



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



KIRA-digi

KIRA-digi - rakennetun ympäristön ja rakentamisen digitalisaatio

Kulttuuriympäristötiedot yhteiseen käyttöön!

Kulttuuriympäristöä koskevan tiedon yhteentoimivuuden, saatavuuden ja saavutettavuuden edistämistä koskevat toimenpiteet 2017 – 2018

Metsähallitus, Museovirasto ja Suomen ympäristökeskus

Toteutuma ja tulokset 30.11.2018, hankkeen loppuraportti

Koonti Sirkka-Liisa Seppälä, Museovirasto, 17.12.2018



Museovirasto



METSÄHALLITUS



S Y K E

Sisältö

- Tavoitteet ja lähtökohdat
- Hankeorganisaatio
- Viestintä ja vuorovaikutus
- Hankesuunnitelman mukaiset osahankkeet ja toimenpide-esitykset
- Toimenpiteet, toteutuma ja tuotokset osahankkeittain
- Tunnistettuja kehittämistarpeita osahankkeittain
- Toimenpiteiden ja tulosten vertailua hankkeen lähtökohtiin ja tavoitteisiin
- Suosituksia ja jatkotoimenpide-ehdotuksia
- Osahankkeissa tuotetut tietotuotteet, rajapinnat ja muu dokumentaatio

Tavoitteet ja lähtökohdat

Hankkeen sisältö ja tavoitteet

- Ympäristöministeriön myöntämä rahoitus (rahoituspäätökset YM157/612/2017)
 - Suomen ympäristökeskus SYKE 77 329 (+ oma rahoitus 19 332), Metsähallitus/Luontopalvelut 110 000, Museovirasto 93 900 + koordinointi 21 000 euroa
 - Hankkeen osuus koko KIRA-digin budjetista (16 miljoonaa euroa) noin 1,9 %
- Päätös perustuu yhteisesti laadittuun projektisuunnitelmaan 5.6.2017, jossa on esitelty ja kuvattu:
 - Toimenpide-esitysten lähtökohdat
 - Esityksiin liittyvät tai niihin keskeisesti vaikuttavat kehittämishankkeet
 - Kulttuuriympäristön tärkeät tietovarannot
 - Nykytilan ongelmia, tarpeita ja ratkaistavaa
 - Kulttuuriympäristötiedon yhteiskäytön ja yhteentoimivuuden edellytyksiä
 - Esitetyistä toimenpiteistä saatavat hyödyt
 - Konkreettiset toimenpide-esitykset – tavoitteet ja toteutustavat
 - Toimeenpanon seuranta ja tulosten arviointi, viestintä ja vuorovaikutus
- Tavoitteet tiivistetysti
 - Määritellään yhteiskäytön edellyttämät toimenpiteet ja tiedot
 - Rakennetaan tietojen yhteiskäytön edellyttämät rajapinnat
 - Määritellään rakennusperintölain mukaisen suojeluprosessin sähköistämisen ja uudistamisen edellyttämät tarpeet

Toimenpide-esitysten lähtökohtia ja taustaa

- KIRA-digi - kiinteistö- ja rakentamisan digitalisaatiota vauhdittava hallituksen kärkihanke (2016 – 2018)
<http://www.kiradigi.fi>
 - tavoitteena avata rakentamisen ja kaavoituksen julkinen tieto kaikkien helposti käytettäväksi sekä kehittää alalle sujuvasti yhteen toimivia järjestelmiä ja yhtenäisiä toimintatapoja
 - koskee myös kulttuuriympäristösektorin toimijoita ja kulttuuriympäristötiedon tuottajia
- Rakennetun ympäristön digiperiaatteet <http://www.kiradigi.fi/1-tiedonhallinta/digiperiaatteet.html>
- Kulttuuriympäristöstrategia 2014 – 2020 <http://www.ym.fi/kulttuuriymparistostrategia>
Kulttuuriympäristöstrategian toimeenpanosuunnitelma 2014-2020
[Kulttuuriympäristö yhteisenä voimavarana](#)
Toimenpide 19: Lisätään kulttuuriympäristöä koskevan tiedon yhteentoimivuutta, saatavuutta, kattavuutta ja käytettävyyttä niin, että kansalaiset saavat helposti haluamaansa tietoa kulttuuriympäristöstä ja että tieto vastaa myös elinkeinoelämän tarpeisiin. Nopeutetaan kulttuuriympäristöä koskevan tiedon digitalisointia
- Hallinnon hankkeissa, selvityksissä ja arvioinneissa tunnistetut kehittämistarpeet, mm.
 - OKM/YM/SYKE - Seppälä 2013: Esiselvitys kulttuuriympäristön viranomais- ja asiantuntijatoiminnan kokonaisarkkitehtuurista: <http://www.nba.fi/fi/File/2922/esiselvitys-kokonaisarkkitehtuurista.pdf>
 - YM 2015: Rakennussuojelun prosessin kuvaus: nykytila, tavoitetila, kehitysehdotukset (Gofore 2015)
 - YM/Varsinais-Suomen ELY-keskus 2016: Ohjelmallinen rakennussuojeluhanke OHRA (2014 - 2016)
<http://www.ely-keskus.fi/web/ohjelmallinen-rakennussuojelu#.WQg5DMewfkB>

Toimenpide-esityksiin liittyviä tai niihin vaikuttavia kehittämishankkeita 2017-2018

Valtakunnallisia kehittämishankkeita:

- Maakuntauudistus: <http://alueuudistus.fi/>
- Kansallinen palveluarkkitehtuuri KaPA: <http://vm.fi/palveluarkkitehtuuri>
- Julkisen hallinnon yhteinen paikkatietoalusta (MML) - <http://mmm.fi/paikkatietoalusta>
- KIRA-digin kehittämishankkeet – kytkökset erityisesti osioon [Tiedonhallinta & Yhteentoimivuus](#) (alkuperäisessä suunnitelmassa osat 1 eli Tiedonhallinnan harmonisointi ja 2 Julkisen hallinnon säädös- ja muutostyöt)

Tähän hankkeeseen osallistuvien organisaatioiden kehittämishankkeita:

- Metsähallitus: Metsähallituksen rakennetun omaisuuden paikkatietojärjestelmän PAVE – käyttöönotto 2017
- SYKE: GISALU – kuntakaavoituksen ja kulttuuriympäristön paikkatietoaineistot ja työkalut ELYille – kehittämistarpeita koskeva selvitys ja suunnitelma 2017
- Museovirasto: Kulttuuriperintötiedon sekä digitaalisten palveluiden kehittäminen (Digitaalisen kulttuuriperinnön saatavuus ja säilyttäminen -hankekokonaisuus 2017-2018)

Hankkeessa tavoiteltavat hyödyt

KIRA-digin mukaiset tavoitteet

- Päällekkäisen tiedon tallennusta poistetaan
- Virheet vähenevät, kun tietoa ei siirretä, vaan se voidaan ladata rajapintojen kautta ja tieto tallennetaan siellä, missä se syntyy
- Toimialan yhteistyö lisääntyy ja kasvaa – lisää myös liiketoimintamahdollisuuksia

Kulttuuriympäristön toimialan tavoitteet

- Tiedon sisältö ja laatu määritelty: tietoa voidaan analysoida ja seurata luotettavasti
- Tietoon pääsee yhdestä paikasta: saavutettavuus
- Tiedon saa käyttöönsä rajapintojen kautta: saatavuus
- Tieto mahdollista linkittää muuhun tietoon: erityisesti rakennusta ja kiinteistöä koskevaa tietoon
-> kiinteistönomistajalle, kaavoittajalle, kansalaiselle

Hankeorganisaatio

Ohjausryhmä ja valvonta

Tehtävänä toimeenpanon seuranta ja tulosten arviointi:

- Päätökset etenemisestä, mahdollisista muutoksista ja toimenpiteiden priorisoinnista
- Esitysten toteutumisen seuranta sisältönäkökulmasta (budjetin seuranta) – hankkeen valvonnasta budjettivastuu ja raportointi) vastaa YM/KIRA-digi, valvojana Minna Perähuhta
- Tuki viestinnän suunnittelussa ja toteuttamisessa
- Esitys toimenpiteiden tuloksena syntyvän toiminnan organisoinnista 2018 jälkeen

Jäsenet:

- Ympäristöministeriö (YM): Tuija Mikkonen (puheenjohtaja), Minna Perähuhta (KIRA-digi)
- Metsähallitus/Luontopalvelut (MH): Johanna Ala-Reini
- Suomen ympäristökeskus SYKE: Riitta Teiniranta
- Museovirasto (MV): Miikka Haimila, Sirkka-Liisa Seppälä (sihteeri)

Toiminta:

- Kokoontunut viisi kertaa: 10.11.2017, 13.3.2018, 20.6.2018, 11.10.2018, 28.11.2018

Projektiryhmä

Tehtävänä vastata toimenpiteiden toteuttamisesta ja raportoinnista:

- Raportoi ohjausryhmälle toteutuksen etenemisestä – osallistuu ohjausryhmän kokoukseen esittelijänä
- Esittelee toteutettavia toimenpiteitä – pilotit, testaukset - toimeenpanon eri vaiheissa
- Tunnistaa toimintamallien muutostarpeita ja tekee niistä esityksiä ohjausryhmälle

Projektiryhmä:

- Vastannut kukin oman organisaationsa osahankkeen toteuttamisesta, raportoinnista ja sisäisestä viestinnästä
- Museovirasto (MV): yhteyshenkilö Sirkka-Liisa Seppälä (kokonaisuuden koordinointi; yhteinen viestintä, kokousten ja muun toiminnan organisointi, KIRA-digi-yhteyshenkilö), projektin toteutukseen osallistuneet Miikka Haimila, Minna Ryyppö, Joose Niemi, Anna Lyyra-Seppänen
- Metsähallitus, Luontopalvelut (MH): yhteyshenkilö Anu Vauramo, projektin toteutukseen osallistuneet Matti Mäntynen, Johanna Ala-Reini, Tapani Tuovinen, Anna Patajoki
- Suomen ympäristökeskus SYKE: yhteyshenkilö Päivi Malmi, projektin toteutukseen osallistuneet Tiina Haapakoski, Kimmo Nurmio, Riikka Repo, Kaisu Harju, Mika Heikkinen

Toiminta:

- Projektiryhmä kokoontunut valmisteluvaiheessa kaksi kertaa (11.5. ja 28.3.2017) ja hankkeen aikana eri kokoonpanoissa kuusi kertaa (24.08.2017 sekä 18.1. 2018, 28.5., 13.9. ja 25.10. ja pp.11.2018)
- Lisäksi useita osahankkeiden sisäisiä tapaamisia

Viestintä ja vuorovaikutus

Viestintä ja vuorovaikutus

- Hankkeen esittely KIRA-digin verkkosivuilla www.kiradigi.fi > [Tiedonhallinta & Yhteentoimivuus](#)
- Rakennusperinnön hoidon ja korjausrakentamisen neuvottelupäivä 11.4.2018 – esittely Sirkka-Liisa Seppälä - [http://www.kulttuuriymparistomme.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Tapahtumat/Rakennusperinnon_ja_korjausrakentamisenn\(45741\)](http://www.kulttuuriymparistomme.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Tapahtumat/Rakennusperinnon_ja_korjausrakentamisenn(45741))
- ELY-keskusten kulttuuriympäristövastaavien ja ympäristöministeriön tapaaminen 12.4.2018 – esittely Sirkka-Liisa Seppälä
- Rakennetun ympäristön tietoaineistot RASTI-seminaarissa 18.9.2018 – esittely Sirkka-Liisa Seppälä – https://syke.etapahtuma.fi/eTaika_Tiedostot/2/TapahtumanTiedostot/2720/Seppala_Kulttuuriymparistotiedot_yhteiseen_kayttoon_RASTI_18092018.pdf
- Sateen varjolla -blogi: Kulttuuriympäristötiedot yhteiseen käyttöön! – myös kaavalla suojelluista kohteista: <http://sateenvarjolla.blogspot.com/2018/03/kulttuuriymparistotiedot-yhteiseen.html> - kirjoittajat Tiina Haapakoski ja Päivi Malmi
- Sateen varjolla -blogi: Yhteistyöllä järkevään aineistojen yhteistuotantoon – case rakennusperintölaeilla suojellut kohteet, osahankkeesta 1 – <http://sateenvarjolla.blogspot.com/2018/10/yhteistyolla-jarkevaan-aineistojen.html> - kirjoittaja Päivi Malmi
- Posterit INSPIRE-konferenssissa Antwerpenissä (19.9.2018) – laatijana osahanke 1, esittely Minna Ryyppö
- Kulttuuriympäristötiedot yhteiseen käyttöön! - tulosseminaari 13.11.2018 Kansallismuseossa – ohjelma ja aineistot: <http://www.kiradigi.fi/ajankohtaista/kulttuuriymparistotiedot-yhteiseen-kayttoon.html>

Hankesuunnitelman mukaiset osahankkeet ja toimenpide-esitykset

Osahankkeet ja niissä toteuttavat toimenpiteet tiivistetysti

1. Rakennusperintölailla suojellut kohteet – piloteista parhaisiin käytäntöihin

Mahdollistetaan rakennusperinnön suojelemisesta annetun lain (rakennusperintölaki) nojalla suojeltuja kohteita koskevien tietojen yhteiskäyttö ja siirtyminen sähköiseen suojeluprosessiin valtion ympäristöhallinnon uudistuessa, ottaen huomioon INSPIRE-direktiivin vaatimukset ja Paikkatietoalustan tarjoamat palvelut.

2. Kuntien ja maakuntien kaavatiedot käyttöön

Kokeillaan kaava-aineistojen kulttuuriympäristön suojelutietojen yhteiskäyttöä testaamalla pilottiaineistoina kuntien tuottamien asemakaavarajapintojen tietoja ja maakuntakaavoituksessa (HAME-hanke) tuotettuja tietoja.

3. Valtion maa- ja vesialueiden kulttuuriperintötiedot avataan kaikille

Määritellään Metsähallituksen hallinnoimien alueiden suojelluista rakennuksista ja arkeologisista kohteista tietotuotteet, laaditaan tietotuotteille laatumalli ja julkaistaan tietotuotteiden mukaiset rajapintapalvelut Museoviraston käyttöön. Metsähallitus ottaa käyttöön Museoviraston kulttuuriympäristötietojen rajapintapalvelun.

4. Maakuntamuseoiden tietovarantoja tarvitaan

Avataan kokeiluna piloteiksi valittujen maakuntamuseoiden kanssa yhteistyössä museoiden ylläpitämiä kulttuuriympäristöaineistoja toteuttamalla standardirajapinnat tiedoista, joita voidaan näyttää Museoviraston ja muissa julkisen hallinnon ylläpitämissä karttapalvelussa.

Hankesuunnitelman mukaiset osahankkeet, toimenpide-esitykset, arvioidut ja 30.11.2018 mennessä toteutuneet kustannukset



Osahanke	Toimenpiteet	Vastuutaho	Arvioidut kustannukset, euroa	Toteutuneet kustannukset 30.11.2018 mennessä, euroa
1. Rakennusperintölailla suojellut kohteet – piloteista parhaisiin käytäntöihin	Tietomalli, rajapinnat	SYKE ja MV	SYKE 77 329 (+ oma rahoitus 19 332) MV 33 900	SYKE 76 400 MV 34 200
2. Kuntien ja maakuntien kaavatiedot käyttöön	Testaus KuntaGML - Maakuntakaava	SYKE	Sisältyy SYKEN rahoitukseen osahankkeessa 1	Sisältyy SYKEN rahoitukseen osahankkeessa 1
3. Valtion maa- ja vesialueiden kulttuuriperintötiedot avataan	Tietomalli ja rajapinnat	MH ja MV	MH 110 000 + MV 10 000	MH 110 000, MV 0
4. Maakuntamuseoiden tietovarantoja tarvitaan	Tietomalli ja rajapinnat	MV	50 000	22 685
Yhteensä			282 700	
Koordinointi 3 htkk	Toimeenpanon seuranta ja tulosten arviointi, viestintä ja vuorovaikutus	MV	21 000	16 812

Rahoituspäätösten mukainen määrärahojen jakautuminen

Organisaatio	Yhteensä, euroa	Organisaation oma työ tai rekrytointi %	Ostopalvelut (yksityisiltä hankittavat palvelut/tuotokset %	Toteutuneet kustannukset 30.11.2018 mennessä, euroa
SYKE	77 329 (+ oma rahoitus 19 332)	100	-	76 400
METSÄHALLITUS/ Luontopalvelut	110 000	45	55	110 000
MUSEOVIRASTO	114 900	25	75	73 697
Toimenpiteet ja koordinointi Yhteensä	302 229			260 097

Toimenpiteet, toteutuma ja tuotokset osahankkeittain

1. Rakennusperintölailla suojellut kohteet – piloteista parhaisiin käytäntöihin, vastuutahot SYKE ja MV

Toimenpide-esitykset	Tuotokset	Toteutuma %
1. Määritellään yhteiskäytön edellyttämä tietomalli: prosessin tuottamat tiedot, asianhallinta, yhteiset tiedot, yksilöivät tunnukset, pysyvä rakennustunnus, paikkatieto, luokitukset ja asiasanoitus siten että se palvelee sekä kansallisia tarpeita ja vastaa tehokkaasti INSPIRE-velvoitteisiin (SYKE, MV, liittyy osahankkeeseen 3)	<p>On määritelty kansallinen tietomalli ja sen sisältämät luokitukset mahdollisimman hyvin sekä suojeluprosessia että tietotarpeita palveleviksi (rakennussuojelulailla ja lailla rakennusperinnön suojelemisesta suojellut kohteet).</p> <p>On käyty läpi ympäristöhallinnon (GISALU) ja Museoviraston aineistot ja korjattu virheet sekä täydennetty puutteellisia tietoja.</p> <p>On julkaistu kansallisen tietomallin mukaiset WMS, WFS ja ArcGIS REST –rajapinnat.</p> <p>Blogikirjoitus aiheesta: http://sateenvarjolla.blogspot.com/2018/10/yhteistyolla-jarkevaan-aineistojen.html</p>	100
2. Julkaistaan yhteiskäytön tietomallin mukaiset ja/tai INSPIRE-tietotuotteet prosessin aikaisena tietona (SYKE)	INSPIRE-tietotuotteet on julkaistu kesäkuussa 2018, tietojen päivitys tehty kansallisen rajapinnan julkaisun yhteydessä syyskuussa 2018. Tietotuotteet sisältävät lailla rakennusperinnön suojelemisesta suojellut kohteet (ml. asetuksella valtion omistamien rakennusten suojelusta suojellut kohteet), kirkkolailla suojellut kohteet ja lailla ortodoksisesta kirkosta suojellut kohteet.	100
3. Toteutetaan yhteiskäytön edellyttämät muutokset ja täydennykset ELY-keskusten ja SYKEN ylläpitämiin rakennusperintötietoihin (SYKE)	On tehty kansallisen rajapinnan edellyttämät muutokset ympäristöhallinnon GISALU -järjestelmään	100
3. Toteutetaan yhteiskäytön edellyttämät muutokset ja täydennykset Museoviraston tietojärjestelmiin ja rakennusperintötietoihin (Museovirasto)	On tehty SYKEN kansallisen rajapinnan edellyttämät muutokset Museoviraston rakennusperintörekisteriin, suojelutiedot luetaan kansallisesta rajapinnasta. Tarkistettu yhteentoimivuuden edellyttämät tiedot (tunnukset, paikkatiedot, luokitukset) kaikista rakennusperintölain mukaisista kohteista ja rakennuksista ja tallennettu rakennusten kuvia ja avattu niitä hakupalvelu Finnaan (www.finna.fi). Tehty aloite VRK:lle puuttuvista rakennustunnuksista (kattavuus nyt vain 60 %) - VRK ottanut yhteyttä kuntiin tilanteen korjaamiseksi.	100

2. Kuntien ja maakuntien kaavatiedot käyttöön, vastuutaho SYKE

Toimenpide-esitykset	Tuotokset	Toteutuma %
<p>1. Tutkitaan, millä tavalla KuntaGML-muotoisista asemakaava- ja yleiskaava-aineistoista voidaan poimia tarpeelliset suojelutiedot yhteiseen käyttöön ja miten ne palvelevat kansallisia tarpeita. Otetaan huomioon yhteys MML/Paikkatietoalustaan ja tekeillä olevat selvitykset kuntien tiedoista ja tietopalveluista.</p> <ol style="list-style-type: none"> Asemakaavojen pilottiaineistona Kuntatietopalvelussa (KTP) olevat kuntien asemakaavarajapinnat Yleiskaava skeemallisena tarkasteluna, koska KuntaGML -mukaisia aineistoja ei ole 	<p>On kokeiltu rakennussuojelutietojen laskentaa Lahden, Turun (ja Kaarinan), Kokkolan ja Uudenkaupungin KuntaGML-muotoisilta paikkatietorajapinnoilta, koska Kuntatietopalvelua (KTP) ei saatu toimimaan. Lisäksi testattavina oli Jyväskylän, Oulun ja Helsingin rajapintoja.</p> <p>Tutkittu, miten rakennussuojelutiedot löytyvät yleiskaavan KuntaGML-mallista.</p> <p>Havainnot ja kehittämistarpeet on esitetty raporttina: http://www.ym.fi/download/noname/%7B48ED936E-3CCE-4407-B8E9-4C730EA0104D%7D/139102 Myös lyhyempi blogikirjoitus: http://sateenvarjolla.blogspot.com/2018/03/kulttuuriymparistotiedot-yhteiseen.html</p>	100
<p>2. Testataan maakuntakaavan käytettävyyttä edistävissä Harmonisoidut maakuntakaavat e-palveluksi HAME-hankkeessa (SYKE) laadittua tietomallia ja sen hyödynnettävyyttä maakuntakaavan suojelutietojen siirrossa ja hyödyntämisessä</p>	<p>On kokeiltu rakennussuojelutietojen ja maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristökohteiden tietojen laskentaa Varsinais-Suomen liiton, Etelä-Karjalan liiton ja Hämeen liiton HAME-tietokantapohjaan viedyistä maakuntakaava-aineistoista.</p> <p>Havainnot ja kehittämistarpeet on esitetty raporttina: http://www.ym.fi/download/noname/%7B48ED936E-3CCE-4407-B8E9-4C730EA0104D%7D/139102</p>	100

3. Valtion maa- ja vesialueiden kulttuuriperintötiedot avataan kaikille, vastuutaho Metsähallitus, Luontopalvelut ja Museovirasto

Toimenpiteet	Tuotokset	Toteutuma %
1. Laaditaan tietotuotemäärittelyt (laatuvaatimukset, laatumalli), metatiedot ja sanastot	<p>Metsähallituksen Luontopalvelut on laatinut Museoviraston käyttöön tarkoitetuista rajapinnoista tietotuoteselosteet:</p> <p>Valtion maiden arkeologiset kohteet Valtion maiden suojellut rakennukset Valtion maiden arkeologisten kohteiden toimenpiteet Valtion maiden suojeltujen rakennusten toimenpiteet</p> <p>Metsähallitus on laatinut hankkeessa tuotettujen tietotuotteiden laatumallin, jossa kuvataan tietotuotteiden laatuvaatimukset, laatutekijät ja laatumittarit. Laatumittarit perustuvat ISO 19157 -standardiin ja julkisen hallinnon suositukseen JHS 160. Laatumittareissa käytetyt laatutekijät ovat täydellisyys, looginen eheys, sijaintitarkkuus, ajallinen tarkkuus ja temaattinen tarkkuus.</p> <p>Metsähallituksen luontopalveluissa on aloitettu laatumallin mukainen PAVEn tietojen tarkistus. Työhön on osallistunut myös Metsähallituksen liiketoiminnot, jonka PAVE-aineistojen laadun parannustyö aloitetaan 30.11.2018 jälkeen.</p>	100 %
2. Toteutetaan rajapinta Museoviraston kulttuuriympäristön tietojärjestelmän tiedoista Metsähallituksen järjestelmiin	Museovirasto on tuottanut lokakuussa 2017 uudet paikkatietorajapinnat (WFS), jotka on otettu käyttöön Metsähallituksessa 1.11.2017. Metsähallituksen paikkatietojärjestelmässä käytössä oleva ArcMap-versio 10.3.1 ei täysin tue rajapinnan käyttöä.	100 %
3. Toteutetaan rajapinta Metsähallituksen kulttuuriperintötiedoista Museoviraston järjestelmiin, joista julkaistaan avoimet rajapinnat (liittyy osahankkeeseen 1)	Edellä kuvatuille tietotuotteille toteutettiin REST- ja WFS-rajapinnat Esri-tuotteilla kahdella vaihtoehtoisella toteutustavalla: Metsähallituksen tietoteknisessä ympäristössä toimiva ArcGIS Enterprise ja Esrin pilvipalvelu ArcGIS Online. Museovirasto ja Metsähallitus jatkavat 2018 aikana rajapintojen testausta, ja paremmin toimiva vaihtoehto viimeistellään ja otetaan tuotantokäyttöön niin pian kuin mahdollista.	MH 90 %, MV 50 %

4. Maakuntamuseoiden tietovarantoja tarvitaan, vastuutaho Museovirasto, pilotteina Keski-Suomen museo (Kioski-sovellus), Satakunnan museo (Pakki-sovellus), Etelä-Savon maakuntaliitto (Etelä-Savon kulttuuriperintötietokanta, www.esku.fi)

Toimenpiteet	Tuotokset	Toteutuma %
1. Toteutetaan tiedonsiirron edellyttämä tietomalli, esim. yksilöivät tunnukset, sijainti, nimi, URL ja luokitukset	<p>Valittiin pilotointiin Kioski-pohjainen vuokrasovellus, joka on alueellisesti kattavin rakennetun kulttuuriympäristöä koskeva tietojärjestelmä. Sovellus on käytössä tällä hetkellä 10 maakunnassa ja sisältää tietoja kymmenistä tuhansista rakennetun ympäristön kohteista. Pilotoinnin lähtökohtana on ollut, että kaikki sovellusasiakkaat voisivat helposti ottaa käyttöön vastaavan ratkaisun.</p> <p>Rajapintapiloteiksi valittiin Keski-Suomen museon käyttämä Kioski-sovellus ja Satakunnan museon Pakki-sovellus sekä Etelä-Savon liiton ylläpitämän Etelä-Savon kulttuuriperintötietokanta (www.esku.fi). Tietomallista ja avattavasta tietosisällöstä sovittiin yhteistyössä aineistojen omistajien kanssa. Sovellusten toimittaja (Tmi Hilla Tarjanne) on laatinut määrittelyn mukaisen tietomallin. Tietomallin dokumentaatio on julkaistu www.avoindata.fi -sivustolla.</p>	100
2. Toteutetaan pilottimuseon/museoiden kanssa sovittavat rajapinnat	<p>Määrittelyn ja tarvekartoituksen perusteella (Porin ja Jyväskylän kaupungit, Lounaispaikka, Keski-Suomen ELY-keskus) mukaisesti toteutettiin OGC-standardin mukainen suorasaantirajapinta WFS. Tuotantoversio on otettu käyttöön Museoviraston karttapalvelussa.</p> <p>Rajapinta on mahdollista ottaa käyttöön myös muiden tiedon käyttäjien järjestelmissä. Rajapinnan kautta saatavien aineistojen metatietokuvaukset on laadittu Paikkatietohakemistoon. Pilotista ja rajapinnan toteutuksesta on laadittu erillinen arviointi.</p>	100

Tunnistettuja kehittämistarpeita osahankkeittain

1 – Rakennusperintölailla suojellut kohteet

- Sähköiseen rakennussuojeluprosessiin siirtyminen
 - Sähköisestä rakennussuojeluesityksestä tallentuisi suoraan järjestelmään tiedot, mm. kohteen sijainnista ja perusrekisterien tunnuksista (kiinteistötunnus, pysyvä rakennustunnus) sekä omistajaluokituksesta.
 - Tieto asian vireille tulosta tulisi suoraan rakennussuojeluesityksestä kaikille prosessin osallisille.
 - Prosessin kaikilla osallisilla pitäisi olla pääsy siihen liittyviin julkisiin tietoihin, kuten lausuntoihin, selvityksiin ja päätöksiin.
- Kaikille suojelluille kohteille tulee saada pysyvä rakennustunnus
 - Hankkeen kohdejoukosta rakennustunnusten kattavuus on tällä hetkellä vain 60 %. Tunnuksia tarvittaisiin myös rakenteille ja viherkohteille.
- Suojellulla kohteella pitäisi olla vain yksi paikkatieto, joka olisi sama kaikilla suojeluasiaa käsittelevillä toimijoilla. Paikkatiedon tulisi olla pisteen sijaan aluemainen, esimerkiksi rakennuksen todellisen geometrian mukainen (rakennusten geometriat ovat saatavilla esimerkiksi Maanmittauslaitoksen maastotietokannasta).
- Tallennusta koskevaa ohjeistusta tarkennettava
 - Luodaan toimintatapa, miten rakennussuojeluprosessin aikana huolehditaan, että kaikilla suojeluesityksen tarkoittamilla rakennuksilla on pysyvä rakennustunnus .
 - Kaikki suojeluesitykseen sisältyvien kohteiden ja alueiden paikkatieto tallennetaan riittävän tarkasti.
- Kaikki kohteita kuvaileva tieto eri järjestelmistä (esim. Metsähallitus, Museovirasto, maakuntamuseot) pitäisi saada avoimeksi.
- Paikkatietorajapinnoissa on vielä paljon teknisiä kehittämistarpeita. Vaikka ne perustuvat standardeihin, julkaisussa ja käytössä eri ohjelmilla useita käytännön ongelmia. Erityisesti WFS-standardin mukaisten rajapintojen hyödyntäminen vaatii usein muutoksia sovelluksiin, jotta haluttua rajapintaa voidaan lukea halutulla tavalla.

2 – Kuntien ja maakuntien kaavatiedot käyttöön

- Kuntien tuottamien rajapintojen rakennussuojelutietoa on mahdollista hyödyntää jo nyt. Kehittämistarpeita on sekä tietomalleissa, rajapinnoissa, ohjeistuksissa että kaavoitusmenettelyissä.
- Rajapinnoilta saatavan kaavasuojelutiedon valtakunnallinen hyödyntäminen on mahdollista vain, jos saatavilla on käytännössä yhdenmukaisen mallin mukaan tuotettua aineistoa.
 - Tietomallin lisäksi tarvitaan hyvä ohjeistus ja mahdollisesti laadunvarmistuspalvelu tietosisällön laadun takaamiseksi.
- Rajapinnassa julkaistavien paikkatietokohteiden topologiatarkistukset tulisi ottaa osaksi kaava-aineistojen julkaisua.
 - Tarvitaan laadunvarmistus myös geometriatietojen osalta, jotta kaava-aineistoista voidaan tehdä paikkatietoanalyysyjä.
- Pysyvä rakennustunnus rakennuksiin kohdistuvien merkintöjen ja määräysten ominaisuustietona kaavoissa mahdollistaisi tietojen yhdistelyn.
- Kansallista, kuntien rajapintoja hyödyntävää kaavasuojelutietojen laskentaa varten tulisi järjestää rajapintojen koontipalvelu sekä toimintamalli rajapintojen ylläpitoa varten.
- Tarvitaan selkeä ja kattava ohjeistus sekä kaava-aineistojen aineistorajapinnan käytöstä että tietosisällöstä.
- Rajapinnassa julkaistavien kohteiden ja niiden ominaisuustietojen metatiedot ovat seurannassa keskeisiä.
 - Tietojen luonti- ja muokkauspäivämäärät sekä yksilöivät tunnukset kaava-aineistoissa ovat tilastoinnin kannalta välttämättömiä. Valtakunnallisille kaavojen paikkatiedoille tarvitaan elinkaarisäännöt.

3 – Valtion maa- ja vesialueiden kulttuuriperintötiedot avataan kaikille

- Osahankkeessa Metsähallitus on ensimmäistä kertaa Suomessa laatinut yleisiin standardeihin perustuvan laatumallin kulttuuriperintötiedon laadun arviointiin. Laatumallin avulla voidaan analysoida ja seurata tiedon laatua luotettavasti ja ohjata tuotannon sisäistä tietoaineiston tarkastusta. Vastaavaa laatumallityötä suositellaan tehtäväksi muidenkin toimijoiden aineistoille.
- Laaduntarkistuksen tulosten perusteella todettiin, että tiedoissa on virheitä erityisesti kohteiden tietojen täydellisyydessä ja loogisessa eheydessä mm. pysyvän rakennustunnuksen ja muinaisjäännöstunnuksen osalta. Yhteiskäyttö edellyttää, että virheet korjataan ja tietoja täydennetään.
- Jatkossa on määriteltävä yhteistyössä, millaiset vaatimukset kulttuuriympäristötiedon laadulle voidaan ja on tarkoituksenmukaista asettaa.
- Kulttuuriympäristötiedon laadun ylläpito jatkossa edellyttää, että tietojärjestelmien käyttäjien koulutus on säännöllistä ja kohdennettua.
- Metsähallituksen ja Museoviraston käyttämissä käsitteissä on eroavaisuuksia. Yhteiskäytön kannalta sanastotyötä on tarpeen tehdä yhdessä ja ottaa käyttöön olemassa olevia sanastoja ja ontologioita.

4 – Maakuntamuseoiden tietovarantoja tarvitaan

- Pilotoinnissa on avattu rajapintoja, joiden tietosisältö on toistaiseksi melko suppea. Vain Etelä-Savon kulttuuriperintötietokannasta on julkaistu julkinen jakelusovellus www.esku.fi, jonka tietoja voidaan näyttää rajapinnan kautta. Aineistojen tarkistukseen on osoitettava resursseja, jotta niitä voidaan avata julkisissa palveluissa.
- Pilotoinnissa tuotettu ratkaisu pitäisi ottaa jatkossa käyttöön kaikissa KIOSKI/PAKKI -sovellusta käyttävissä organisaatioissa, koska sovellus on käytössä 10 maakunnassa. Rajapintojen ja julkisten jakelusovellusten käyttöönotto laajentaisi maakuntamuseoiden tietojen käyttäjäkuntaa ja mahdollistaisi ajantasaisen tiedon saamisen kaikkien tarvitsijoiden käyttöön.
- Rajapintojen vaatimusmäärittelyssä ja teknisessä toteutuksessa on tunnistettu vielä kehittämistarpeita. Eri sovellukset lukevat paikkatietorajapintoja eri tavoin, esimerkiksi WFS-rajapintojen eri versiot toimivat eri tavoin.
- Pilotointi on osoittanut, että museoiden kulttuuriympäristötieto tulee jatkossa kuvailla kattavasti, sillä tiedot ovat hyvin monimuotoisia ja pitkän ajan kuluessa eri lähtökohdista ja eri tarpeisiin tallennettua. Aineistojen kuvailu parantaa käyttäjien ymmärrystä tietosisällöistä ja lisää aineistojen käyttömahdollisuuksia.

Toimenpiteiden ja tulosten vertailua hankkeen lähtökohtiin ja tavoitteisiin

Kulttuuriympäristö yhteisenä voimavarana - Kulttuuriympäristöstrategian toimeenpanosuunnitelma 2014-2020 – toimenpiteiden kohdentuminen ja toteutuminen asteikolla ✓ - ✓✓✓

Toimenpide 19: Lisätään kulttuuriympäristöä koskevan tiedon yhteentoimivuutta, saatavuutta, kattavuutta ja käytettävyyttä niin, että kansalaiset saavat helposti haluamaansa tietoa kulttuuriympäristöstä ja että tieto vastaa myös elinkeinoelämän tarpeisiin. Nopeutetaan kulttuuriympäristöä koskevan tiedon digitalisointia

Kohta 2)

- *Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus ja Museovirasto saattavat erityislaeilla suojeltujen kohteiden paikka- ja ominaisuustiedot yhteentoimivaan, Inspire-direktiivin määrittelemään muotoon vuosien 2015-2017 aikana. ✓✓✓*
- *Kulttuuriympäristötietoa ylläpitävien toimijoiden rekistereissä otetaan käyttöön pysyvä rakennustunnus. ✓✓*

Kohta 4)

- *Metsähallitus varmistaa toiminnassaan valtion metsätalousmailla toteutetun kulttuuriperinnön inventoinnin tulosten hyödyntämisen ✓✓*

KIRA-digi: Rakennetun ympäristön digiperiaatteet 2017 - hankkeessa edistetty erityisesti **seuraavia periaatteita**

1. Kehitämme ratkaisut ja palvelut asiakaslähtöisesti
2. **Poistamme turhat vaiheet**
3. Rakennamme helppokäyttöisiä ja turvallisia palveluita
4. Tuotamme asiakkaalle hyötyä nopeasti
5. Varaudumme häiriö- ja poikkeustilanteisiin
6. **Käytämme jo olemassa olevaa tietoa ja sähköisiä palveluita**
7. **Avaamme tiedon ja rajapinnat yrityksille, yhteisöille ja yksilöille**
8. **Nimeämme tiedolle omistajan**
9. **Noudatamme kansainvälisiä standardeja**
10. Sidomme päätöksen lainvoimaisuuden digiin

Hankkeessa saavutetut hyödyt suhteessa asetettuihin tavoitteisiin
- ks. Hankkeessa tavoiteltavat hyödyt ✓ - ✓✓✓

KIRA-digin mukaiset tavoitteet

- Pällekkäisen tiedon tallennusta poistetaan ✓✓
- Virheet vähenevät, kun tietoa ei siirretä, vaan se voidaan ladata rajapintojen kautta ja tieto tallennetaan siellä, missä se syntyy ✓✓
- Toimialan yhteistyö lisääntyy ja kasvaa – lisää myös liiketoimintamahdollisuuksia ✓✓

Kulttuuriympäristön toimialan tavoitteet

- Tiedon sisältö ja laatu määritelty: tietoa voidaan analysoida ja seurata luotettavasti ✓
- Tietoon pääsee yhdestä paikasta: saavutettavuus ✓
- Tiedon saa käyttöönsä rajapintojen kautta: saatavuus ✓
- Tieto mahdollista linkittää muuhun tietoon: erityisesti rakennusta ja kiinteistöä koskevaa tietoon -> kiinteistönomistajalle, kaavoittajalle, kansalaiselle ✓✓

Missä onnistuttiin ✓, missä ongelmia tai esteitä ✗

- ✓ Kokeilut kannattivat, testaus ja pilotointi tehokasta ja sujuvaa.
- ✓ Rajapintoja on saatu auki keskeisten toimijoiden järjestelmien välille. Tietoja tarjotaan suoraan ja ajantasaisesti.
- ✓ Laatusyö on käynnistynyt ja tuottanut jo tulosta Metsähallituksessa.
- ✓ Yhteistyö on ollut tiiviimpää kuin koskaan aikaisemmin.

- ✗ Aikataulu liian tiukka ketterään kehittämiseen ja yhteiskehittämiseen. Suurien konsulttitalojen sovelluskehittäjillä vaikeuksia toteuttaa töitä annetussa aikataulussa.
- ✗ Rajapintojen toteutuksessa vielä paljon tekemistä (julkaisu, käyttö, ohjelmat). Joitakin ratkaisuja rakennettu ja testattu nyt ensimmäistä kertaa.
- ✗ Käyttäjänäkökulma jäi liian vähälle huomiolle. Jatkossa tavoitteeksi paremmat palvelut.

Suosituksia ja jatkotoimenpide-ehdotuksia

Toiminta ja prosessit sujuviksi yhteistyössä

- Valtakunnallisten kulttuuriympäristötoimijoiden (Museovirasto, Metsähallitus, Senaatti-kiinteistöt, Suomen ympäristökeskus) tiedonhallinnan kehittämistä ja toimenpiteitä varten on hyvä perustaa yhteistyöryhmä, jonka toiminta on pysyvää, jatkuvaa ja riittävästi resursoitua. Yhteistyötä muiden rakennetun ympäristön alan toimijoiden kanssa tiivistettävä.
- Tietoa koskevat vastuut on tärkeää tunnistaa – esimerkiksi aluehallintouudistuksen valmistelussa on varmistettava, että kulttuuriympäristöön liittyvien tietovarantojen hallinnoinnista, tuottamisesta ja yhteiskäyttöisyydestä sovitaan.
- Myös alueiden kulttuuriympäristötoimijoiden on osallistuttava – maakuntamuseot, maakuntien liitot, ELY-keskukset, kunnat, yhteisöt, yksityiset - tiedonhallinnan yhteistyöhön.
- Kulttuuriympäristön viranomaistehtäviä hoitavia museoita on tuettava sähköisten tietojärjestelmien käyttöönotossa ja kehittämisessä, jos museoiden valtiosuosuuksia koskevat lakiuudistukset toteutuvat.
- Järjestelmiä ja sovelluksia kannattaa kehittää yhdessä - hyviä yhteistyön muotoja voivat olla esimerkiksi avoimen lähdekoodin kehittäjäyhteisöt (esim. Oskari-työpaja).
- Toimijoita on kannustettava ottamaan käyttöön julkisen hallinnon tarjoamia tukipalveluja ja työkaluja kulttuuriympäristöä koskevan tiedon hallinnassa.

Tiedot talteen ja yhteiseen käyttöön

- Hankkeessa tuotetut uudet rajapinnat tärkeitä ottaa käyttöön kunnissa ja tietoa tarjoavissa avoimissa palveluissa. Tiedottaminen palveluiden ylläpitäjille ja käyttäjille tärkeää.
- Järjestelmien välisten rajapintojen rakentamista on perusteltua jatkaa, koska ne ovat monista teknisistä ongelmista huolimatta useimmissa tapauksissa riittävä ratkaisu tiedon yhteiskäyttöön. Aineistojen tietosisällöllisen yhteentoimivuuden edistäminen edellyttää, että yhteiselle tiedolle laaditaan yhteinen tietomalli ja sanasto.
- Yhteentoimivuuden kannalta keskeisimpiä tietoja ovat kohteen yksilöivät tunnukset ja ajantasaiset paikkatiedot. Suojellun rakennuksen tärkein yksilöivä tunnus on pysyvä rakennustunnus, koska sen avulla on mahdollista liittää suojelutieto osaksi rakennusta koskevaa muuta tietoa.
- Kaavalla suojeltujen kohteiden tietojen laadun arviointi edellyttää kaava-aineistoja varten rakennettua laaduntestausta - esimerkiksi Paikkatietoalustan Laatuvahtia kehittämällä.
- Metsähallituksessa aloitettu laadun arviointi olisi tärkeää saada käyntiin myös muissa kulttuuriympäristötietoa tuottavissa organisaatioissa. Arviointia kehitettävä yhteistyössä, jotta tavoitteet ja mittarit osataan kohdentaa oikein.
- Maakuntamuseoiden mahdollisuuksia kulttuuriympäristötietojen avaamiseksi tulee tukea ja vahvistaa. Aineistojen avaamista rajoittavat reunaehdot (omistajuus, tietosuoja, tekijänoikeudet, laatu) on ratkaistava yhteistyössä.

Ehdotuksia jatkotoimenpiteiksi

- **Suunnitellaan ja toteutetaan sähköinen rakennussuojeluprosessi**
 - Käynnistetään hanke, jossa suunnitellaan ja toteutetaan sähköinen rakennussuojeluprosessi. Käynnistetään tälle sisarhanke, jossa suunnitellaan ja toteutetaan eri suojeluvälineillä suojeltujen kohteiden ja niiden tilan seuranta.
- **Varmistetaan, että kaikilla suojelluilla rakennuksilla on pysyvä rakennustunnus ja oikea paikkatieto**
 - Huolehditaan, että kunnat antavat suojelluille rakennuksille rakennustunnukset.
 - Edistetään rakennuksen tallentamista paikkatiedoksi sen todellisen geometrian mukaisesti.
 - Lisätään ohjeistusta ja opastusta rakennussuojeluasioiden paikkatiedon tallentamiseen liittyvissä käytännöissä.
- **Suunnitellaan ja toteutetaan kaavojen kulttuuriympäristökohteiden tilastoinnin ja seurannan järjestäminen**
 - Jatketaan pilotointia osahankkeessa 2 havaittujen kehittämistarpeiden pohjalta sekä uusien kaavojen tietomallien osalta (esim. PTA asemakaavan tietomalli, digitaalisten yleiskaavojen kehittäminen, HAME-tietomalli kehitetty ja otettu paremmin käyttöön).
- **Otetaan käyttöön yhteentoimivuutta edistäviä työkaluja**
 - Testataan yhteentoimivuusmenetelmän <https://yhteentoimiva.suomi.fi/fi> työkaluja kulttuuriympäristötiedon tietomallinnuksessa ja sanastotyössä (pilottina 2018 päivitetty kulttuuriympäristön sanasto ja ontologia, Sanastokeskus).
- **Varmistetaan, että valtion hallinnoimia alueita ja kohteita koskeva kulttuuriympäristötieto saadaan ajantasaisena kaikkien prosessin osallisten käyttöön**
 - Suunnitellaan ja toteutetaan valtion maiden kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita koskevan tiedon linkittäminen Museoviraston tietojärjestelmiin ja laajennetaan Metsähallituksen kanssa aloitettu rajapintayhteistyö muihin valtion kiinteistönhaltijavirastoihin (Senaatti-kiinteistöt, Liikennevirasto).

Osahankkeissa tuotetut tietotuotteet, rajapinnat ja muu dokumentaatio

SYKE:n avoimet rajapinnat ja metatiedot

Rakennussuojelutiedot (SYKE/ELYt)

http://paikkatieto.ymparisto.fi/arcgis/rest/services/SYKE/SYKE_Rakennussuojelukohteet/MapServer

Metatiedot: <http://metatieto.ymparisto.fi:8080/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7B1500436E-FD0E-4560-A933-847F16EFCC94%7D>

INSPIRE:n latauspalvelu Suojellut alueet –teemassa erityislaeilla suojellut rakennusperintökohteet:

http://paikkatieto.ymparisto.fi/ArcGIS/services/INSPIRE/SYKE_SuojellutAlueet/MapServer/WMServer

Metatiedot: <http://metatieto.ymparisto.fi:8080/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7B649E2A24-F4AE-4615-8228-0B339FC689C1%7D>

KIOSKI- ja PAKKI-pilottien rajapintojen ja aineistojen (WFS) kuvaus ja tietomalli

Paikkatietohakemisto

Keski-Suomen rakennusinventointien kohteet WFS:

<http://www.paikkatietohakemisto.fi/geonetwork/srv/fin/catalog.search;jsessionid=v9viu4mbvtculr4sfh9ebhlg#/metadata/973505f4-2a04-4e81-908d-f247739d3f7b>

Keski-Suomen rakennusinventointien kohteet WFS:

<http://www.paikkatietohakemisto.fi/geonetwork/srv/fin/catalog.search;jsessionid=v9viu4mbvtculr4sfh9ebhlg#/metadata/973505f4-2a04-4e81-908d-f247739d3f7b>

Satakunnan rakennusinventointien hankealueet WFS:

<http://www.paikkatietohakemisto.fi/geonetwork/srv/fin/catalog.search;jsessionid=v9viu4mbvtculr4sfh9ebhlg#/metadata/2ec56e3a-535b-42f6-97b9-16a73a46520a>

Satakunnan rakennusinventointien kohteet WFS:

<http://www.paikkatietohakemisto.fi/geonetwork/srv/fin/catalog.search;jsessionid=v9viu4mbvtculr4sfh9ebhlg#/metadata/98a56fe1-8167-43b2-aab1-b7bd537e6fa6>

Etelä-Savon kulttuuriperintötietokanta, kohteet WFS:

<http://www.paikkatietohakemisto.fi/geonetwork/srv/fin/catalog.search;jsessionid=8n5d2sj6m66ypu01sexnz9ip#/metadata/77c9ff2a-3184-4948-8aae-c9177cb5583b>

Etelä-Savon kulttuuriperintötietokanta, alueet WFS:

<http://www.paikkatietohakemisto.fi/geonetwork/srv/fin/catalog.search;jsessionid=8n5d2sj6m66ypu01sexnz9ip#/metadata/489d7423-7a01-4ad6-b2a5-f0982374e72e>

Pilottien tietomallin dokumentaatio ja arviointi julkaistaan www.avoindata.fi –sivustolla

METSÄHALLITUS – PAVE- järjestelmän tietotuotteet ja laatumallit

Museovirastoon käyttöön tuotettujen Valtion maiden arkeologiset kohteet ja Valtionmaiden suojellut rakennukset -tietotuotekuvaukset ja laatumallit -dokumentit julkaistaan www.avoindata.fi –sivustolla