

Aloitusseminaari 3.9.2025

klo 9.00-14.00

"IPT-mallien käyttö ja kehittäminen"

Hybridityöpaja Teams / Visonin toimitilat
Salomonkatu 17 B, Kamppi, Helsinki

IPT5-aloitusseminaari: IPT-mallien käyttö ja kehittäminen

3.9.2025 ohjelma



- 9:00** **Tilaisuuden avaus**, *Jyrki Laurikainen, Rakli*
IPT-mallit nyt, *Jani Saarinen, Vison Oy*
- 9.20** **Yhteistoimintamekanismien käytön laajentaminen**
Tilaaajan keinot projektitoiminnan kehittämiseksi erilaisin yhteistoimintamekanismein, *Laura Pääkkönen, Hoas*
- Kommentit ja keskustelu
- 10.00** **Projektisalkun johtaminen**
Hankekokemusten hyödyntäminen ja projektisalkun tilannekuvan kehittäminen, *Carl Siren / Lari Warva, HUS Kiinteistöt Oy*
- Kommentit ja keskustelu
- 10.40** **KT 2000 -hanke: kerrostalorakentamisen vakiointi ja skaalaus**, *Jari Niemi, Kouvolan Asunnot Oy*
- Keskustelu
- 11.00** Tauko
- 11.40** **IPT-mallit kehitysalustana**
Soveltaminen erilaisiin hankkeisiin ja palveluihin. Toimintamallien vakiointi ja skaalaus, *Artturi Lähdetie, Pääkaupunkiseudun Kaupunkiliikenne Oy*
- Kommentit ja keskustelut
- 12.20** **IPT-pilotit - miten oppia tekemällä. Tuotekehityksen merkitys organisaatiolle**,
- Hippos-talo Toasin ensimmäisenä allianssina, *Kirsi Koski, Toas*
 - Ensimmäinen allianssi ja sen opit, *Santtu Eloranta, Kouvolan Asunnot Oy*
 - Keskustelu
- 13.00** **27.-28.11.25 käynnistyvien bootcamp -tapahtumien suunnittelu**
- 13.30** **Purku, yhteenveto ja saatesanat**, *Marika Latvala, Rakli*
- 14.00** **Päätös**

IPT-mallit nyt

Jani Saarinen, Vison Oy

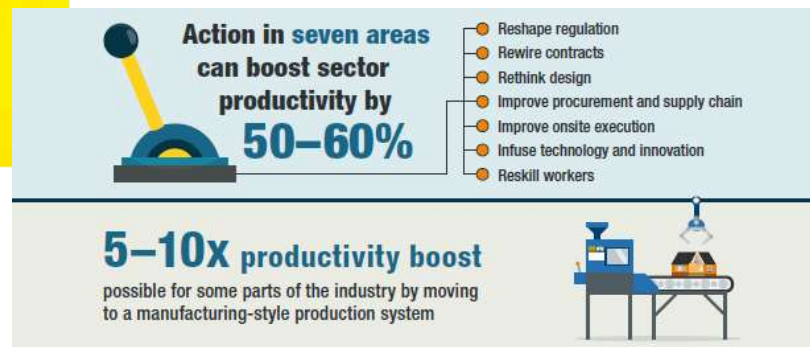
Rakennusalan tuottavuuspotentiaali 50-60 %



Rakentamisen uudelleenkeksiminen: tie korkeampaan tuottavuuteen, McKinsey Global Institute, 2017

Megaprojektit ovat liian helppoja käynnistää, mutta liian vaikeita pysäyttää

3 022 projektin tutkimusaineistosta 27 % toteutui budjetissa tai sen alle, 2,8 % budjetissa ja aikataulussa, mutta vain 0,2 % projekteista tuotti lisäksi myös suunnitellut hyödyt.



Kuinka suuria asioita tehdään, Bent Flyvbjerg ja Dan Gardner, 2023

Integroivien projektitoimitusten tutkimus- ja kehitysohjelma 2014-2028

Tavoitteena koko kiinteistö- ja rakennusalan kulttuurin muutos, integroitujen toimintamallien strateginen kehittäminen ja osaamisen nostaminen maailman kärkitasolle.

- Vuonna 2014 käynnistynyt RAKLIn tuottama ja Visonin operoima tilaajaorganisaatioiden yhteinen tutkimus- ja kehitysohjelma
- Rahoittajina ja osallistujina Suomen johtavat julkiset hankintayksiköt; uutena myös ei-julkiset tilaajaomistajat
- Fokuksessa tutkimus ja kehitys, koulutus ja valmennus sekä uusien toimintamallien testaaminen käytännön projekteissa
- **IPT5-hanke toteutetaan 6/2025-3/2028**
- **IPT5 mahdollistaa samalla osallistumisen alan yritysten ja tilaajien yhteiseen LYRA-hankkeeseen (Lean ja yhteistoiminta rakennusosalalla) 2025-2028)**

Tulokset ja aineistot: ipt-hanke.fi/ipt-kirjasto

ipt⁵
HANKE

Helsinki

HOAS

TAMPERE
FINLAND

KAUPUNKILIIKENNE
STADSTRAFIK

TURKU

HELSINGIN YLIOPISTO

ESPOO
ESBO

ROVANIEMI

Kouvola
Asunnot Oy

HUS

Pirkanmaan
hyvinvointialue

Pohde
Pohjois-Pohjanmaan
hyvinvointialue

Vantaa

OULU | Tilakeskus

Pohjois-Savon
hyvinvointialue

Kanta-Hämeen keskussairaala
erikoissairaanhoidon ja asiakaspalvelun osaamiskeskus

Kainuun sote

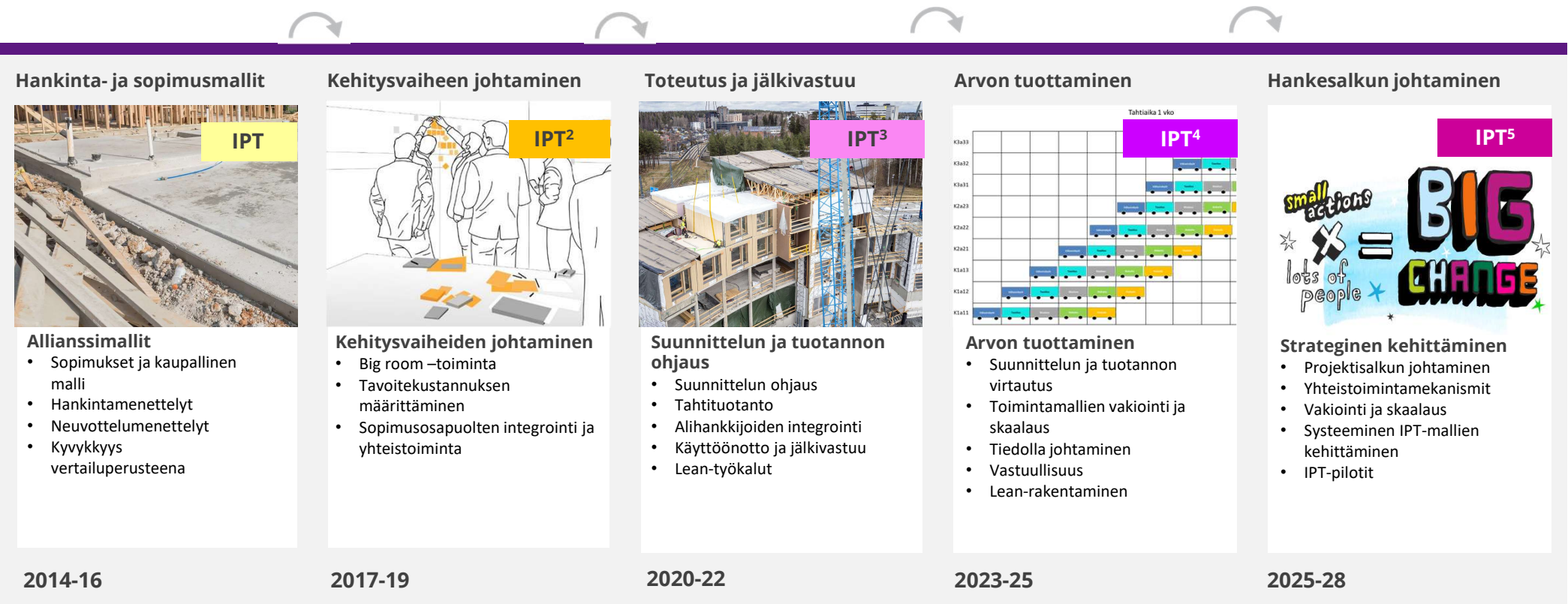
FINAVIA
for smooth travelling

Vasa centralsjukhus
Vaasan keskussairaala

Gasum

VÄYLÄ

IPT-hanke - Integroivien projektitoimitusten tutkimus- ja kehitysohjelma 2014-



Integroidut projektitoimitukset (IPT)

Projektiallianssi

- kehitetty Pohjanmeren kaasu- ja öljyliiketoiminnassa (British Petroleum)
- käytetty eniten Australiassa (yli 400 projektia)
- pisimmälle viety IPT-malli

Integrated Project Delivery IPD

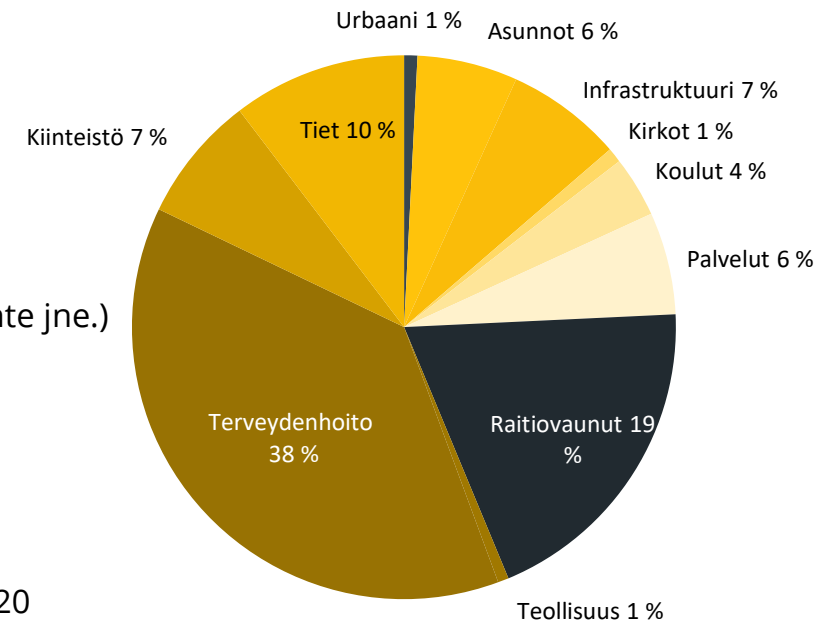
- kehitetty Kaliforniassa sairaalahankkeisiin (Shutter Health, Kaiser Permanente jne.)
- Focus on people, lean-filosofian hyödyntäminen

Allianssi ja lean-rakentaminen Suomessa

- kehitetty ja muokattu Australian sopimusmallista
- lisätty osapuolten integrointia, virtauttamista ja leania Kalifornian opein
- uudet sopimusasiakirjat (allianssin sopimusehdot) julkaistu huhtikuussa 2020

Käytössä eri maissa

- Australia, USA, Kanada, Iso-Britannia, Saksa, Viro, Norja, Ruotsi, Tanska, Alankomaat jne.
- Allianssihankkeiden kokonaisarvo vuonna 2023: 9,6 miljardia euroa**



IPT-mallin määritelmä

- IPT-malli tarkoittaa integroitua projektitoimitusta (Integrated Project Delivery), jonka perustana ovat Australiassa kehitetty projektiallianssi ja USA:ssa kehitetyt IPT-mallit.
- Toteutusmuotoa voidaan kutsua IPT-malliksi, kun se täyttää seuraavat ehdot:



Hankkeen palveluntuottajien valinta perustuu näiden kyvykkyyteen, ja palkkioon – ei tarjoushintaan



Hankkeen sisältö ja kustannusarvio määritetään yhdessä hankkeen kehitysvaiheessa



Hankkeessa toimitaan yhteisin sopimusehdoin ja open book –periaattein



Hankkeen osapuolet jakavat riskit ja hyödyt

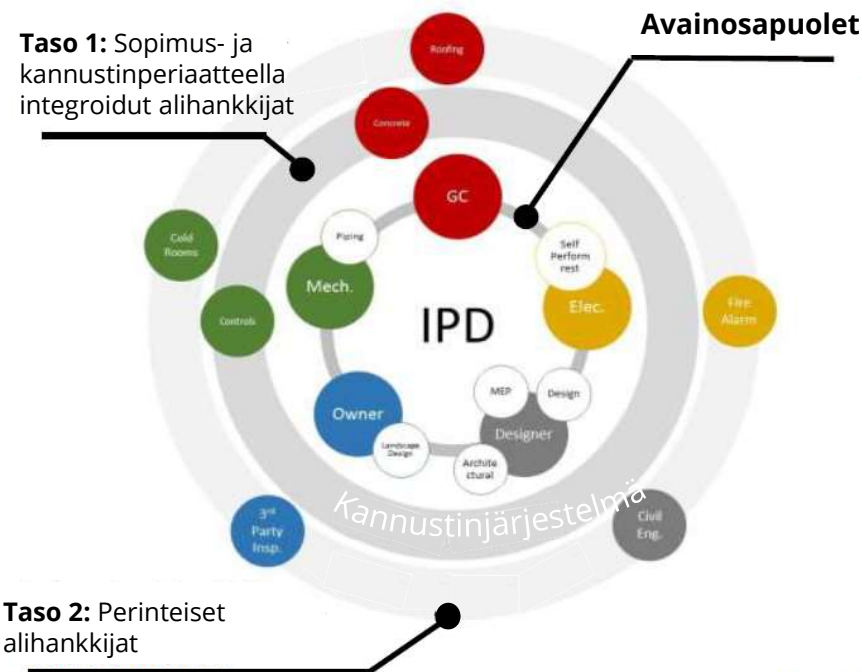
Hankkeessa hyödynnetään sen tavoitteisiin perustuvia kannustimia



Hankkeessa integroidaan sen osapuolia ja näiden prosesseja

Esim. big room, tilannekuva tms.

Integrointi tuo osapuolet samalle puolelle



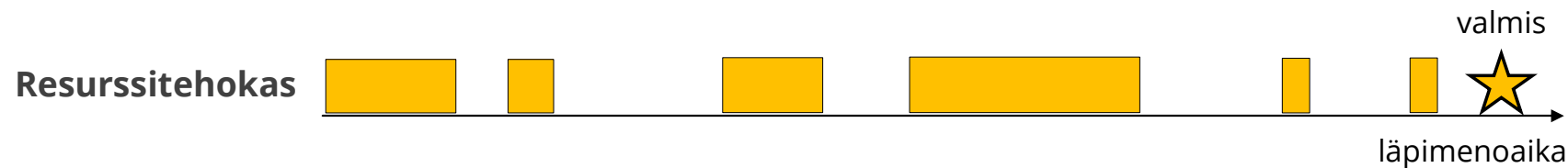
Kolme muuttunutta taustatekijää:

- **Usean osapuolen välinen sopimus**, joka määrittelee osapuolten väliset suhteet ja jonka avulla yhteiset tavoitteet saavutetaan yhteistoiminnallista projektinhallintaa käyttäen
- **Sopimusoapuolten mahdollisimman aikainen osallistaminen** suunnitteluprosessiin, sisältäen suunnittelijat, urakoitsijat, muut asiantuntijat ja palveluntarjoajat
- **Jaettu riski ja hyöty**, jolloin projektin menestyminen tarkoittaa kaikkien osapuolten menestymistä ja päinvastoin

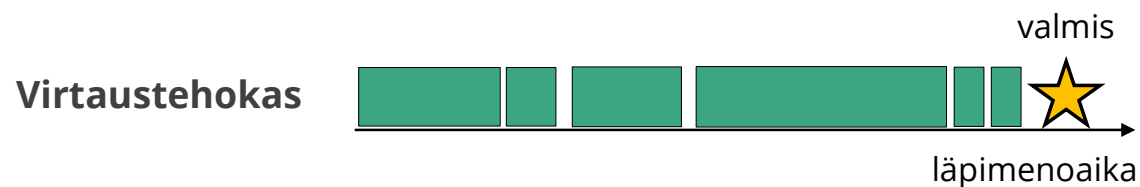
Kent, D. C., & Becerik-Gerber, B. (2010). Understanding construction industry experience and attitudes toward integrated project delivery. *ASCE Journal of Construction Engineering and Management*, 136(8), 815-825.

Courtesy Prof Robert M. Leicht, Penn State University, 2018

Asiakaslähtöisyys ja arvontuotto haastavat



- Perinteisesti rakennusalalla pyritään resurssitehokkuuteen (omien resurssien optimointiin) – ei virtaustehokkuuteen
- Virtaustehokkuutta voidaan kasvattaa, kun tekemisestä poistetaan arvoa tuottamatonta hukkaa. Samalla lyhenevät läpimenoajat, kun jäljelle jää vain arvoa tuottava tai arvon tuoton kannalta välttämätön työ



- Tätä muutosta on helpompi toteuttaa IPT-projekteissa. Ja muutos lähtee aina tilaajista.



IPT mallit nyt – missä mennään!

- Toimialalla käytössä **yhdessä hyväksytyt allianssisopimusehdot**
- Rakennusallalla on omaksuttu **neuvottelumenettelyn käyttö ja kyvykkyys vertailuperusteena**
- Allianssit ovat tukeneet **uusien työkalujen ja prosessien käyttöönottoa** (Big room, LPS, TVD, tahtituotanto yms.)
- Allianssimalli on **osoittanut toimivuutensa kompleksisemmissä hankkeissa**
- **Käyttöönotto ja jälkivastuu** on integroitu osaksi allianssimallia
- **Tahtituotanto tukee suunnittelun ja rakentamisen virtauttamista** ja edesauttaa hankintojen ja logistiikan potentiaalin hyödyntämistä
- Allianssin **integroivia elementtejä on otettu käyttöön perinteisissä toteutusmuodoissa** (kehitysvaihe, riskien ja hyötyjen jakaminen, jälkivastuu yms.)
- Integroituminen, avoimuus, läpinäkyvyys ja luottamuksen rakentuminen **ovat avanneet ovia lean-rakentamiseen**
- Allianssimallin rinnalle on otettu käyttöön **yhteistoiminnallinen PJU**
- Alliansseissa on tunnistettu **tiedolla johtamisen merkitys** ja rakennettu kilpaa tilannekuvia

IPT mallit nyt – mikä meitä edelleen haastaa?

- **Kustannustehokkuus ja kustannustietoisuus** – verrokkitiedon puute?
- **Muutostenhallinta ja kokonaistoimitusajattelu** – muutokset vs. laajuusmuutokset
- **Arvontuotto** – sitominen kannustinjärjestelmiin?
- **Avoimuus ja läpinäkyvyys** – tulosten sekä oppien ja kokemusten julkinen jakaminen, arvoa rahalle raportointi
- **Tiedolla johtaminen** – datan omistajuus, mustasukkaisuus tilaajan maksamasta tiedosta
- **Yhteistoiminnallisten mekanismien tuominen perinteisiin toteutusmuotoihin** – liian räätälöinnin välttäminen
- **Vakiointi** – edelleen jatkuva räätälöinti ja skaalaaminen pienempiin hankkeisiin
- **Skaalaaminen** – kevytallianssin kysyntä ja yhteistoiminnallisen PJU:n suosio
- **Projektisalkun johtaminen** – projektijohtamisen kehitystyön vieminen projektisalkkutasolle
- **Tilaaja organisaatioiden osaaminen** – osaamisen laajentaminen ja syventäminen
- **Kulttuurin muutos** – johtaminen ja työnteon edellytysten luominen
- **Toimintaympäristö ja päätöksenteko** – hankintamenettelyt, ei-kiinteähintaisten urakoiden ja IPT-mallien hyväksyttävyys, epävarmuuden sieto, ARA-rahoitus yms.

IPT5-hankkeen tavoitteet 2025-2028

IPT-mallit kehitysalustana

- Mallien soveltaminen hankekokonaisuuksiin ja palveluihin (jonomallit, kiinteistö- ja infrapalvelut)
- Mallien skaalaaminen pienempiin hankkeisiin ja pk-yrityksille
- Toimintaperiaatteiden kehittäminen ja sopimusperustan vakiointi

Yhteistoimintamekanismien käytön laajentaminen

- Yhteistoimintamekanismien käyttöönotto perinteisissä toteutusmuodoissa
- Arvon tuoton määrittäminen ja kannustinmallien hyödyntäminen

Projektisalkun johtaminen

- Toteutusmuotojen soveltaminen ja markkinoiden kehittäminen
- Projektiosaamisen siirto ja nopeampi käyttöönotto tilaajaorganisaatioissa
- Projektisalkun tilannekuva ja tiedolla johtaminen

IPT-pilotit

- IPT-pilottien vauhdittaminen
- Uusien toimintamallien ja työkalujen nopeampi käyttöönotto projekteissa ja palveluissa

- Tuottavuuden ja arvon lisääminen
- Toimintamallien vakiointi ja skaalaus
- Tilaajayhteistyö ja benchmarkkaus
- Tieto- ja osaamispohjan laajentaminen
- Palvelumarkkinan ja hankintojen kehittäminen
- Pilotointi ja T&K

Osallistuminen toimialan yritysten ja yhteisöjen yhteiseen LYRA-hankkeeseen

Foorumi toimia ja vaikuttaa myös toimialatasolla

IPT5-hanke

Integroidut projektitoimitukset

Tavoitteet

1. IPT-mallien hyödyntäminen kehitysalustana
2. Yhteistoimintamekanismien käyttöönotto perinteisissä hankkeissa
3. Projektioppien käyttöönotto projektisalkun johtamisessa
4. Pilottihankkeiden johdetumpi käynnistäminen uusimmin opein

Toimintaperiaatteet

1. Toimintamallien vakiointi ja skaalaus
2. Tilaajayhteistyö ja benchmarkkaus
3. Tieto- ja osaamispohjan laajentaminen
4. Palvelumarkkinan ja hankintojen kehittäminen
5. Tuottavuuden ja arvon tuoton parantaminen
6. Pilotointi ja T&K

- Tavoitekohtaiset teematyöpajat
- Pilottihankkeiden käynnistämisen ohjaus (bootcampit)

LYRA-hanke

Lean ja yhteistoiminta rakennusosalalla

Tavoite

- Rakennusalan arvontuoton ja tuottavuuden parantaminen

Painopistealueet

- Arvontuoton varmistaminen
- Kyvykkyyden laaja-alainen kasvattaminen
- Hyvien toimintatapojen vakiointi ja skaalaus

Teemat

- Arvontuotto
- Vastuullisuus ja lean
- Virtauksen parantaminen
- Lean-johtaminen
- Tiedolla johtaminen ja suorituskyyvyyn
- mittaaminen

IPT-pelikirja 3.0, sisällysluettelo

1. Johdanto

[1.1 Mikä IPT ja miksi?](#)

2. Integrointi ja lean-rakentaminen

[2.1 Projektien integroinnin periaatteet](#)

[2.2. Lean-rakentamisen ja johtamisen periaatteet](#)

[2.3 Kulttuurin muutos](#)

3. Strateginen suunnittelu

[3.1 Projektisalkku- ja ohjelmataso](#)

[3.2 Projektitaso](#)

[3.3 Tilaajan tavoitteiden ja tuotettavan arvon määrittäminen](#)

4. Yhteistoiminnalliset toteutusmuodot

[4.1 Toimintaperiaatteet](#)

[4.2 IPT-hankkeen vaiheistus](#)

[4.3 Sopimusmallit](#)

[4.4 Kaupalliset ehdot](#)

5. Integroidun tiimin hankinta

6. IPT-projektin läpivienti

[6.1 Yhteistoiminta ja integrointi](#)

[6.2 Organisointi ja johtaminen](#)

[6.3 TVD ja kokonaistoimitusajattelu](#)

[6.4 Tavoitekustannuksen asettaminen ja toimituksen hallinta](#)

[6.5 Riskien ja mahdollisuuksien hallinta](#)

[6.6 Suunnittelun ja toteutuksen virtaus](#)

[6.7 Tiedonhallinta ja tilannekuva](#)

7. Tulokset ja opit IPT-projektien onnistumisesta

[7.1 Toimialan tietopohja](#)

[7.2 Arvoa rahalle -raportit](#)

https://www.ipt-hanke.fi/wp-content/uploads/2025/06/IPT_pelikirja_3_0.pdf

Yhteistoimintamekanismien käytön laajentaminen

Alustajana Laura Pääkkönen

Yhteistoimintamekanismien käytön laajentaminen



Tilaajan keinot
projektitoiminnan
kehittämiseksi erilaisin
yhteistoimintamekanismein

Laura Pääkkönen, Hoas

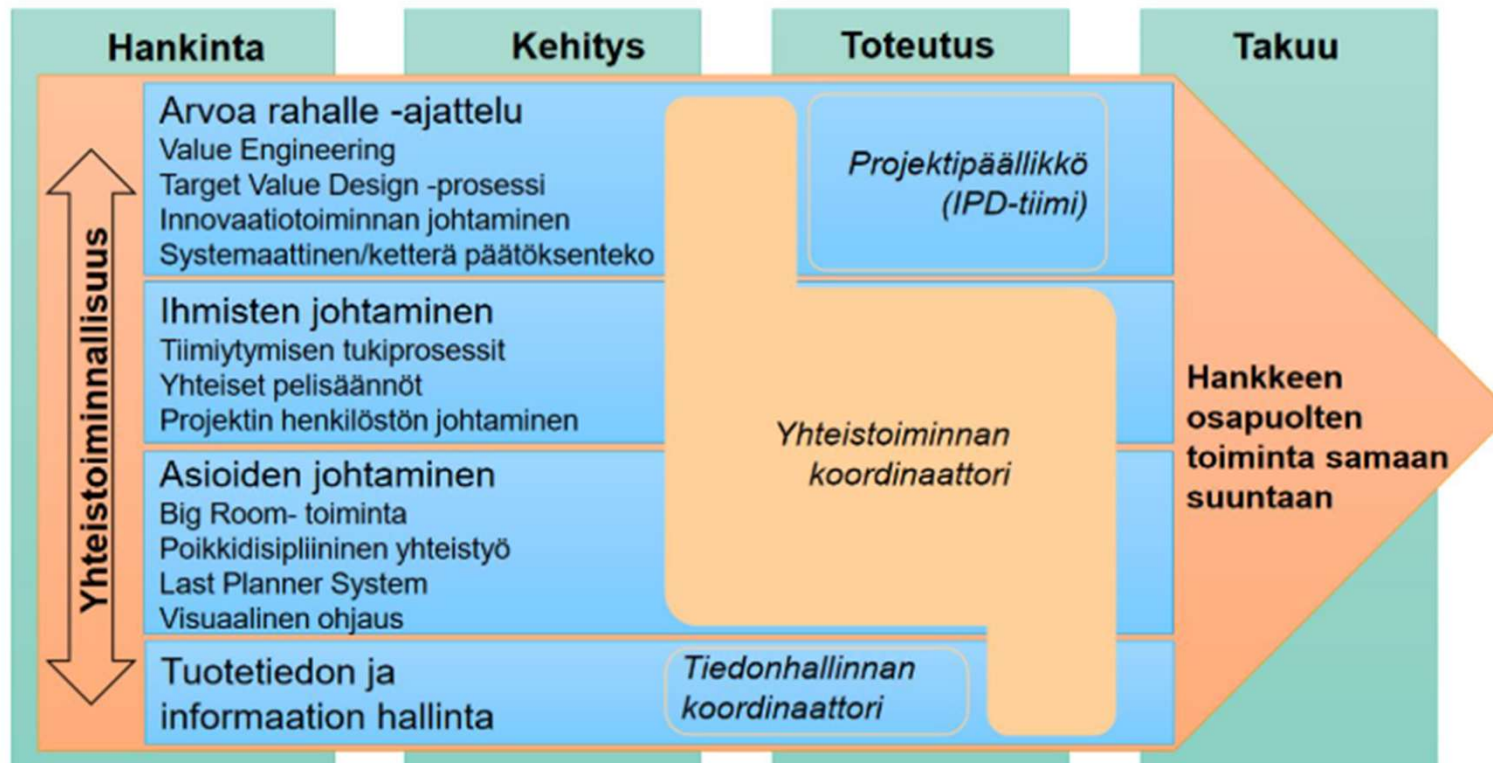
Mitä tarkoitetaan?

- Yhteistoiminta rakennushankkeissa tarkoittaa eri osapuolten (mm. tilaajan, urakoitsijoiden, suunnittelijoiden) välistä yhteistyötä.
- Yhteistoiminnan kolme osa-aluetta (Mitropoulos ja Tatum 2000):
 - **Sopimuksellinen**: esim. tavoitteiden asetanta, kannustimet, suunnitelmat, viralliset säännöt ja käytännöt
 - **Organisatorinen** (ohjeistukset, rakenteet & epävirallinen vuorovaikutus): esim. organisaatiokaaviot, integroivat henkilöt, koordinoivat yksiköt, standardoidut projektiraportit, toimintaa tukevat prosessit, yhteiset kokoukset/työpajat, yhteinen työskentelytila (Big Room)
 - **Teknologinen**: standardoitu informaatio- ja kommunikointiteknologia (BIM, Last Planner, Lync...)
- Tavoitteena on parantaa projektin sujuvuutta, laatua ja tehokkuutta
- Yhteistoiminnallisissa hankkeissa tyypillistä on tiiviimpi tiimityöskentely. Osapuolet työskentelevät tiiviimmin yhdessä ja työskentelyssä keskiössä on tiedon jakaminen ja ongelmanratkaisu

Miten yhteistoimintaa luodaan?

- Taustana ja lähtökohtana yhteistoiminnallisuuden syntymiselle on sopimuksellinen ja organisatorinen perusta
 - integroivat toimintatavat
 - jatkuva parantaminen ja yhdessä kehittämisen kulttuuri
- Tiimiyyttämisellä ja ihmisten johtamisella luodaan tehokas yhteistyö, luottamus ja avoimuus projektihenkilöstön välillä
- Asioiden johtaminen mahdollistaa yhteistyön ja luo konkreettisen tilan yhteiselle tekemiselle
- Yhteistoiminnallisuuden käyttöön ottamisessa on kyse isosta kulttuurinmuutoksesta
- Kulttuurin muuttaminen **edellyttää systemaattista johtamista, oppimista, koulutusta ja kehittymishalua**
- Yhteistoiminnallisuuden toteutuksesta on hyvä ns ottaa vastuu ja suunnitella etukäteen: esimerkiksi se, mitä yhteistoimintaa tukevista menetelmistä ja työkaluista valitaan ja käytetään hankkeen aikana
 - Yhdessä laaditut pelisäännöt
 - Jos yhteistoiminnallisuutta ja sen toteutukseen käytettäviä menetelmiä ei kouluteta, ei sillä ole mahdollisuuttakaan onnistua.

Yhteistoiminta eri hankevaiheissa



Urakkamuoto ja yhteistoiminta

- Yhteistoiminnallisuutta voidaan tuoda kaikkiin urakkamuotoihin
- Hoasilla yhteistoimintaa toteutettu monella eri mallilla
 - Allianssi
 - Yhteistoiminnallinen KVR tilaajan suunnitelmin, mutta yhteisellä kehitysvaiheella ja open book periaatteella, edellytys yhteistoimintaan ja avoimuuteen toimintatapojen osalta
 - Ranskalainen KVR open book malli, kattohinta, edellytys yhteistoimintaan ja avoimuuteen toimintatapojen osalta
 - Kiinteä kokonaishintainen urakka, jossa edellytetty tahtituotantoa sekä edellytys yhteistoimintaan ja avoimuuteen toimintatapojen osalta
 - Yhteistoiminnallinen perusparannusurakka (PJU yhteistoiminnalla)
- Nähdään, että yhteistoiminta ja luottamus on pitkälti tahtotilakysymys
- Tilaajan on itse sitouduttava omassa toiminnassaan samoihin asioihin kuin urakoitsijalta edellyttää. Oltava aidosti yhteistoiminnan takana ja edistettävä luottamuksen rakentamista sekä avoimuutta.

Yhteistoiminta on meille strateginen valinta

- Halutaan
 - ”Ostaa oikeita ihmisiä”
 - Välittämisen kulttuuri – tee kuin itsellesi tekisit
 - Oppimisen kumuloituminen – hankkeiden välinen jatkumo
 - Yhteiset tavoitteet ja kannusteet – voitetaan tai hävitään yhdessä
 - Avoimuutta ja läpinäkyvyyttä – luottamuksen rakentaminen
 - Paras hyöty sijoitetulle rahalle – tehdään se mitä kohde vaatii ja millä eniten vaikutusta
 - Parempi virtaus – ennakoitavampi tuotanto, nopeampi läpimenoaika, pienemmät kustannukset

Halutaan olla yhteistoiminnallisten hankkeiden ytimessä



- Yhteistoiminnallinen hanke tähtää arvontuottoon arvopohjaisella johtamisella
 - Määritettävä arvo, jota tuotetaan
- Kaikki hankkeen osapuolet tulee saada työskentelemään saman tavoitteen eteen
 - Määritettävä tavoite yhteisesti ymmärretyllä tavalla ja sidottava kaikki siihen
- Rakennettava systemaattisesti luottamusta
 - Integraatiostrategia, johtamisen johtaminen
 - Avoimuus
 - Yhteiset pelisäännöt, kulttuurin luominen
- Riskien ja mahdollisuuksien jakaminen
- Osoptimoinnista siirryttävä kokonaistoimitukseen
- Yhteinen tilannekuva

Miten jalkauttaa yhteistoiminta sopimuksesta käytäntöön?

- Sopimus taustalla:
 - Luodaan selkeät sopimukset, jotka määrittävät osapuolten roolit ja vastuut sekä yhteistoiminnan reunaehdot ja periaatteet
- Sopimus itsessään ei tuo mitään yhteistoimintaa vaan se on mallina jalkautettava.
- Jalkauttaminen tapahtuu systemaattisen toiminnan, luottamuksen ja yhteistoiminnan rakentamisen kautta

Miksi aikaisempi integrointi? 1/2

- Tausta on Lean-filosofiassa ja sen periaatteissa
- Keskeistä arvontuoton lisäämisessä on integroida ihmiset, tieto, prosessit ja teknologia.
- Integroimalla voidaan luoda edellytykset siihen, että rakennushankkeissa keskitytään aidosti luomaan arvoa asiakkaalle, voidaan siirtyä toimijoiden osaoptimoinnista kohti kokonaisoptimoitua prosessia ja ottaa työntekijät mukaan oman työnsä kehittämiseen.

Miksi aikaisempi integrointi? 2/2

- Tutkimusten mukaan integroiminen auttaa taklaamaa alan tyypillisiä haasteita kolmen tekijän kautta:
 - osapuolten aikainen integraatio
 - yhteinen sopimusperusta
 - jaetut riskit ja hyödyt
- Integroimalla keskeiset osapuolet aikaisessa vaiheessa varmistetaan kaikkien osapuolten vaikuttamismahdollisuudet.
- Sopimuksella luodaan edellytykset luottamuksen ja yhteistyön rakentamiselle, jota osapuolten integraatio tukee.
- Yhteinen kannustinmalli luo hankkeisiin yhteisen taloudellisen intressin, yhdessä onnistumisesta palkitaan kaikki – ja päinvastoin.

Tilaaja tukee tahtituotannon onnistumista

- Tilaajan on itse ymmärrettävä se, mitä tarjouspyynnössä vaatii toteuttajalta ja sitouduttava itse toimimaan vaatimusten toteuttamista edistävällä tavalla
 - Nopea päätöksenteko
 - Tavoitettavuus
 - Työnteon edellytysten luominen ja varmistaminen
 - Suunnittelijoiden sitouttaminen; esimerkiksi suunnitelmapäivitykset saatava viipymättä työmaalle ja aivan viimeistään 24h-48h sisällä
 - Varmistettava ja seurattava aikataulussa pysymistä
 - Osallistuttava mallikatselmuksiin: ainoa tapa varmistaa tuotettavan laadun vastaavuus tilaajan tavoitteisiin
 - Varmistettava, että asukastiedottaminen on hoidettu siten, että asukkaat voivat omalla toiminnallaan edistää tahtiaikataulussa toimimista

Tilaajana..



Tilaajana... 2/2

- Keskity ihmisiin: tekijät
 - Mukava tulla töihin; tähän jokainen voi vaikuttaa myös itse!
 - Kysymykset otetaan tosissaan
 - Tahdin perusasiat käyty yhdessä läpi
 - Tahtialueiden merkitys ja pienten alueiden vaikutus ymmärrettävä → miksi toimitaan miten toimitaan
 - Kiitä päivittäin
 - Pyri luomaan keskustelukulttuuria
- Tehtävien eteneminen, selkeät ohjaustoimet ja materiaalivirran hallitseminen tärkeää. Jopa tärkeämpää kuin ”orjallinen aikataulu”

Hankkeissa tulee..



RAKENTAA
LUOTTAMUSTA JA
YHTEISTYÖTÄ



KYSYÄ OIKEAT
KYSYMYKSET



TUNNISTAA TAVOITE
JA NIMETÄ SE
YHTEISESTI
YMMÄRRETYLLÄ
TAVALLA



YMMÄRTÄÄ ETTÄ
PROJEKTIT OVAT
SOSIAALISIA
TILAISUUKSIA.



HOKSATA ETTÄ
RATKAISUN
LÖYTÄMINEN EI OLE
RATKAISU.
RATKAISU ON LÖYTÄÄ
TAPA, JOLLA RATKAISU
IMPLEMEN-TOIDAAN
KÄYTÄNTÖÖN.



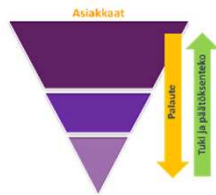
YMMÄRTÄÄ
TUOTTEESI JA ARVO
JOTA TUOTETAAN.

Kommenttipuheenvuoro yhteistoimintamekanismeista

Vison Oy

Integroivia mekanismeja

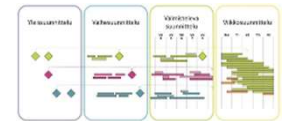
Johtaminen ja osallistaminen



Big room -toiminta



LPS-aikatauluohjaus



Tietomallintaminen



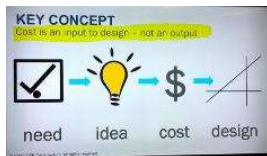
Tiedonhallinta



Riskienhallinta



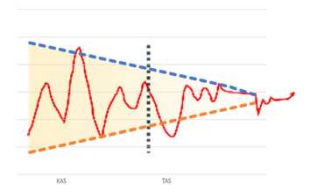
TVD-prosessi



Tilannekuva



Kehitysvaihe



Tahtituotanto



Integroivat sopimukset



Lean-johtaminen



Ja integroivia toimintatapoja



Avoimuus



Läpinäkyvyys



Luottamus



Integroitu tiimi



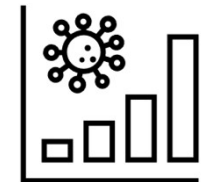
Ilman syyttelyä



Yhteinen päätöksenteko



Yhteinen vastuu



Yhteinen ansainta



Korkea suorituskyky



Jatkuva parantaminen



Kokonaisuuden optimointi



Arvon tuottaminen

IPT5-ohjausryhmän järjestäytyminen 17.6.2025

Yhteistoimintamekanismien käytön laajentaminen

- Yhteistoimintamekanismien käyttöönotto perinteisissä toteutusmuodoissa
- Arvon tuoton määrittäminen ja kannustinmallien hyödyntäminen



Projektisalkun johtaminen

Alustajat Carl Sirén / Lari Warva

HUS Kiinteistöt Oy



PROJEKTISALKUN JOHTAMINEN

HANKEKOKEMUSTEN HYÖDYNTÄMINEN JA PROJEKTISALKUN TILANNEKUVAN KEHITTÄMINEN

Carl Siren / Lari Warva, HUS Kiinteistöt Oy

HUS KIINTEISTÖT -YHTIÖRYHMÄ

HUS Kiinteistöt -yhtiöryhmän yhtiöt toimivat Suomen johtavana sairaalakiinteistöpalveluiden tuottajana.

HUS Kiinteistöt -yhtiöryhmään kuuluvat (1.1.2025 alkaen):

- HUS Kiinteistöt Oy
- HUS Kiinteistöpalvelut Oy,
- HUS Turvapalvelut Oy
- HUS P-halli Oy
- Kiinteistö Oy HUS-asunnot

Kaikki yhtiöt ovat HUS-yhtymän eli Helsingin kaupungin ja Uudenmaan hyvinvointialueiden kokonaan omistamia tytäryhtiöitä ja ne tuottavat ja ostavat omistajansa tarpeiden mukaisia erikoisosaamista vaativia palveluja

Vuoden 2024 keskeiset tunnuslukumme:



YDINTEHTÄVÄMME ON HÄIRIÖTÖN SAIRAALATOIMINTA

Ydintehtävämme on varmistaa häiriötön sairaalatoiminta tuottamalla laadukkaita sairaalakiinteistöpalveluja omistajallemme HUS-yhtymälle. Asiakkaitamme ovat myös Uudenmaan hyvinvointialueet.

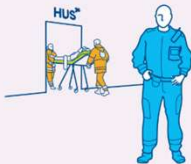
Strategiset päätavoitteemme:

Arvomme:

Häiriötön sairaalatoiminta

Varmistamme sairaalatoiminnan jatkuvuuden kaikissa olosuhteissa joka päivä ympäri vuorokauden.

Lue lisää »



Vastuullinen ja kilpailukykyinen

Tuotamme sairaalakiinteistöpalvelut kustannustehokkaasti ja sitoudumme ilmastomuutoksen torjumiseen.

Lue lisää »



Osaavin henkilöstö

Olemme tiivis työyhteisö, jonka jäseniä myös koulutamme sairaalaympäristössä vaadittavaan erityisosaamiseen.

Lue lisää »



Luotettava kumppani

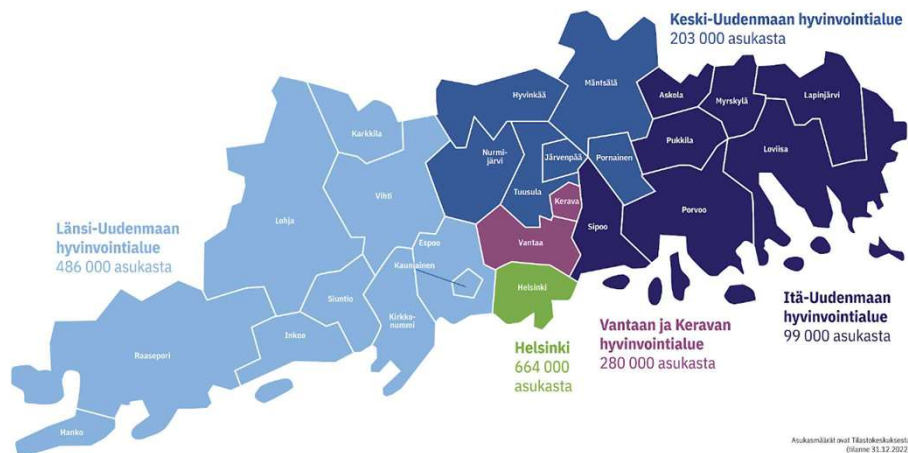
Tarjoamme asiakkaillemme ratkaisuja vaativiin tarpeisiin ja asiakastytyytyväisyytemme on korkea.

Lue lisää »

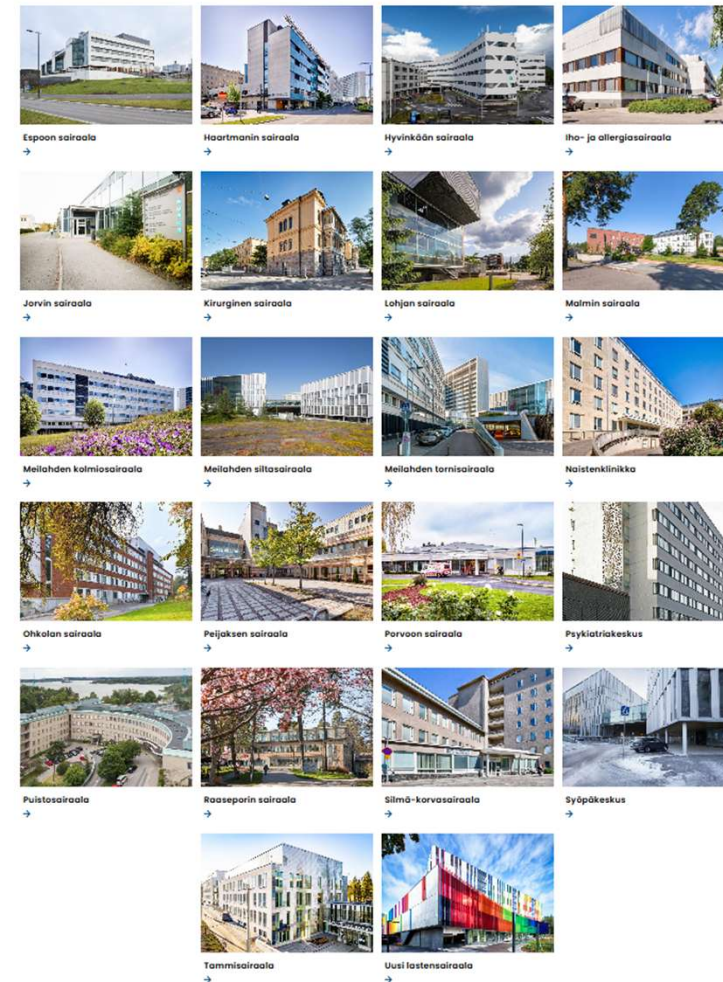


TOIMINTA-ALUE

- Helsingin kaupunki
- Länsi-Uudenmaan hyvinvointialue
- Keski-Uudenmaan hyvinvointialue
- Itä-Uudenmaan hyvinvointialue
- Vantaan ja Keravan hyvinvointialue



Sairaalamme



RAKENNUTTAMISPALVELUT



Rakennuttamispalvelut



Projektipalvelut



Kiinteistöpalvelut



Turvapalvelut



Asuntopalvelut

Rakennuttamispalveluihimme kuuluvat suuret uudisrakennus- ja peruskorjausinvestointihankkeet (yli 0,5 miljoonaa euroa). Vuonna 2025 on käynnissä 33 hanketta, joiden yhteenlaskettu arvo on noin 1 200 miljoonaa euroa.

Rakennuttamispalveluihimme kuuluvat suunnittelijavalinnat ja suunnittelun ohjaus, urakoitsijavalinnat, erillishankinnat, projektin johto, töiden ja hankintojen valvonta, valmistuneiden hankkeiden tuottamien tietojen toimittaminen ylläpidon huoltokirjaohjelmaan, hankkeiden visualisointi ja kiinteistötietojen toimittaminen kiinteistörekisteriohjelmaan sekä CAD-dokumenttien ylläpito ja uudistaminen.

Merkittäviä rakenteilla olevia tai juuri valmistuneita rakennushankkeita:



HUS Jorvin Uusi osastorakennus
50 000 brm², 259 milj. €



HUS Tammissairaala
37 000 brm², 170 milj. €



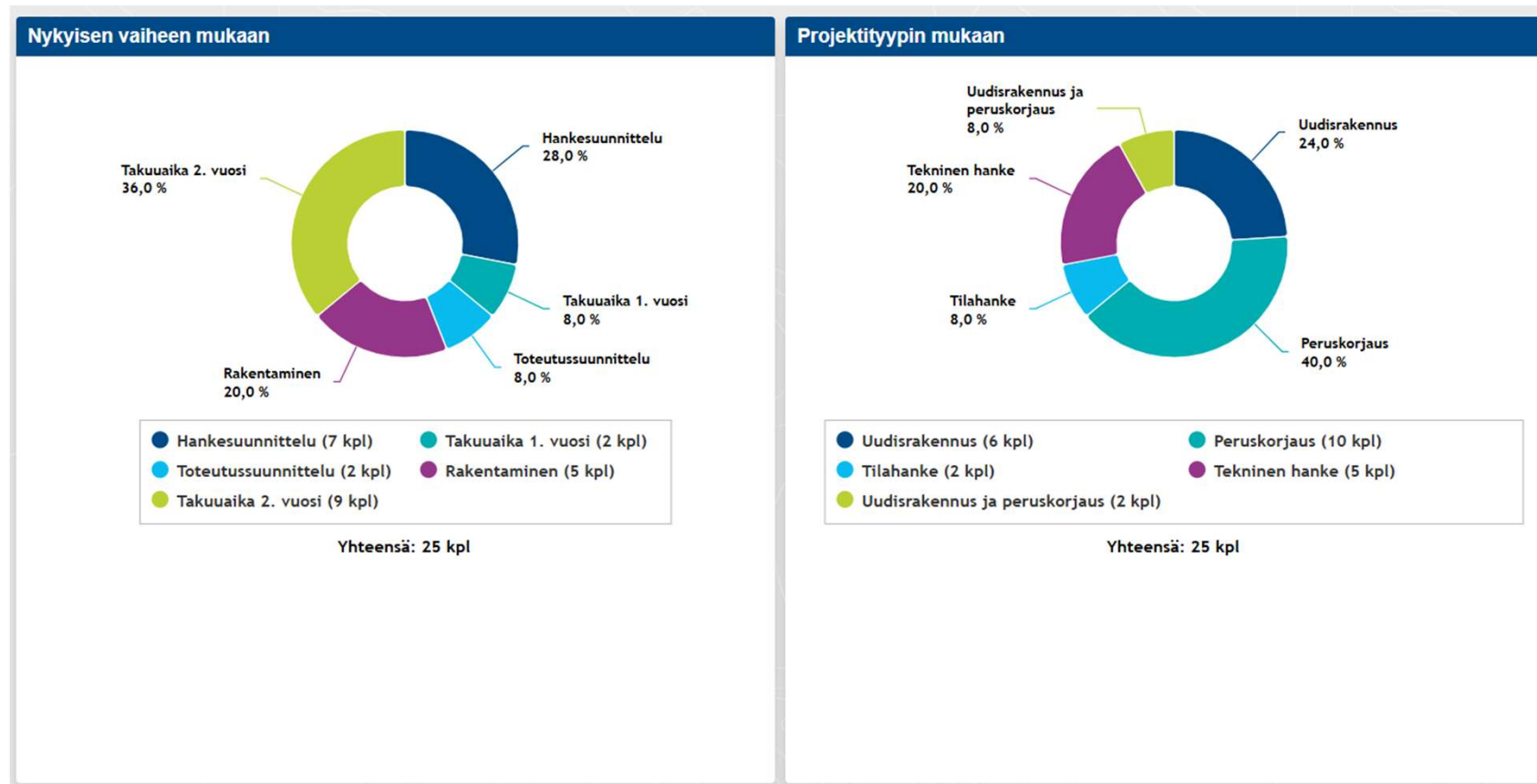
HUS Naistenklinikan peruskorjaus
10 000 brm², 38 milj. €



HUS Naistenklinikan peruskorjaus
25 000 brm², 160 milj. €

SUURTEN RAKENNUSHANKKEIDEN INVESTOINTIOHJELMA

Investointiohjelma 2025–2028: 618 milj. € (154,4 milj. € / vuosi). Hankkeita ohjelmassa 44 kpl.



PÄÄASIAALLISET TOTEUTUSMUODOT: VALINTA HANKKEEN VAATIMUSTEN MUKAAN

Yhteistoiminnalliset toteutusmuodot (YPJU ja allianssi):

- + 50 milj. €
- Suuret uudis- tai peruskorjaushankkeet
- Haasteelliset hankkeet



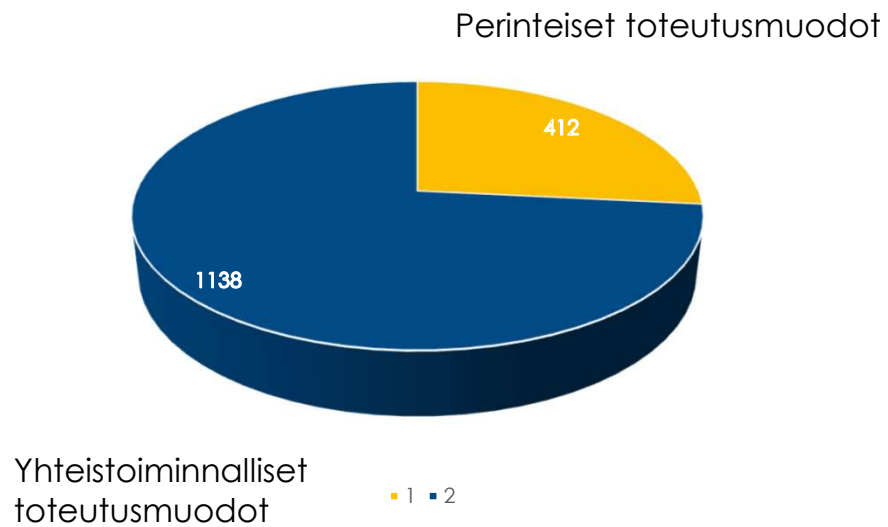
Pääurakkamuodot:

- < 30 – 50 milj. €
- Peruskorjaukset
- Tilamuutokset
- Tekniset korjaushankkeet

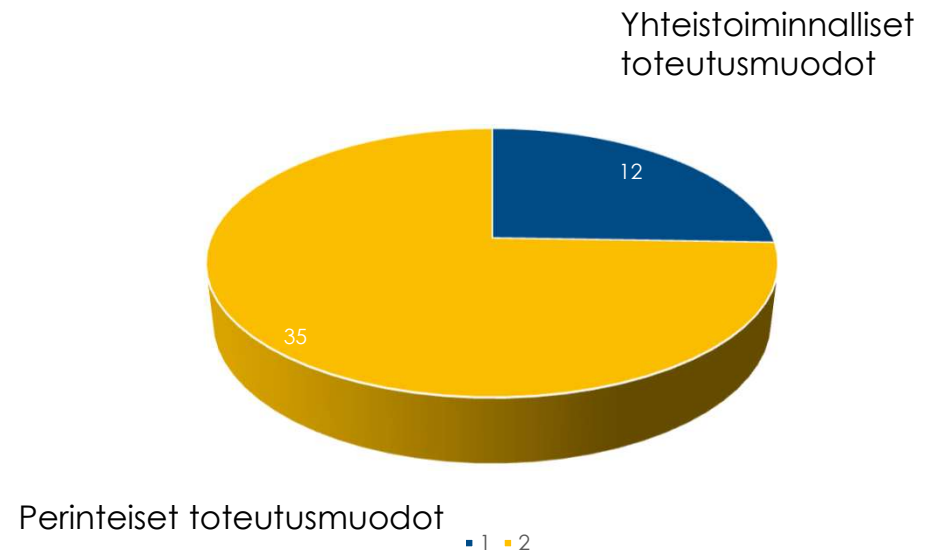


TOTEUTUSMUODOISTA:

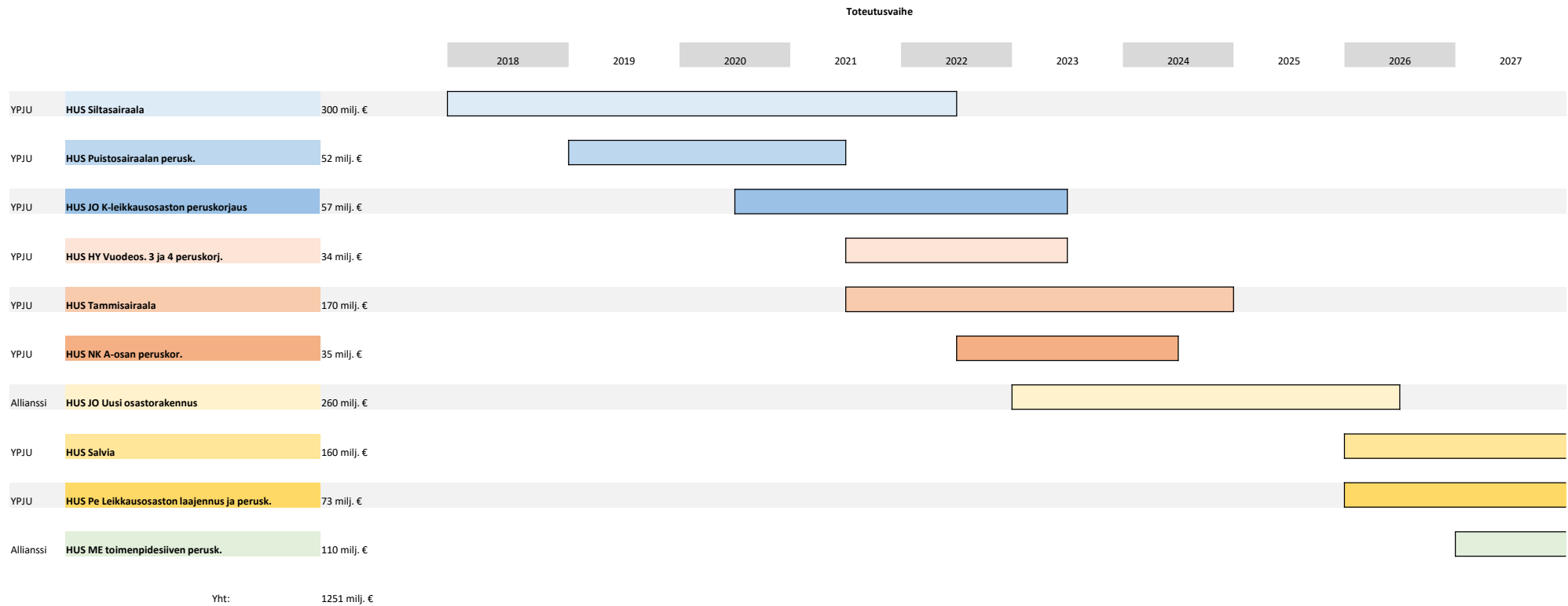
Euromääräisesti:



Kappalemääräisesti:



YHTEISTOIMINNALLISET HANKKEET HUSissa



YHTEISTOIMINNALLISET HANKKEET HUSissa



Toteutuneet pääosin budjetissa! Investointiohjelman vuositoteuma erinomaisella tasolla.



Aikataulujen pitävyys 85 % hankkeista valmistunut aikataulussa!



Asiakastyytyväisyys korkealla tasolla 3,43/4 (2024)

+ Hankkeet toteutuneet ilman merkittäviä rakennusriitoja.



HANKEKOKEMUSTEN HYÖDYNTÄMINEN

☐ Luottamus ja avoimuus

- Läpinäkyvä tiedon jakaminen projektien välillä
- Säännölliset katselmukset ja palautekeskustelut
- Loppuraportit ja hankeperinnöt

☐ Yhteiset tavoitteet

- Strategisten tavoitteiden linkitys projekteihin
- Synergioiden tunnistaminen ja hyödyntäminen

☐ Integroitu suunnittelu

- Monialainen osallistaminen hankkeiden toteutusmuodon valinnassa

☐ Jatkuva oppiminen ja kouluttautuminen

- Oppien keruu ja jakaminen projektien välillä
- Parhaiden käytäntöjen hyödyntäminen
- Kehityshankkeet, IPT, Koulutukset, teemapäivät, SSTY

☐ Riskienhallinta

- Riskien arviointi koko salkun tasolla
- Projektien välisten riippuvuuksien hallinta
- Kassavirran hallinta

☐ Resurssien hallinta ja tasapainotus

- Resurssien optimaalinen käyttö ja seuranta

☐ Kulttuurin ja osaamisen kehittäminen

- Organisaation koulutus, viestintä ja jatkuva kehittäminen

MIKSI YHTEISTOIMINNALLINEN HANKE?

- Sairaalahankkeet ovat sekä toiminnallisesti että teknisesti vaativia rakennushankkeita
- Ennustettavuus aikataulujen ja kustannusten osalta paranee
- Työskentely hankkeen parhaaksi sitouttaa osapuolia paremmin kuin perinteisissä hankkeissa – vastataan yhdessä hankkeen onnistumisesta –kannustimien käyttö motivoi osapuolia parempaan tulokseen
- Kehitysvaiheessa pystytään hyödyntämään urakoitsijoiden ammattitaitoa mm. kustannustietoutta, hankintaosaamista ja rakennustöiden organisointia
- Riskienhallinta viedään pidemmälle, jolloin varausten määrää voidaan pienentää
- Muutoksenhallinta helpottuu



MITÄ OLEMME OPPINEET

- Päättöteuttajan kilpailutus vie aikaa ja resursseja. Valinta perustuu kokonaistaloudellisuuteen. Hintakomponentti on kiinteä palkkio.
- Olemme laatineet vakoidut asiakirjat kuten allianssi (tai IPT-) sopimus liitteineen
- Hankkeen tavoitebudjetin muodostamiseen pitää panostaa, ettei kehitysvaiheen pituus kasva liikaa
- Riskien tunnistaminen ja luokitus a, b ja c-luokkiin
- Samat ATA-tavoitteet integraation kaikille osapuolille. Osa bonuksista korvamerkitään strategisesti tärkeille urakoille
- Talotekniikkaurakoitsijoiden ottaminen mukaan kehitysvaiheeseen
- MRU tai purkutöiden aloittaminen jo kehitysvaiheessa säästää aikaa, mutta ovat sopimusteknisesti haastavia
- Laatu- tai laajuusmuutokset vain tilaajan toimesta vaikuttavat tavoitebudjettiin (ts. ei tavoitebudjettimuutosta vain AJR:n/JR:n yhteisellä päätöksellä)



TODETTUJA HAASTEITA

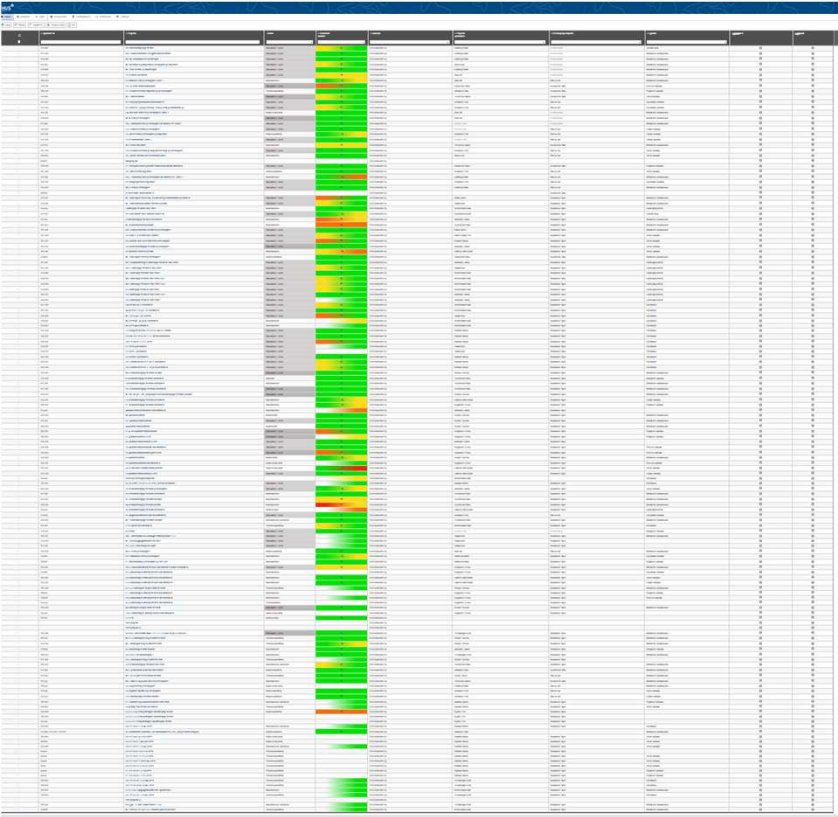
- Suunnitelmien vieminen liian pitkälle nostaa kynnystä kehittää niitä
- Kaikki osapuolet eivät ole sisäistäneet urakkamuodon pääperiaatteita, esim. avoimuus, ongelmatilanteessa halutaan hakea ratkaisua YSE:stä (mm. haitta-aineet), vastuu suunnitelmista halutaan välttää, korostetaan osapuolten rooleja ja vastuita
- Hankkeen parhaaksi tekemisestä pitää muistuttaa
- Talotekniikkaurakoitsijat eivät ole tottuneita kehittämään suunnitelmia
- Tavoitebudjetin ylittyessä päätoteuttajan halukkuus vähentää kustannuksia on voimassa siihen saakka, kun heillä on vastuu ylityksestä (tyypillisesti +2%), tämän jälkeen



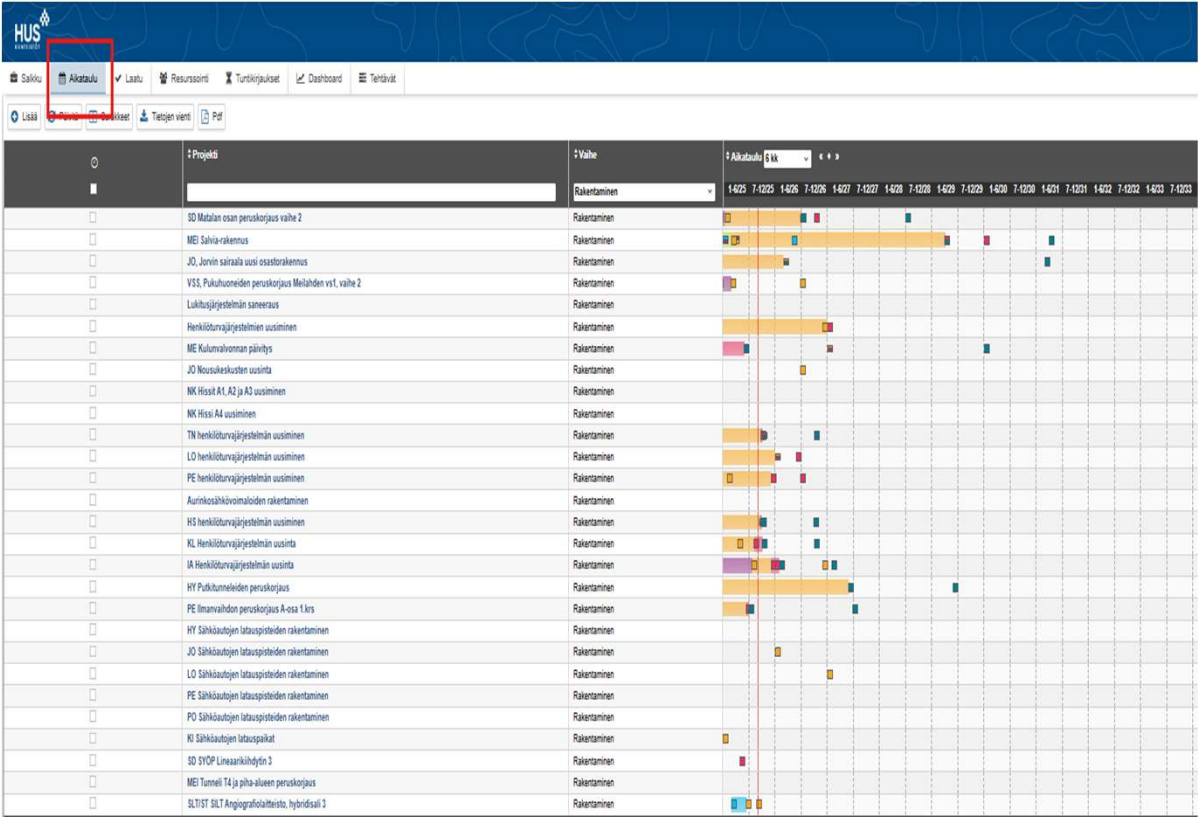
SALKUN TILANNEKUVA



147 Hanketta



Aikatauluseuranta:



SALKUN TILANNEKUVA



Laatu:

Resursointi:



Säku

Aikataulu

Laatu

Resurssointi

Tutkimukset

Dashboard

Tietävät

1/1

Hyväksy

Hyväksy

Posta hyväksyntä / hyväksy

Sirrä taskseppäin

Sirrä eteenpäin

Kopio taskseppäin

Kopio eteenpäin

Posta

Vaihda käyttäjä-istukseen

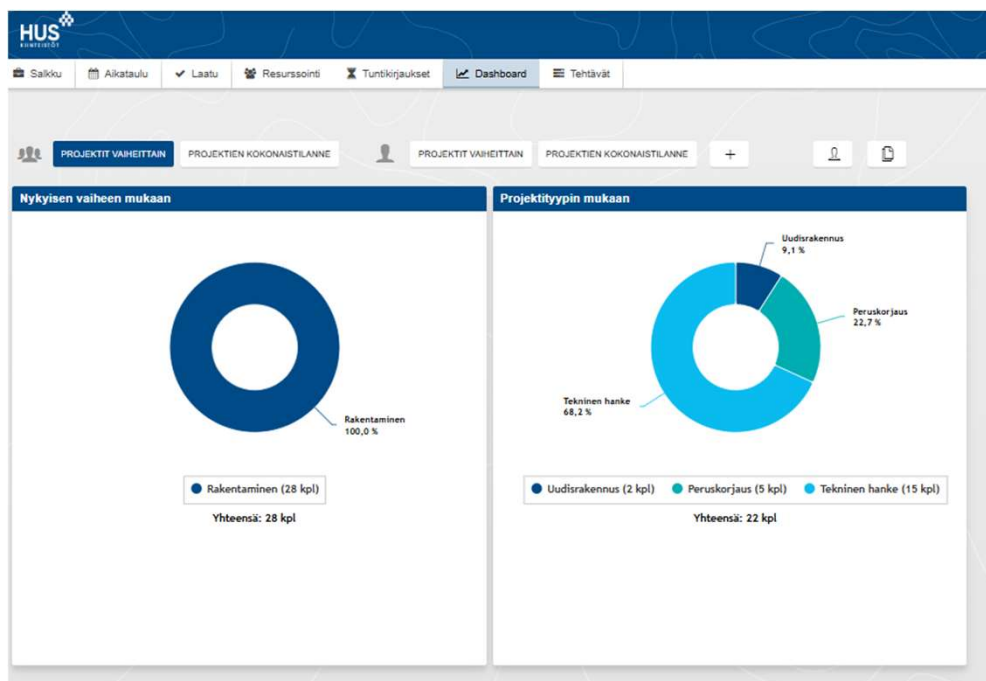
Suodata

Tallenna

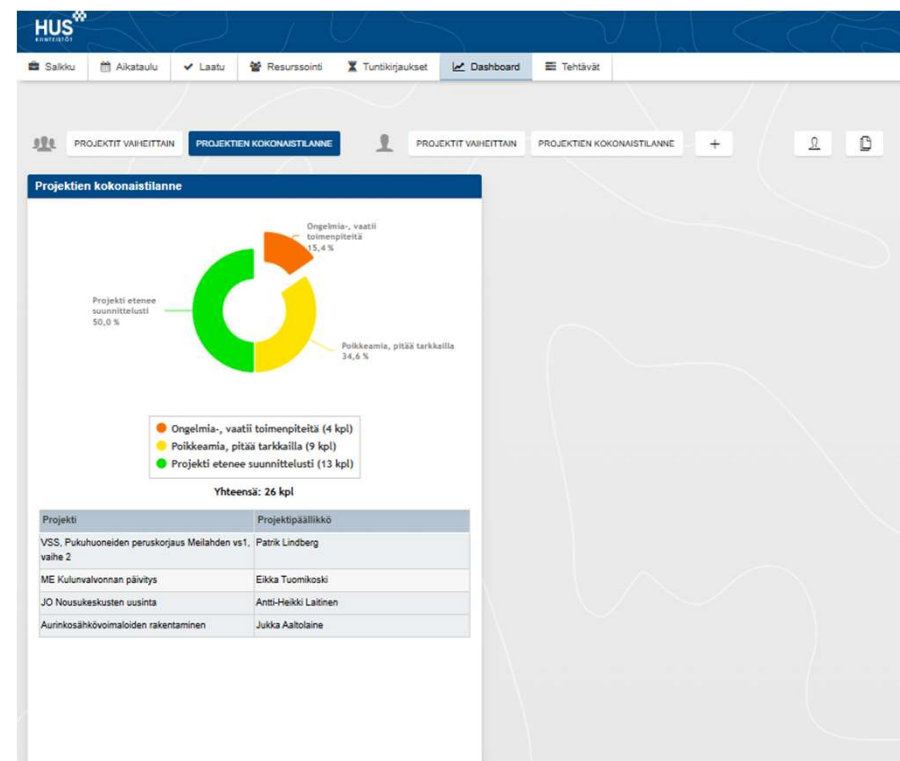
Salkun resurssointi (Projekti)	7 / 2025	8 / 2025	9 / 2025	10 / 2025
HY Pukitunnelien peruskorjaus	6,00	6,00	6,00	
JQ Jorvin sairaala uusi osastorakennus	72,00	30,00	38,00	
Lukitusjärjestelmän saneeraus				
ME Kulunvalvonnän päivitys	5,00	5,00	5,00	
MEI Salvia-rakennus	21,00	26,00	30,00	
PE Ilmanvaihdon peruskorjaus A-osa 1.krs	6,00	6,00	4,00	
SD Matalan osan peruskorjaus vaihe 2	18,00	34,00	34,00	
SLT/ST SILT Angiografialaitteisto, hybridisäili 3	4,00	2,00	1,00	
TN henkilöturvajärjestelmän uusiminen				
VSS, Pukuhuoneiden peruskorjaus Melahden vs1, vaihe 2	20,00	12,00	12,00	
Projekti Kaikki Yhteensä	152,00	121,00	128,00	
Lisää Projekti...				

SALKUN TILANNEKUVA

Dashboard: Projektit vaiheittain



Dashboard: Kokonaistilanne



SALKUN TILANNEKUVA

Projektikohtainen tilannekuva:

JO, Jorvin sairaala uusi osastorakennus

1/1

Tallenna

Porttiaikataulu

Nykyinen vaihe: Rakentaminen

Arkistoitu ☐

Vaihe	Alku	Loppu	Lisätietoja
Hankeselvitys		5.12.2019	
Hankesuunnittelu (SV1)	1.1.2020	31.3.2022	
Toteutussuunnittelu (SV2)			
Rakentamisen valmistelu (SV2)			
Kehitysvaihe (SV3a)	1.4.2022	30.11.2022	
Rakentaminen (SV3b)	1.12.2022	28.2.2026	
Vastaan- ja käyttöönotto			
Takuuvaihe	28.2.2026	28.2.2031	

Päivittynyt: Lari Warva 28.11.2024 10.04

Kuukausiraportti

Tilannekatsaus

	Edellinen tila	<<<	Nykytila
Poikkeama tavoitteissa	● ● ●	➔	● ● ●
Budjetti vs ennuste	● ● ●	➔	● ● ●
Aikataulu	● ● ●	➔	● ● ●
Resurssit	● ● ●	➔	● ● ●
Riskit	● ● ●	➔	● ● ●
Kokonaistilanne	● ● ●	➔	● ● ●

Merkittävimmät riskit ja poikkeamat toimenpiteineen:

Perustus- ja maanrakennustöissä sekä valutoissa kustannuspainetta, jota rahoitetaan hankkeen riskivaraksesta.

Maailmöpökaivon rahoitus vielä auki. Vaikutuksia myös vuosikassavirtaan.

Rakentamisen aikatauluviive noin 1-2 kk.

15.12.2023
-Rakentamisen aikatauluviive noin 1-2 kk.

Vuoden 2023 kassavirtaennuste n. 39,4 ME (Investointiohjelman varaus 38,44 ME)

Tavoitekustannuksen muutokset:

Raporttille ☐ ☒ ☐

The screenshot displays the Jousio Allianssi project management interface. The top navigation bar includes links for Kaikki, Jorvi tilannekuvat, HUS/AJR, and other project-related functions. The main header shows the project name "JOUUSIO ALLIANSSI" and the current user "AJR".

Hankkeen tilannekuva

- AJR**
- Kustannushallinta**
- Aikataulu**
- Päätökset**
- Riskit ja mahdollisuudet**
- Turvallisuus**
- Yhteystiedot**
- ATA**
- Tuotanto**

Allianssin toteutusvaiheen kustannusseuranta

Osuuspuoli	Tavoite	Toteutunut	Jäljellä	Ennuste	Eroitus
SRV	206 837 824 €	175 143 278 €	31 694 546 €	208 095 485 €	-1 257 661 €
Triangel	7 817 271 €	7 817 596 €	-325 €	8 155 293 €	-338 022 €
Rambol	5 633 570 €	4 927 836 €	705 734 €	5 618 427 €	15 143 €
Kehitysvaihe	3 881 581 €	3 881 581 €	0 €	3 881 581 €	0 €
A-insinöörit Vahainen	3 600 839 €	3 571 664 €	29 175 €	3 693 168 €	-92 329 €
Riski varaukset	605 737 €	0 €	605 737 €	2 544 000 €	-1 938 263 €
Yhteensä	228 376 822 €	195 341 955 €	33 034 867 €	232 007 954 €	-3 631 132 €

Allianssin arvio lopullisesta tavoitekustannuksesta 10/2024 on 228 390 239€

Indeksi- ja TES-korjausten vaikutus tavoitekustannukseen:

3 104 545 €

Tavoitekustannuksesta huomioitu hyväksyttyjen laajuuksien vaikutus:
2 472 910 €

Työturvallisuus

Vuosi-viikko	Havaintojen määrä	Virheet/puutteet korjatui	TR-Mittauksen tulos
2025-35	3332 ✓		96.52
2025-34	3425 ✓		96.91
2025-33	3404 ✓		96.92
2025-32	3923 ✓		96.74
2025-31	4053 ✓		97.75
2025-30	4116 ✓		97.38
2025-29	3882 ✓		97.48
2025-28	4352 ✓		97.06
2025-27	3465 ✓		96.08
2025-26	3393 ✓		97.97
2025-25	3773 ✓		96.71
2025-24	3889 ✓		96.27
2025-23	4147 ✓		96.40

Allianssin projektipäälikön arvio ATA-tilanteesta (Luku = ennuste ATA-pisteistä)

Kustannusten pitävyyden vuositilasto	Aikataulu ja sujuva työmaan toteutus	Häikähtämättömyys	Laatu	Turvallisuus	Vastuullisuus
[Progress Bar]	[Progress Bar]	[Progress Bar]	[Progress Bar]	[Progress Bar]	[Progress Bar]

Jäljellä oleva odotettu riski yhteensä

1,64 milj.€

Mahdolluuksien odotettu arvo

0,04 milj.€

Muutosarvioitu kustannusvaikutus yhteensä

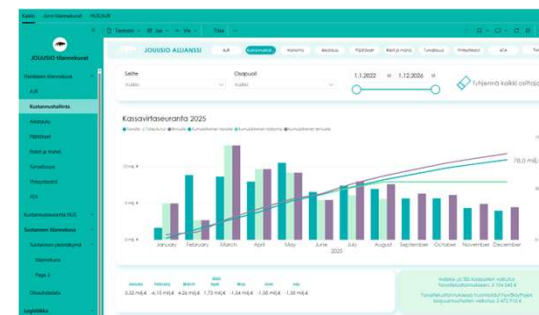
-0,42 milj.€

Kuluvan vuoden väitavoitteet

Tavoite	Tila
MAANAKENNISTYKSEN VALMIS OLLA 6-8. 4	✓
L-13 ja L-14 rakennuksen puku valmis	✓
Maanrakennustyöt valmista ollen 1-3	✓
Perustustyöt valmista ollen 1-3	✓
KO PUKU alkaa	✓
Perustustyöt valmista ollen 1-3	✓
Maanrakennustyöt valmista ollen 5	✓
Vesikatotyöt valmista ollen 4	✓

Päätösstarpeet

Päätettävä asia (otsikko)	Päätävä taho	Päätöksen deadline
ATA-mittarit 2024 - hankkeen kasvavan tarkentaminen	AJR	18.8.2024
Muutos ATA-mittareihin: Suunnitelman toimittaminen	AJR	18.8.2024
Talouden hallintojen järjestäminen	AJR	30.7.2024
Allianssin projektipäälikön vaihto	AJR	30.7.2024
Laajuusmuutos: Etäkäsikirjoitus normaaleiksi kalusteiksi	AJR	30.8.2024
Laajuusmuutos: pinnat ja pehmeät	AJR	30.8.2024



TILANNEKUVAN KEHITTÄMISEN PAINOPISTEET:

- Hankkeille yhtenäiset tilannekuvat
- Hankkeiden tilannekuvan automaattinen kerääminen projektisalkkuun
- Valtakunnallisen tilannekuvan kehittäminen
- Arvojen ja vastuullisuusteemojen laajempi huomioiminen



Kiitos!

Kommenttipuheenvuoro projektisalkun johtamisesta

Vison Oy

Kehittäminen projekti kerrallaan ei riitä

Miten nopeuttaa

- tilaajaorganisaatioiden IPT-osaamisen laajentamista ja syventämistä
- jo kehitettyjen prosessien ja toimintamallien käyttöönottoa
- uusien käytäntöjen viemistä projektitasolta koko projektisalkun johtamiseen



From: we are all
dealing with similar
problems



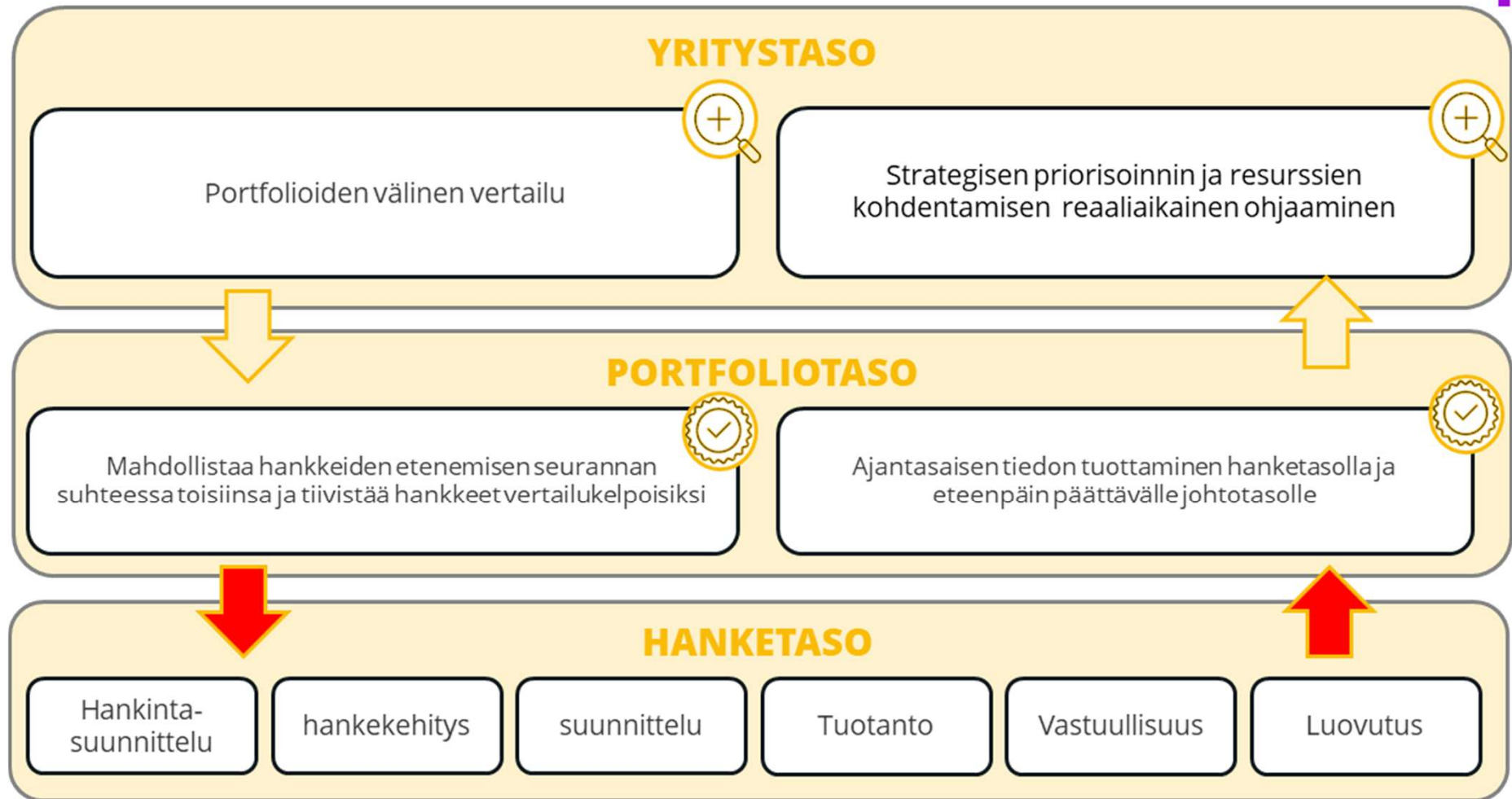
To: passing on learning
experiences to each
other

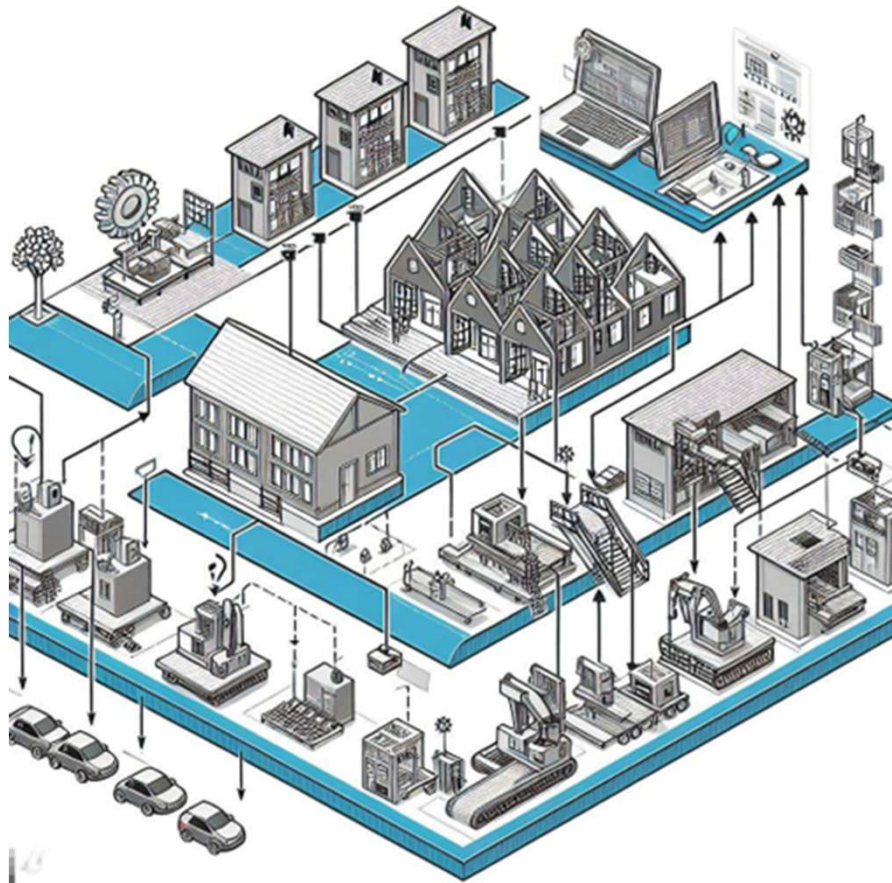


In order to: eliminate
waste and do the work
better together!

* Kuvat: Wiebe Nijdam, Rijkswaterstaat, Solving the biggest infrastructure challenge since WW2, 4.6.2019 Lähde: Vison







Project portfolio management

=

**A way to bridge
the gap between strategy and
implementation**

IPT5-ohjausryhmän järjestäytyminen 17.6.2025

Projektisalkun johtaminen

- Toteutusmuotojen soveltaminen ja markkinoiden kehittäminen
- Projektiosaamisen siirto ja nopeampi käyttöönotto tilaajaorganisaatioissa
- Projektisalkun tilannekuva ja tiedolla johtaminen



KT 2000 -hankkeen esittely: Kerrostalorakentamisen vakiointi ja skaalaus

Jari Niemi, Kouvolan Asunnot Oy



Konseptikuvaus

Kerrostalokonsepti 2000

— — —

*Skaalattava
kerrostalokonsepti*

Laadukasta asumista kaikkialla -
edullisesti, vastuullisesti,
tehokkaasti.

Kerrostalokonsepti

Toimimaton yhtälö



Rakentamisen hinta

Asuntotarve $\neq$ Korjausvelka

Siiloutuneita tavoitteita

Rahoitusjärjestelmän toimimattomuus





Kehittää **skaalattava kerrostalokonsepti**,

jolla voidaan suunnitella ja toteuttaa **laadukkaita sekä kustannustehokkaita kerrostaloja**

kasvukeskusten ulkopuolelle ilman valtiontukea hintaan **2000 €/m²**.

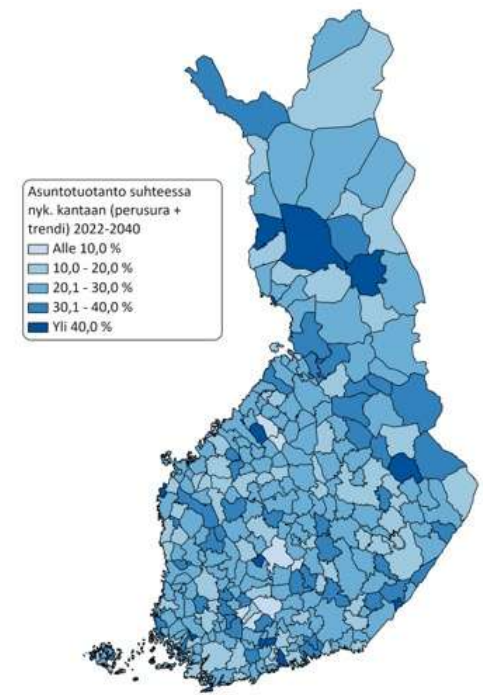
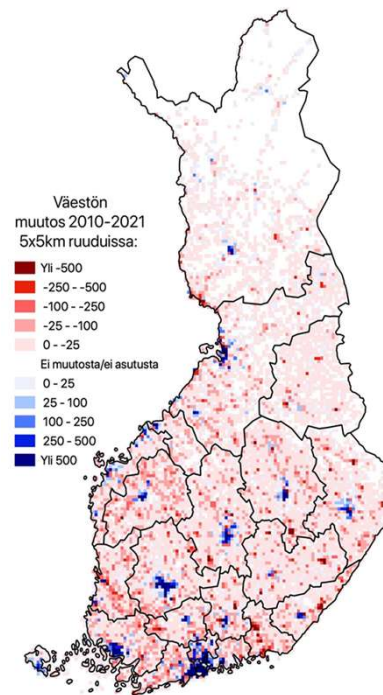
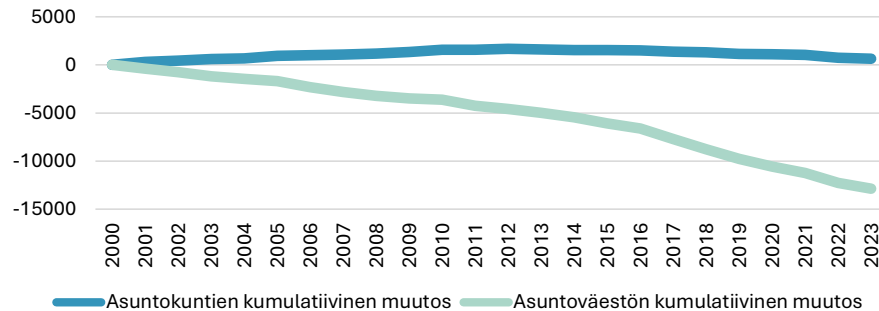
Samalla edistään alueen **elinvoimaisuutta** ja luoden **edellytyksiä** uusien liiketoimintojen syntymiselle.

Kerrostalokonsepti

Asumisen kohtuuhintaistaminen



Väestön ja asuntokuntien kumulatiivinen muutos
Kouvolassa 2000-2023



Asuntotuotannon tarpeen kehitys,
poistuman kanssa 2022-2040
2022-2040 (perusura+trendi)

Lähde: MDI & Tilastokeskus, koto -tietokanta; Tilastokeskus, väestörakenne -tietokanta.

Kerrostalokonsepti

Hankkeen taustalla



Asumisen kohtuuhintaistaminen

Tuottavuuden parantaminen ja hukan minimointi

Yhteistoiminnan parantaminen

Alueellisen elinvoiman kasvattaminen

Avainperiaatteet



1 Osallistava
Rakennetaan ja kehitetään yhdessä

2 Ympäristöystävällinen
Vähennetään hukkaa ja
priorisoidaan
ympäristöystävällisiä valintoja

3 Turvallinen
Varma, esteetön ja kestävä koti



6 Jatkuvasti kehittyvä ja kasvava ekosysteemi
Luo elinvoimaa alueellisesti

5 Ihmis- ja palvelukeskeinen
Ihmisten tarpeet keskiöön

4 Yhteisöllinen
Mahdollistaa kohtaamisia

Kerrostalokonsepti

Konseptin tärkeimmät nostot



01

Peruseriaatteena
vakiointi



02

Yhteiset prosessit ja
sopimuspohjat



03

Rajapintojohtaminen



04

Yhteistoiminnallinen
kannustinjärjestelmä



05

Sertifiointi ja
laadunvarmistus



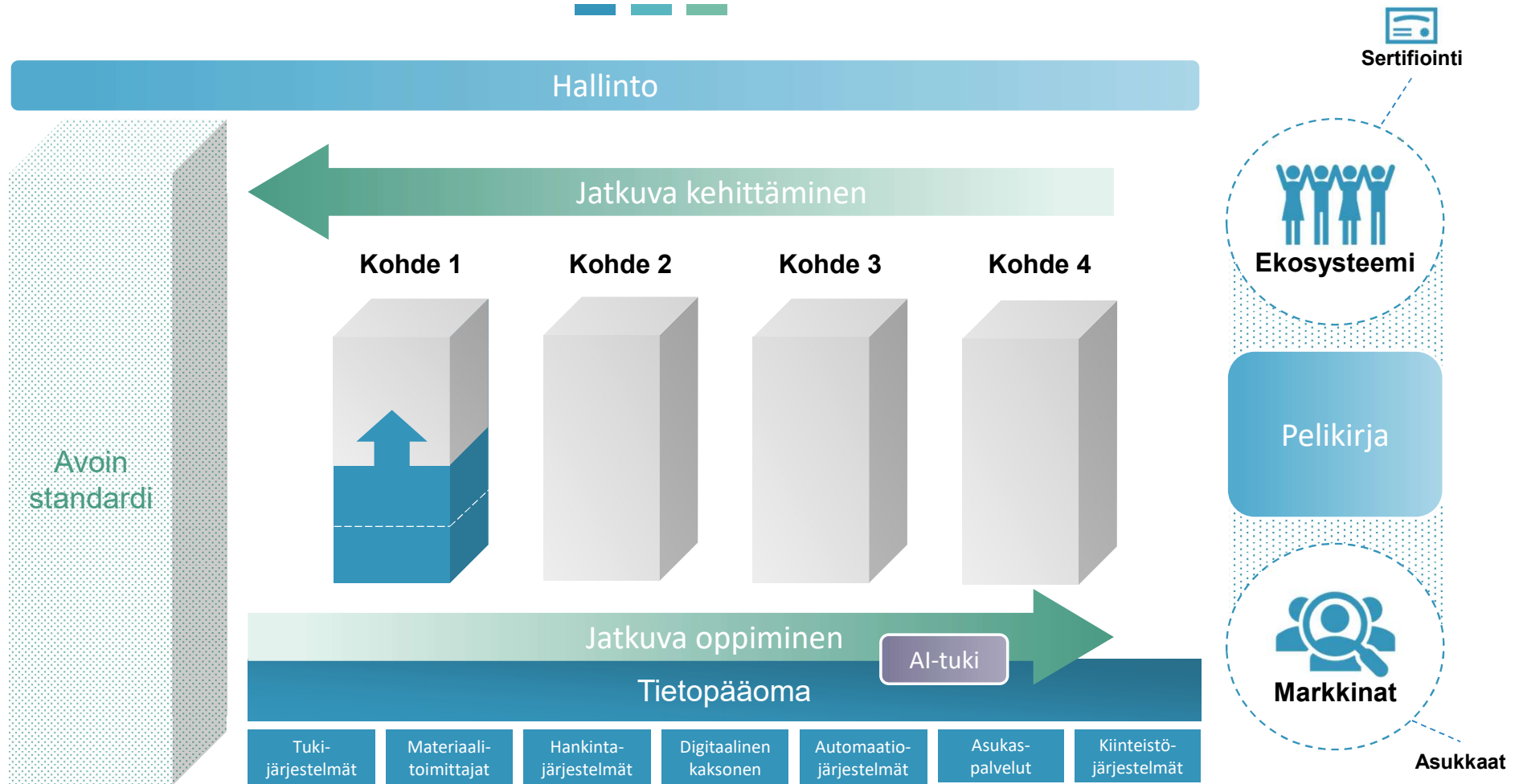
06

Vastuullisuuden integrointi
koko prosessiin



Kerrostalokonsepti

Konseptikuvaus



**Alueellisen elinvoiman
vahvistaminen**

**Vastuullisuuden
aito edistäminen**



**Alueellinen
houkuttelevuus
paranee**

**Synnytetään
uutta
liiketoimintaa**

**Rakennusteollisuudelle
uusia työpaikkoja**



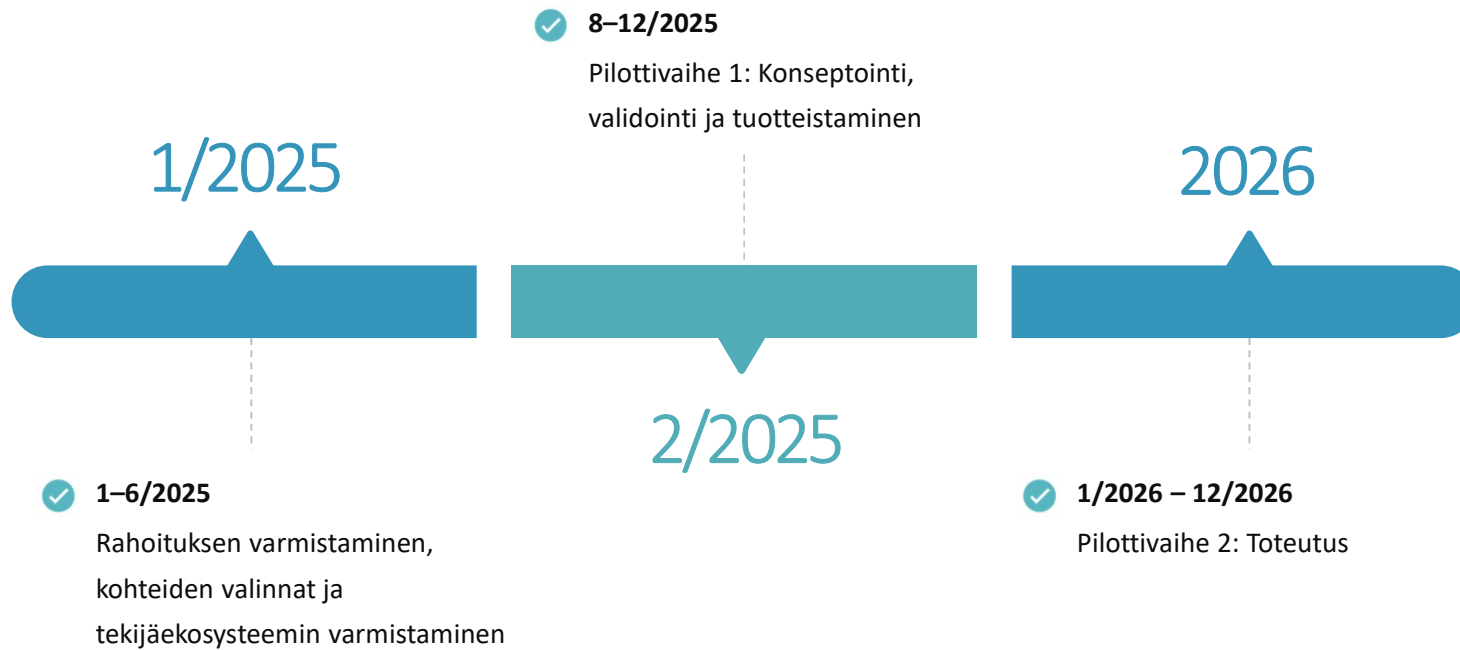
**Asukastyytyväisyys
paranee, kun
kohtuuhintaista
asumista tarjotaan**

Keino tehokkaaseen asunto- politiikkaan

Kohtuuhintaisella asumisella
voidaan vastata joustavasti ja
nopeasti kysynnän muutoksiin

Kerrostalokonsepti

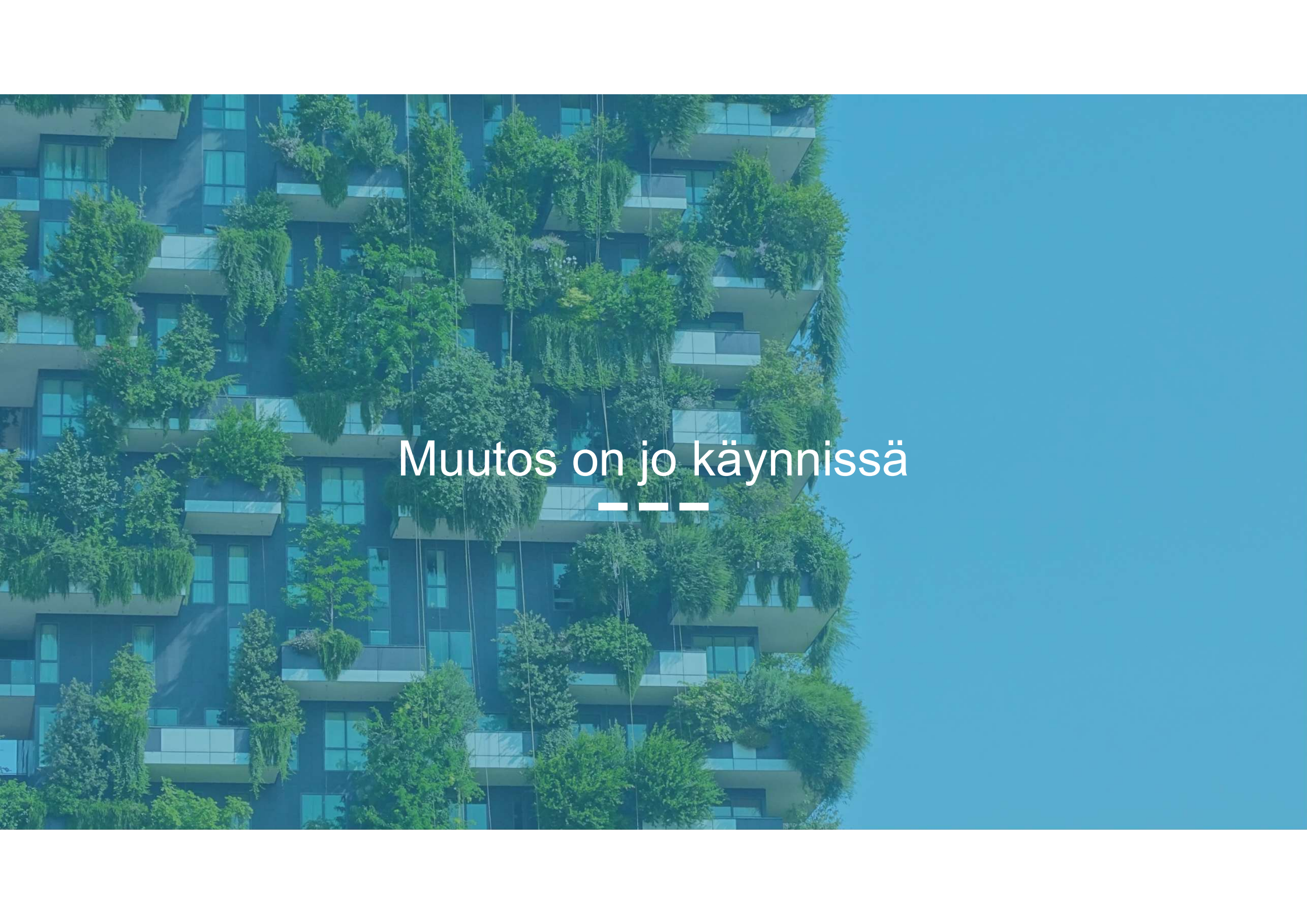
Aikataulutus



Kerrostalokonsepti

Sidosryhmät ja yhteistyökumppanit





Muutos on jo käynnissä
— — —

Case COfLOW: Asuinkerrostalo rakentui 45% normaalia nopeammin

maaliskuuta 26, 2025

Tehokkaiden toimintatapojen yhdistäminen kannatti – Rakennusaika puoliintui

Skanskan kerrostalohankkeen läpimenoaika puoli laadusta ja työturvallisuudesta tinkimättä. Kehitys rakentamisen nopeuttamiseksi on tehty Skanskas



Härmälänrannan hankkeessa hyödynnettiin lukuisia eri ratkaisuja läpimenoajan lyhentämiseksi. Parhaimmillaan yhden parvekelataan asentamiseen kului vain 15 minuuttia.

Keinoja tuottavuuden parantamiseen

Läpimenoaikojen
lyhentäminen hallitusti

Hukan poistaminen ja arvoa
tuottavan työn tehokkuus

Esivalmisteet ja vakioidut
suunnitelmaratkaisut

Teollinen rakentaminen YIT:llä*

Tahtituotanto

Systemaattinen tapa
suunnitella ja ohjata
projekteja

**Teollinen
materiaalihallinta
ja logistiikka**

Materiaalivirtojen ja
logistiikan systemaattinen
hallinta ja kehitys

**Tuotteistus ja
esivalmisteet**

Vakioidut
suunnitteluratkaisut sekä
tuotteistetut esivalmisteet

Yhteistyössä valmistellulla kaavalla mahdollistetaan teollisen rakentamisen edellytykset

* Asuntorakentamisen läpimenoajat ovat lyhentyneet YIT:llä vuoden 2022 tasosta n. 20 % ja vaihtelu on vähentynyt

YIT

Kerrostalokonsepti
Kombohus



Kohonneet rakentamiskustannukset ajurina

Vuonna 2010 Ruotsin julkisen asuntorakentamisen yhdistyksessä (Allmännyttan) herättiin tilanteeseen missä kasvaneet rakentamiskustannukset oli saatava kuriin.

Kustannussäästö perustuu vakioituihin rakennusratkaisuihin, teolliseen rakentamiseen ja yhteishankintoihin.

25 %
markkintahintaa
edullisempi
ratkaisu



Kerrostalokonsepti

Stockholmshusen



Yhteistyöllä halvempaa

Stockholmshusen on Tukholman kaupungin aloittama yhteistyöhanke, jonka tavoitteena on luoda mahdollisuudet rakentaa laadukkaita ja kustannustehokkaita vuokrakohteita mahdollisimman nopeasti.

Kustannussäästö perustuu vakioituihin rakennusratkaisuihin, yhteishankintoihin ja yksinkertaistettuihin ratkaisuihin.

**Puolitettu
suunnittelu- ja
rakentamisaika**

**10-20 %
markkinahintaa
edullisempi
ratkaisu**



Kerrostalokonsepti 2000

Lähde mukaan muutokseen

— — —



Jari Niemi, Kouvolan Asunnot Oy
Puhelin 020 615 8910
S-posti: jari.niemi@kouvolanasunnot.fi

IPT-mallit kehitysalustana

Artturi Lähdetie, Pääkaupunkiseudun Kaupunkiliikenne Oy



IPT alustana kehittämiselle

IPT5 -seminaari 3.9.2025

Artturi Lähdetie / KLOY

IPT tarjoaa alustan tilaajan tarpeiden kehittämiseen



- Kustannukset maltillisia verrattuna erillisiin kehitysprojekteihin
- Organisointi yksinkertaista projektiorganisaation sisällä
- Tulokset hyödynnettävissä ja pilotoitavissa suoraan
- Lähtökohtaisesti kaikkien osapuolten koko organisaatiot taustalla
- Sekä suunnittelijoilla että urakoitsijoilla laaja repertuaari osaamista etenkin isoissa hankkeissa

Esimerkkejä kehittämisestä: Raide-Jokeri

[Uutiset](#)[Tietoa Raide-Jokerista](#)[Rakentaminen](#)[Usein kysyttyä](#)[Blogi](#)[Yhteystiedot](#)

14.6.2022

Raide-Jokerin tilapäisten liikennejärjestelyjen konsepti palkittiin

11 Allianssissa tuotetut ohjeet ja dokumentit

Ohjaavien dokumenttien lähtökohtana on ohjata kohti yhdenmukaisia, laadukkaita ja monistettavia ratkaisuja ja rataosuuksia. Tämä osaltaan tuottaa arvoa säästäessään suunnittelutyötä ja kustannuksia. Ohjaaviksi dokumenteiksi laadittuihin suunnitteluperusteisiin, design- ja ympäristökäsikirjoihin, mallipohjaista suunnittelua ohjaavaan tietomalliohjeeseen sekä työnaikaisten liikennejärjestelyiden konsepteihin liittyy laajamittaista selvitystyötä.

Suunnitteluperusteet

Projektilla tehtäviä suunnitteluratkaisuja ohjaa projektilla laadittu suunnitteluohje. Suunnitteluperusteet on projektin kokoama ohje, joka kokoaa yhteen kaikki raitiotieinfraan Raide-Jokerin linjaosuudella liittyvät tekniset vaatimukset tekniikka-aloittain. Suunnitteluperusteilla varmistetaan projektissa yhdenmukaiset suunnitteluratkaisut ja lopputilanteessa raitiotien turvallinen ja sujuva liikennöinti. Ohje kattaa laajasti liikennetekniset asiat, pysäkkeihin liittyvät

kuisia ulkomaisia asiantuntijoita.

Designkäsikirja

Raide-Jokerista muodostuu katutilaan uusi toiminnallinen järjestelmä, jolle on haluttu luoda tunnistettava ja riittävän vahva oma ilme. Sen lisäksi, että ilme kertoo uudesta joukko-liikennejärjestelmästä, se myös auttaa käyttäjiä toimimaan uudessa liikenneympäristössä oikein ja turvallisesti. Tämä korostuu erityisesti pysäkkien ja ylityspaikkojen ratkaisuisa, mutta myös linjalla raitiotien alueen merkitsemisessä.

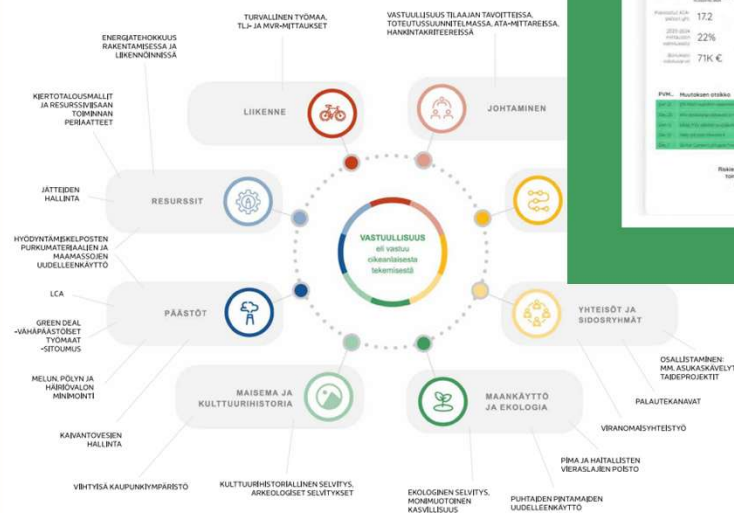
Jotta ratkaisut toteutuvat kaikkialla samanlaisina, kuitenkin kunkin paikan omia erityispiirteitä noudattaen, projektilla laadittiin niin kutsuttu designkäsikirja. Siinä on määritelty Raide-Jokerissa noudatettaville ratkaisulle seuraavia periaatteita:

- Raitiotie muodostaa harmonista ja hallittua kaupunkikuvaa muun katumiljöön kanssa

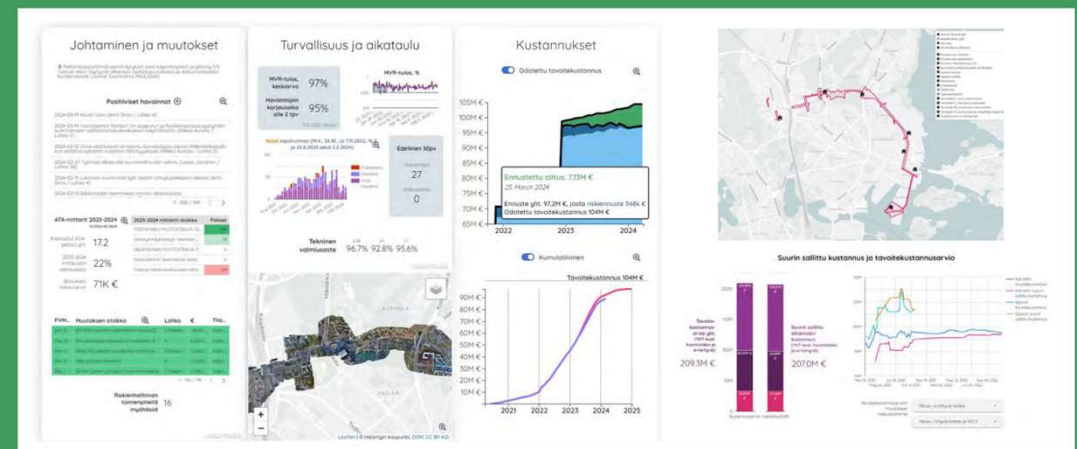
Esimerkkejä kehittämisestä: Kalasatamasta Pasilaan

BREEAM Infrastructure -kriteeristön implementointi

Eri osa-alueiden toteutumiseen on kriteereittain selkeät tehtävälliset. Kriteereissa määriteltiin tarvittava dokumentaatio hankkeen kaikkiin vaiheisiin. Kuvassa näkyy esimerkkejä kategoriioihin liittyvistä selvityksistä, laskennoista ja lopputuotoksista.



Digitaalinen tilannekuva



Esimerkkejä: Koskelan varikko

Hiilijohtamisen ja -budjetoinnin prosessi



3.1 Käyttäjyhteistyö

Tilaajan tavoitteena on, että varikkohankkeen laatutaso tukee koko elinkaaren aikaista kustannustehokasta toimintaa. Laaturatkaisut suunnitellaan tukemaan varikon päivittäistä toimintaa erityisesti korkean volyymin toimintojen näkökulmasta. Hankkeen tavoitteena on mahdollistaa Koskelan varikon toiminta ja kehittyvä kaupunkiliikenne seuraavan sadan vuoden ajan. Samalla varmistetaan, että ylläpito- ja korjaustoimenpiteet voidaan toteuttaa vaarantamatta merkittävästi varikon operatiivista toimintaa.

Käyttäjyhteistyön prosessi

Tilaajan tavoitteena on rakentaa 100 vuoden varikko, jonka laatutaso tukee elinkaaren aikaista kustannustehokasta toimintaa. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi hankkeella on panostettu käyttäjyhteistyöhön ja varikon tulevia käyttäjiä on osallistettu laajasti. Käyttäjyhteistyö näkyi kehitysvaiheessa suunnitelmallisena prosessina, jonka näkyvimpiä tuloksia ovat layoutin ja suunnitteluratkaisujen kehittäminen sekä allianssin yhteistyönä laatima varikon toiminnankuvaus.

Kaupunkiliikenteen edustajat osallistuivat laajasti jo varikon hankesuunnitteluvaiheeseen. Tämän lisäksi Kaupunkiliikenteen yksiköt ja toiminnot olivat nimenneet ennen Koskelan varikkohankkeen kehitysvaiheen alkamista avainhenkilöt osallistumaan allianssin toimintaan.

Käyttäjyhteistyötä laadittiin toteuttamaan suunnitelmallisesti heti kehitysvaiheen alusta saakka, jolloin laadittiin käyttäjyhteistyön suunnitelma. Suunnitelmaa päivitettiin kehitysvaiheen lopussa palvelemaan myös toteutusvaiheen käyttäjyhteistyötä. Käyttäjiksi tunnistettiin laajasti tulevan Koskelan varikon toimintaan liittyviä henkilöitä ja tahoja.

Käyttäjät osallistuivat työpajoissa mm. suunnitteluratkaisujen ja varikon layoutin kehittämiseen sekä toiminnankuvauksen laadintaan. Käyttäjät pidettiin ajan tasalla pitämällä infotilaisuuksia sekä toimittamalla sähköisiä käyttäjäkirjeitä.

Hankkeella tärkeänä pidettiin käyttäjyhteistyön suunnitelmallisuutta, käyttäjien laajaa osallistamista sekä viestintää hankkeen organisaation ja käyttäjien välillä. Merkittävänä etuna huomattiin myös, että tilaajan henkilöstön tietotaito aiemmista hankkeista pystyttiin jalkauttamaan hyvin tähän hankkeeseen ja toimintatavat olivat pääosin jo entuudestaan tuttuja.

Akselissa käyttäjiä ovat mm.



Esimerkki kehittämisestä: Kruunusillat

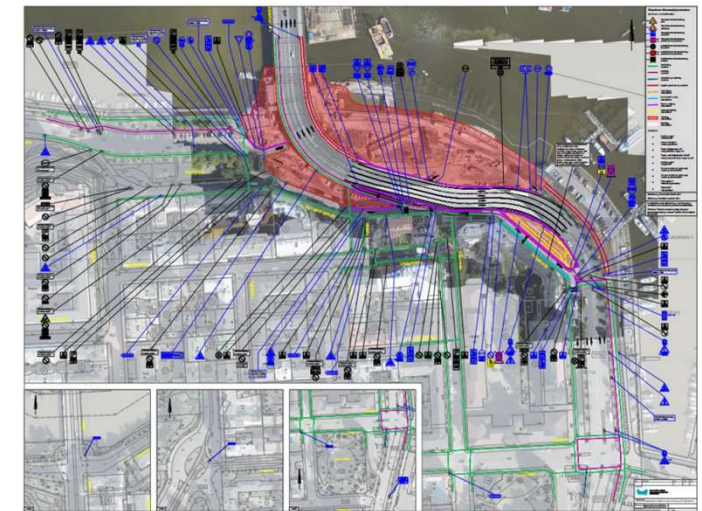


Ville Tuomela

Työmaan liikennehaittojen hallinnan
mittaaminen Kruunusillat -allianssi-
hankkeessa

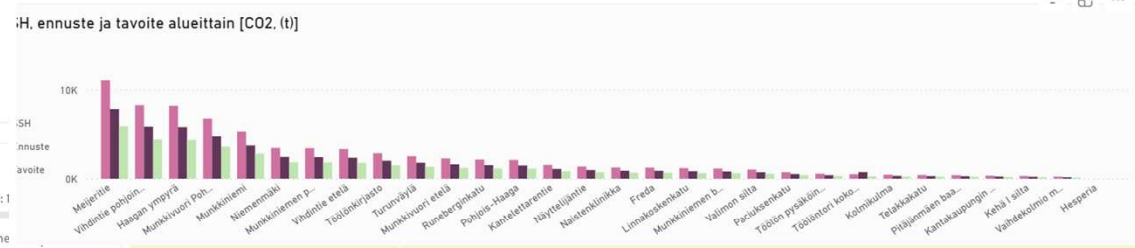
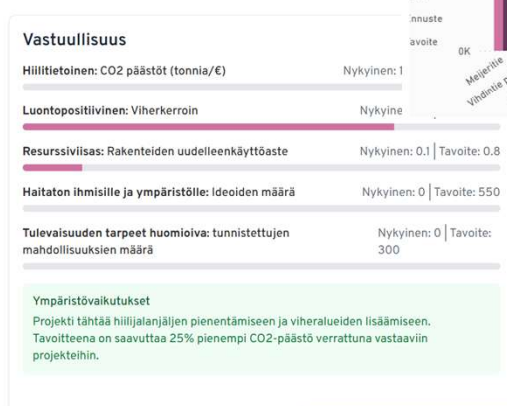
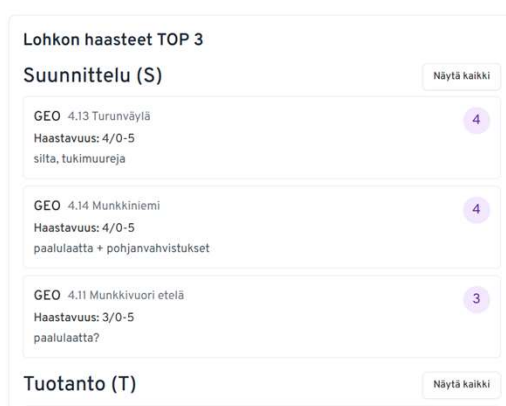
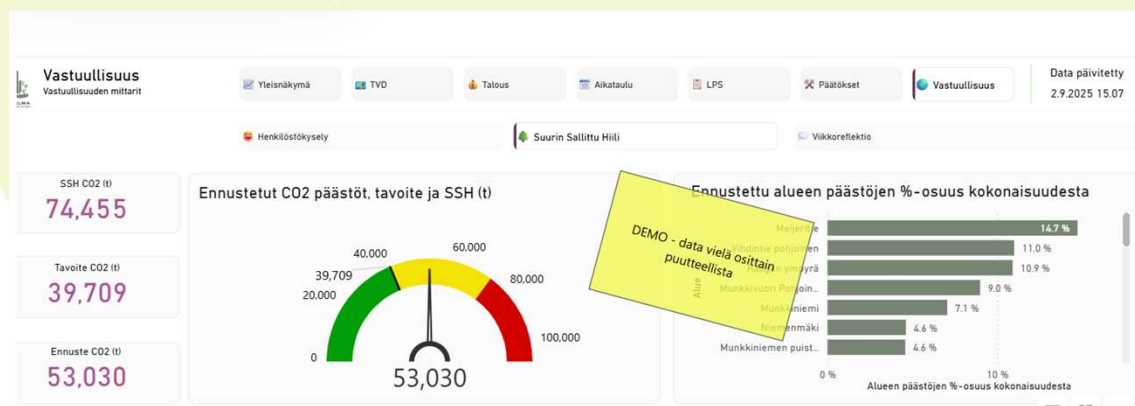
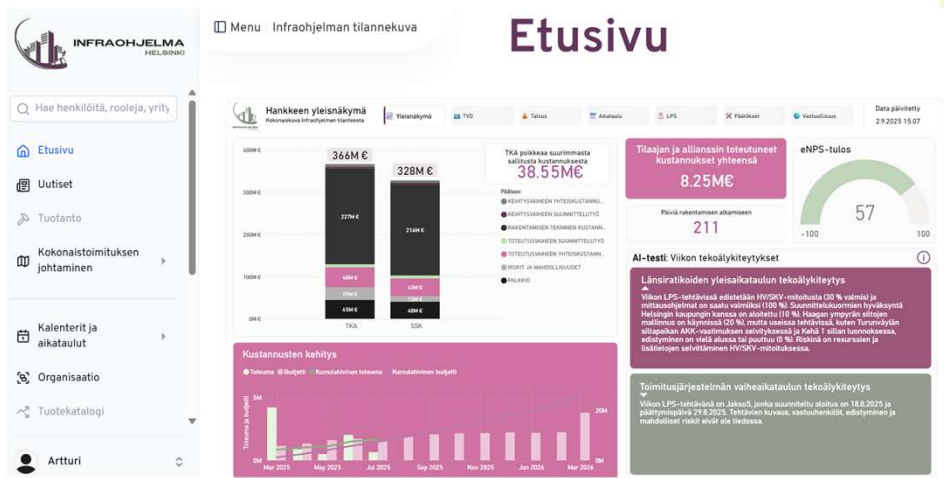


Kuva 2: Kruunusillat -allianssi, liikennejärjestelyt katujen Pohjo katu risteyksen länsipuolella (kuva länteen päin).



Kuva 7: Hakaniemen eteläisen työmaa-alueen liikenteenohjaussuunnitelma

Esimerkkejä kehittämisestä: Infraohjelma Helsinki



IPT kehittämisen alustana

- Allianssisopimus mahdollistaa monenlaisten tavoitteiden asettamisen
- Kehittämistavoitteet voivat olla pieniäkin
- Tilaajan kannattaa olla avoin
- Projektitavoitteiden ulkopuoliset kehittämistavoitteet luovat hankkeelle identiteettiä
- Kutsu myös hankkeen ulkopuolinen organisaatio mukaan oppimaan

Hankeperintö



Kommenttipuheenvuoro IPT-malleihin kehitysalustana

Vison Oy

Rakennushankkeiden toteutusmuodot

Perinteiset kiinteät toteutusmuodot

Pääurakkamuodot / kokonaisurakka, jaetut urakat

- Kokonaisurakka (KU), pää- ja sivu-urakat
- Rakennusurakan kilpailutus tilaajan suunnitelmin (hintakilpailu)

Suunnittelun ja toteutuksen sisältävät toteutusmuodot

- Suunnittelu ja toteutus -malli (KVR / ST) sekä elinkaarimalli
- Rakennushankkeen suunnittelun ja toteutuksen (sekä ylläpidon) kilpailutus toiminnallisin vaatimuksin (suunnitelmat ja hinta)

Projektinjohtomuodot, PJU, PJK ja PJP

- Projektinjohtourakka (PJU), projektinjohtokonsultointi ja -palvelu
- Rakennushankkeen johtamisen, suunnittelun ohjauksen ja rakentamisen kilpailutus tilaajan luonnossuunnitelmin (projektitiimi, tavoite- ja kattohinta)

PPP-mallit

- Rakennushankkeen rahoituksen, suunnittelun, rakentamisen (sekä hoidon ja ylläpidon) kilpailutus toiminnallisin vaatimuksin (suunnitelmat, pääoma- ja käyttömaksut)

Vuokra- / leasingmalli

- Rakennushankkeen suunnittelun, rakentamisen ja vuokraamisen kilpailutus toiminnallisin vaatimuksin (projektitiimi, suunnitelmat ja vuokra)

IPT-mallit

Projektiallianssi

- Tilaajan, suunnittelijoiden ja toteuttajien yhteiseen sopimukseen perustuva toteutusmuoto (allianssisopimus)
- Suunnittelun, rakentamisen ja jälkivastuun toteuttaminen yhdessä jakaen riskit ja hyödyt
- Tarjoaminen palkkiolla

Yhteistoiminnallinen projektinjohtourakka (yPJU)

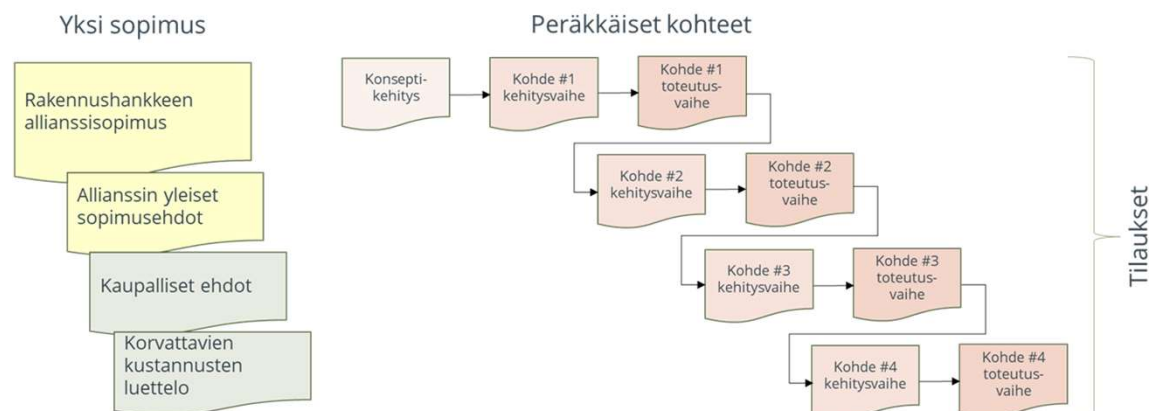
- Yhteistoiminnallinen PJU tavoitehinnalla ja yhteisellä kehitysvaiheella (YSE)
- Tarjoaminen palkkiolla

Muihin toteutusmuotoihin integroituvat periaatteet

- Hybridisopimukset
- Kannustinmallit ja riskien ja hyötyjen jakaminen
- Open book
- Kyvykkyys ja palkkio tarjousten vertailuperusteina
- Yhteistoiminta (big room tms.)
- Yhteinen kehitysvaihe yms.

Jonomalli – useampi hanke peräkkäin

- Jonomalli on sukua hankeohjelmalle
- Hankeohjelmasta poiketen jonomallin ideana on toteuttaa hankkeet peräkkäin
- Mallissa virtautetaan peräkkäiset projektit siten, että rakentaminen voi jatkua keskeytymättä projektista toiseen
- Jokainen projekti toteutetaan perustuen tahtituotantoon
- Hanke ja sen virtautus suunnitellaan yhteisessä konseptikehitysvaiheessa, jonka jälkeen edetään vaiheittain lyhyisiin kehitys- ja toteutusvaiheisiin
- Malli mahdollistaa hankkeiden teettämisen myös pk-yrityksillä, koska tekeminen ei vaadi mittavia resursseja
- Jonomallia on hyödynnetty jo mm. **Hoasin, Asuntosäätiön** ja **Kouvolan Asuntojen** peruskorjaushankkeissa



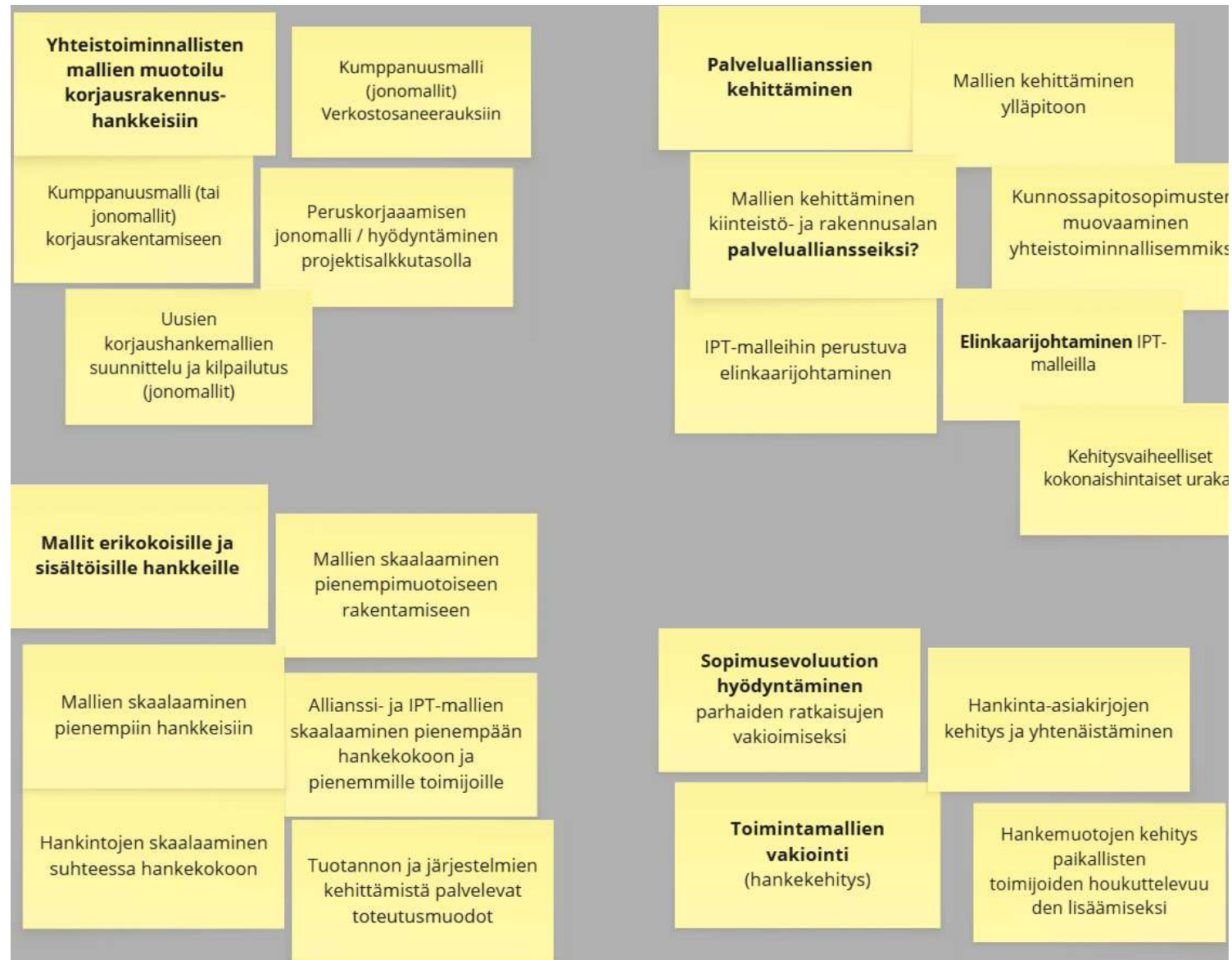
Tavoitteet	Paino %	Mittari	Kyyhkysmäki 12	Sinettikuja 4	Meri-rastilantie 11	Kyyhkysmäki 24
Asukas-tyytyväisyys	30 %	Viestintä Työn laatu	3,0	2,8	3,6	3,7
Laatu	25 %	Virheettömien asuntojen määrä	8 %	94 %	73 %	90 %
Tahti-tuotannon toimivuus	30 %	Toimitusvarmuus	42 %	92 %	88 %	97 %
		Asuntojen korjausaika	16 pv	15 pv	14 pv	12 pv
		Asuntojen luovutustaajuus	2 pv	2 pv	2 pv	2 pv
Konseptin skaalaus	15 %	Tuotantojärjestelmän kuvaus	3,3	3,5	mittaamatta	mittaamatta

Lähde: Asuntosäätiö, ensimmäisen jonomalliallianssin tulokset

IPT5-ohjausryhmän järjestäytyminen 17.6.2025

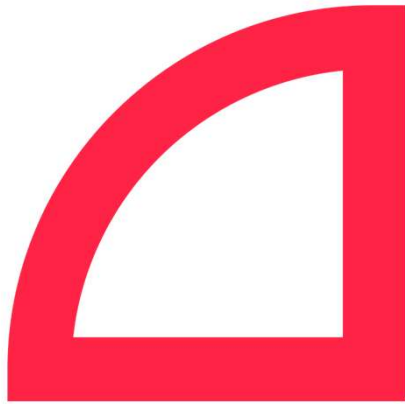
IPT-mallit kehitysalustana

- Mallien soveltaminen hankekokonaisuuksiin ja palveluihin (jonomallit, kiinteistö- ja infrapalvelut)
- Mallien skaalaaminen pienempiin hankkeisiin ja pk-yrityksille
- Toimintaperiaatteiden kehittäminen ja sopimusperustan vakiointi



IPT-pilotit – miten oppia tekemällä? Tuotekehityksen merkitys organisaatiolle

Hippos-talo Toasin ensimmäisenä allianssina, Kirsi Koski, Toas
Ensimmäinen allianssi ja sen opit, Santtu Eloranta, Kouvolan Asunnot Oy



Talonrakennuskohteen toteutus allianssimallilla, case TOAS Hippos

3.9.2025, Kirsi Koski TOAS

TOAS



HIPPOS ALLIANSSI

Tilaaja

Tampereen opiskelija-asuntosäätiö sr TOAS

Palveluntuottajat

Hartela Pirkanmaa Oy

A-Insinöörit Rakennuttaminen Oy

Arkkitehtitoimisto Helamaa & Heiskanen Oy

A-Insinöörit Suunnittelu Oy

Granlund Oy

HANKKEEN LAAJUUS JA SIJAINTI

Hankkeen nimi	TOAS Hippos
Tilaaaja	Tampereen opiskelija-asuntosäätiö sr TOAS
Pinta-ala yhteensä	n. 35 000 krs-m²
Toteutusmuoto	Allianssi
Hankebudjetti	140 M€ sis. ALV

Kohde sijaitsee Tampereella Kalevan kaupunginosassa raitiotielinjan varrella.

Kyseessä on TOAS:in historian merkittävin rakennushanke joka toteutetaan allianssimallilla.

- Opiskelija-asuntoja TOASille 586 kpl (n. 26 000 krs-m²) joka on n. 9% TOAS:in nykyisestä asuntokannasta
- Liike-, palvelu-, toimisto- ja yhteistilaa n. 7000 krs-m²
- Paljon asumista ja koko korttelia palvelevia yhteistiloja

Lisäksi samaan kortteliin sijoittuu päiväkotia n. 2000 krs-m² (toisen kiinteistönomistajan toimesta). Rakennustyöt alkavat 9/2025

Allianssisopimus 11/2019, Valmistuminen 4/2026



HIPPOS Hankintaprosessi v.2019

Palvelutuottajat kilpailutettiin neuvottelumenettelyllä

Tarjouskilpailuun ilmoittautuneet

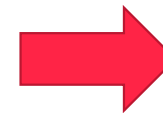
- 9 urakoitsijaryhmittymää
- 8 suunnitteluryhmittymää



Karsinta
yritysreferenssein

Selonottohaastattelut

- 5 urakoitsijaryhmittymää
- 5 suunnitteluryhmittymää



Projektitiimit

Tarjousvaihe

- 2 urakoitsijaryhmittymää
- 2 suunnitteluryhmittymää

- Sopimusneuvottelut 08/2019 jokaisen tarjoajan kanssa erikseen (allianssisopimus ja sen kaupalliset ehdot)
- Kahdet kehitystyöpajat elo-syyskuussa 2019(kumpikin suunnitteluryhmä kummankin toteuttajaryhmän kanssa)
- Tarjousten vertailu
 - Projektitiimien substanssiosaaminen (Case-tilaisuudet) – paino 30 %
 - Projektitiimien yhteistoiminta- ja projektinjohtokyky (kehitystyöpajat) – paino 35 %
 - Palkkioprosentti (myyntikate) – paino 35 %

ALUSTAVAA HANKEAIKATAULUA, ennen kaavan lainvoimaisuutta...

KAS 1-VAIHE 11/2019 – 08/2020

Luonnossuunnittelua, koko kortteli

Toteutustavan valinta (puu- tai betonirunko)

Hankkeen vaiheistuksesta päättäminen

Hankesuunnitelma, hankeaikatalu

KAS 2-VAIHE 08/2020

Toteutussuunnittelua

Alihankintojen tekemistä

Tuotannonsuunnittelua

KAS2 –vaihe toteutetaan rakennusvaiheittain

Vanhan talon purku 2020

Ensimmäisen vaiheen toteutus 2020 alkaen

MUUTTUJIA HETI tuoreelle allianssille:

→ Kaava tuli lainvoimaiseksi marraskuussa 2020

→ Pandemia,

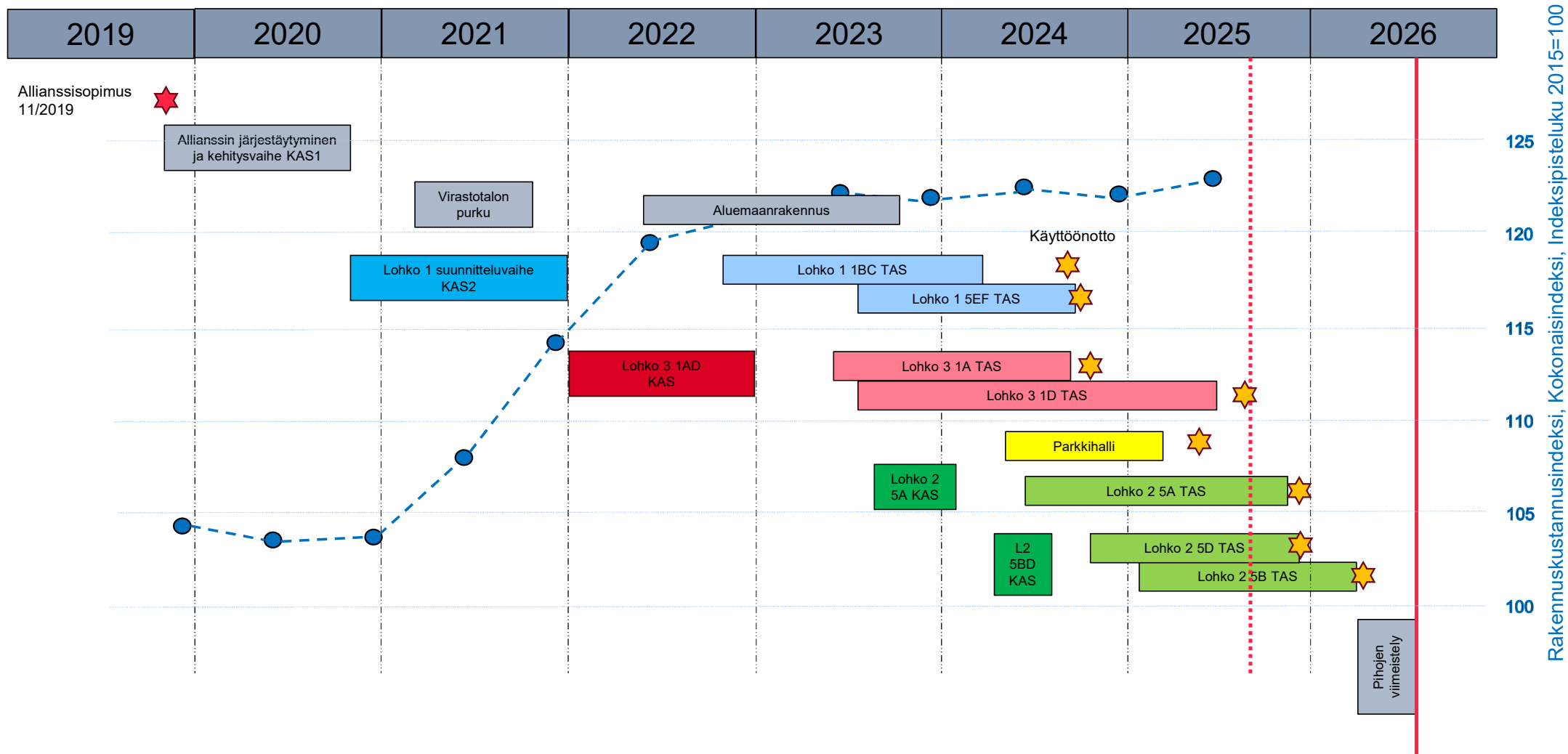
→ puun hinnan reipastahtinen nousu, toimijoiden vähentyminen

→ rakentamisen hintojen nousu

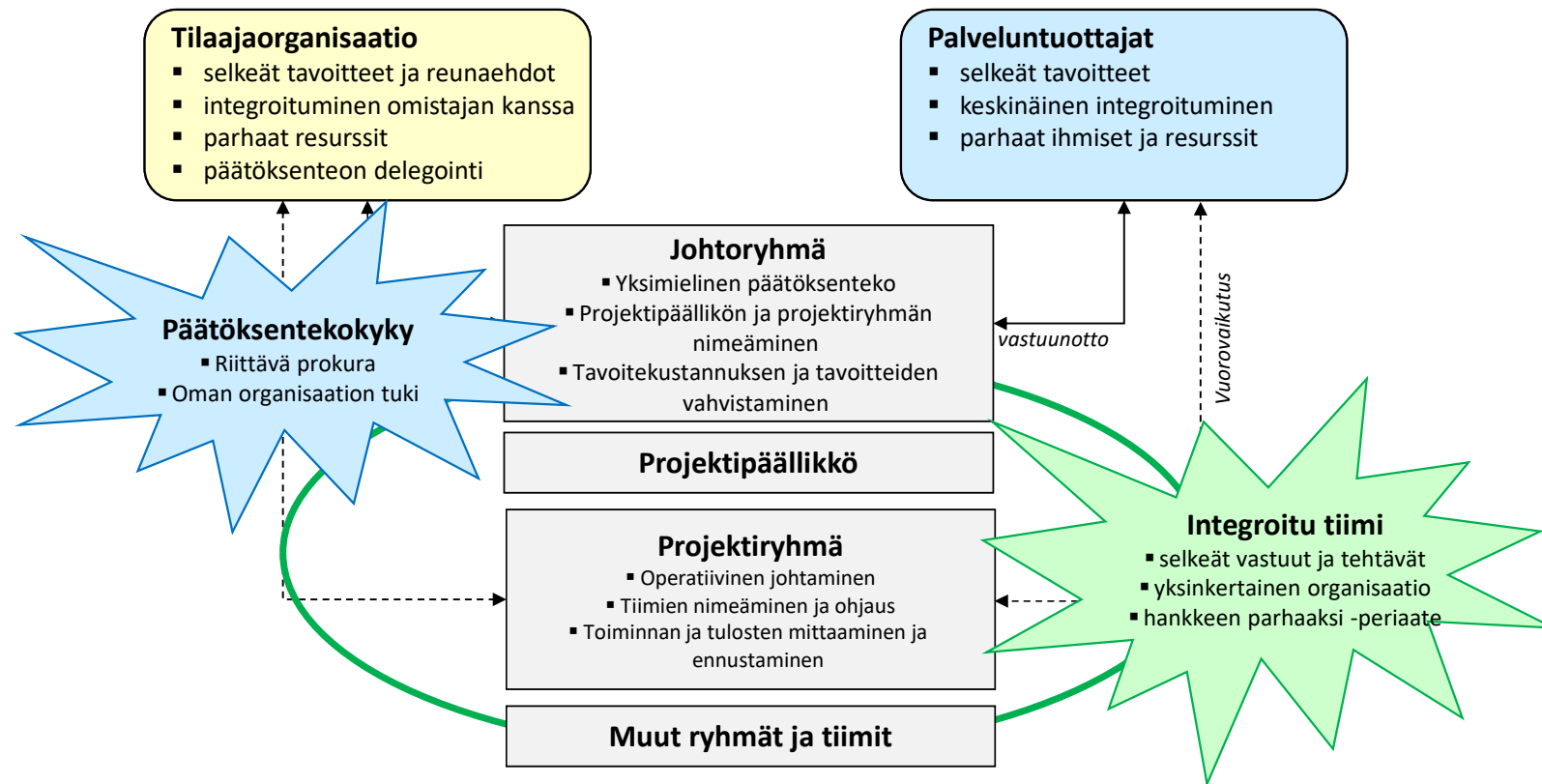
→ Ukrainan sota

→ Asuntorakentamisen lähes totaalinen pysähtyminen

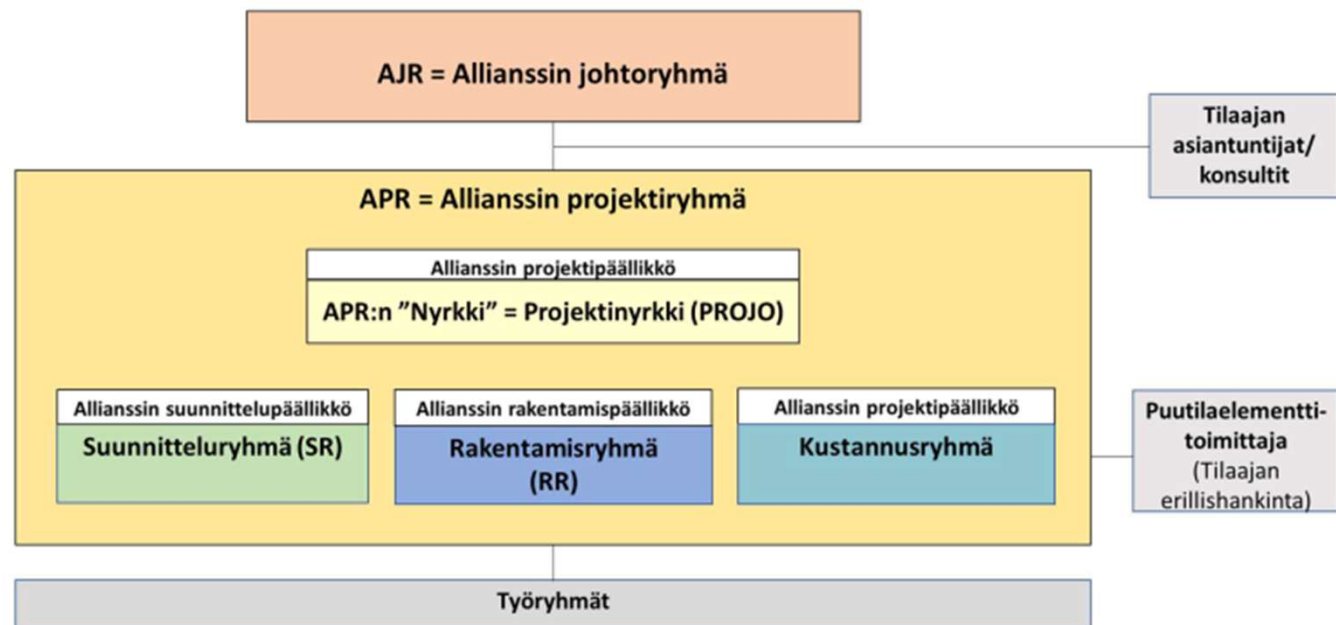
→ ARAn alasajo v. 2024, investointiavustukset nolliin



Yhteinen organisaatio, 2020



Tällainen organisaatio voimassa nyt v. 2025

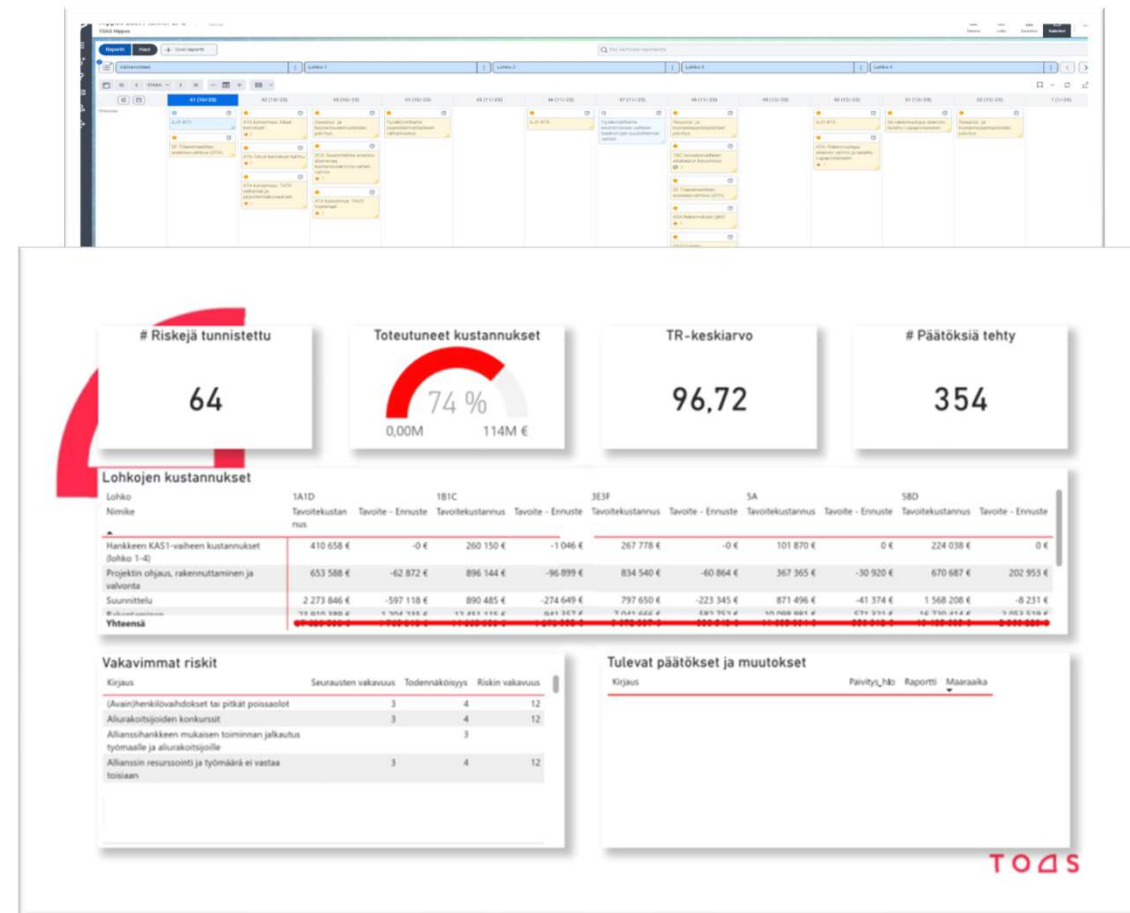


Keskeiset tavoitteet

- Toimiva ympäristö
 - Asukastyytyväisyys, hyvä laatu- ja varustetaso, S2 sisäilmaluokitus
- Elinkaaritarkastelu
 - Puurakentamisen potentiaalin tutkiminen, YL-luokitustavoite
- Yhteistyö
- Innovatiivinen ja joustava toteutus (vaiheistus)
- Yhteiset tavoitteet ja riskienhallinta
- Laadukas lopputulos
 - Viiden vuoden jälkivastuu
- Tahtituotanto
- Vuorovaikutus ja viestintä
 - Käyttäjien ja asukkaiden osallistaminen
 - Julkisuuskuvan mittaaminen

Hankkeen ohjaus- ja johtamistyökalut

- Prodict hanketyökaluna
 - *Last Planner aikataulu- ja tehtäväseuranta*
 - *Päätös- ja muutosloki*
 - *Riskiloki*
 - *Työturvallisuuden ja kosteudenhallinnan tiimikeskukset*
 → Ajantasaiset **digitaaliset tilannekuvaraportit** projektinohjauksen ja päätöksenteon tukena (PowerBI)
- Congrid
 - Laadunhallinta ja tarkastusmatriisit
- BIM360 kommentointiympäristö
 - Talotekniikkasuunnittelun reaaliaikainen kommentointityö toteutettu BIM360-työympäristössä
- Dalux
 - Ajantasainen tietomalliympäristö työmaan päivittäisessä käytössä
- TVD prosessi hankkeen suunnitteluvaiheiden tukena
- Tahtituotanto (4h tahti)
 - Sitedrive ohjaustyökalu



Onnistumiset, kehitys ja innovaatiot

- Tyylikäs ja laadukas allianssimallilla toteutettu korttelikonaisuus
- Rohkeasti edistetty nykyaikaisin menetelmin
 - Allianssimalli, yhteistoiminta ja Big Room
 - Modulaarisuus
 - Puurakentaminen
 - Tahtiaikataulutus ja sisätehdas
 - digitaalinen tilannekuvaraportointi
- Hipposkortteliin on suunniteltu uudenlaisia yhteisöyksiöitä, joissa yhdistyy yksityisyys ja yhteisöllisyys
- Puiset palomuurit
 - Yliopistoyhteistyönä kehitetyt ja VTT-testatut palomuurirakenteet
- Kestävän kehityksen mukaiset arvot ovat ohjanneet hankkeen etenemistä

Tahtiaikataulu 5D		ELOKUU																					
Kerros	Alue	vko 33											vko 34										
		ma		ti		ke		to		pe		ma		ti		ke		to		pe			
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
		11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	7	11	
1.krs	A301	MESTAR VAST.OTTO	HAALUS	VARUSTEL U	VARUSTEL U	LVIS	LVIS	LVIS	LVIS	SVYOUS	SVYOUS	MESTAR VAST.OTTO	YHMEISTEL Y	YHMEISTEL Y	MESTAR VAST.OTTO								
	A302A	VARUSTEL Y	HAALUS	LATTIA	HAALUS	OVET	LISTOTUS	HAALUS	VARUSTEL U	LVIS	LVIS	LVIS	LVIS	SVYOUS	YHMEISTEL Y	MESTAR VAST.OTTO							
	A302B	VARUSTEL Y	KALUSTEE T	HAALUS	LATTIA	HAALUS	OVET	LISTOTUS	HAALUS	VARUSTEL U	LVIS	LVIS	LVIS	LVIS	SVYOUS	YHMEISTEL Y	MESTAR VAST.OTTO						
	A302C		KALUSTEE T	KALUSTEE T	HAALUS	LATTIA	HAALUS	OVET	LISTOTUS	HAALUS	VARUSTEL U	LVIS	LVIS	LVIS	LVIS	SVYOUS	YHMEISTEL Y	MESTAR VAST.OTTO					
	A302D			KALUSTEE T	KALUSTEE T	HAALUS	LATTIA	HAALUS	OVET	LISTOTUS	HAALUS	VARUSTEL U	LVIS	LVIS	LVIS	LVIS	SVYOUS	YHMEISTEL Y	MESTAR VAST.OTTO				
	KÄYTÄVÄ																						
2.krs	A305B	HAALUS		KALUSTEE T	KALUSTEE T	HAALUS	LATTIA	HAALUS	OVET	LISTOTUS	HAALUS	VARUSTEL U	LVIS	LVIS	LVIS	LVIS	SVYOUS	YHMEISTEL Y	MESTAR VAST.OTTO				
	A305C	HAALUS		KALUSTEE T	KALUSTEE T	HAALUS	LATTIA	HAALUS	OVET	LISTOTUS	HAALUS	VARUSTEL U	LVIS	LVIS	LVIS	LVIS	SVYOUS	YHMEISTEL Y	MESTAR VAST.OTTO				
	A305D	HAALUS		KALUSTEE T	KALUSTEE T	HAALUS	LATTIA	HAALUS	OVET	LISTOTUS	HAALUS	VARUSTEL U	LVIS	LVIS	LVIS	LVIS	SVYOUS	YHMEISTEL Y	MESTAR VAST.OTTO				
	A303/1	HAALUS		KALUSTEE T	KALUSTEE T	HAALUS	LATTIA	HAALUS	OVET	LISTOTUS	HAALUS	VARUSTEL U	LVIS	LVIS	LVIS	LVIS	SVYOUS	YHMEISTEL Y	MESTAR VAST.OTTO				
	A303/2	HAALUS		KALUSTEE T	KALUSTEE T	HAALUS	LATTIA	HAALUS	OVET	LISTOTUS	HAALUS	VARUSTEL U	LVIS	LVIS	LVIS	LVIS	SVYOUS	YHMEISTEL Y	MESTAR VAST.OTTO				
	A304	HAALUS		KALUSTEE T	KALUSTEE T	HAALUS	LATTIA	HAALUS	OVET	LISTOTUS	HAALUS	VARUSTEL U	LVIS	LVIS	LVIS	LVIS	SVYOUS	YHMEISTEL Y	MESTAR VAST.OTTO				
	A305A	HAALUS		KALUSTEE T	KALUSTEE T	HAALUS	LATTIA	HAALUS	OVET	LISTOTUS	HAALUS	VARUSTEL U	LVIS	LVIS	LVIS	LVIS	SVYOUS	YHMEISTEL Y	MESTAR VAST.OTTO				
	KÄYTÄVÄ																						

Hippos Allianssin opit ja kokemukset

- Kaikista odottamattomista maailmantason toteutuneista mullistuksista huolimatta toteutuneiden kustannusten nousu ei karannut yli kustannusindeksien nousun
- Johtamisen määrä ja sen tarve on yllättänyt, kaikesta edellä kerrotusta huolimatta
 - Monet hyvät päätelmät esim. allianssin johtoryhmätasolla ottivat aikansa ennen kuin näkyi konkreettisesti käytännössä. Tähän meinasi välillä maltti loppua ja 'käräjiä' kyllä käytiin, kannatti.
- *'yhdessä hankkeen parhaaksi' jankutusta pitää jaksaa toivottaa ihan joka käännteessä!*
 - *Henkilöityminen niin hyvässä kuin huonossakin mielessä pitää hallita*

Hippos Allianssin opit ja kokemukset

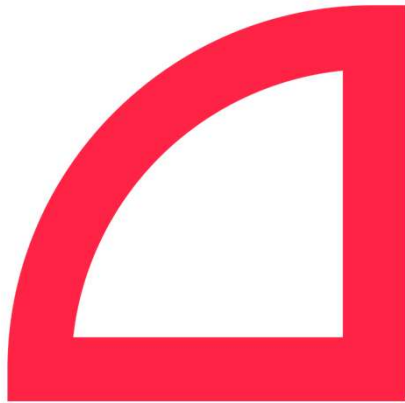
Tekisinkö homman allianssilla uudelleen? – Kyllä silloin kun kyseessä on iso hanke

- Parasta on se kun jatkuvan oppimisen tulokset alkavat purra
- Määrittelyt erityisesti tavoiteasetannassa ja mittareissa osaisin eri tavalla monta kokemusta rikkaampana ja niissä pureutuisin enemmän vaikuttavuusnäkökulmaan
- Johtamisen suoraviivaisuus tärkeää ja organisaatorakenneta tai toimintatapoja pitää muuttaa matkan varrella heti kun tulevat eteen

Ylpeitä olemme toteutuksesta

- Allianssimallilla toteutus on pysynyt aikataulussa
- Vähähiiliset ratkaisut rakenteissa (12-17% säästö vertailutasoon)
 - CLT-tilaelementit
 - Vähähiilinen betoni
 - Delta Green
- Modulaariset ratkaisut (CLT-tilaelementti, kph-elementit)
- Monipuoliset asuntotyypit
 - Kortteliin tulee erilaisia asuntoja, kuten yksiöitä, kaksioita, kolmioita, perheasuntoja ja uudenlaisia parviasuntoja. Yhteisöyksiöt ovat erityisen innovatiivisia, sillä ne yhdistävät yksityisyyden ja yhteisöllisyyden
- YL-luokitustavoite ★★★★★
- Monipuoliset palvelut integroituvat osaksi korttelia
- Tavoitteista emme joutuneet luopumaan





Kiitos!

kirsi.koski@toas.fi

TOAS

IPT-pilotit – miten oppia tekemällä

3.9.2025

Santhu Eloranta



Kouvolan
Asunnot Oy

Yhteistoiminnalliset hankkeet

- Kouvolan Asuntojen tavoitteena on nyt tulevaisuudessa toteuttaa mahdollisimman moni hanke yhteistoiminnallisella mallilla
- Tämän hetken kaikki suuremmat käynnissä olevat toteutukset ovat tavalla tai toisella yhteistoiminnallisia



Käynnissä olevat hankkeet

- Suuremmat palveluntuottajat kohtaavat haasteita yhteistoimintamalleihin sopeutumisessa, vaikka heillä olisi riittävä osaaminen.
- Pienemmillä toimijoilla on parempi kyky mukautua yhteistoimintamalleihin, mutta heidän haasteensa liittyvät suurempien kokonaisuuksien hallintaan.
- Usein tilaaja asettaa lähtökohdat ja toteutustavan hankkeelle, joita pitää kunnioittaa → osaoptimoinnin poistaminen

Yhteistoiminnallisten mallien kilpailutuksen haasteet

- **Alueelliset ennakoasenteet:**

- Alueellisesti rakentajilla on negatiivisia asenteita yhteistoiminnallisia toteutusmalleja kohtaan → Osaavien toteuttajien kiinnostus

- **Kaupalliset haasteet:**

- Kaupallinen malli aiheuttaa haasteita, kuten suunnitteluvastuun ja tavoitehinnan ylittämisen vastuun ymmärtämisessä. Urakoitsijat pyrkivät usein minimoimaan riskejään, mutta yhteisvastuullisuus vaatisi "yhdessä kaikesta" vastaamista

- **Allianssihankkeiden negatiiviset kokemukset:**

- Rakentajien ja päättäjien negatiivisuus allianssimallia kohtaan johtuu usein ymmärtämättömyydestä

- **Työtapojen muutos:**

- Yhteistoiminnalliset mallit vaativat vanhoista toimintatavoista luopumista ja uusien työtapojen omaksumista

- **Toteutustavan valinta:**

- Tilaajan osaaminen on keskeistä: hankkeen lähtökohtien ja toteutustavan valinta ennen kilpailutusta on tilaajan vastuulla

- **Soveltuvuusvaatimukset:**

- Hankkeiden riskienhallinta ja arviointi on tehtävä huolellisesti tilaajakohtaisesti, jotta soveltuvuusvaatimukset täyttyvät

Yhteistoiminnallisten mallien kilpailutuksen haasteet

- **Tilaajan vastuu suunnittelusta:**

- Tilaajan tulisi suunnitella ja vastata yksin suunnitteluun liittyvistä asioista, mikä tuo mukanaan seuraavia haasteita:
 - **Aikatauluongelmat:** Suunnittelun aikarajat ja tilaajan resurssit voivat olla riittämättömiä
 - **Kustannusten johtaminen:** Tilaajalla ei välttämättä ole parasta ja ajantasaista tietoa kustannuksista ja hintatasosta
 - **Integraation puute:** Integraatiota ei tapahdu ilman tilaajan aktiivista roolia ja vastuuta sen edistämisessä

- **Tilaaja koetaan "viholliseksi":**

- Huonot kokemukset muiden tilaajien kanssa voivat aiheuttaa vastareaktioita
- Tilaajan vastuuta korostetaan, mutta tilaajan tulisi myös osoittaa kunnioitusta, suvaitsevaisuutta ja kehityshalua yhteistyössä

- **Urakoitsijoiden kehitystarve:**

- Urakoitsijoiden on kehityttävä ja mukauduttava. Välillä urakoitsijat eivät huomioi muiden näkemyksiä, mikä voi luoda ristiriitoja

Kokemuksia

- **Ensikertalaiset rakentajat:**

- Rakentajat, jotka osallistuvat yhteistoiminnallisiin hankkeisiin ensimmäistä kertaa, kokevat mallin parhaaksi toteutuksen kannalta, vaikka alkuvaiheessa esiintyisi haasteita.

- **Pienempien toimijoiden rooli:**

- Pienempien toimijoiden positiivisia kokemuksia tulisi jakaa laajemmin rakennusallalla

- **Hankkeen mukautettu organisaatio:**

- Hankkeille tulisi aina rakentaa niiden kokoon ja tarpeisiin sopiva organisaatio ja johtamisjärjestelmä

- **Jälkivastuun pidentäminen:**

- Hankkeiden jälkivastuunajan pidentäminen YSE:n mukaisesta kahdesta vuodesta vähintään viiteen vuoteen parantaisi tilaajien riskienhallintaa ja yksinkertaistaisi sopimusjärjestelyjä

- **Parempi toiminnallisuus ja laatu:**

- Yhteistoiminnallisuus parantaa toiminnallisuutta, osallistamista ja laatua hankkeissa

- **Työhyvinvointi:**

- Työhyvinvointi paranee, kun hankkeita tehdään yhteistyössä. Yhteistyö voi myös johtaa uusien ystävyysuhteiden syntymiseen hankkeen aikana

Tapausesimerkki KATA

- **Projektin alku ja ongelmat:**

- Projekti alkoi hyvin, mutta syksyllä 2022 ilmeni ongelmia tuotannon hallinnassa ja alihankintojen ohjauksessa, vaikka asiaa käsiteltiin pääurakoitsijan kanssa useasti

- **Kustannushaasteet:**

- Kustannustaso nousi merkittävästi, eikä tavoitekustannuksessa pysytty, vaikka sitä korjattiin. Lisäksi kustannusohjauksessa ja seurannassa oli jatkuvia ongelmia

- **Pääurakoitsijan ongelmat:**

- Pääurakoitsija ei kyennyt ratkaisemaan kaikkia ongelmia. Yksi keskeinen haaste oli allianssimallin ymmärtäminen, erityisesti liittyen lisä- ja muutostöiden käsittelyyn sekä riskivarauksen sisältöön, joka jäi epäselväksi

- **Yhteistoiminta ja resurssit:**

- Yhteistoiminnassa oli haasteita, erityisesti suunnittelijoiden osallistumisessa tavoitekustannusten määrittämiseen. Vastuu jäi liikaa pääurakoitsijalle, mikä aiheutti ongelmia

- **Tavoitekustannuksen ylitys:**

- Tavoitekustannuksen ylitys oli n. 8%, mikä johti merkittäviin sanktioihin ja vaikutti palveluntuottajien taloudelliseen kantokykyyn

Vaihtoehtoiset ratkaisut, joita pohdittiin projektin jatkamiseksi

- **VE0**

Pääurakoitsija (PT) jatkaa, ja kaikki osapuolet sitoutuvat toimintatapojen muutoksiin ja yhteistoimintaan

- **VE1**

Pt:lle hankitaan uusi kumppani hoitamaan osan urakoinnista. PT laskuttaa tilaajalta nimellistä palkkiota (esim. 1,5 %), ja loput palkkiot maksetaan kumppanille

- **VE2**

Pt irtisanotaan, ja tilaaja kilpailuttaa uuden allianssiosapuolen. Tämä vie aikaa noin 3,5–4 kuukautta

- **VE3**

Pt irtisanotaan, ja tilaaja kilpailuttaa hankkeen kiinteänä urakkana (kansallinen hankinta). Lisäksi ratkaisu seuraaviin kahteen projektiin mietitään erikseen

Lisähuomiot:

- Allianssisopimus mahdollistaisi joustavat lopetukset (exitit), mutta uuden toimijan kilpailuttaminen vaatii noudattamaan hankintalain periaatteita
- Ratkaisuja pohdittiin sekä sisäisesti että muiden allianssiosapuolten kanssa

Eteneminen

- **Avoin keskustelu:**

- Esitettyjä vaihtoehtoja allianssin jatkamiseksi käsiteltiin avoimesti kaikkien osapuolten kesken

- **Pääurakoitsijan (PT) tahtotila:**

- PT ilmoitti yksimielisesti halukkuudestaan jatkaa hankkeessa

- **Kolme keskeistä kysymystä:**

- Jatkon onnistumisen edellytyksenä oli saada positiiviset vastaukset seuraaviin kysymyksiin:
 - **PT:n taloudellinen tilanne ja edellytykset jatkaa:** Onko PT taloudellisesti kykenevä suoriutumaan tehtävästään?
 - **PT:n esittämät korjaavat toimenpiteet:** PT:n aiemmassa kokouksessa esittämät toimenpiteet projektin johtamisen parantamiseksi arvioitiin
 - **Allianssiosapuolten luottamus:** Muiden allianssiosapuolten tahdon ja luottamuksen jatkuminen oli ratkaisevaa

Eteneminen

- **PT:n ja urakoitsijoiden valmius jatkaa:**

- Pääurakoitsija (PT) sekä LVI- ja S-urakoitsijat ovat valmiita jatkamaan hankkeessa
- Tilaajalla oli myös tahtotila jatkaa, sillä korjausvelka kasvaa jatkuvasti

- **Yhteinen näkemys tarvitaan:**

- Muut allianssin osapuolet tulee sitouttaa yhteiseen näkemykseen hankkeen jatkamisesta

- **Tilaajan peräänkuuluttama urakoitsijoiden osaaminen:**

- Tilaaja korostaa, että urakoitsijoiden osaamista tarvitaan jo suunnitteluvaiheessa
- Suunnitelmia ei haluta tehdä liian pitkälle ilman urakoitsijoiden panosta, vaan suunnittelua tulisi ohjata yhdessä urakoitsijoiden kanssa oikeaan suuntaan
- Allianssin kehitysvaiheen merkitys ymmärrettiin puutteellisesti, ja urakoitsijat odottivat valmiimpia suunnitelmia kustannusarvioiden laatimiseksi

Lopputulos

- **Jatkaminen alkuperäisellä kokoonpanolla:**

- Päättös oli jatkaa hanketta alkuperäisellä kokoonpanolla, vaikka haasteita oli ollut.

- **Kohde kaksi ja kolme onnistuivat taloudellisesti paremmin:**

- Henkilövaihdoksiin ei pääurakoitsijan organisaation pienuuden vuoksi ollut suurta mahdollisuutta, mutta vaihtuvuutta tapahtui luonnostaan (irtisanomiset ja irtisanoutumiset).
- Henkilövaihdokset johtivat kuitenkin siihen, että tekeminen muuttui parempaan suuntaan

- **Pääurakoitsijan taloudelliset vaikeudet jatkuvat:**

- Pääurakoitsijalla on edelleen taloudellisia haasteita, ja tilaajan riskienhallinta on jatkuvasti limiitillä. Tämä tilanne vaatii jatkuvaa varovaisuutta ja tarkkuutta

Allianssin kaksi seuraavaa hanketta alittivat tavoitekustannuksen (3,5% ja 6%)

27.-28.11.25 käynnistyvien bootcamp –valmennustapahtumien suunnittelu

Vison Oy

Oppiminen pilottihankkeista

Espoon Tilapalvelut –liikelaitos

- Espoon Monikko 35 M€ (2017- 2021)

Helsingin kaupunki

- Jakomäen sydän 40 M€ (2016-2020)
- Pakilan palvelurakennukset 50 M€ (2018- 22)

Helsingin yliopisto

- Tiedekulma 30 M€ (2014-2017)
- Helsingin yliopiston päärakennuksen peruskorjaus 40 M€ (2018-)

Helsingin kaupunki ja HUS Kiinteistöt Oy

- Laakson yhteissairaala 840 M€ (2020-)

Hoas

- Yhteistoiminnallinen toteutusmalli ARA-tuotantoon 10 M€ (2023-)

HUS Kiinteistöt Oy

- Puistosairaala 80 M€ (2018-)
- Jorvin uusi potilasosasto (2020-)
- Suunnittelun hankinta Tornisairaalan peruskorjaushankkeeseen (2023)

Kainuun SOTE

- Kainua-allianssi 135 M€ (2014-2021)

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri

- Ahveniston sairaala 370 M€ (2017-)

Kouvolan Asunnot Oy

- Kiinteistöpalvelut-allianssi 12 M€ (2023-)

Oulun Tilapalvelut

- Pohjankartanon koulusaneerausohjelma 10 M€ (2015-)
- Pitkäkankaan koulusaneerausohjelma 10 M€ (2015-2021)

Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue / OYS

- Tulevaisuuden sairaala OYS 2030 160 M€ (2014-)

Pohjois-Savon hyvinvointialue / KYS

- Uusi Sydän 2025 165 M€ (2017-)

Pääkaupunkiseudun Kaupunkiliikenne Oy

- Tilannekuvajohtamisen yhteiset pelisäännöt

Rovaniemen kaupunki

- Rovaniemen kaupungintalon peruskorjaus (2022-)

Tampereen kaupunki

- Tammelan stadion 28 M€ / 100 M€ (2019-24)
- Tesoman hyvinvointikeskus 140 M€ (2016-)

Tampereen raitiotie Oy

- ATA-tavoitteiden määrittäminen hankintavaiheeseen (2024)

Turun kaupunki

- Syvälahden koulu 28 M€ (2014-2018)
- Keskustan hoitourakka 30 M€ (2018-)
- Turun uusi konserttitalo 62 M€ (2020-)
- Tiedepuisto (2021-)

Vantaan kaupunki

- Rajatorpan (2017-2019) ja Hämeenkylässä (2017-2020) koulut 30 M€

Vaasan sairaanhoitopiiri

- Bothnia High 5 –allianssi 145 M€ (2017-22)

Väylävirasto

- VT6 TaaLa 76 M€ (2014-2017)
- Rataverkon KP2-palveluallianssi 25 M€ (2015-)
- Tiestötietojärjestelmät ja -palvelut -allianssi 8 M€ (Welho 2017-)
- Rataverkon KP1-palveluallianssi 100 M€ (2019-)
- Hailuodon kiinteä yhteys 96 M€ (2021-)

Tilannekuvajohtamisen yhteiset pelisäännöt

- Tilannekuvajohtamisen pelikirja
- Helsingin kaupunki
- HUS
- Pääkaupunkiseudun kaupunkiliikenne Oy
- Tampereen kaupunki
- Tampereen raitiotie
- Väylävirasto

Pilottihankkeiden arvo yhteensä 2,8 mrd. euroa

Valtatiehanke

- hankinnan skaalaaminen ensivaiheessa ja tarjoajakentän tarjoajavalmiuksien varmistaminen

Verkostosaneerauksen kumppanuusmalli

- malli, jossa hyödynnetään joustavaa sopimusmallia sekä lean rakentamisen periaatteita

Rakennushanke

- yhteistoiminnallisuuden varmistaminen
- toteutusmuodon valinta ja varmistaminen IPT-maailmaan
- suunnittelun integroiminen ja virtauttaminen
- haaveena ISO19650 mukainen toiminta
- tiedonhallinta ja data vaatimuksena

Jonomalli asuntojen peruskorjaukseen

- 3 kohdetta
- Hankinta käynnissä

Asuinrakennuksen perusparannus

- teollisen rakentamisen laaja-alainen jalkauttaminen perusparantamiseen
- mikäli vaan saadaan hankkeen rahoitus kuntoon niin lähtee suunnitteluun 2025 ja toteutukseen 2026 lomakauden jälkeen
- urakkamuotona yhteistoiminnallinen perusparannusmalli)

Infran kunnossapito

- IPT-mallin jakaminen oikeisiin kokonaisuuksiin
- Integroidun ja perinteisen sopimusmallin hybridi (Infra ja kiinteistöt)

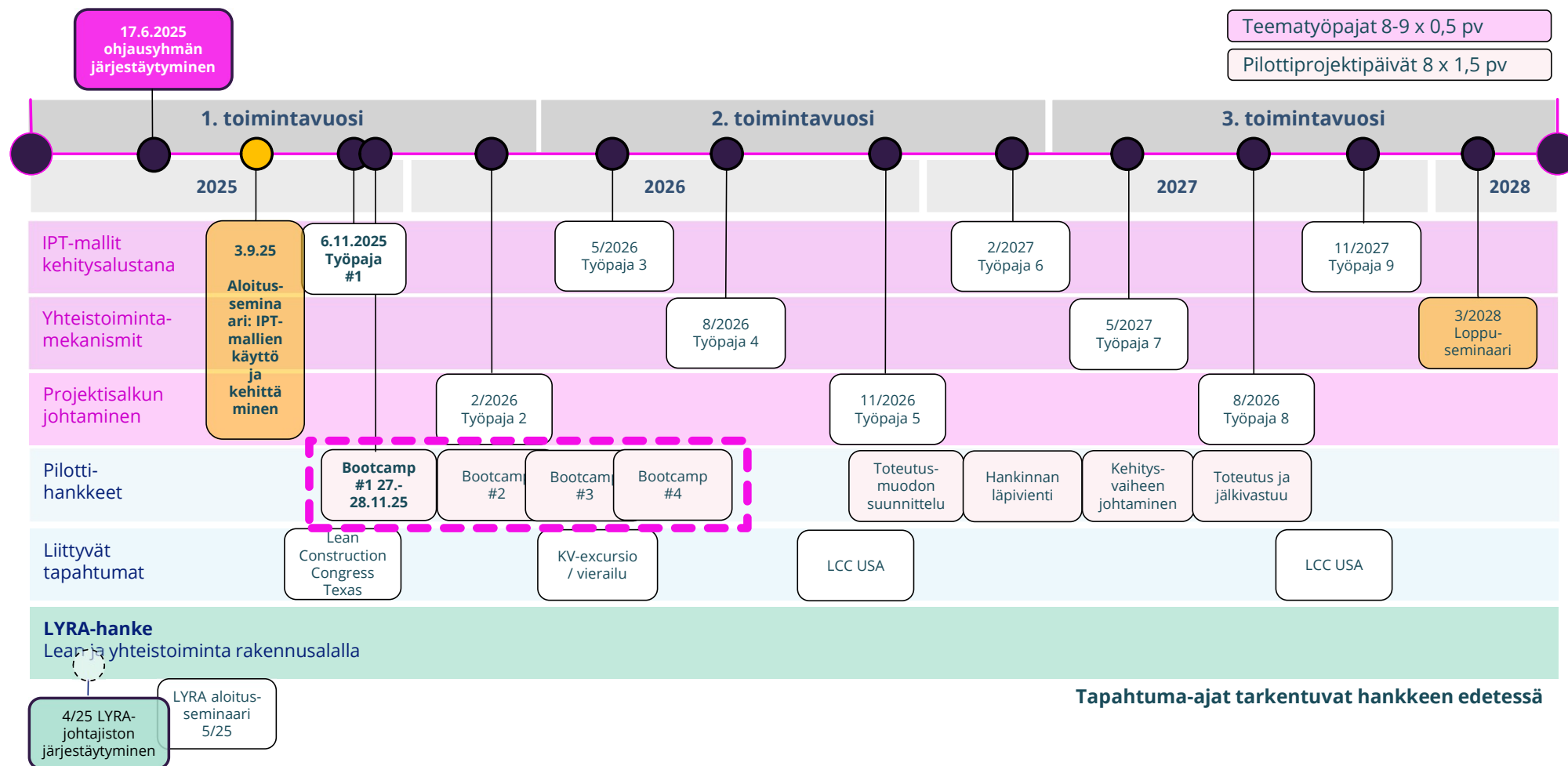
Pilottihanke x

- esivalmistuksen hyödyntäminen
- tilannekuvan kehittäminen mm. vastuullisuusnäkökulmat
- prosessien kehittäminen
- laajemman integraation hyödyntäminen

Peruskorjausjonomalli

- yhteistoiminnallinen PJU
- esivalmistuksen edistäminen

IPT5-hankkeen sisältö ja aikataulu 6/25-3/28





Pienryhmäkeskustelu

IPT5-tilaajien yhteiset bootcamp-valmennukset/ Tapahtuma #1 27.-28.11.25

1. Paikka ja aikataulu
2. Ohjelman rakenne ja sisältö
3. Työpajan toiminnan periaatteet
4. Mitä muuta?

Bootcamp 1 (27.-28.11.2025) - ideat ja ajatukset

5 21

Liveinä ja poissa ns toimistoympäristöstä, 1,5-2pv pituisina.
"Mobiililaite ja läppärikielto"

2. Aiheeksi: Kehitysvaiheen johtaminen

2. Ohjelman rakenne ja sisältö Haasteiden ja sudenkuoppien nostaminen esille, ongelmakohtien ja haasteiden välttäminen, oppien ja kokemusten jakaminen eri tilaajien ja hankkeiden kesken

2. Aiheeksi: toimijoiden mukaan saaminen/haasteiden taklaaminen

4. MUut Boot camp hyvä idea. Kännykkäkielto ja yhteistä keskusteluaikaa

2. Aiheeksi: kehitysvaiheen toiminta ja kehityskohteet - voi laajentaa koskemaan monia erilaisia hankemuotoja ja erikokoisia hankkeita

2. Kokemusten jakaminen ja toisilta oppiminen, yhteiset haasteet Skaalaus kaikkiin osa-alueisiin, mm. ylläpito mukaan

2. Ohjelma ja sisältö Hoasin ja Kouvolan mallien käyttöönotto jo hankesuunnittelun alusta - miten?

2. Sisältö ja rakenne Erilaisten toteutusmuotojen laajempi hyödyntäminen

2. Sisältö ja rakenne Hankinta-asiakirjojen rakenteiden yhtenäistäminen

2. Ohjelman rakenne ja sisältö IPT-mallien tehokas skaalaaminen pienempiin hankkeisiin

1. Gustavelund ok + 10-18 + 9-13

3. Joku peli Tiedon jakaminen: Kaupunkiliikenne esittelee jo tehtyjä kokeilujaan, ei pilottihanketta Tiedon saaminen: Jako eri alaryhmiin, Teemat etukäteen Kaikkia koskevia aiheita

2. Ohjelma ja sisältö Tilaajan hankket käynnistyvät kaikki samalla tavalla melko vakiolla tuotteella, miten näitä oppeja saataisiin monistettua uusiin hankkeisiin

2. Aiheeksi: IPT mallien skaalautuminen pienempiin hankkeisiin

Hankkeen kilpailutusvaiheen kehitystyöpajojen struktuurin ja asiakirjapohjien sekä hankkeen kehitysvaiheen/rakentamisen suunnitteluvaiheen sisältöjen vakiointi

2. Sidosryhmien tarpeiden tunnistaminen, arvonluonti Oikeat ihmiset oikeassa paikassa oikeaan aikaan - toimintamalli käytäntöön

3. Vertaistukiryhmä

2. Jälkivastuu aiheen johtaminen niin ettei se jää yksin tilaajan harteille

1. Liveinä hyvä! Tuusula koettu sijaintina hyväksi, myös hämeenlinna ja Kuopio ehdotettu Aikatauluehdotus hyvä - 1,5 päivää toimiva

2. Ohjelman sisältö Tilaajan oman yhteistyöosaamisen valmentaminen ja vahvistaminen

Purku, yhteenveto ja saatesanat

Marika Latvala, Rakli