



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Rakennetun ympäristön tietojärjestelmä –hanke RYTJ

PTA Kuntafoorumi 30.1.2020
Juhana Rautiainen
Ympäristöministeriö

Hallitusohjelman toimeenpanosuunnitelman kirjaus

Luodaan rakennetun ympäristön valtakunnallinen, digitaalinen rekisteri ja tietöalusta, joihin maankäyttöä ja rakentamista koskevat päätökset ja prosessit tukeutuvat.

Det ska skapas ett riksomfattande digitalt register och en dataplattform för den byggda miljön, vilka ska utgöra underlag för beslut och processer om markanvändning och byggande.



**tahtotila
isolle
muutokselle**

Visio

Rakennettu ympäristö on mallinnettu yhtenäisesti. Prosessit tukeutuvat yhteisiin tietomalleihin ja hyvin hallittuihin yhteentoimiviin tietovarantoihin. Yhteisen tiedon varaan voidaan luotettavasti rakentaa palveluja ja liiketoimintaa. Tiedon tuottamisen, säilyttämisen, ylläpidon ja luovuttamisen pelisäännöt on määritelty.

**YM RYTJ –
hanke**

**2020 –
2023**

14,6 M€

Kytköksiä

Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (TiHL) sekä siihen liittyvät lait

- 1.1.2020 → toimeenpano

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) uudistus

- HE uudeksi maankäyttö- ja rakennuslaiksi vuoden 2021 loppuun mennessä.

Rakennetun ympäristön tiedon yhteentoimivuuden yhteistyöryhmä

- Asetettu 18.12.2019 – 31.12.2022

Rakennetun ympäristön rekisteri ja tietoaalusta RYTJ -hanke

- 2020 - 2023

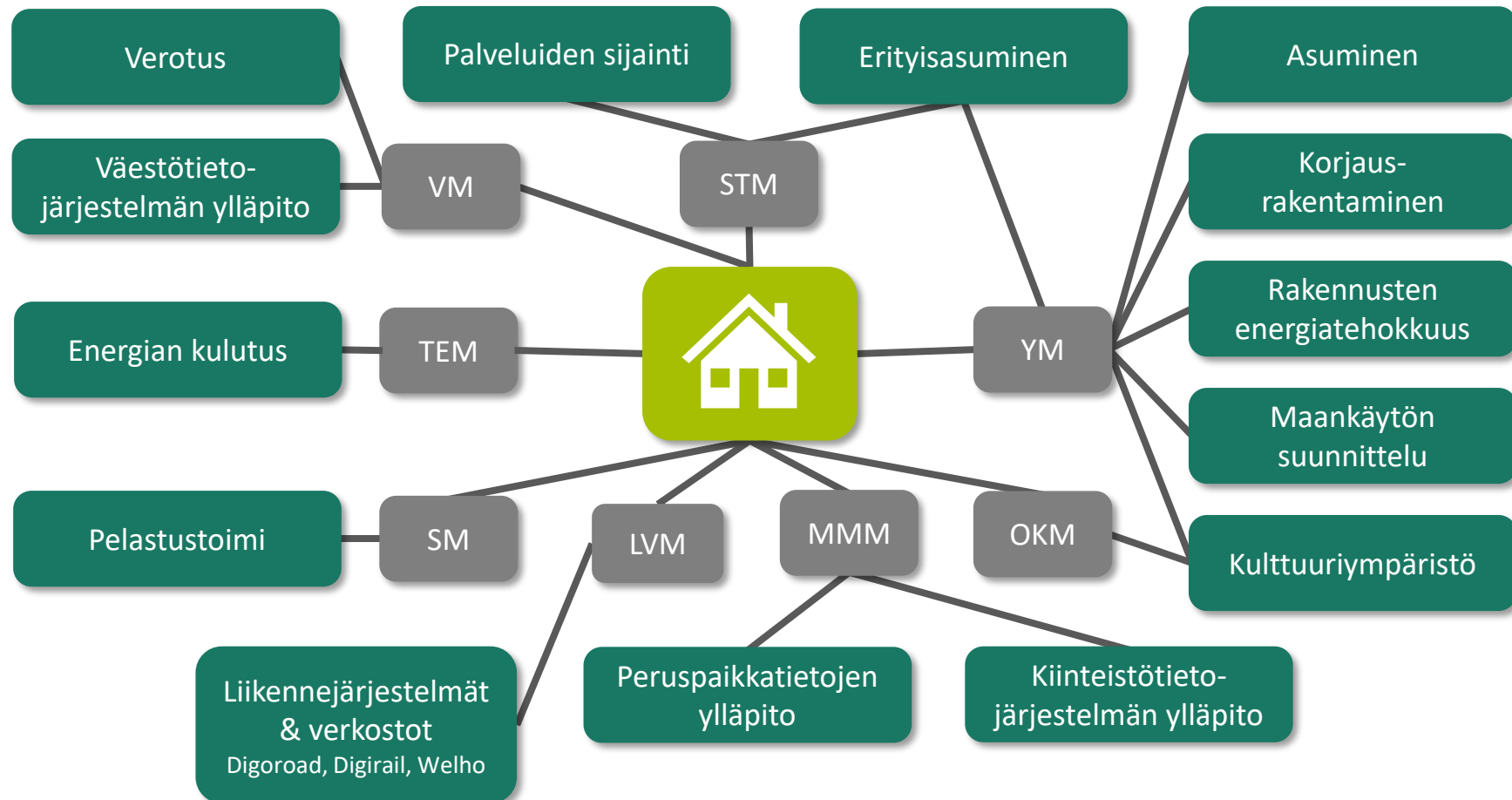
- Suunnittelu -> Toteutus -> Ylläpito

Toiminnan perustana yhteentoimiva yhteinen tieto

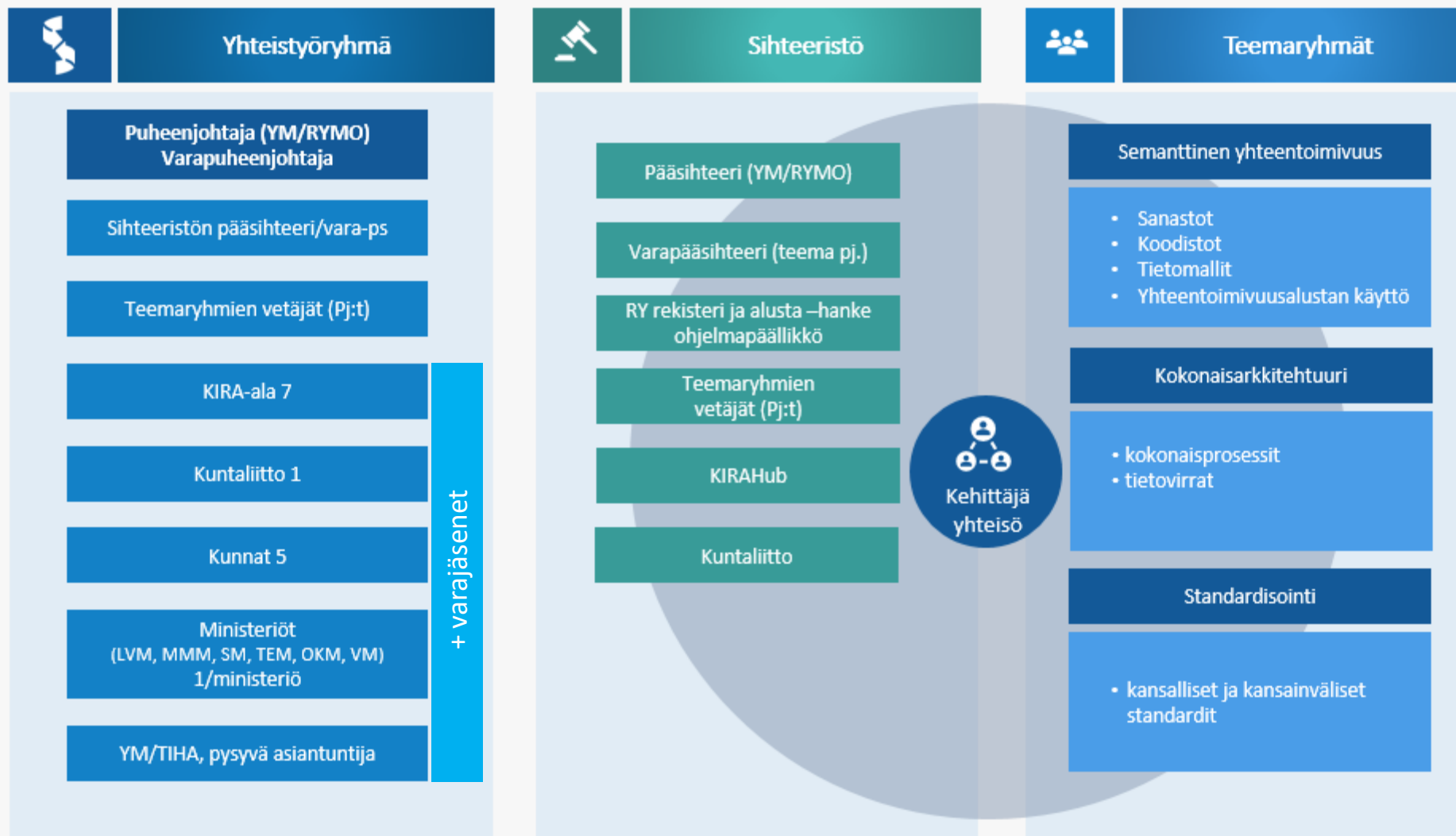
Kunnat

Ihmiset

Yritykset



Rakennetun ympäristön tiedon yhteentoimivuuden yhteistyöryhmä



Tavoite

- Toiminta tähtää koko Suomen rakennetusta ympäristöstä tehtävään **kansallisesti ja kansainvälisesti yhteensopivaan, yhtenäiseen digitaaliseen kaksoseen**.
- Tämän saavuttamiseksi rakennettu ympäristö on mallinnettava yhtenäisesti, jotta prosessit tukeutuvat yhteisiin tietomalleihin ja hyvin hallittuihin yhteentoimiviin tietovarantoihin.
- Yhteisen tiedon varaan voidaan luotettavasti rakentaa palveluja ja liiketoimintaa, kun **tiedon tuottamisen, säilyttämisen, ylläpidon ja luovuttamisen pelisäännöt on määritelty**.

Yhteistyöryhmän tavoitteena on toteuttaa tiedonhallintalakeia rakennetun ympäristön puitteissa sekä tukea hallitusohjelmakirjauksia, jotka koskevat rakennetun ympäristön valtakunnallista digitaalista rekisteriä ja tietoaalustaa, joihin maankäyttöä ja rakentamista koskevat päätökset ja prosessit tukeutuvat.

Yhteistyöryhmä varmistaa rakennetun ympäristön eri prosesseissa syntyvien ja käytettävien tietojen semanttisen yhteentoimivuuden tiedonhallintalain edellyttämällä tavalla. Lisäksi yhteistyöryhmän tavoitteena on luoda toimintatavat julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyölle rakennetun ympäristön tiedon yhteentoimivuuteen ja digitalisaatioon liittyen. Tavoitteena on myös varmistaa vuorovaikutus ministeriöiden, kuntien ja KIRA-alan toimijoiden välillä sekä eri toimijoiden näkökulmien huomioiminen rakennetun ympäristön tiedon yhteentoimivuuden edistämässä.

Yhteentoimivuusmalli

Nykyinen tai tuleva lainsäädäntö ei estä yhteentoimivuutta

Lainsäädäntö

Oikeudellinen yhteentoimivuus

Toimintaprosessit ja niihin liittyvien tietojen dokumentointi ja integrointi.

Tuki

Organisatorinen yhteentoimivuus

Tiedon tarkka muoto ja merkitys säilyy, tiedot ymmärretään samalla tavalla.

Yhteentoimivuus

Semanttinen yhteentoimivuus

Järjestelmiä ja palveluja yhdistävät sovellukset ja infrastruktuurit toimivat yhteen.

Tekninen yhteentoimivuus

Alusta

Integroitu
Tahtotila
julkisten palvelujen hallinta

Mitä RYTJ -hankkeessa tehdään 2020-2023?

Määrärahaa saa käyttää:

- Hankkeeseen ja sen kansainvälisen yhteistyön kuluihin ja maksuihin
- avustusten maksamiseen valtionavustuslain nojalla
- EU:n rahastojen tuella toteutettavien hankkeiden omarahoitusosuutta koskevien menojen maksamiseen

Määrärahalla luodaan rakennetun ympäristön valtakunnallinen digitaalinen rekisteri ja tietopalusta, joihin maankäyttöä ja rakentamista koskevat päätökset ja prosessit tukeutuvat. Määräraha liittyy digitalisaation edistämiseen maankäyttö- ja rakennuslain uudistuksen yhteydessä. **Tavoitteena on parantaa tietojen saatavuutta ja suunnittelun ymmärrettävyyttä sekä edistää osallistumista ja tietoon perustuvaa päätöksentekoa.** Määrärahalla tuotetaan rekisterin ja alustan pohjaksi yhteentoimivat tiedon rakenteet sekä tuetaan toimialan digikehitystä ja valmiutta tämän rekisterin käyttöönottoon. Hankkeessa tuetaan toimialan investointeja.

Yhteen-
toimivuus

Tahtotila

Lainsäädäntö

Tuki

Alusta

Ehdotus tarvittavista osioista–

YM Tulevaisuuden maankäyttöpäätökset –hanke 2019

- Laaditaan kaavat ja lupapäätökset yhteisten tietomallien mukaisesti, joita kehitetään yhdessä sovittujen periaatteiden mukaisesti
- Luodaan kansalliset kaava-, rakennus- ja tonttijakotietovarannot, joiden sisältö varmistetaan ja jotka esitetään kansallisesti yhtenäisellä tavalla
- Harmonisoidaan kaavamerkinnot ja -määräykset
- Siirytään kohti yhtä ajantasaista kaavaa
- Poistetaan kaavoista muut maankäyttöpäätökset ja saatetaan kaavojen lähtötiedot kansallisesti saataville
- Siirretään voimassa olevat kaavat ja lähtötiedot digitaalisesti hyödynnettävään muotoon

Mikä on kunnille tärkeintä?

- Kunnat voisivat tuottaa kaava- ja rakennustietonsa kansallisten tietomallistandardien mukaisesti.
- Kunnat voisivat välittää kaava- ja rakennustiedot niitä tarvitseville viranomaisille sähköisten rajapintojen kautta.
 - > Poistetaan manuaalista raportointi- ja tiedonsiirtotyötä.

Esimerkiksi lainvoimaiset kaavat tai tiedot kiinteistöverotusta varten sähköisesti yhden luukun periaatteella.

Kysymys:

- Millaisia tarpeita kunnilla on? Miten ratkaista erilaisten kuntien tarpeet?

Lisätietoa: Mika Ristimäki, mika.ristimaki(at)ym.fi, RYTJ -kuntatuesta vastaava
Juhana Rautiainen, juhana.rautiainen(at)ym.fi, ohjelmapäällikkö

Ideaseinä
Marraskuu – joulukuu 2019

Ideaseinä 2019: Kärki-ideat

”Kuntien mukanaolo kriittisen tärkeää: Kuntien pitää saada hyötyä omiin prosesseihinsa. Tärkeimmät kuntatoimijat ovat kaavoitus, rakennusvalvonta ja infra.”

”Pienten toimijoiden aineistohallinta: Kaupunkien ja muiden suurten tai asiantuntevien organisaatioiden tietojen liittäminen osaksi tietoaalustaa ei ole ongelma. Ratkaistava kysymys on, miten pienten kuntien ja vastaavien pienten toimijoiden tietojen siirtyminen tietoaalustaan varmistetaan.

Tarjoaako joku valtakunnallinen taho kunnille palveluna tiedon varastointia tietokantoihin ja jakelua rajapintojen kautta? Laaditaanko kunnille tarkennetut hankintaohjeet maankäytön suunnittelun tilaamiseksi konsulteilta tietojen yhteentoimivuuden varmistamiseksi? Vai ratkaistaanko kysymys jollain muulla tavalla?”

”Tavoitteeksi laadukkaan kaavatiedon saatavuus: Tietojen puutteellisuus ja yhteentoimivuuden ongelmat estävät nykyisellään tietojen helpon hyödyntämisen.”

”Keskiöön yhtenäiset tietomallit ja toimivat rajapinnat: Aineistojen rakenne ja muoto tulisi olla yhtenevä riippumatta siitä, kuka tiedon tuottaa.”

Toiminnalliset tarpeet

- Mitä tietoja tarvitaan?
 - Kaavatiedot: mukana merkinnät, määräykset, selostus, selvitykset...
 - Rakennustiedot: tietomallit, kaikki viranomaisten ja muiden osapuolten pöytäkirjat, rakennustyömaan eteneminen jne.
 - ”Lähtötiedot”
- Miten?
 - Tiedot kerättävä mahdollisimman täydellisinä ja jaettava samasta lähteestä kaikkiin käyttötarkoituksiin.
 - Korvataan keskeiset rekisterit, koska kahta ei kannata ylläpitää
 - Tiedolla aina omistaja, omistajalle velvollisuus tarjota rajapinta tietoihin. Alusta voi toimia omistajalle työkaluna tarjota nämä rajapinnat.
 - Tiedot saatavilla koneluettavasti sekä ihmisille selattavassa muodossa.
 - Kaksisuuntaiset rajapintaratkaisuin, ei vain tiedonsiirtoa ulospäin.

Toiminnalliset tarpeet

- Toiminnallisuuksia
 - Toimijoiden tulee itse pystyä tarkistamaan ja korjaamaan tietoja, huolehtien tiedon oikeellisuudesta.
 - Pitää pystyä luomaan win-win tilanne, jossa omistajalla motiivi ylläpitää tietoja
 - Toimijan (esim. kiinteistönomistajan) pitäisi pystyä avaamaan ei julkisia tietoja eri tahoille
 - Karttakäyttöliittymää, johon on pääsy kaikilla käyttäjätasoilla.
 - Karttaliittymässä oltava mahdollisuus tietojen ylläpitoon
 - Tietojen versiointi – mahdollisuus tarkastella tiettyä ajanhetkeä
 - Osallisuuspalikka, jossa mahdollisuus lukea ja antaa kommentteja suunnitelmiin. Samalla mahdollisuus myös lausuntopalveluksi, jos alustalle tallennetaan kaikki prosessin aineisto.

Yhteistyö ja toimijat



Yhteistyö ja toimijat

- Alusta alkaen tulee huomioida tulevien käyttäjien tarpeet.
- Tarvitaan myös alueellisia tilaisuuksia, jotta saadaan koko Suomi mukaan
- Tiheitä säännöllisiä tiedotustilaisuuksia missä mennään, ei pelkästään valmiista tuotoksista
- Mahdollisimman avoin työstö ja olemassa olevien yhteistyöryhmien hyödyntäminen
- Tärkeää on saada kaikki mukaan alkuvaiheessa yhteisen tahtotilan muodostamiseksi.
- Jokaisen ekosysteemissä mukana olevan toimijan kannalta on oltava näytettävissä mikä rekisterin ja tietöalustan arvo on heille ja toisaalta mikä on arvo loppukäyttäjälle
 - Toimijoiden tulee syvällisesti ymmärtää mistä kokonaisuudessa on kyse - muuten ne eivät löydä paikkaansa ja syytä ponnistella yhteistyössä rekisterin ja tietöalustan eteen.
- Kuntia tulee tukea tietöjen tuottamisessa, siihen tarvittavan resurssin järjestämisessä, järjestelmien käyttöön saamisessa ja tietöjen ylläpidossa.

Tekniset edellytykset

- Yhteentoimivuus ja hallinta
 - Yhteentoimivuusalusta käyttöön
 - Monikielisyys alusta lähtien. Ainakin suomi, ruotsi, viro ja englanti
 - Tarvitaan hallintasuunnitelmia ja –periaatteita, joissa kuvataan, miten muutoksia tehdään ja miten niistä viestitään. Lisäksi tarvitaan ohjeistuksia tekevään päähän.
 - Tiedon koko elinkaari tulee hallita ja päivitysvastuut olla selkeitä.
 - Rajapinnat ja tekniset ratkaisut tulee rakentaa yhtenäisten semanttisten käsitteiden, mallien ja ohjeistuksien varaan

Tekniset edellytykset

- Standardit
 - Suomen markkinat aivan liian pienet omille standardeille. Tämä on linkitettävä kv-standardeihin (kuten OGC-standardit)
 - Pelkät kv standardit eivät ole riittäviä. Niihin tarvitaan kansalliset laajennukset.
 - Rakennettava Open Api –standardin varaan, ei enää WFS ja XML –ratkaisuihin nojautuen
 - Sama edessä koko Euroopassa, mikä luo mahdollisuuden suomalaisille lafkoille KV-markkinoilla.
 - Tulee panostaa esimerkiksi rajapintojen uusimpiin versioihin. Nykyisin käytettävässä tekniikassa paljon haasteita toimintavarmuuden kautta.

Tekniset edellytykset

- Toteutus
 - Tiedon tuottajien (pääasiassa kuntien) osaamisen vahvistaminen on erityisen tärkeää. Tietomallipohjaista tiedon tuottamista ei pystytä tekemään, ellei osaaminen ja teknologia ole kunnossa tiedon tuotannossa.
 - Kevyillä piloteilla päästään liikkeelle. Ne olisi hyvä olla avoimesti raportoituja (esim. GitHub), josta testidataa ja toteutuksen voi kopioida teknisesti.
 - Ensimmäisessä vaiheessa olisi pyrittävä keskitettyyn ekosysteemiin, jolla saadaan tieto siiloista käyttöön ja päästään eroon point to point -ratkaisuihin, jotka toki lyhyellä aikavälillä näyttävät hyviltä, mutta eivät toimi tai tuo avointa tiedon jakamista ja hyödyntämistä.
 - Tekninen ratkaisu ei saa olla haavoittuva kaupallisten toimijoiden päätöksille.

Tekniset edellytykset

- Tekniset ratkaisut
 - Mitä vahvemmin yksi keskitetty ratkaisu, sitä tärkeämpää toimintavarmuus ja suorituskykyisyys.
 - Tarve tutkia, voiko rekisteri toimia myös tiedon primäärisenä ylläpitorekisterinä esim. joidenkin kuntien osalta.
 - Kannattaako rakentaa tiedonsiirtoputkia 311 kuntaan? Eron kuntarekistereistä, tiedot suoraan alustalle, jota kunnat voivat hyödyntää ja samalla arkistoida tuotteet palveluun?
 - Ensisijaisena tiedonsiirtotapana rajapinnat
 - Teknologia vanhenee aina, suunnitteluperiaatteena mahdollisuus uusia tekniikkaa, vaikka looginen toimintatapa säilyy.
 - APIT pitää versioida ja useampia rajapintoja tukea samanaikaisesti.
 - Tarvitaan laadunvarmistus-palikka rekisteriin vietäville tiedoille. Nykykäytännöt ovat osoittaneet, että mikäli sellaista ei ole, on mahdotonta synnyttää tehokasta toimintaa tietojen päälle.
 - Tietoturva on aivan keskeinen asia, joka pitää muistaa. Tiedon jakaminen ja saavutettavuus ovat keskeisiä, ei tiedon avaaminen.
 - Käyttöoikeuksienhallinnan kautta tulee varmistaa että tarvittavat henkilöt myös pääsevät varmasti ja helposti muokkaamaan rekisterin tietoja.

Kompastuskivet

- Lähdetään tekemään massiivista monoliittia
 - Nopea linjaus siitä, mistä tekeminen aloitetaan. Ei yritetä ratkaista kaikkea kerralla vaan liikkeelle pienin ketterin askelin.
 - Konkreettinen tekeminen kannattaa rajata suppeaksi ja ohjata varat näihin ydintoiminnallisuuksiin ja varmistaa niiden toteutuminen valtakunnallisesti.
 - Jos kehittämiseen ja ylläpitoon ei rahaa, ei pysyviä tuloksia.
- Ei oteta ilmeisimpien hyötyjen saavuttamista lähtökohdaksi
 - Lähtökohdaksi jokin selkeä business casea, mistä lähdetään liikkeelle ja myöhemmin laajentamaan
 - Hyödyt eri toimijoille kuvattava selkeästi, jotta voidaan saada aikaan aitoa yhteistyötä
 - Lopputulos ja hyödyt keskeisesti esiin. Kaikessa havainnollistettava miten mikin vaihe ja tekeminen liittyy siihen. Motivaatio syntyy siitä, että tiedetään tiedolla olevan käyttäjiä ja motivaatio edellyttää hyötyjen esiin tuomista.
 - Poistetaan epävarmuus siitä, mikä, tieto on oikeaa ja varmistetaan luotettavan tiedon tuottaminen.

Muut ideat

- Määriteltävä lupa-asioinnin ja kaavatietojen perustaso, joka sitten mahdollistetaan Suomessa kaikille kansalaisille ja yrityksille sijaintikuntaan katsomatta.
- Palveluvaiheen ansaintalogiikasta ei ole juurikaan puhuttu. Miten rekisteri rahoitetaan hankevaiheen jälkeen?
- Avainasemassa tunnusyhteydät - pysyvät tunnukset – rakennus- huoneisto- sekä kiinteistötunnukset, sijaintikoordinaatit. Rakennusten yhteisten ydintietojen tulee olla kaikissa järjestelmissä yhteneviä ja niillä tulee olla selkeä vastuutaho ja omistajuus.
- Olisi tärkeää, että YM:n hanke ottaisi voimassa olevien asemakaavojen digitoinnista kokonaisvastuun ja kilpailuttaisi yrityksen, joka koko tämän vanhan kaavahistoriatiedon toisi ikäänkuin "pohjakassaksi" palveluun hankkeen aikana.

Jatkotehtävä: Missä rakennetun ympäristön ydintietoja tarvitaan?

- Webropol-kysely rakennuksen ydintiedoista
 - <https://www.ym.fi/rekisterijatietoalusta>
- Kyselyyn voi vastata 2.3. asti

Mitä tietoja?

Kuka tarvitsee?

Missä yhteydessä?

Tiedon kehittämistarve?

Kiitos!

<https://www.ym.fi/rekisterijatietoalusta>
yhteentoimivuus@ym.fi