



RYTV - tietomallintamisen tulevaisuus

**Rakennusteollisuus RT:n ja rakennusalan
ammattikorkeakoulujen vuosiseminaari 11.5.2023**

Annina Lehikoinen

buildingSMART Finland (bSF)
on vakioinnin ja
kansainvälisen yhteistyön
verkosto, ja
tietomallintamisen osaamisen
ja parhaiden käytäntöjen
jakamispaikka

Rakennustietomalli Oy on
Rakennustietosäätiön
omistama yleishyödyllinen
yritys, joka edistää
tietomallintamisen vakiointia
ja digitalisaatiota Suomessa.



Rakennustietomalli >
Building Information Model Ltd.

buildingSMART Finland

Liity jäseneksi



Jo jäsen?



110+ jäsentä:

yrityksiä, julkisia
toimijoita, oppilaitoksia,
tutkimuslaitoksia,
järjestöjä ja liittoja

Toimialat

INFRA



TALO



KAUPUNKI

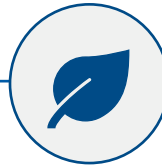


OSAAMINEN JA
MUUTOSJOHTAMINEN

Uusi lainsäädäntö

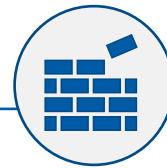
Uusi rakentamislaki
hyväksyttiin 1.3.2023

Laki astuu
voimaan
1.1.2025



Ilmastonmuutoksen hillintä tuodaan osaksi rakentamisen lainsäädäntöä

- Rakennuksen koko elinkaaren aikana syntyvät ilmastohaitat ja -hyödyt on huomioitava



Rakentamislupahakemukset jätettävä koneluettavassa muodossa

- Kunnat vievät tiedot Ryhti-järjestelmään



Kansallisarkiston päätös
arkistointiformaatista – IFC 4.0.2.1

- Rakentamisalan toiminnan on käytännössä oltava täysin IFC-yhteensopivaa

Laki rakennetun ympäristön
tietojärjestelmästä hyväksyttiin
24.2.2023

Laki astuu
voimaan
1.1.2024



Suomen ympäristökeskus kehittää Ryhti-järjestelmää

- Tietojärjestelmän käyttö alkaa 1.1.2024, jolloin se on valmis vastaanottamaan tietoja.

Uuden lakikokonaisuuden vaikutukset vakiointiin?

Käytännössä rakentamisan toiminnan on oltava täysin IFC-yhteensopivaa.

Laki tukee näkemystä, että tietosisältöjen vakiointi ja IFC-mallien tiedonvaihdon määrittely tulevat olemaan avain tulevaisuuden toiminnassa kiinteistö- ja rakentamisanalla.

Kiinteistö- ja rakentamisan on nyt panostettava vakiointiin.

Vain vakioinnin myös alan tuottavuus voi nousta ja kestävä kehityksen tavoitteet voidaan saavuttaa.

Tämä on juuri sitä työtä, mitä teemme buildingSMART Finlandissa, yhteinen tietomallintamisen vakiointi on kaikkien asia.

Mikä on RYTV?

**Vuonna 2022 käynnistynyt hankeohjelma
Rakennetun Ympäristön
Tietomallintamisen Vakioinnille**

Vakiointi rakennetaan yhteistyössä!

Jo mukana olevat rahoittajat



INFRA



Väylävirasto
Trafikledsverket
Finnish Transport
Infrastructure Agency



SENAATTI



LAHTIAQUA



KUOPIO

JYVÄSKYLÄ



SSAB

ARKANCE
SYSTEMS



WELADO

Fira

PEAB

Rakennustietomalli
Building Information Model Ltd.

Visio



3. Tietomallintaminen on työnkulun vakiintunut toimintatapa koko rakennetun ympäristön elinkaarella

- Tutkimus → kehitys → pilotointi → käyttöönotto → hyödyt → seuranta

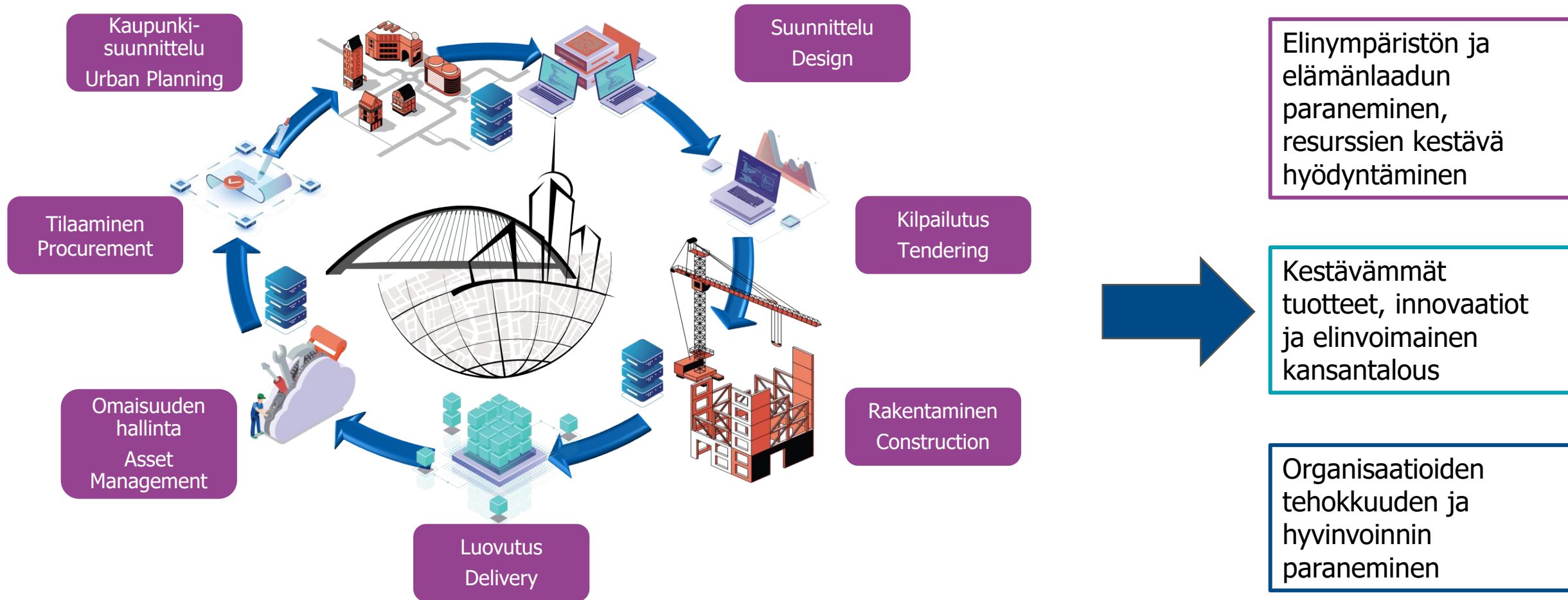
2. Tietomallintaminen on kaikkien saavutettavissa

- Helposti saavutettava ohjeistus, koulutusohjelmat, ammattikurssit ja itseopiskelu
- Muutosjohtaminen, esteiden poistaminen

1. RYTV – Rakennetun ympäristön yhtenäiset tietomallivaatimukset

- Uusi modulaarinen RYTV: ohjeistus, formaatit, sanastot, tietosisällöt ja nimikkeistöt sekä yhteinen vakiointitapa.

Vakioitu tieto liikkuu elinkaarella – mahdollistetaan kestävä kehitys ja alan tuottavuuden kasvu



RYTV Projekti

IFC-tietomallien tiedonvaihtovaatimusten määrittely

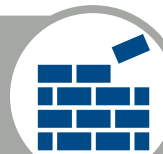
Talo

Projektin tavoitteet



- Laaditaan kuvaukset toimialalle keskeisistä IFC-pohjaisen tiedonvaihdon käytötapauksista.
- Käyttötapauskuvauksissa määritellään informaation lisäksi myös vaadittava geometria ja muu mahdollinen informaatio

Mitä vaiheita projekti sisältää: Konkretia



- Projektissa on kaksi käyttötapausta
 - Ovien hankintapaketti
 - Reikävaraus ja palokatko suunnittelu
- Käyttötapaukset laaditaan Information Delivery Manual standardin mukaisesti
- Luodaan ohjeistus koskien käyttötapoja sekä käyttötapauskohtaiset tiedonvaihtovaatimukset

Mikä hyöty projektista on rakentamislain kannalta?



- Osana rakennuslain uudistusta julkinen sektori vakioi parhaillaan IFC-tietomallien sisältämän tiedon teknistä muotoa.
- Projektissa keskitytään siihen, että tiedon muoto ja tiedonvaihtovaatimukset ovat määritelty yhtenäisesti.
- Määrittelemällä tiedonvaihtovaatimukset käyttötapauskohtaisesti, voidaan vaatimusten tarkkuustasoa nostaa huomattavasti.
- IFC-tietomallien tiedonvaihtovaatimusten määrittely tukee IFC-tiedon laadukasta tuottamista

Kansallisen infran tiedonsiirtostandardin ylläpito ja päivitys –projekti ja rikkaampi tiedonsiirtoformaatti

Inframodel 4.1

- Tällä hetkellä käynnissä oleva projekti tähtää Inframodel-skeemojen ja online-dokumenttaation päivitykseen

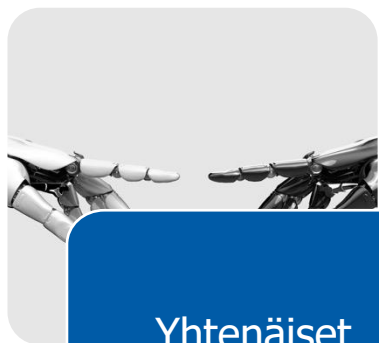
IFC

- Seuraava projekti Infran tiedonsiirron määrittäminen väylämäiselle kohteelle
- IM ↔ IFC

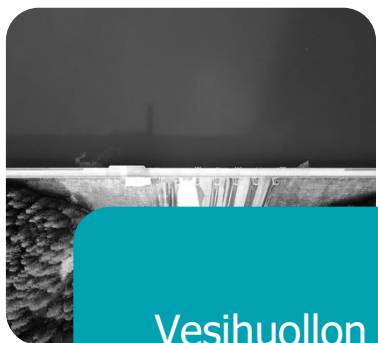
Ryhti-järjestelmä

- Myöhemmässä vaiheessa toteutetaan katu- ja puistosuunnitelmien vienti

Kärkiprojektit vuodelle 2023



Yhtenäiset
tilaajaohjeet
osa A ja B



Vesihuollon
sanasto ja
nimikkeistö



Infran
tiedonsiirron
määrittäminen
väylämäiselle
kohteelle

IM ↔ IFC



Talorakentamisen
Tekniikka-
kannatusten
suunnittelu ja
mallinnus



Purettavien
rakennusosien
tietosisältö

Käynnissä olevat projektit

www.buildingsmart.fi/rytv
www.buildingsmart.fi/events

https://buildingsmart.fi/rytv-hankeohjelman-projektit

buildingSMART Finland

Kirjautu sisään

Talo-toimialan IFC-tietomallien tiedonvaihtovaatimukset

Tekijät:

- Tomi Henttinen, Gravicon (projektipääliikö)
- Matti Tauriainen, Lujatalo (Reikävaraus- ja palokatkosuunnittelu asuntotuotannossa -käyttötapa)
- Sergej von Bagh, BST Arkkitehdit (Ovien hankintapaketti asuntotuotannossa -käyttötapa)

Projekti suunnitelma

Projektin numero 22002_1

Informaatiomallintamisen vakioinnin ekosysteemi, terminologia ja periaatteet

Tekijät:

- Kaisu Laitinen, Ramboll Finland Oy (projektipääliikö)
- Tiina Perttula, Ramboll Finland Oy
- Anu Soukki, Sitowise Oy
- Johanna Jalas, Ramboll Finland Oy
- Juha Liukas, Sitowise Oy

Projekti suunnitelma

Projektin numero 22001_3

https://buildingsmart.fi/event/informaatiomallintamisen-vakioinnin-ekosysteemi-terminologia-ja-periaatteet-tyopaja

Paranna näkyytyä

80%

Informaatiomallintamisen vakioinnin ekosysteemi, terminologia ja periaatteet -työpaja osa II

Qty 1

PÄIVÄMÄÄRÄ JA AIKA

torstaina 25. toukokuuta 2023

13.30 → 16.00

Europe/Helsinki

Lisää kalenteriin

Tervetuloa toiseen Informaatiomallintamisen vakioinnin ekosysteemi, terminologia ja periaatteet -projektin työpajaan! Työpajan agendana on kehittää ja keskustella RYTV-hankeohjelman projektien toteuttamisen yhteisistä periaatteista sekä käyttäjätarpeista julkaisualustalle.

Tapahtumaan ilmoittaudutaan Webropol-lomakkeen (alhaalla) kautta.

ILMOITTAUDU TÄSTÄ!

RYTV Edelläkävijät –seminaari 29.5.



Ilmoittaudu mukaan:





RYTV-hankeohjelma



Tapahtumakalenteri

Ota yhteyttä

Annina Lehikoinen
annina.lehikoinen@rakennustietomalli.fi

www.buildingsmart.fi/rytv
www.buildingsmart.fi/events