

Maankäyttörajoitusten tietomallin laatiminen ympäristöministeriölle

Loppuraportti
26.11.2021



PlanDisain

Sisällys

1. Projektin tausta
2. Projektille asetetut tavoitteet
3. Projektin toteutuksen kulku
4. Kooste projektin sidosryhmäyhteistyöstä
5. Projektin tuotokset
6. Tietomallin jatkokehitysehdotukset

Projektin tausta

Tässä projektissa tuotettiin ehdotus maankäyttörajoitusten tietomalliksi. Lähtökohtana laatimiselle oli kaavoitus- ja rakentamislain pykäläluonnos (KRL).

Projekti on osa Ryhti-hanketta. Ympäristöministeriön rahoittamassa Ryhti-hankkeessa määritellään rakennetun ympäristön tietoja yhteisen, kansallisen tietomallin alle. Tarkoituksena on yhdenmukaistaa rakennetun ympäristön tiedonhallintaa.

Tietomallintamisen tueksi on laadittu käsitelmä, looginen tietomalli ja sen soveltamisprofiili.

Loogisen tason tietomalli määrittelee kohteille yhteiset tietorakenteet, joita sovelletaan maankäyttörajoitusten ilmaisemiseen laadittujen soveltamisohjeiden (rakennuskiellon, toimenpidekiellon, rakentamisrajoituksen ja erityisharkinta-alueen osalta) ja niissä kiinnitettyjen koodistojen sekä elinkaari- ja laatusääntöjen mukaisesti. Looginen tietomalli pyrkii olemaan mahdollisimman riippumaton tietystä toteutusteknologiasta tai tiedon fyysisestä esitystavasta.

Projektissa huomioitiin suhde ja tietovirrat Ryhti-hankkeen muihin tietomalleihin.

Työn tilaajana oli ympäristöministeriö (myöhemmin Tilaaja) ja toteuttajana Ubigu Oy ja PlanDisain Oy. Projekti toteutettiin 6.8. - 30.11.2021 välisenä aikana.



Projektille asetetut tavoitteet

- Lähtökohtana oli laatia maankäyttörajoitusten käsitteet, koodistot ja tietomalli perustuen kaavoitus- ja rakentamislain pykäläluonnoksiin.
- Lisäksi lähtökohtana oli hyödyntää Yhteentoimivuusalustan yhteentoimivia Rakennetun ympäristön sekä kaavatietomallin käsitteitä ja tietokomponentteja.
- Toteuttaa sanastotyöpaja, tietomallityöpaja ja otakantaa-kysely
- Tietomallissa tuli huomioida kansainvälisten standardien mukaisuus ja kolmiulotteisuus.



Projektin toteutuksen kulku

- Työ käynnistettiin 12.8.2021 aloituskokouksella Tilaajan kanssa. Aloituskokoukseen osallistui Tilaajan kolme edustajaa sekä Ubigu Oy:lta 2 ja PlanDisain Oy:lta 1 edustaja. Kokoonpano toimi projektin aikana projektin ohjausryhmänä.
- Projektin alussa projektia esiteltiin Semanttisen yhteentoimivuuden teemaryhmässä.
- Sanasto- ja käsitemallityö aloitettiin selvitystyöllä, jossa tutkittiin olemassa olevat Yhteentoimivuusalustan sanastot sekä muiden sidoshankkeiden tuottamat sanastot vertailemalla niitä mahdollisten käsitemääritelmien hyödynnettävyyden näkökulmasta.
- Tunnistettiin muiden sidoshankkeiden tietomallien ja käsitemallien liitännät ja riippuvuudet sekä muodostettiin kokonaiskuva aihepiiristä. Tulosten pohjalta koostettiin alustavia ehdotuksia määritelmistä sekä pidettiin yhteinen katselmointitapaaminen.



Projektin toteutuksen kulku

- Yhteentoimivuusalustan Sanastot-työkaluun tuotettiin käsite-ehdotukset niiden käsitteiden osalta, joille ei löytynyt sopivia käsitelmäritelmiä Sanastot-työkalusta tai muista sidoshankkeista valmiiksi.
- Loogisesta tietomallista laadittiin ensimmäinen ehdotus Sparx Enterprise Architect -ohjelmistolla tarkemman UML-muotoisen tietomallinnuksen saavuttamiseksi. Tietomallissa tarvittavista koodistoista laadittiin ehdotukset Yhteentoimivuusalustan Koodistot-työkaluun. Lisäksi laadittiin laatu- ja elinkaarisäännöt sekä soveltamisprofiili tietomalliehdotukselle tietojärjestelmiä varten.
- Tietomalli laadittiin lähtökohtaisesti Rakennetun ympäristön yhteiskäyttöisiä tietokomponenteja hyödyntäen sekä mallinnettiin luokkien väliset yhteydet kaavatietomallin kanssa (viittaustunnus). Ehdotuksia katselmoitiin Tilaajan kanssa ja muutokset editoitiin tietomalliin, koodistoihin, laatu- ja elinkaarisääntöihin sekä soveltamisprofiiliin.
- Käsitemallista, loogisesta tietomallista, laatu- ja elinkaarisäännöistä sekä soveltamisprofiilista laaditaan GitHub/Jekyll-dokumentaatio YM:n repositorioon, joka sisältää verkkosivuston alisivuineen. GitHub toimii koko projektin ajan dokumentointialustana. Vastaavat toteutukset on tehty kaavatietomallin ja tonttijakosuunnitelman tietomallien osalta. Sivustolle ei varattu omaa domainia.
- Projekti päättyi 3.12.2021



Kooste projektin sidosryhmäyhteistyöstä

- Tietomallin ja koodistojen määrittelyvaiheessa pidettiin yksi Toimittajan järjestämää työpajaa sidosryhmille.
- Työn tuloksista järjestettiin sidosryhmille avoin kommentointikierros Otakantaa.fi -kyselypalvelun avulla. Kommentointikierrokseen osallistuivat Semanttisen yhteentoimivuuden teemaryhmän soveltuvat alaryhmät sekä Kuntaliiton kutsumat kuntien asiantuntijat ja muut sidosryhmät. Ennen kommentointikierrosta katselmoitiin käsite- ja tietomalli yhteisesti.
- Kommentointikierroksen jälkeen saadut palautteet ja niiden vaikutukset käytiin läpi Tilaajan kanssa ja sovittiin mitä muutoksia tehdään käsitteiden ja loogisen tietomallin osalta.
- Tietomallin tuloksia tullaan hankkeen jälkeen esittelemään erikseen sovittavana ajankohtana Semanttisen yhteentoimivuuden teemaryhmälle ja/tai sen alaryhmälle.



Projektin tuotokset

- Rakennuskieltoon, toimenpidekieltoon, rakentamisrajoitukseen ja erityisharkinta-alueeseen liittyvä
 - sanasto käsitteinen Yhteentoimivuusalustan Sanastot-työkaluun
 - tietokomponenttikirjasto Yhteentoimivuusalustan Tietomallit-työkaluun
 - koodistot Yhteentoimivuusalustan Koodistot-työkaluun
 - tietomallin laatu- ja elinkaarisäännöt tietojärjestelmiä varten
- GitHub/Jekyll-dokumentaatio YM:n repositorioon
- Loppuraportti, joka sisältää tietomallin jatkokehitysehdotukset



Tietomallin jatkokehitysehdotukset ja havainnot

1. Yhteentoimivuusalustan Tietomallit-työkalussa tulee tuottaa “yhteiset tietokomponentit” rakennetun ympäristön tietokomponenttikirjastoon.
2. Ranta-alueille ei tule luoda erikseen omaa maankäyttörajoituksen laji koodia, koska ei ole tarkoituksen mukaista määrittää n. 200 m laajuista bufferia suoraan rakentamista ohjaavien kaavojen ulkopuolisille alueille.
3. Tiedonvaihdon osalta tulee tarkastella erityisesti kohteiden välisiä vaikutuksia, kuten esimerkiksi elinkaarimuutoksia tietovarastojen välillä. Esimerkiksi kaavan (kaavan elinkaaren tilan muutokset) voimaantumisen kuuluttamisen yhteydessä maankäyttörajoituksesta tallennetaan maankäyttörajoitusten tietovarastoon uusi versio. Kun kaava tulee lainvoimaiseksi, tietojärjestelmän tulee asettaa maankäyttörajoitus rauenneeksi.
4. Maankäyttörajoitusten tietomallille tulee jatkossa laatia esitystavan säännöt.
5. Projektin päättymisestä huolimatta maankäyttörajoitusten tietomalli edellyttää kehittämistä MVP-kokeilujen avulla läpi koko Ryhti-hankkeen.
6. Tonttijaossa luvan estävää “rajoitusta” (MRL 81 § ja KRL 100 §) ei ole otettu mukaan, koska ei ole varsinainen rakennuskielto, vaan estää muutoin luvan myöntämisen. Tieto tulee KTJ: kautta.



Liitteet

- Liite 1 - Maankäyttörajoitusten tietomalli - Otakantaa.fi - kysely
- Työn Miro-työtila: https://miro.com/app/board/o9J_lzkD8p4=?invite_link_id=984275975859
- Työn tuotokset löytyy Yhteentoimivuusalustan lisäksi GitHub-sivulta:
 - <https://um-rakennettu-ymparisto.github.io/maankayttorajoitusten-tietomalli/>

