



Päällysteiden kunnossapito & Velho-järjestelmäkokonaisuus

Työpaja 5.

19.6.2018

VELHO-ALLIANSSI



Agenda

- Avaus ja yhteenveto menneistä pajoista
 - Mitä jäi käteen? Mitä nyt käynnissä ja meneillä?
- Visiot vastuista ja versioinnit
- Sivukartta
- Toiminnot, jotka tukevat päällystysprosessia v.1:ssä
- Rakennetietojen esityksen ideointi
- Roadmapin esittely ja loppukeskustelu



Työpajojen tulokset



Tunnistettuja tarpeita 1/2

- Tavoitteen ja rahoituksen taustatietojen **raportointi helpommin**
- Tavoitteen ja rahoitustiedon **keskitetty tarkastelu ja päivittyminen**
- **Suunnitella helpommin** mitä kohteita päällystetään seuraavan vuoden päällystysohjelmassa sekä mitä toimenpiteitä kohteet vaativat
- Taustatietojen **hakeminen ja tarkastelu** tieverkon kunnosta ja meneillä sekä suunnitteilla olevista hankkeista, jotta tieverkolle tehtävät toimenpiteet voidaan suunnitella kustannustehokkaasti
- Toteumatietojen (kuten mittausdatan ja tietoa päällystyksistä) **toimittaminen rekisteriin helposti** myös muille hyödynnettäväksi



Tunnistettuja tarpeita 2/2

- Päälystysohjelman **tietojen toimittaminen rekisteriin**, jotta kaikilla on näkyvyys missä ja milloin kunnossapitotöitä tehdään (pällekkäinen tarkastelu)
- Päälysteohjelman **tietojen päivittäminen myös sen käynnistyttyä**, jotta tieto pysyy ajantasalla
- **Lähtötietojen tarjoaminen kilpailutukseen** helposti
- **Tietojen lataaminen** oikeassa muodossa ja helposti
- **Automaattinen tietojen siirto/kulku** liittyvien järjestelmien välillä, jotta säästytään ylimääräiseltä manuaaliselta työltä (esim. “pakutus”)
- **Tarpeellisten ja oikeiden tietojen löytyminen** (esim. tiemerkinnot)
- **Historiatietojen tarkastelu**



Muita havaintoja

- Kaikilla on sama näkemys kokonaisprosessista
- Nykyisten järjestelmien toiminnallisuudet eivät riittävästi tue päällystysprosessiin liittyviä tehtäviä
- Eri järjestelmien vastuurajat eivät vielä ole täysin selkeitä



Päällystysprosessi

Ohjaus

- Rahoitus & tavoitteet

Ohjelmointi & kohdesuunnittelu

- Lähtötiedot, mittaukset, maastokäynnit, palautteet
- Analysointi, kuntoennusteet
- Kohteiden valinta, priorisointi
- Kohdesuunnitelmat, päällysteohjelma
- Kohdelistaus, urakoiden muodostaminen
- Vuoropuhelu



Kilpailutus

- Tarjouspyynnön valmistelu
- Tarjousvaihe ja hankintapäätös

Urakka

- Urakointi
- Valvonta

Raportointi

- laatutiedot
- toteumatiedot



Käynnissä nyt



Käynnissä nyt

- Päälysteiden tietosisältökartoitus (Ramboll CM)
- Tiestötietojen käsitelmallin ja rekisterirakenteen muodostaminen (Velho)
- YHA-Velho-Harja järjestelmävastuiden sopiminen (Liikennevirasto&Velho)
- BigData ja analytiikka –testailu kuntomittaus”raa’ahkolla”datalla (Liikennevirasto)
- Projektirekisteri 1.0 kehitystyö – sijaintitiedon sisältävien aineistojen ja projektijoukkojen/projektien/toimeksiantojen hallintaan (Velho)



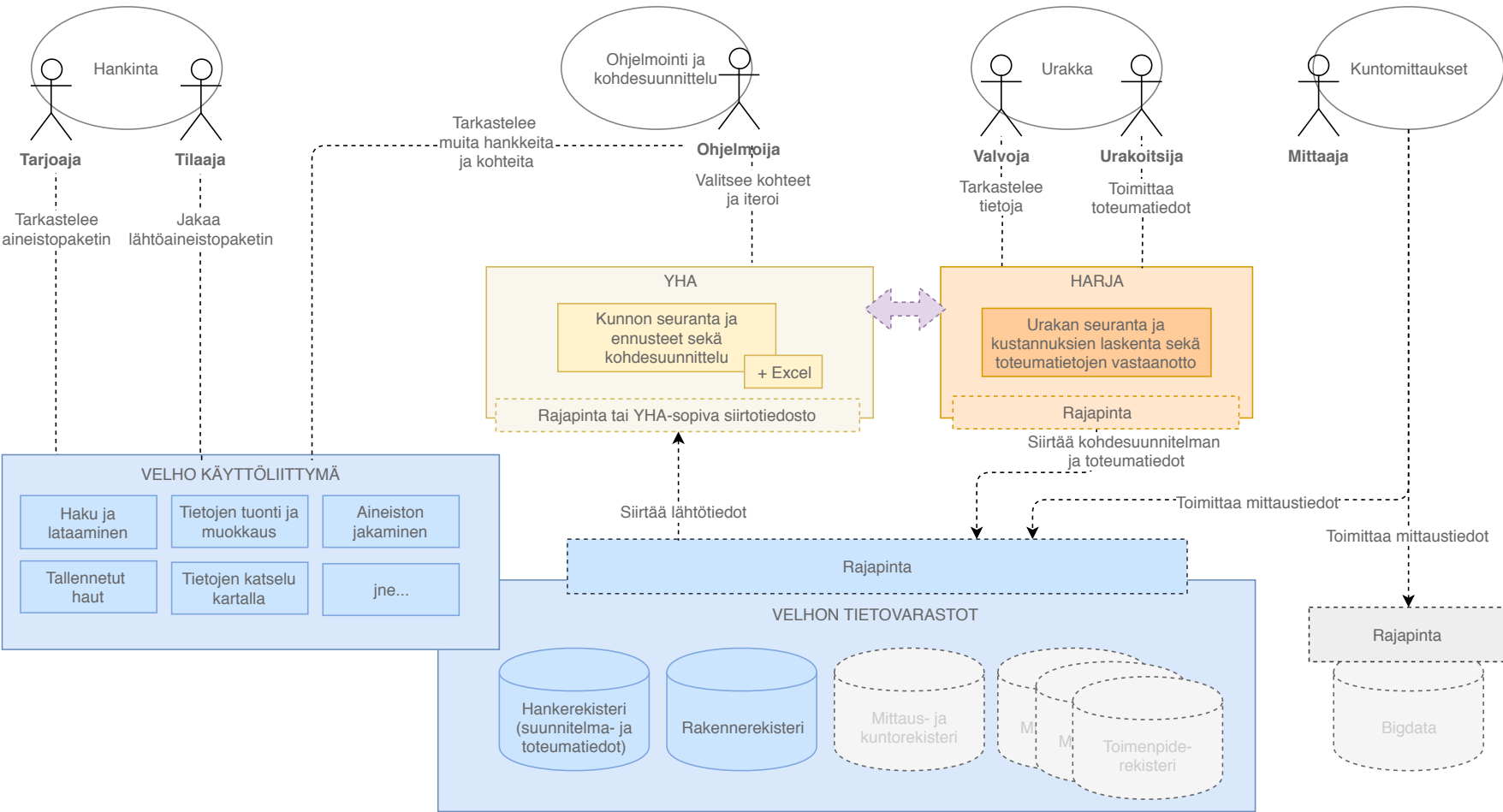
Miten Velho-kokonaisuus vastaa tarpeisiin?



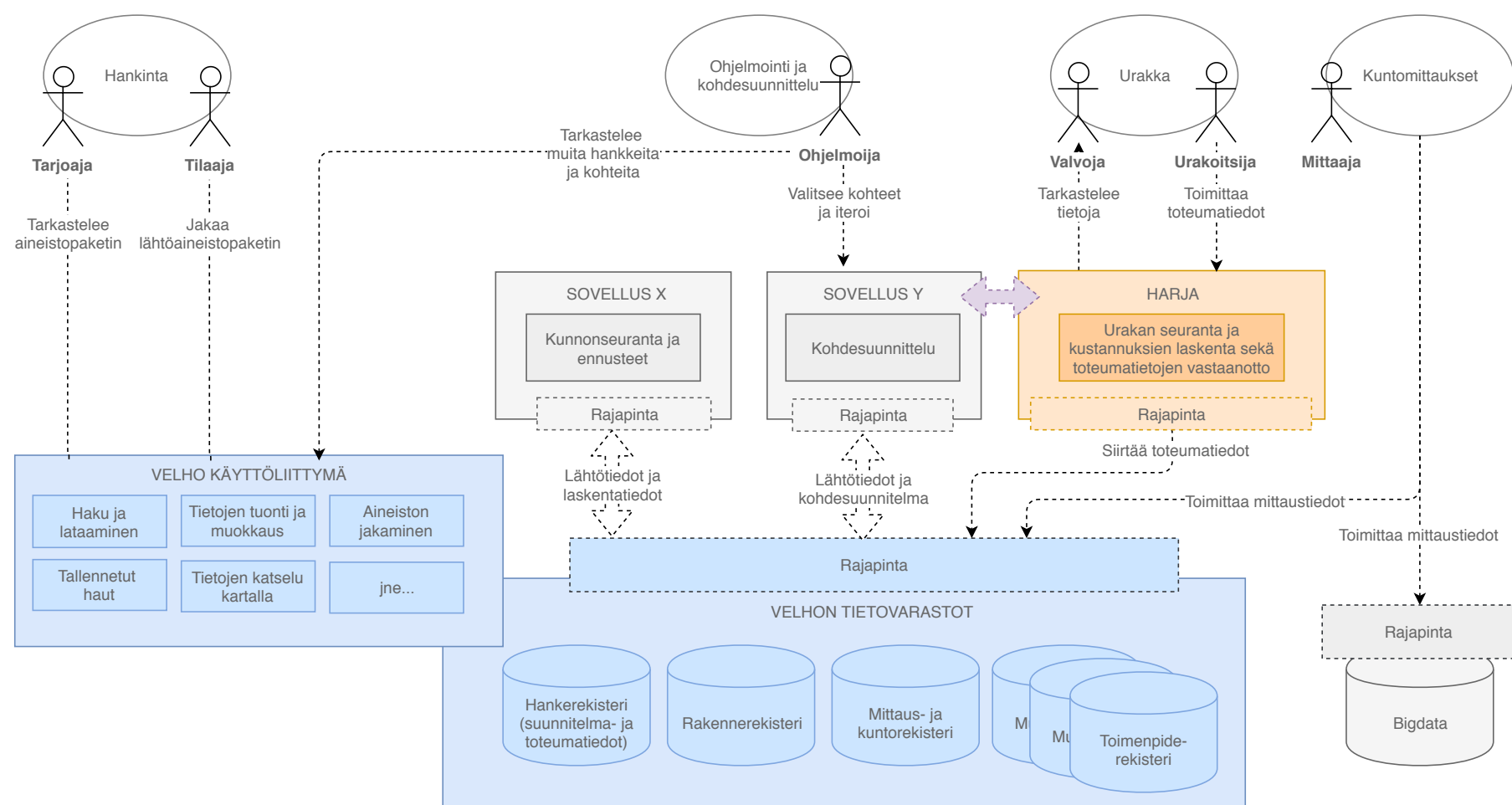
Miten Velho-kokonaisuus vastaa tarpeisiin

- Lähtötietojen tarjoaminen kuntoennusteen laskentaan (YHA sopivasti)
 - Tieverkon tilanteen tarkastelu kartalta (hankkeet ja kohteet)
 - Lähtötietojen haku sekä tarkastelu kartalla
 - Hakutulosten lataaminen Velhosta
 - Hyväksytyn kohdesuunnitelman vastaanotto ja kohteiden näyttäminen kartalla
 - jne...
-
- Uusi tekninen alusta tarjoaa paremmat mahdollisuudet automatisointiin, jatkokehittämiseen, tiedon validointiin, tiedonkäsittelyn joustavuuteen
 - Tieto tarjotaan avoimien rajapintojen kautta (sovituin rajoituksin)

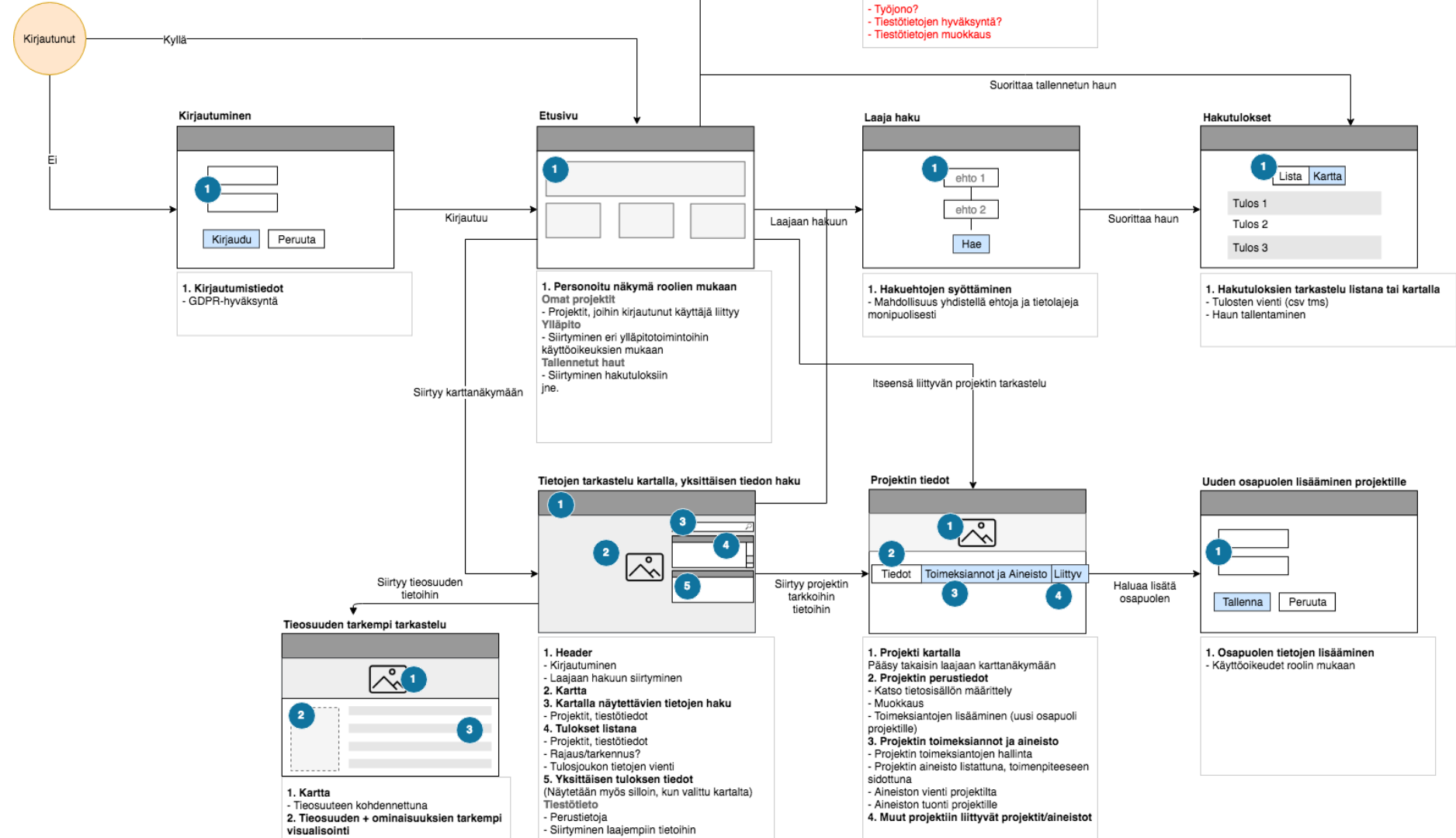
Alustavaa hahmotelmaa ensimmäisestä vaiheesta

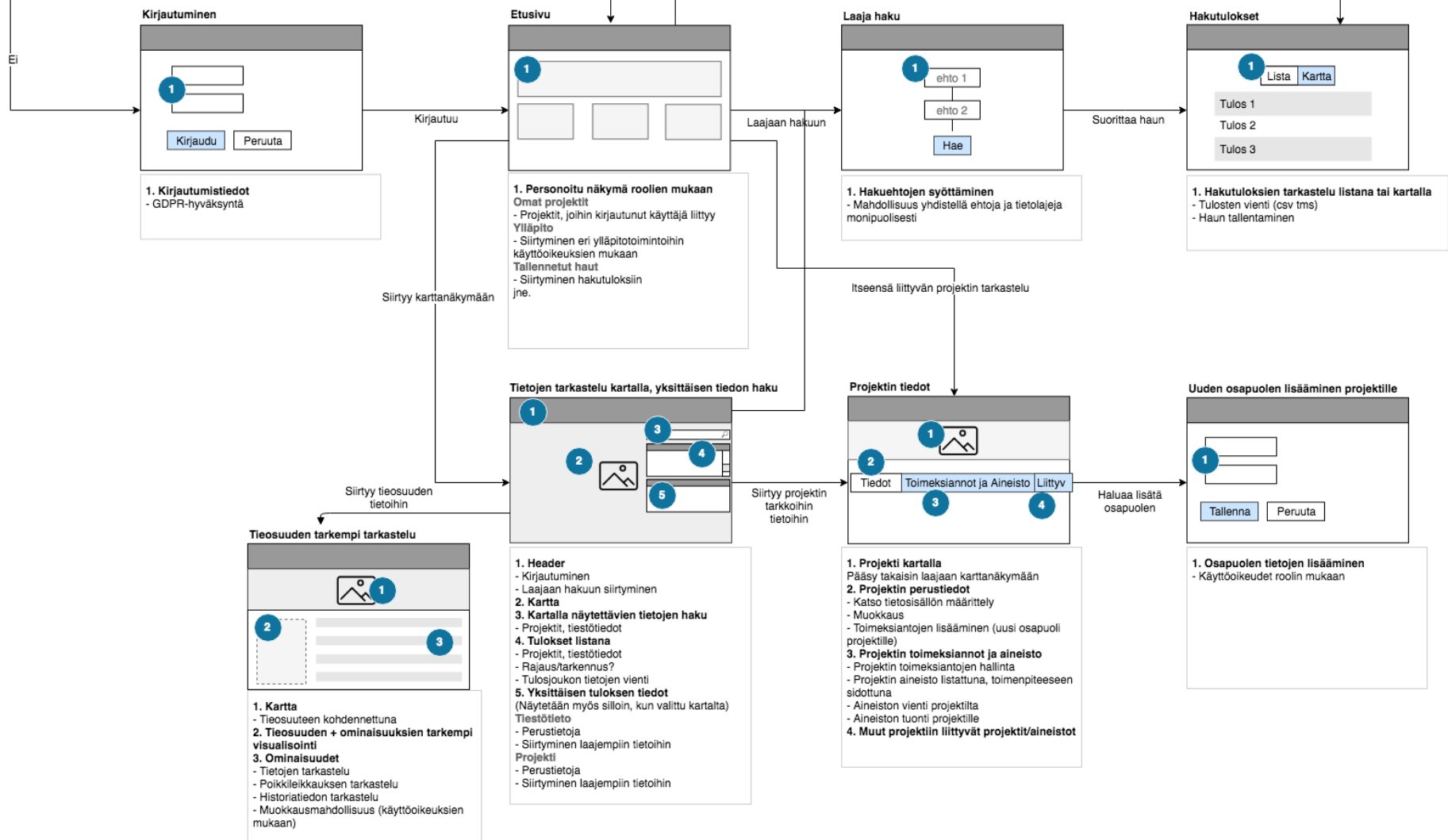


Alustavaa hahmotelmaa visiosta



Hahmotelma Velhon sivukartasta





Velho-kokonaisuus



Velho-kokonaisuudesta tarkemmin

- **Hankkeiden tiedot kootusti samassa paikassa (#projektirekisteri)**

- Sisältäen kaikkien väylämuotojen suunnittelu-, toteutus- ja ylläpito-hankkeiden tiedot
- Hankkeet esitettynä kartalla
 - Listat ja -kartat parantaa hankkeiden hallintaa, esim. ohjelmointia varten listoja voidaan hakea tiettyjä hankkeita tietokannasta tai katsella karta)

- **Suunnitelma- ja toteumatiedot yhdessä paikassa ja kaikkien käytettävissä**

- Paikka, jonne koota aineistoa kaikista väylämuodoista ennen varsinaista suunnittelua ja suunnittelun aikana syntyvää erilaista dokumenttietoa
- Tarjotaan aineistot lähtötietoina kilpailutukseen, suunnitteluun, kunnossapitoon jne.
- Tieto on luokiteltuna ja ne löydetään metatietojen avulla, tukee kansainvälisiä ja kotimaisia standardeja: IM, IFC Alignment, tulevat, InfraGML...
- Toiseen suuntaan: Liville toimivan organisaation on voitava massa-ajaa suunnittelukohteen kaikki data Sutoon napin painalluksella (vaatii oikean luokittelun toimijan päässä)

- **Suunnitelma- ja toteumatiedot välitetään muihin tietovarastoihin/-järjestelmiin**

- Esim TOS:n mukaiset dokumentit Asianhallintaan-> Arkistoon, tai suunnitelmatiedot lähtötiedoksi Kippoon ja HHJ lähtötiedoksi tai Toteumatiedot TiestöVelhoon, RaidE:hen ja Haaviin yms
- “kohdeluettelot” (esim. päälysteohjelma, siltojen korjausohjelma) haetaan/tuodaan “projektirekisteriin”



Velho-kokonaisuudesta tarkemmin

- **Sisältää useita tietovarastoja/rekistereitä**, joissa hallitaan kansallisella tasolla teihin liittyviä ominaisuustietoja
 - rakennerekisteri, mittaus- ja kuntorekisteri, toimenpiderekisteri, onnettomuusrekisteri, varusterekisteri, tiekohterekisteri, reittirekisteri
 - jokainen rekisteri ymmärtää ajallisen dimension
- **Päivitys**
 - Karttakäyttöliittymä yksittäisten kohteiden lisäämiseen, päivittämiseen, poistamiseen ja korjaamiseen
 - Eräajotyyppisten tietojen lisääminen
 - Tietojen lataus rajapinnan kautta
- **Katselu ja Haku**
 - Katselu karttakäyttöliittymää käyttäen
 - Karttapohjaiset haut tai esimerkiksi tieosoiteväliin perustuvat haut
 - Haut erilaisia tietoja ja parametreja yhdistelemällä (esim. tiettyjä kohteita haettaessa)
 - Tietoja katselu kartalla tai taulukossa
 - Hakujen tallentaminen
- **Lataus**
 - taulukkomuodossa ja paikkatietomuodossa
 - yhdistellyt haut ja lautaukset
 - ladattavien tietojen esikatselu
 - ladattavien tiedostojen jakaminen



Tehtävä



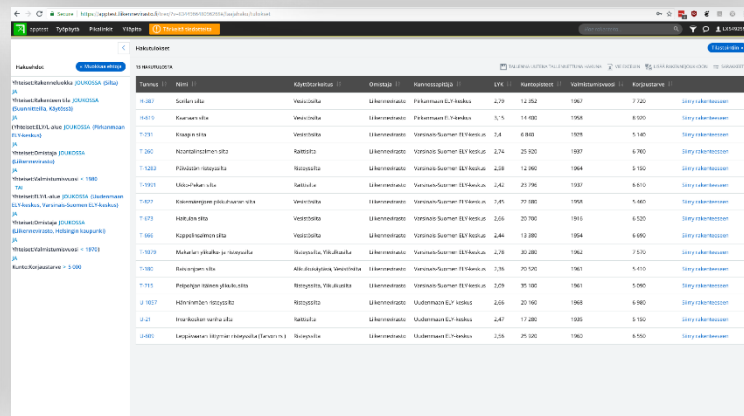
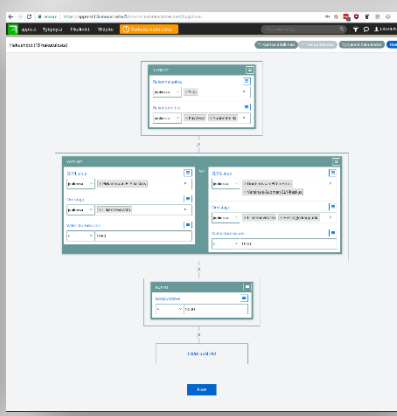
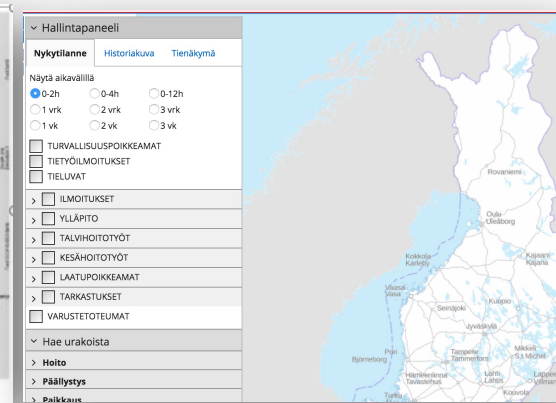
Ominaisuustietojen esityksen ideointi

PAIKALLA OLIJAT

- Nappaa paperi ja kynä
- Hahmottele paperille sinulle mielestäsi toimiva tapa tarkastella ominaisuustietoja
 - A)** tieverkolla
 - B)** tietyllä tieosuudella / tietyssä kohteessa
- Voit tarkentaa kuvaa tekstillä.

ETÄNÄ OLIJAT

- Nappaa paperi ja kynä tai tietokone
- Kirjoita esimerkkikuvia apuna käyttäen, mitä toiminnallisuuksia tai ominaisuuksia näkisit hyödyntävän työssäsi? Mihin?

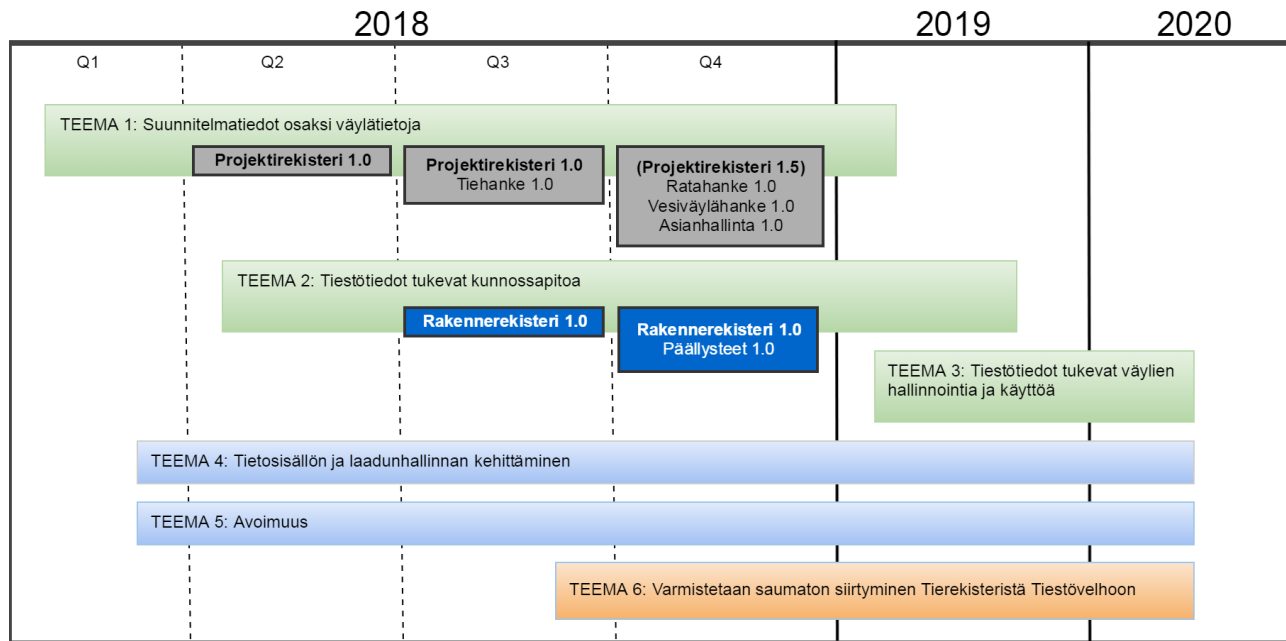




Roadmap



Alustava Velho-RoadMap2018



Liiketoiminnallinen teema (lisätietoja hankesuunnitelmassa)

Koko hankkeen läpileikkaavat teemat (lisätietoja hankesuunnitelmassa)

Onnistumisen varmistava teema (lisätietoja hankesuunnitelmassa)

Suunnitelma- ja toteumatietovarastoon liittyvä järjestelmäkehitys

Tierekisterin uusimiseen liittyvä järjestelmäkehitys



Kiitos!

VELHO-ALLIANSSI

