

Vantaan ratikan tietoympäristö ja järjestelmäarkkitehtuuri & Prodigial raportointi

Prodigial teemaryhmä 24.4.2025



**VANTAAN
RATIKKA**

Tilaajan tavoitteet ratikalle

Vantaan vetovoima ja kaupunkiympäristön kehittäminen

Liikkumisen helppous ja saavutettavuus

Alueellinen hyvinvointi ja työllisyys

Ympäristöystävällisyys ja hiilineutraali kaupunki



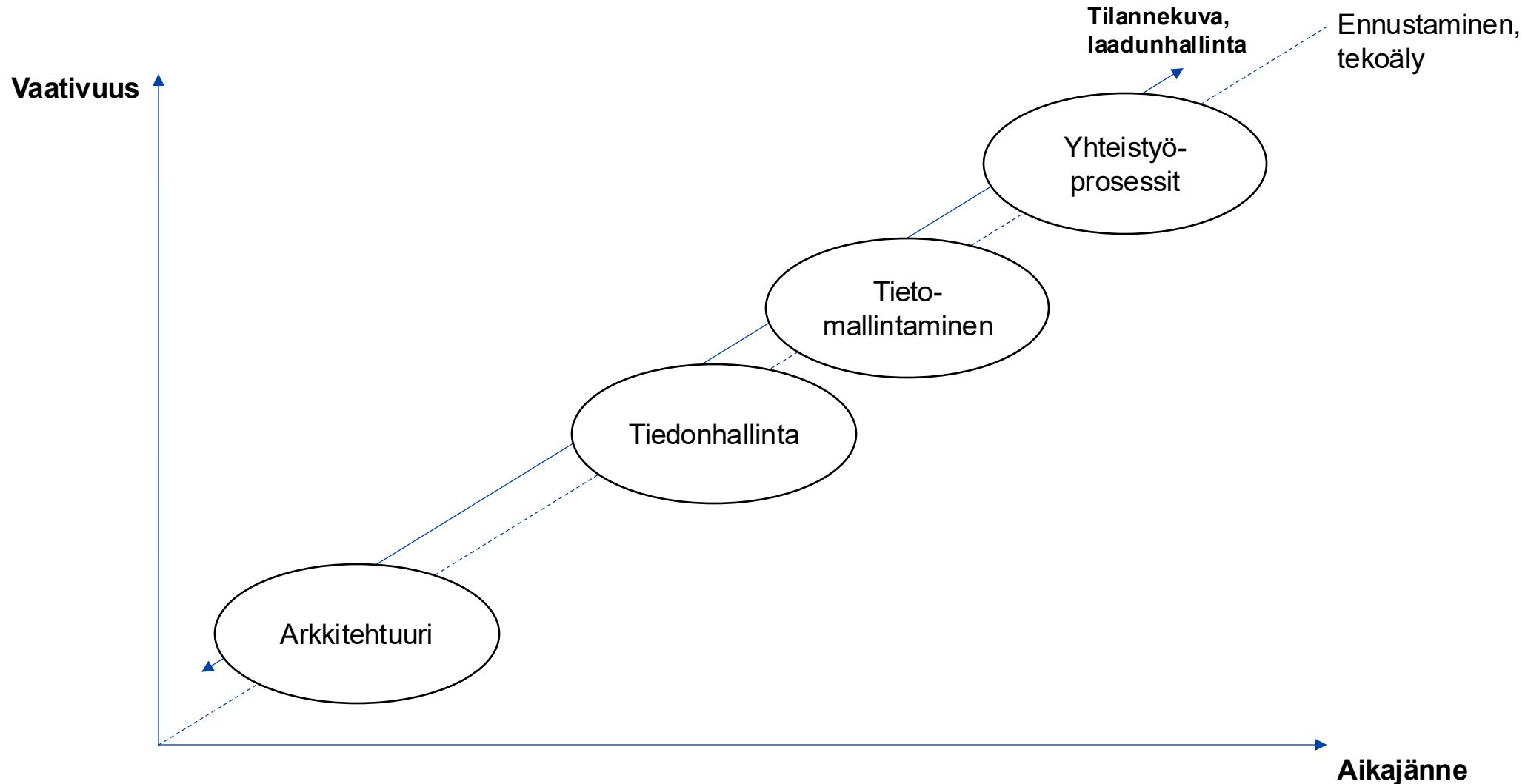
Yksi hanke kaksi alliansssia



Tausta ja tarve Prodigial-kehityshankkeelle Vantaan ratikassa

- Vantaan ratikka on yksi Suomen merkittävimmistä infrastruktuurihankkeista, jonka tavoitteena on edistää kestäväää ja innovatiivista rakentamista. Hankkeen yhteydessä on tunnistettu mahdollisuus kehittää alaa, dokumentoida oppeja ja edistää tilaajatoimintaa.
- Keskeisiä yhdessä tunnistettuja kehitysalueita keväälle 2025 ovat ohjelmistoarkkitehtuuri, tiedonhallintasuunnitelma, tietomalliohje ja yhteistyöprosessit, joita ohjaa Vantaan Ratikan Tiedonhallintaryhmä.
- ProDigial-työ tukee ja sparraa ryhmän toimintaa varmistaen tulosten saavutuksen aikataulussa ja laadukkaasti, tavoitteena dokumentoida tulokset helposti jaettavaksi koko infratoimialalle.

Vantaan Ratikka – ProDigial kehityshankkeen tavoiteltavat lopputulokset



VANTAAN
RATIKKA

Järjestelmäarkkitehtuurin ja tiedonhallinnan kehittäminen Vantaan ratikassa

- Lähtötilanne:
 - Nykyisen järjestelmäarkkitehtuurin ja toimintatapojen selvitys
 - Asiantuntijahaastattelut (sisäiset ja ulkoiset)
 - Perehtyminen ISO 19650 –standardiin
 - Toteutetut toimenpiteet:
 - Järjestelmäarkkitehtuurin dokumentointi ja tiedonhallinnan kuvaus
 - Tiedonhallintakaavioiden, käyttöoikeuksien ja vastuiden määrittely
 - Käyttöohjeiden ja perehdytysmateriaalien laadinta
 - M-Files käyttöönoton valmistelu ja käytännön jalkautus (pääkäyttäjät, tukipalvelut)
 - Lähtötietojen täydentäminen ja tiedonsiirtosuunnitelmien toteutus
 - Tavoitteet ja hyödyt:
 - Selkeämpi kokonaiskuva ja vastuiden määrittely
 - Toiminnan tehokkuuden ja tietoturvan parantaminen
 - Standardit ja tiedonhallinta (ISO 19650)
- 

Järjestelmäarkkitehtuurin hahmottaminen

Järjestelmäarkkitehtuurin kuvaus on edennyt vaiheittain, versioiden* tarkentuessa:

1. Versio 1 – Alustava luonnos:

Ensimmäinen versio tehtiin karkean tason hahmotelmana kokonaisuudesta.

2. Versio 2 – Järjestelmien valinta ja kuvaus sisäiseen käyttöön:

Toisessa versiossa järjestelmät valittiin, ja järjestelmäarkkitehtuuri toimii sisäisenä työkaluna kokonaisuuden jäsentämiseen.

3. Versio 3 – Kolmas versio käyttää ISO 19650 -standardin käsitteitä – vakioinnin mahdollistamiseksi

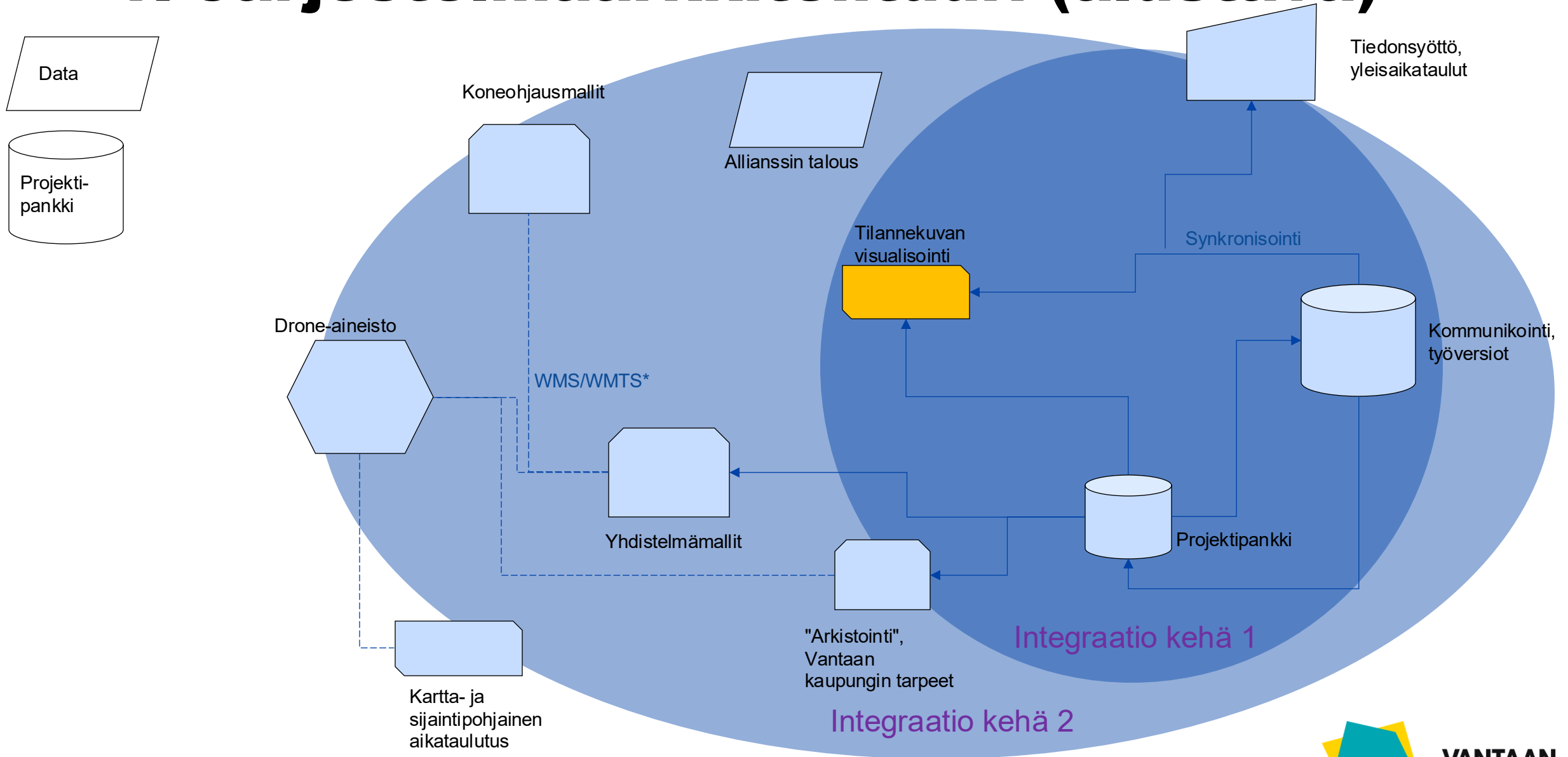
*Versiot ovat hahmotelmia ja työversioita, eivätkä välttämättä vastaa täysin todellista tilannetta

ISO 19650 -standardista:

ISO 19650 käsittelee rakennusten ja infrastruktuurien tietojen organisointia ja digitalisointia, mukaan lukien rakennetun ympäristön tietojen mallintaminen ja hallinta hyödyntämällä BIMiä (Building Information Modelling).

Standardisarja koostuu kuudesta osasta, joista **osa 1 ja 2 on saatavilla suomeksi**. Tässä työssä on käytetty englanninkielisiä termejä, sillä useat tarvittavat käsitteet löytyvät ainoastaan englanninkielisistä versioista.

1. Järjestelmäarkkitehtuuri (alustava)



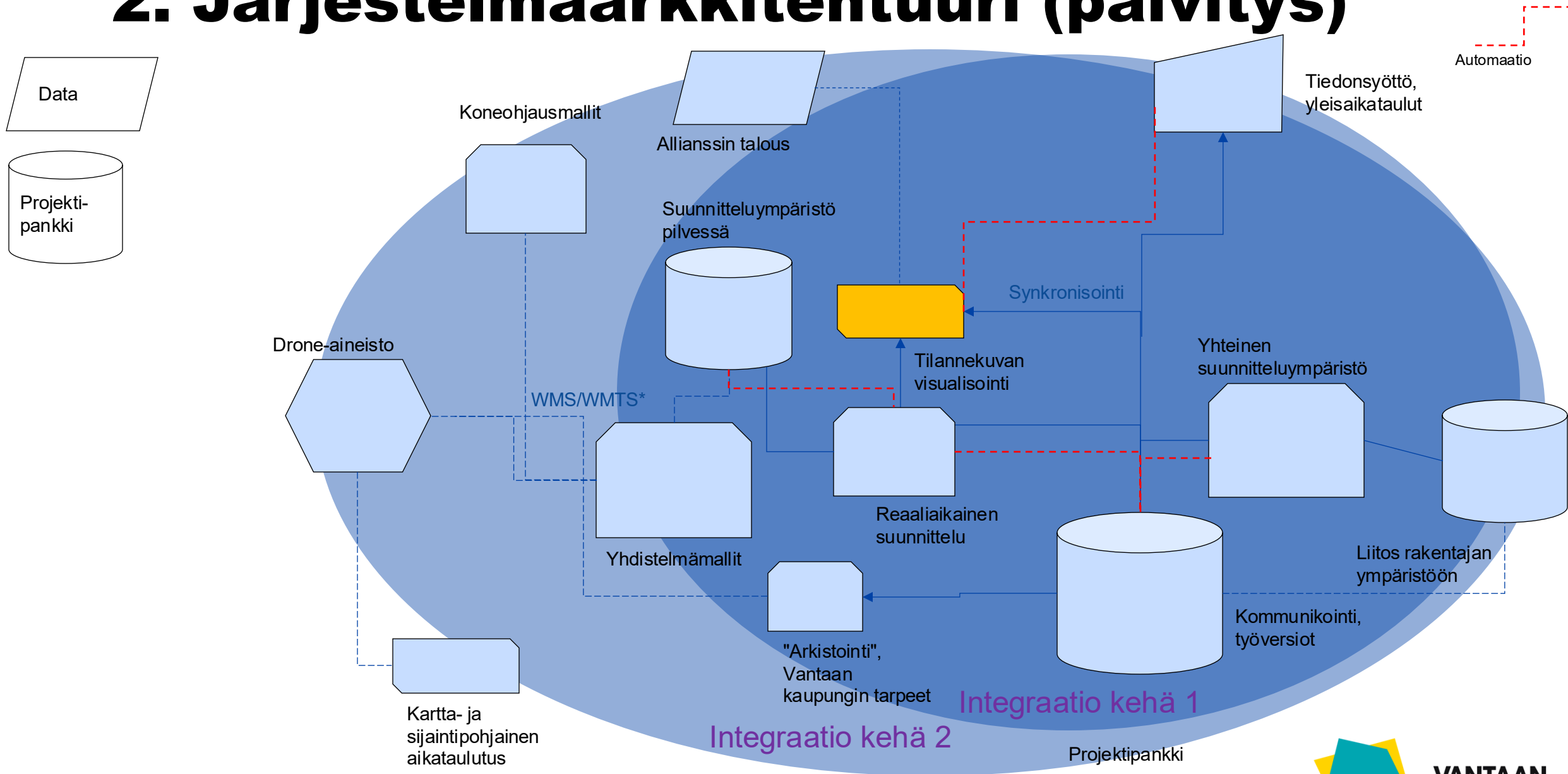
Luottamuksellinen

*WMS (Web Map Service) / WMTS (Web Map Tile Service)



VANTAAN
RATIKKA

2. Järjestelmäarkkitehtuuri (päivitys)



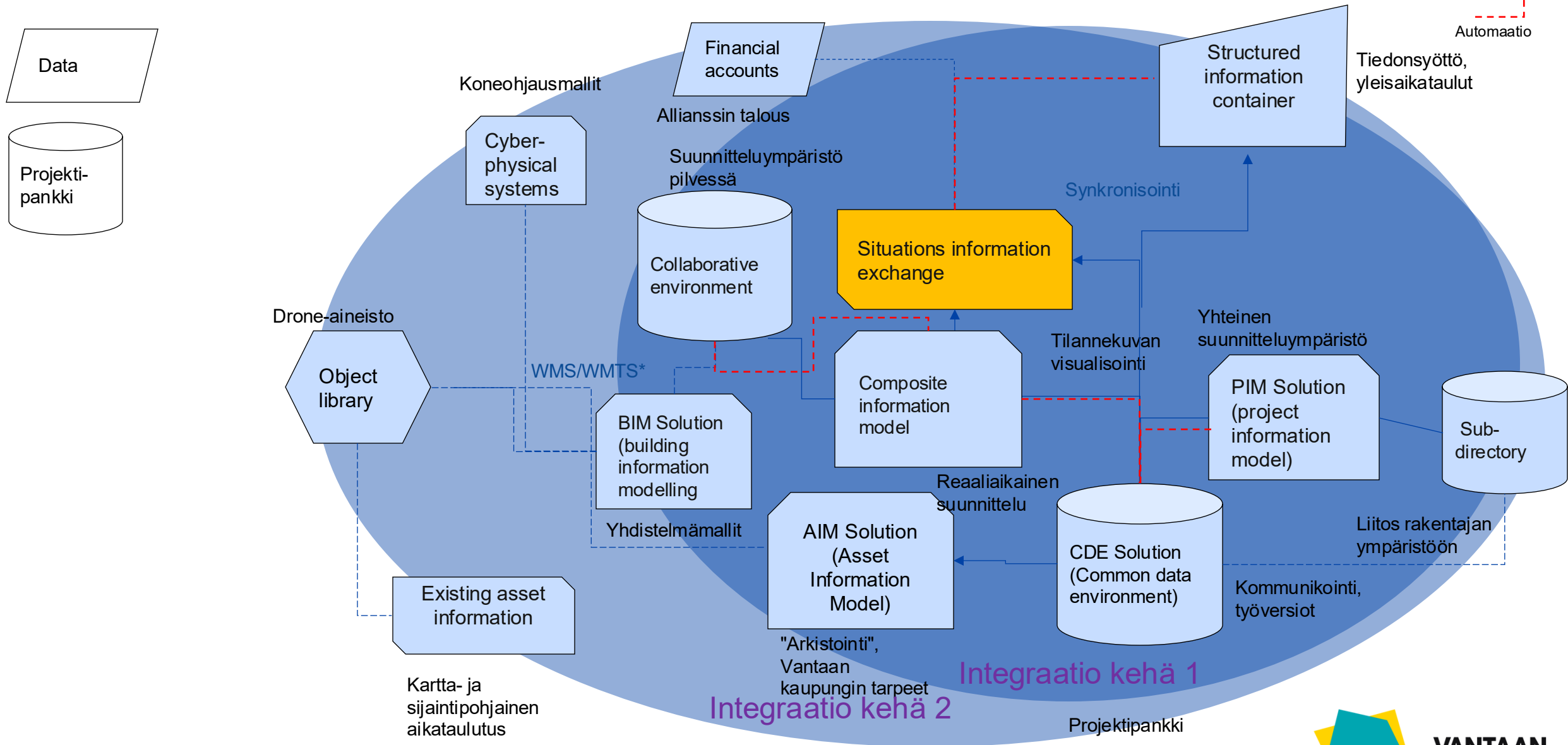
Luottamuksellinen

*WMS (Web Map Service) / WMTS (Web Map Tile Service)



**VANTAAN
RATIKKA**

3. Järjestelmäarkkitehtuuri (ISO 19650 eng)



VANTAAN
RATIKKA

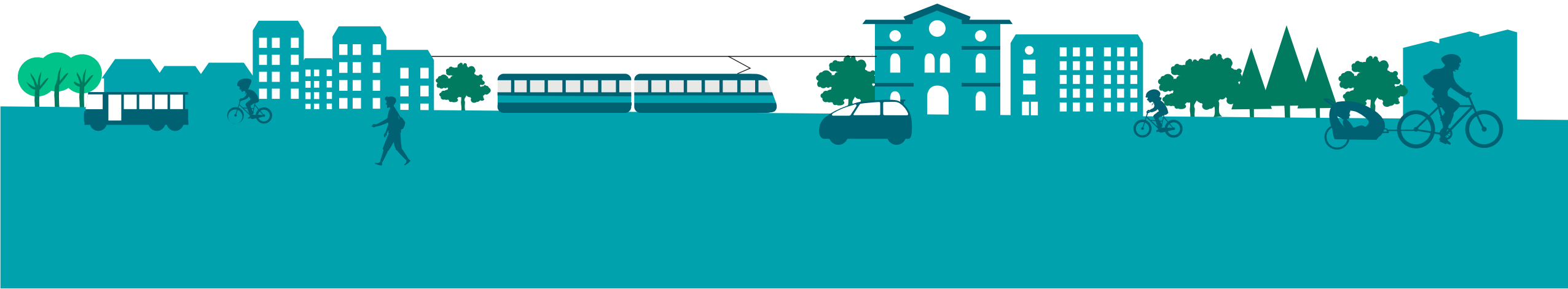
ISO 19650 standardi: "Rakennuksia ja infrarakenteita koskevien tietojen organisointi ja digitalisointi, mukaan lukien rakennetun ympäristön tietojen mallintaminen ja hallinta hyödyntämällä rakennettujen kohteiden tietomallinnusta (BIM)."

*WMS (Web Map Service) / WMTS (Web Map Tile Service)

Alustavia havaintoja ja johtopäätöksiä

- Nykytilanne ja haasteet
 - Toimijakohtaiset erilaiset käytännöt vaikeuttavat tiedonhallintaa.
 - Raskas räätälöinti hidastaa hankkeita ja kuluttaa resursseja.
- Nykyiset ratkaisut
 - Koordinointikäytännöt ja BigRoom-malli toimivat hyvin, parantaen yhteistyötä ja viestintää.
- Mahdolliset kehityspolut
 - Yhtenäisempien hanketason käytäntöjen edistäminen, mahdollisesti ISO-standardien tukemana.
- Potentiaaliset hyödyt
 - Tehokkuusloikat ja parempi tiedonkulku koko alalle yhtenäisemmillä käytännöillä.
- Tutkimusnäkökulmia
 - Kuinka tilaajat voivat paremmin tilata vakioituja ratkaisuja?
 - Millaiset standardit ja yhteistyömallit tukevat tätä tavoitetta?
- Alustavaa päätelmää
 - Täydellinen yhtenäinen kokonaiskuva haastavaa, mutta alan kehitys kulkee kohti yhtenäisempiä käytäntöjä ja vähentynyttä räätälöintitarvetta.
- Seuraavaksi
 - Haastattelujen koonti, ensimmäisen raportin koonti.

Kysymyksiä ja keskustelua?



Kiitos!