmana näyttäisi olevan julkisen sektorin heikko yritystoimijoiden ja heidän tarpeidensa tuntemus. Ensimmäinen edellytys yhteistyön syventämiseksi olisi yksityisen toimijakentän perusteellinen kartoitus. Yhteistyöverkostoja voidaan lähteä rakentamaan vasta siinä vaiheessa, kun vastapuolelta on löydetty oikeat henkilöt. Yhteisen toiminnan edellytyksenä on aiodosti asiasta kiinnostuneet henkilöt. Varsinais-Suomen kehityksen kannalta yritystoimijoiden saaminen mukaan toimintaan on ensiarvoisen tärkeää.

Kyselyn perusteella Paikkatietolainaamo on jo sellaisenaan toimiva, joskin sen tarjoamien palveluiden monipuolistaminen lisäisi palvelun käyttöä vanhojen käyttäjien parissa ja toisi palvelun pariin uusia käyttäjiä. Paikkatietolainaamon rooli uuden yritystoiminnan syntyemisessä voisi olla erityisesti innoittaja ja testialusta yritysideoita kokeilemiseen. Samalla Paikkatietolainaamon kautta yritykset voisivat tehdä itseään tunnetuksi tarjoamalla sinne omia aineistojaan erityisesti lounaisen Suomen alueelta, jolloin niiden yhdistely jo palvelussa olemassa olevien aineistojen kanssa saattaisi olla hedelmällistä. Parhaimmillaan Paikkatietolainaamo voisi toimia virikkeenä uusien innovaatioiden ja yhteistyöverkostojen synnylle.

Yhteenvedona voitaisiin todeta, että paikkatietoalan yleiset kehitysnäkymät heijastuvat myös Varsinais-Suomeen. Tästä osoituksena ovat kasvava kiinnostus niin paikkatietoaineistoja kuin paikkatietoon liittyviä palveluitakin kohtaan. Varsinaissuomalaisessa paikkatieto-infrastruktuurissa Paikkatietolainaaamolla on oma keskeinen roolinsa Lounaispaikan ja Paikkatietoarkiston rinnalla. Paikkatietolainaaamo ilmaisine aineistoinen tarjoaa ainutlaatuisen mahdollisuuden aineistojen tarkasteluun, muokkaamiseen ja hyödyntämiseen. Koska aineistot ovat painottuneet lounaiseen Suomeen, on tämän alueen toimijoilla aivan erityinen mahdollisuus uudenlaisiin kokeiluihin. Varsinais-Suomi on ainutlaatuisessa asemassa paikkatietoon liittyvän yhteistyön osalta, joten oivallinen perusta jatkokehittämiselle on olemassa. Tietoisuus paikkatietoalasta ja sen mahdollisuuksista on kasvussa, samoin kuin halu yhteistyön tiivistämiselle. Tämänhetkistä tilannetta kuvaa piilevä potentiaali, jonka valjastaminen olisi seuraava tehtävä. Nyt on oikea hetki etsiä yhteistyökumppaneita ja viritellä jatkotoimia, sillä ilmapiiri vaikuttaisi olevan vastaanottavainen.

7. EHDOTUKSET JA SUOSITUKSET JATKOTOIMISTA

Tähän osioon on koottu ajatuksia mahdollisista jatkotoimista. Ne hyödyntävät kaikenlaisia näkemyksiä ja kokemuksia, jotka ovat tarttuneet korviimme tai kypsyneet työn kuluessa. Ajatusten reaaliin toteuttamismahdollisuuksiin ei ole tässä kohtaa kiinnitetty minkäänlaista huomiota vaan kysymys on enemmän villistä visioinnista.

- Paikkatietolainaaamon kautta voisi toimia myös kansallinen paikkatietoaineistojen ostopalvelu, johon sisältyisi valtakunnanlaajuinen aineistojen katselupalvelu.
- Yritysmaailman kiinnostus Paikkatietolainaaamoja ja paikkatiedon hyödyntämistä kohtaan saattaisi kasvaa, jos esimerkiksi Paikkatietolainaaamo voisi tarjota myös kevyitä analyysipalveluita.
- Selvitys varsinaissuomalaisesta yritystoiminnasta paikkatietoa jo nyt hyödyntävien yrittäjien avulla ja tätä kautta paikkatiedon markkinoinnin kohdentaminen potentiaaliin toimijoihin voisi antaa tarvittavan lisäpotkun yksityisen sektorin paikkatietoalan verkostoitumiselle ja nykyistä tehokkaammalle hyödyntämiselle.
- Rahoituksen varmistaminen lounaissuomalaisen paikkatietoinfrastruktuurin turvaamiseksi on tärkeää, jotta järjestelmän perusylläpito ja kehittyminen voidaan taata.
- Kysymysmerkkinä ilmassa on edelleen se, mikä on tiedon tuottajan vastuu tiedon esittämisestä ja palveluista.

Liitteet

Toimijat, joille kysely lähetettiin (1 sivu)

Haastattelukysymykset (1 sivu)

Kyselylomake (4 sivua)

Liite 1. Toimijat, joille kysely lähetettiin.

<i>Yritys</i>	<i>Oppilaitos</i>
Ade oy	Turun AMK, aluekehitysyksikkö
Agentum	Turun AMK, hyvinvointipalvelut
Airix	Turun AMK, tekniikan, ympäristön ja talouden tutkimus ja kehitysyksikkö
Alias	TY, IT-laitos (tuotteistaminen)
Destia/Tieliikelaitos	TY, IT-laitos (tietotekniikka)
Dimenteq oy	
Eveko	<i>Hanke</i>
Fingrid	Asuntotalous
Gaia group	E4PORTAALI
Global network	Edistykselliset prosessointipalvelut verkkopohjaisessa paikkatietoinfrastruktuurissa
Globate	Extreflood II
Green Innovation	Harmonisoidun KuntaGML:n toteuttaminen kuntien tietojärjestelmiin
Hibox systems oy	Impact of Shipyards (in Turku and Rauma) on Local Labour Markets
ICT Turku	Kaavajohtopaikka II
IT Mill	Korkeakoulut seutukunnissa
Kaukokiito	KULTU – Kultuuri Turku
Kuulalaakeri	Lisäarvoa monimuotoisesta kasvinviljelystä - mahdollisuudet ympäristön, viljelijän ja kuluttajan kannalta
Lounais-Suomen metsäkeskus	Log on Baltic
Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys ry.	OPUS-hanke
Mailservice	Pehmogis
Mainostalo Mainos-B Oy	Pro Saaristomeri – hanke
MHY Lounametsä	tehosta liiketoimintaasi – E-tietoa ja taitoa alueen yrityksille
Micros-Fidelio Nordic	Tuli – Tutkimuksesta liiketoimintaa
Muuritutkimus ky	Vasara-hanke = Varsinais-suomen alueellisen riskinhallinnan parantaminen tiedonsiirtoa tehostamalla
Osuuskunta Tradetalo	Vedenalaisen meriluonnon inventointiohjelma VELMU
Panic Marketing	YRITYS -ICT
Partel	Yritysten yhteiskuntavastuu –projekti
Pilot Turku	
Proselectum	
Suomen logistiikkatalo	
Suunnittelukeskus oy	
Tava-infra	
TDC Song	
TeleAtlas	
Tiehallinto/paikkatieto	
TS-group (tietohallinto)	
TS-group (tutkija)	
Turku Energia	
Turun Seudun vesi oy	
Työterveyslaitos	
Varsinais-Suomen energiatoimisto	
Viestintä ja markkinointipalvelut Tarja Heikkinen	
Åbo Underrättelser	

Liite 2. Haastattelukysymykset.

1. Oletteko kuulleet Paikkatietolainaaamosta?
2. Oletteko käyttäneet Paikkatietolainaaamoa, miten?
3. Millaisia kokemuksia Teillä on Paikkatietolainaaamosta palveluna?
4. Onko Paikkatietolainaaamosta ollut hyötyä toimintanne kehittämisessä? (vaihtoehtoisia toimintatapoja, uusia yhteistyökumppaneita tms.)
5. Miten palvelu vastaisi entistä paremmin tarpeitanne?
6. Tällä hetkellä Paikkatietolainaaamosta ladattavissa olevat aineistot rajautuvat alueellisesti lähinnä lounaiseen Suomeen. Onko tällä merkitystä toimintanne kannalta?
7. Näettekö Paikkatietolainaaamon aineistojen alueellisen painottumisen hyödyttävän erityisesti lounaisen Suomen alueella toimivia yrityksiä, organisaatioita, oppilaitoksia tms.?
8. Onko Teillä alueellista yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa paikkatietoalalla? (Jos on, niin millaisena näette Paikkatietolainaaamon roolin siinä yhteydessä? Jos ei, niin voisiko Paikkatietolainaaamo toimia mielestänne tällaisen yhteistyön tukena, miten?)
9. Millaiset toimet tukisivat paikkatiedon hyödyntämistä toiminnassanne?
10. Millaiselta mielestänne näyttää paikkatiedon ja sen sovellusten tulevaisuus?



Kysely Paikkatietolainaanamosta kiinnostuneille mahdollisille käyttäjille



TURUN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF TURKU

Tässä kyselyssä selvitetään paikkatietoaineistojen käyttöä ja Paikkatietolainaanamon merkitystä erityisesti varsinaissuomalaisesta näkökulmasta.

TAUSTATIEDOT

Edustan seuraavaa tahoa:

yritys

hallinto

tutkimus

projekti

muu

Jos muu, mikä?

Toimipaikka:

Toimiala:

1. Käytättekö tai käyttäkö organisaationne/projektinne työssään paikkatietoaineistoja?

kyllä

ei

Jos käytätte, niin miten?

2. Onko teillä kiinnostusta paikkatiedon entistä laajempaan hyödyntämiseen?

kyllä

ei

Kommentteja:

3. Millaisia resursseja paikkatiedon entistä laajempi hyödyntäminen vaatisi?

- ohjelmisto-osaamista
- uutta henkilöstöä
- aineistoja
- koulutusta
- yhteistyötä muiden yritysten /toimijoiden kanssa

Muita resursseja?

PAIKKATIEDOTYÖSKENTELYN EDELLYTYKSET

4. Onko paikkatietoalan osaaminen työssänne ongelmallista?

- 1 erittäin ongelmallista
- 2
- 3
- 4
- 5 ei lainkaan ongelmallista

Kommentteja:

5. Onko paikkatietoaineistojen saatavuus työssänne ongelmallista?

- 1 erittäin ongelmallista
- 2
- 3
- 4
- 5 ei lainkaan ongelmallista

Kommentteja:

6. Millaiset hankkeet tai muut toimet tukisivat paikkatiedon hyödyntämistä organisaatiossanne/projektissänne?

7. Millaisena näette paikkatiedon ja sen erilaisten sovellusten roolin tulevaisuudessa?

8. Oletteko kuulleet Paikkatietolainaaamosta?

kyllä

ei

Kommentteja:

9. Oletteko käyttäneet työssänne Paikkatietolainaaamon palveluita?

kyllä

ei

Kommentteja:

10. Onko palvelu vastannut tarpeitanne?

kyllä

ei

en osaa sanoa

Kommentteja:

11. Millaisia kehittämistarpeita Paikkatietolainaaamolla mielestänne on?

12. Onko Teille merkitystä sillä, että Paikkatietolainaaamon aineistot ovat kattavimpia lounaisen Suomen alueella?

1 ei juuri

2

3

4

5 paljon

Kommentteja:

YHTEISTYÖ

13. Millaista paikkatietoon liittyvää yhteistyötä organisaationne/projektinne on tehnyt muiden toimijoiden kanssa?

14. Mitkä alla olevista toimijoista olisivat organisaationne/projektinne kannalta kiinnostavia yhteistyökumppaneita paikkatietoasioissa?

- alueen oppilaitokset
- muut oman alanne yritykset/projektit
- muut yritykset/projektit
- kunnat
- maakuntaliitto
- ympäristökeskukset

Muu, mikä?

15. Minkälaista yhteistyötä olisi tarpeen lisätä koskien paikkatietoa?

Muita mahdollisia kommentteja kyselyyn tai aiheeseen liittyen:

Lähetä