

Allianssiraportti - IPT-mallit avaavat oven lean-rakentamiselle



Kuva: Laakson yhteissairaala, viistoilmakuva lännestä / Laakson LATU

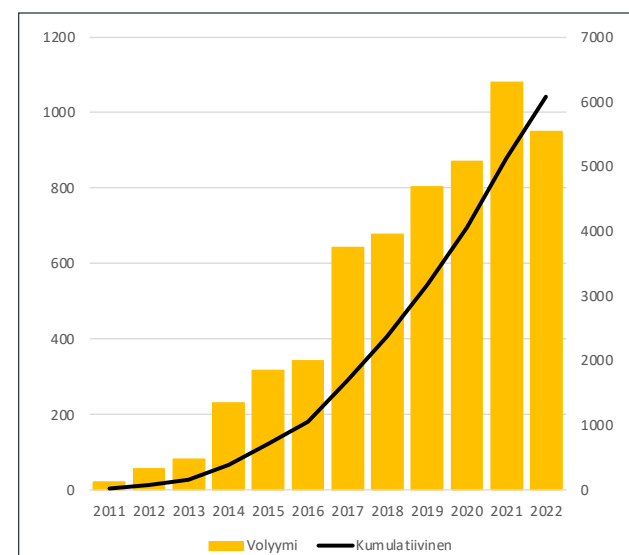
IPT-mallit avaavat oven lean-rakentamiselle

JANI SAARINEN / VISON OY

Integroitujen projektitoteutusten eli IPT-mallien yleistyminen Suomessa on avannut alan toimijoille oven lean-rakentamiseen ja sen soveltamiseen koko rakentamisen arvoketjussa. Laajinta kehitystyötä tehdään nyt suunnittelun ja rakennustuotannon virtauttamisessa sekä projektien tilannekuvajohtamisessa erityisesti suuremmissa raitiotie- ja sairaalahankkeissa.

IPT-MALLIEN SUOSIO KASVAA

Suomessa on toteutettu tai käynnistetty jo noin 90 allianssiprojektia ja näiden lisäksi arviolta 30–50 kevyemmin toteutettua IPT-hanketta, joiden yhteenlaskettu arvo ylittää jo lähes 10 miljardiin euroon. Näitä hankkeita on käynnistetty kaikenlaisissa kiinteistö- ja rakennushankkeissa, mutta euromääräisesti eniten raitiotie- ja sairaalahankkeissa, joiden osuus kaikista IPT-hankkeista on yhteensä noin 60 prosenttia. Allianssiprojektit ovat osoittaneet, että malli toimii erityisesti kompleksisimmissä hankkeissa hankekoosta riippumatta.



Allianssiprojektien määrän kasvu

SAIRAALA- JA RAITIOTIEHANKKEET NÄYTTÄVÄT TIETÄ

Merkittävin kehitystyö suomalaisessa rakentamisessa on tehty noin 15 IPT-mallilla toteutetussa sairaalahankkeessa sekä kahdessa jo valmistuneessa ja kolmessa käynnissä olevassa raitiotieallianssissa. Myös Tampereen kolmas raitiotiehanke sekä Turun ja Vantaan raitiotiehanke on päätetty toteuttaa allianssimallilla. Suomessa on tällä hetkellä poikkeuksellisen laajaa osaamista integroitujen sairaalahankkeiden toteuttamisessa, mikä onkin jo realisoitumassa alan yritysten muodostaman IHDA:n sairaalaprosessivientiin.

IPT-HANKKEISTA LEAN-RAKENTAMISEEN

IPT-mallien yleistyminen ja osapuolten yhteisen intressin löytäminen ovat luoneet pohjaa vieläkin pidemmälle vietävään integrointiin, eri osapuolten osaamiseen ja resurssien hyödyntämiseen. Projektien ennustettavuus sekä budjettien ja aikataulujen pitävyys ovat parantuneet eri osapuolten aikaisemman integroinnin ja yhteisen kehitysvaiheen ansiosta. Ja vaikka IPT-mallit eivät välttämättä vielä ole johtaneet tilastollisesti merkittäviin kustannussäästöihin, näissä hankkeissa on kyetty tuottamaan enemmän arvoa ja vähemmän hukkaa. IPT-mallit ovat näin ollen osoittautuneet enemmän kuin pelkäsi projektinhallintamalliksi – ne ovat mahdollistaneet kokonaisvaltaisemman lähestymistavan koko rakennusprosessiin.

SUUNNITTELUN JA TUOTANNON VIRTAUTUS

IPT-malleilla toteutetuissa hankkeissa on saavutettu merkittävimpiä tuloksia suunnittelun ja tuotannon virtauttamisessa. Tilaa tavoitteisiin suunnitteluprosessi (Target Value Delivery) ja suunnittelun eräkoon pienentäminen ovat parantaneet projektien hallittavuutta ja ennustettavuutta. Tahtituotanto ja siihen liittyvä logistiikan hallinta ovat helpottaneet tuotannon ohjausta ja parantaneet tätä kautta laatua ja kustannustehokkuutta. Projektiosapuolten välisen yhteistyön tiivistyminen näkyy konkreettisina tuloksina rakennusprosessin eri vaiheissa.

Suomessa on tällä hetkellä poikkeuksellisen laajaa osaamista integroitujen sairaalahankkeiden toteuttamisessa.



Laakson yhteissairaala, Urheilukatu pohjoisesta / Laakson LATU

UUDENLAISTA TIEDOLLA JOHTAMISTA JA OSALLISTAMISTA

IPT-mallit ovat myös edistäneet projektien tiedon ja prosessien integrointia, jossa tehdään tällä hetkellä paljon erilaista kehitystyötä. Tämä kehitys on mahdollistanut aivan uudenlaista tiedolla johtamista ja avannut tietä projektien tilannekuvajohtamisen kehittämiseksi. Parempi tiedonkulku ja päätöksenteon tuki vahvistavat edelleen projektien hallintaa.

IPT-hankkeissa on löydetty tapoja osallistaa työntekijät oman työnsä kehittämiseen ja rakentaa yhdessä oppivia projektiorganisaatioita. Projektien johtamisen on ymmärretty merkitsevän nimenomaan osapuolten sitouttamista yhteisiin tavoitteisiin, toimintamalleihin sekä työntekemisen ja onnistumisen edellytysten luomiseen.

IPT-MALLIEN KÄYTTÖÖNOTTO LAAJENE UUSIIN HANKKEISIIN

IPT-malleista saadut kokemukset ovat innostaneet niiden soveltamiseen uudentyyppisissä hankkeissa. Kouvolan Asunnot on käynnistänyt kaksi koko kiinteistökantansa kattavaa kiinteistöpalveluallianssia, Vaasan kaupunki toteuttaa useampivuotista pyöräilyallianssia ja energiayhtiöt ovat käynnistäneet uusia projektejaan allianssimalleilla. Osa energiahankkeista on jouduttu jo keskeyttämäänkin, mutta tämä on osoittanut allianssimallien toimivan myös näissä tilanteissa.

Allianssimallista on saatu hyviä kokemuksia myös asuinkiinteistöissä pilotoiduista jonomalleista, joissa sama allianssiorganisaatio on toteuttanut useamman kohteen peräkkäin. Malli on mahdollistanut prosessien nopeamman kehittämisen ja osapuolten oppimisen sekä tuotannon ketterämmän virtauttamisen kohteista toiseen. Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA on tarkastellut asuntorakentamisen kehittämistä lähinnä vain yksittäisten kilpailuttamisvaatimuksiensa kautta eikä se ole enää myöntänyt valtion tukia jonomallihankkeille.

YKSITTÄISISTÄ PROJEKTEISTA PROJEKTISALKUN JOHTAMISEEN

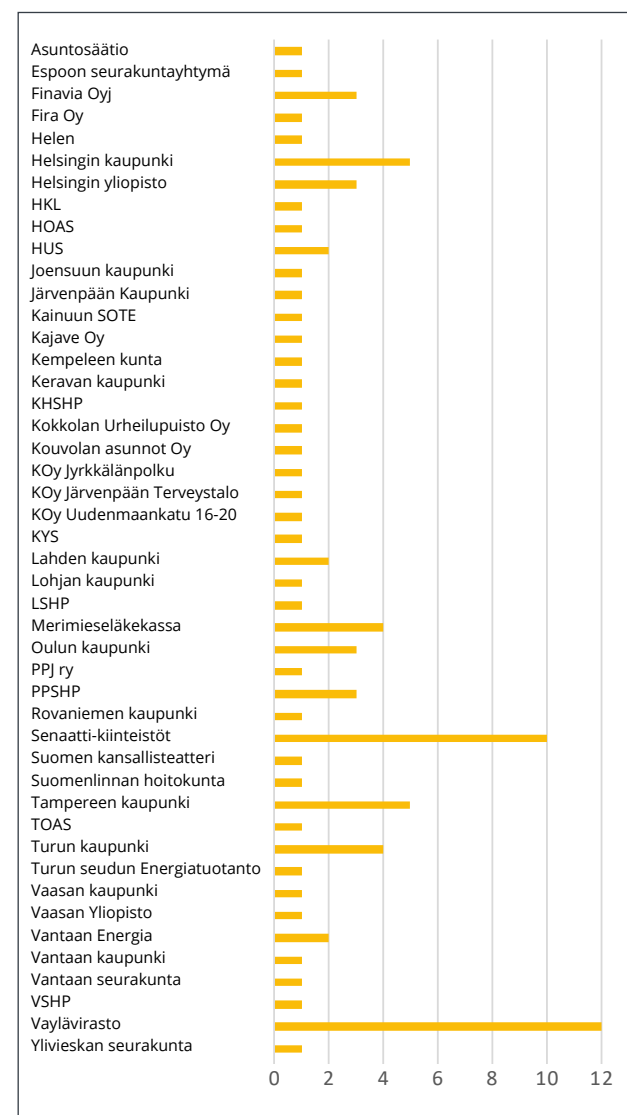
Suomessa ollaan nyt siirtymässä yksittäisten projektien toimintamallien kehittämisestä kohti laajempaa projektisalkkujen johtamisen kehittämistä. Tässä on kyse paitsi yksittäisten projektien oppien siirtämisestä organisaatioiden yhteiseen käyttöön, myös prosessien vakioinnista ja edelleen kehittämisestä. Maailma muuttuu liian hitaasti projekti kerrallaan.

KIINTEISTÖ- JA RAKENNUSALAN TOIMIJOIDEN YHTEISTYÖ JA KULTTUURIN MUUTOS

IPT-mallit eivät ole pelkästään muuttamassa tapaa, jolla rakennushankkeita toteutetaan. Ne ovat käynnistäneet laajemmän koko toimialalle ulottuvan muutoksen. Tilaaajien, konsulttitoimistojen ja rakennusliikkeiden välinen vuoropuhelu on selkeästi parantunut, mikä näkyy

esimerkiksi avoimempina tarjouskilpailuina ja osapuolten aidompana sitoutumisena yhteisiin tavoitteisiin. IPT-mallit, erityisesti projektiallianssit, ovat toimineet katalyyttinä koko toimialan keskustelukulttuurin parantumisessa.

Tämän Suomessa reilussa kymmenessä vuodessa tapahtuneen kehityksen taustalla ovat kymmenet eri tilaajat, todennäköisesti jo liki sata erilaista yritystä, yliopistot ja useampi ammattikorkeakoulu. Silti tähän positiiviseen kehitystyöhön tarvitaan lisää uusia osapuolia, erityisesti julkisia tilaajaorganisaatioita, teollisuuden ja muiden toimialojen toimijoita sekä alihankkijoita, materiaali- ja järjestelmätoimittajia.



Allianssihankkeiden tilaajakohtainen lukumäärä

UUDET HANKKEET

KORPI-ALLIANSSI

Sähkönjakeluverkon toimitusvarmuusinvestoinnit ja vianhoito-, kunnossapito- ja liittymätyöt toteutetaan allianssimallilla osassa Kajave Oy:n sähköverkkoaluetta. Korpi-allianssiin kuuluu investointiprojekteja sekä palveluita. Arvio hankkeen budjetista on noin 60 miljoonaa euroa sisältäen optiovuodet.

Vison on toiminut hankkeessa toteutusmuodon valinnasta lähtien avustaan tilaajaa toteutusmuotoselvityksessä, hankkeen ja sen hankinnan suunnittelussa ja

läpiviennissä sekä toimien kehitysvaiheessa allianssivalmentajana.

Kajaven Korpi-allianssi on Suomen ensimmäisiä sähköverkkoalliansseja. Allianssi on aloittanut toimintansa syksyllä 2023.

DIGIRATA

Digirata-hankkeessa uudistetaan junien kulunvalvonta Suomessa. Hankkeen tavoitteena on uudistaa nykyinen ja vanhentuva junien kulunvalvontajärjestelmä uudella



järjestelmällä, joka vastaa nykyisiä digitaalisia vaatimuksia ja on EU-vaatimusten mukainen.

Hanke etenee vaiheittain ja alustavan suunnitelman mukaan kokonaisuuden viimeinen vaihe valmistuu vuonna 2040. Rautatieinfrastruktuurin osalta hankkeen kustannusarvio on noin 1,4 miljardia euroa. Sen lisäksi junien omistajille tulee kohdistumaan noin 250 miljoonan euron kustannukset. Hankkeella on EU-rahoitus.

Allianssin osapuolet ovat Fintraffic, Väylävirasto, Traficom, VR, LVM ja Helsingin seudun liikenne. Vison on laatinut hankkeen allianssisopimukset ja kehittää hankkeen kanssa tiedonhallinnan kokonaisuutta ja tiedolla johtamista.

KOUVOLAN ASUNTOJEN KIINTEISTÖPALVELUT

Kouvolan Asuntojen kiinteistöpalvelut toteutetaan kahtena erillisenä palveluallianssina, jotka sisältävät tilaajan kiinteistöjen kiinteistöhoito- ja siivouspalvelut. Kiinteistöt on jaettu kahteen eri lohkoon, joista pohjoinen sisältää yhteensä 87 kiinteistöä ja 1 732 huoneistoa ja eteläinen lohko 78 kiinteistöä ja 2090 huoneistoa.

Vuosittaiset tavoitekustannukset ovat eteläisellä loholla noin 0,9 miljoonaa euroa ja pohjoisella noin 1,1 miljoonaa euroa. Koko sopimuskauden budjetti on yhteensä noin 12 miljoonaa euroa. Palveluallianssin kehitysvaihe aloitettiin heinäkuussa 2023 ja palvelu on tarkoitus toteuttaa vuosittaisina palvelujaksoina alkaen lokakuusta 2023.

Pohjoisen lohkon allianssikumppanina toimii ISS Palvelut Oy ja eteläisen lohkon Kotkan Kiinteistöpalvelut Oy. Vison on mukana hankkeessa allianssihanke ja projektijohdon asiantuntijana.

NAPSUN MONITOIMITALO

Rovaniemen Napsun monitoimitalo on allianssihanke,

jossa toteutetaan sekä uudisrakennus että Nivavaaran koulun peruskorjaus. Uuden Napapiirin peruskoulun tulevat muodostamaan nykyiset Napapiirin, Nivavaaran ja Syväsenvaaran koulut. Rakennushanke on Rovaniemen mittakaavassa ainutlaatuinen niin sen laajuuden kuin toteutustavankin suhteen.

Hankkeen budjetti on noin 39 miljoonaa euroa ja sen pinta-ala on yhteensä noin 15 000 brm². Hankkeen kehitysvaihe on käynnistyi 2022 ja uusi peruskoulu pyritään ottamaan käyttöön vuoden 2026 loppuun mennessä. Allianssin osapuolet ovat NCC Suomi Oy ja Rovaniemen kaupunki. Sen alihankkijoina toimivat arkkitehtitoimisto Rudanko-Kankkunen ja Sitowise Oy. Vison toimii hankkeen rakennuttaja-asiantuntijana.

MYLLYPOHJAN MONITOIMITALO

Lahden Myllypohjan monitoimitalon allianssi kattaa monitoimitalon uudisrakentamisen sekä Myllypohjan koulun alkuperäisen suojellun rakennusosuuden kunnostamisen. Hankkeeseen sisältyy monipuolisesti eri tiloja, muun muassa alakoulu, erityisopetus, päiväkotit, alueterveydenhuolto, kirjasto ja liikuntatilat. Hankkeen alustava laajuus on noin 7 500 brm².

Myllypohjan monitoimitalon allianssin kehitysvaihe käynnistyi elokuussa 2023. Hankkeen tavoitekustannukseksi on arvioitu noin 24,5 miljoonaa euroa. Hankkeen tavoitteena on saavuttaa RTS-luokitus ja toteuttaa puurakentamista mahdollisimman laajasti.

Allianssin päätoteuttaja on Skanska Talonrakennus Oy ja suunnittelijoina Arkkitehtipalvelu Oy, Granlund Saimaa Oy ja Granlund Oy. Vison toimii hankkeessa allianssihanke ja projektijohdon asiantuntijana.

IHDA-allianssi vie suomalaista huippuosaamista Eurooppaan

Suomalaisen sairaalarakentamisen asiantuntijayritykset ovat käynnistäneet yhdessä Integrated Hospital Design Alliance (IHDA) -hankkeen, jossa viedään teknisesti ja toiminnallisesti korkeatasoista suomalaista sairaalasuunnitteluosaa Eurooppaan.

Kansainvälisesti edelläkävyyttä suomalaista sairaalasuunnittelun osaamista viedään Eurooppaan allianssissa, joka yhdistää terveydenhuollon toiminnan asiantuntijat ja palvelumuotoilijat, arkkitehdit ja pääsuunnittelijat, LVIA-suunnittelijat, rakennesuunnittelijat sekä projektijohtamisen asiantuntijat.

IHDA-hankkeessa ovat olleet mukana sairaalasuunnittelun kärkiyhtiöt Granlund, A-In-sinöörit (AINS Group), Nordic Healthcare Group, AW2-arkkitehdit, Integrated Healthcare Design, Vison Oy ja arkkitehtitoimisto

KS2. Kaikilla asiantuntijayrityksillä on kokemusta 2000-luvun merkittävistä sairaalahankkeista Suomessa.

IHDA-hankkeen tavoitteena on luoda tunnettuutta ja kiinnostusta Suomen sairaalauudistuksissa hioutuneeseen tekniseen ja toiminnalliseen osaamiseen ja tarjota sitä Euroopan sairaalarakentamisen ja terveydenhuollon uudistamisen hyödyksi.

Integrated
Hospital
Design
Alliance

Allianssin yritysten toisiaan täydentävä osaaminen tukee älykkäiden, asiakaslähtöisten ja toiminnallisesti tehokkaiden sairaaloiden kokonaisvaltaista suunnittelua ja rakennuttamista aina hankkeen ensiaskelista tilojen käyttöönottoon ja ylläpitoon.



Vison Oy:n porukkaa LCI Finland ry:n järjestämällä Lean-rakentamisen päivillä 2023.



LCI Finland ry:n hallituksen puheenjohtaja Pekka Petäjäniemi puhumassa Lean-rakentamisen päivillä kesäkuussa 2023.

Terveisiä
kehityspäälliköltä:

Valmentaminen kulttuurin- muutoksen edistäjänä LYS-allianssissa



Laakson sairaala-alue lokakuussa 2023 / SRV

Laakson yhteissairaalan (LYS) hankkeessa on käynnissä toimitusjärjestelmän kehitys. Järjestelmä on tarkoitus saada täysimääräisesti käyttöön suurimman osaprojektin, päärakennuksen, rakennustöiden käynnistyessä.

Toimitusjärjestelmällä tarkoitetaan hankkeen suunnittelu- ja tuotantoprosessien muodostamaa kokonaisuutta, joka tähtää projektin sujuvaan läpivientiin lean-rakentamisen periaatteilla. LYS-allianssin toimitusjärjestelmä perustuu päivän tahtiin ja sitä tukeviin keskeisiin osa-alueisiin, kuten tuotannonaikaisen datan hallintaan ja hyödyntämiseen.

Toimitusjärjestelmään ja sen käyttöönottamiseen liittyy paljon kehitystyötä, jota on tehty jo pitkään. Tällä hetkellä ollaan pisteessä, jossa järjestelmää aletaan jalkautamaan laajasti henkilöstölle. Koska toimitusjärjestelmä on keskeinen osa hankkeen toteutusta, LYS-allianssin kaikki työntekijät saavat toimitusjärjestelmäkoulutusta osana työmaaperehdytystä. Sen tarkoituksena on, että jokainen työntekijä ymmärtää toimitusjärjestelmän vaatimukset oman työn kannalta ja jokaisella on samat lähtötiedot työskentelylle.

”KYSYTEKÖ TE TÄTÄ OIKEASTI MEILTÄ?”

Valmentaminen lisää henkilöstön kyvykkyyttä toimia hankkeessa ja se on ollut tärkeä osa LYS-allianssia sen alusta asti. LYS-allianssin tavoitteena on, että hankkeella työskentelevät ihmiset ymmärtävät toimitusjärjestelmän taustalla olevat lean-periaatteet ja heidät saadaan

integroitua osaksi järjestelmää. Perusteiden jälkeen valmennusten kautta syvennetään osaamista ja luodaan edellytyksiä sille, että vastuurooleissa toimivilla henkilöillä on myös kyvykkyyttä valmentaa tiimejä arjessa.

Toimintatapana valmentaminen ulottuu Laakson yhteissairaalan hankkeessa myös alaurakkahankintoihin. Aliurakoitsijat valmennetaan toimitusjärjestelmän käyttöön, eli toisin sanoen LYSin tapaan tehdä, jo hankintavaiheessa. Tällä varmistetaan, että myös toimijat ymmärtävät hankkeen vaatimukset kunnolla ennen tarjoamista. Valmentamisen lisäksi aliurakoitsijoita osallistetaan kehitykseen siltä osin kuin se on kannattavaa. Eräissä valmennuksissa saatiinkin kuulla, että potentiaaliselta tarjoajilta ei ole koskaan aiemmin kysytty näkemystä siitä, miten heidän työnsä kannattaisi toteuttaa: ”Kysyttekö te tätä oikeasti meiltä?”

Valmentaminen on siis paitsi edellytys toimitusjärjestelmän käytön oppimiseen, myös yhteisen hankekulttuurin luomiseen. LYS-allianssissa halutaan luoda ilmapiiri, jossa jokaista arvostetaan ja kuunnellaan. Tähän tavoitteeseen tarvitaan sitoutumista ja vuorovaikutusta sekä erilaisia prosesseja ja työkaluja.

Sari Koskela

LYS-allianssin kehityspäällikkö

Allianssien yleiskustannushallinnassa korostuu tilaajan ja palveluntuottajan välinen luottamus

Yhteistoiminnallisuus luo edellytykset avoimelle keskustelulle projektin kustannuksista. Suomessa on toteutettu 2010- ja 2020-luvuilla useita yhteistoiminnallisia sairaalaprosjekteja, joissa yleiskustannusten määrittäminen ja yhteisen ymmärryksen luominen tilaajan ja urakoitsijan välillä on koettu haastavaksi. Yleiskustannusten asettaminen ja hallinta koetaan urakoitsijalta annetuksi eikä niitä avata tarpeeksi tilaajalle.

DI Olli Yrjänä tutki aihetta 13.6.2023 julkaistussa diplomityössään. Yrjänä pyrki selventämään yleiskustannusten määrittämistä IPT-mallilla toteutetuissa sairaalaprosjekteissa sekä helpottamaan keskustelua niistä. Yleiskustannuksilla tarkoitetaan kaikkia niitä työmaan käyttö- ja yhteiskustannuksia, jotka eivät tuota suoraan arvoa hankkeelle, kuten työnjohdon kustannukset ja nostokoneiden vuokrat. Ne muodostavat noin 10–20 prosenttia koko hankkeen kustannuksista, joten isoissa hankkeissa niiden määrä voi kasvaa todella merkittäväksi.

YHTEISTOIMINNALLISUUS EI TULE ITSESTÄÄN

Hankkeiden kustannushallinnan rakenne on perinteisissä sopimusmalleissa urakoitsijan luoma ja yrityskohtainen. Siirtymä IPT-sopimukseen ei ole ollut saumaton, ja aikaisemmin omaksuttu toimintamalli haastaa läpinäkyvää tiedonjakoa sekä allianssin sisällä että allianssihankeiden välillä.

Vaikka hankkeiden osapuolet sitoutuvat yhteistoiminnallisuuteen allekirjoittaessaan sopimuksen, läpinäkyvän tiedonvaihdon ja avoimuuden kaltaisten yhteistoiminnallisuuden periaatteiden saavuttaminen vaatii vielä työtä. Aikaisemmin omaksuttujen toimintamallien takia monet urakoitsijat toteuttavat yleiskustannusten osalta open book -menetelmää hyvin ylätasoisesti eivätkä avaa kustannusarvioitaan, sillä sille ei ole ollut aiemmin tarvetta. Tilaaja ei siksi usein pääse käsiksi yleiskustannusten perusteluihin, jos tämä ei erikseen vaadi niitä. Lisäksi yleiskustannusten arvioiminen on suhteellisen karkealla tasolla ja aiempaan benchmarkiin perustuva yksityiskohtainen analyysi jää vähemmälle.

Jotta allianssien välinen yleiskustannusten vertailu ja hankekohtaisten yleiskustannusten asettaminen helpottuisi, yleiskustannusten rakenteen ja havainnollistamisen tapa tulisi yhdenmukaistaa. Käytännössä tämän voisi tehdä esimerkiksi luomalla yhteistoiminnallisten hankkeiden kaupalliseen malliin soveltuvan vakiorakenteen.

KOHTI YHDENMUKAISTA KUSTANNUSRAKENNETTA

Projektien välisten tietojen vertailua voidaan helpottaa vakioimalla kustannusrakennetta. Yhdenmukaisen kustannusrakenteen tulisi sisältää samanlaiset budjetoinnin, litteroinnin, kustannus seurannan ja muutostenhallinnan periaatteet.

Hankkeen eri vaiheissa yleiskustannusten hallintaan pitäisi keskittyä niiden tehtävien näkökulmista. Yleiskustannusten esittäminen sidottuna projektin aikatauluun avaa projektin osapuolille yleiskustannusten tason sekä kuukausiennusteet lisäten luottamusta.

Suurimmat haasteet läpinäkyvyyden ja avoimuuden toteutumisessa hankkeilla liittyivät kommunikaatioon ja vaivalliseen integraatioon hankkeiden sisällä. Allianssin eri organisaatioiden sulautuminen yhdeksi tiimiksi edellyttää palveluntuottajien osallistamista jo hankkeen varhaisissa vaiheissa. Aikainen osallistaminen pienentää hankkeen yleiskustannuksia, kun suunnitteluratkaisujen kustannusten asettamisessa päästään hyödyntämään palveluntuottajien ammattitietämystä.

Tutustu Ollin diplomityöhön
tarkemmin [tästä >](#)



DI Olli Yrjänä



Rakennusalan välttämätön murros

LARS ALBÄCK / VISON OY

Rakennusalan seuraavat isot tavoitteet liittyvät tuottavuuden parantamiseen, vihreän siirtymän edistämiseen sekä asiakasarvon lisäämiseen läpi hankkeen elinkaaren. Tavoitteet on asettanut Kiinteistö- ja rakentamisfoorumi (KIRA Foorumi), joka on alan yhteistyötä edistävä yhteisö. KIRAn kasvuohjelman avulla pyritään kehittämään koko toimialaa sen suurimpien haasteiden keskellä.

Alan kehitystyötä tehdään konkreettisesti mm. tilaajien IPT4- ja toimittajien RAIN3-kehityshankkeissa. Yksi molempien hankkeiden kehityskohteista on tiedolla johtaminen, jolla viitataan ajantasaiseen ja laadukkaaseen tietoon perustuvaan päätöksentekoon. Perättäisissä kehityshankkeissa on jo saavutettu hyviä tuloksia, joiden pohjalta voidaan todeta, että kehitystyössä ollaan oikealla tiellä. KIRA-alan kasvuohjelman tavoitteiden saavuttaminen edellyttää kuitenkin tulevaisuudessa yhä enemmän tiedolla johtamista, jonka haltuun ottaminen tulee olemaan seuraava välttämätön loikka kaikille alalla toimiville tahoille.

TUOTTAVUUDEN PARANTAMINEN

Tuottavuuden parantaminen käsittää läpimenoajan lyhentämiseen, laadun parantamiseen sekä hukan ja kustannusten säästämiseen liittyviä toimenpiteitä. Toimenpiteet valitaan ja toteutetaan parhaiten, kun ne pohjautuvat ajantasaiseen tietoon eli digitaaliseen tilannekuvaan.

Digitaalinen tilannekuva pitää sisällään kaiken rakennusprojektin johtamisen kannalta oleellisen informaation, kuten reaaliaikaiset tiedot riskeistä, aikatauluista, resursseista, materiaalivirrasta ja laatuongelmista – eli sellaisesta tiedosta, joka liittyy tuottavuuden parantamisen toimenpiteisiin. Kun kaikki tieto on saatavilla digitaalisesta tilannekuvasta, sen etsimisessä ja koostamisessa säästetyn ajan voi hyödyntää projektin johtamiseen.

”Hyvän tilannekuvan ansiosta projektin johtamisesta vastaavien henkilöiden ei enää tarvitse olettaa asioita.

Pahimmillaan rakennusmestarit saattavat soitella sata puhelua päivittäin, jolloin työaikaa kuluu pääosin puhelimesta ja ongelmien selvittelyssä. Digitaalisen tilannekuvan hyödyntäminen vähentää siis hukan määrää merkittävästi”, toteaa tiedolla johtamisen asiantuntija Lars Albäck.

Tilannekuva parantaa tuottavuutta myös luomalla edellytykset tahtituotannon toteuttamiselle. Niin ikään yhteistoiminnan toteutuminen varmistetaan digitaalisen tilannekuvan avulla. Kun tieto on läpinäkyvästi kaikkien osapuolten saatavilla, varmistutaan esimerkiksi siitä, että projektin eri osa-alueiden suunnitelmat eivät ole ristiriidassa keskenään.

”Tiedolla johtamisen ansiosta rakennusprojektia pystytään tehostamaan noin 30 %, jolloin puhutaan huomattavasti lyhyemmästä läpimenoajasta ja noin kolmanneksen resurssisäästöistä”, Albäck kertoo.

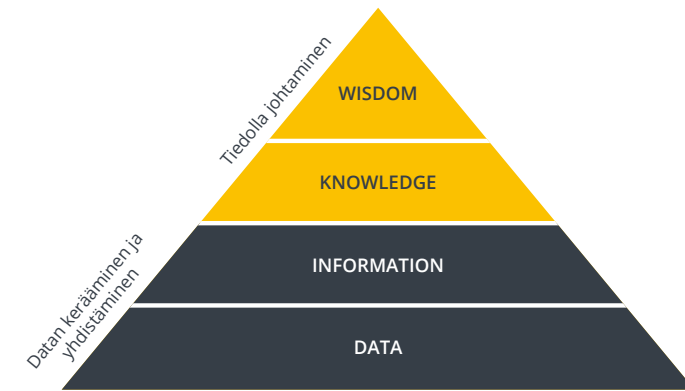
VIHREÄN SIIRTYMÄN EDISTÄMINEN

Myös KIRA-kasvuohjelman toinen tavoite, vihreän siirtymän edistäminen, mahdollistuu parhaiten tiedolla johtamisen avulla. Niin kuin kaikkia projektin osa-alueita, myös päästöjä tulee johtaa ajantasaisella faktatiedolla. Sen avulla pystytään luomaan realistinen käsitys siitä, miten paljon päästöjä tehty materiaalivalinnat, työmaiden resurssit, eri työvaiheet, jätteiden käsittely ja käytetty energiamuoto aiheuttavat.

Kun päästöistä saadaan oikeaa ja reaaliaikaista tietoa, niitä voidaan optimoida läpi koko hankkeen elinkaaren. Optimoinnin avulla fokus voidaan asettaa jo hankkeen aikana tiettyihin vihreän siirtymän osa-alueisiin, joita halutaan erityisesti kehittää. Hankkeen kehitysvaiheessa tehty vihreät valinnat ovat merkittäviä, sillä suunnitellu- ja rakentamisvaiheessa tehty valinnat vaikuttavat kohteen ylläpidon päästöihin pitkälle tulevaisuuteen.

Kun käytettyjen materiaalien päästöistä saadaan riittävästi tietoa, käytettyjen rakennusten ja materiaalien kierrättäminen ekologisesti mahdollistuu.

”Jos me tiedetään tasan tarkkaan mitkä ovat esimerkiksi



Lähde: Ackoff, R. L. From Data to Wisdom. Journal of Applied Systems Analysis, 16, 1989, 3-9

käytettyjen ikkunoiden ja ovien mallit ja mitat sekä energiatehokkuusluokitukset, vanhat rakennukset voidaan kierrättää fiksusti ja niille voidaan luoda kannattava jälkimarkkina. Sen avulla vähennetään uusien materiaalien tuottamista”, Albäck sanoo.

ASIAKASARVOA LAATUA JOHTAMALLA

Rakennusprojektin elinkaaren eri vaiheissa tehty valinnat tähtäävät kaikki KIRA-kasvuohjelman kolmanteen tavoitteeseen eli asiakasarvon lisäämiseen. Asiakasarvoa luovat esimerkiksi lopputuotteen laadun parantaminen, tavoitebudjetissa pysyminen, läpimenoajan lyhentäminen ja hankkeelle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen. Laatuongelmien minimoiminen hankkeen toteutusvaiheessa vähentää tehtävien korjaustöiden määrää, joka puolestaan nostaa asiakasarvoa.

Tiedolla johtamisen avulla varmistetaan, että projektin kustannukset eivät lähde laukkaamaan ja se valmistuu aikataulussa. Puutteellisen tiedon pohjalta tehtyjen ratkaisujen määrä vähenee, jolloin myös riskien määrä on pienempi. Tiedolla johtamiseen liittyvä datan säilöminen tekee projekteista kerätyn informaation jakamisesta läpinäkyvämpää. Sen sijaan, että data muutetaan projektipankkiin päätyviksi dokumenteiksi, se on hyödynnettävissä koko elinkaaren ajan eri tarkoituksiin ja järjestelmiin.

”Tulevaisuudessa toivottavasti pystytään keräämään palautetta ja dataa valmiista rakennuksesta ja sen ylläpidosta suoraan asiakkailta, jolloin informaatio pystytään siirtämään suoraan käytöstä suunnitteluvaiheeseen. Rakennuttamisen ja ylläpitovaiheen yhteistyötä pitäisi olla huomattavasti enemmän”, Albäck sanoo.

TIEDOLLA JOHTAMISTA HAASTAA INFORMAATION HAJANAINEN SIJAINTI

Jos tiedolla johtaminen on ratkaisu kaikkiin alan ongelmiin, miksi sitä ei sovelleta jo enemmän? Rakennusallalla ei ole puutetta tiedosta, mutta sen systemaattista hyödyntämistä hankaloittaa se, että tieto sijaitsee pitkin poikin ympäri alaa ja eri järjestelmissä, jotka eivät kom-

munikoi keskenään. Lisäksi tiedon laadun vaihteluväli on suurta ja elinkaaren eri vaiheissa ja osapuolten välillä tapahtuvassa informaation liikkumisessa on merkittäviä puutteita. Tieto ei liiku riittävän jouhevasti rakennuttamisesta ylläpitoon ja päinvastoin.

”Tiedolla johtamisen ansiosta rakennusprojektia pystytään tehostamaan noin 30 %, jolloin puhutaan huomattavasti lyhyemmästä läpimenoajasta ja noin kolmanneksen resurssisäästöistä.”



lhanneilanteessa tieto liikkuisi harmonisoidussa muodossa, se olisi riippumatonta toimittajasta tai järjestelmästä ja sitä voitaisiin käyttää mihin tahansa hyödylliseen tarkoitukseen. Käytännössä tämä tarkoittaisi sitä, että informaatio olisi saatavilla riippumatta siitä, mikä hanke ja mitkä osapuolet ovat kyseessä. Tämä mahdollistuisi esimerkiksi keskenään kommunikoivien suunnitteluhelmien ja tuotantovaiheen digitaalisen kaksosen avulla. Myös vakioidut tilannekuvat ja tahtituotannon mallit edesauttavat tiedon riippumatonta siirtymistä.

Alalla tiedetään mitä pitäisi tehdä seuraavaksi ja miksi se on kannattavaa. Nyt tarvitaan ennen kaikkea toimialan yhteistä sopimista, josta syntyy toistettavia käyttömallia ja joka tukee osapuolten välistä luottamusta.

Talotekniikkatoimijan integraatio



Allianssihankkeiden perusta on osapuolten välinen luottamus. Luottamusta kehitetään ja ylläpidetään yhdessä tekemisellä, me-ajat-telulla ja osapuolten välisellä avoimuudella, mitään salaamatta — kaikki hankkeen parhaaksi -periaatteella. Tällainen käsitys rakennusallalle on vuosien varrella muodostunut. Omakohtaisen kokemukseni mukaan tämä pitää paikkansa.

Menneinä vuosina talotekniikkatoimijat ovat päätyneet allianssihankkeiden ulkopuolelle. Talotekniikkatoimijat ovat omissa sopimuksellisissa ja taloudellisissa silloissaan, jolloin integraatio jää puolitiehen tai sitä ei tapahdu millään tasolla. Aikainen integraatio puolestaan asettaa talotekniikalle suuriakin odotuksia erityisesti hankkeiden kehitysvaiheeseen, josta pitäisi suoraan ulosmitata aikaisen integraation taloudellinen hyöty. Ymmärrän hyvin näkökannan, mutta asiat eivät aina mene näin ja tämän sanoittaminen eri toimijoille on ollut suuri haaste tähän mennessä.

Allianssihankkeet eivät ole ratakirros vaan pikemmin maratonmatka, jossa pitää osata jakaa voimavarat koko suoritukseen, sillä viimeisellä kymmenellä kilometrillä mitalistit ratkotaan – ei ensimmäisellä kymmenellä. Jatkuva parantaminen on oleellinen osa tätä matkaa. Matkalla otetut pienet askeleet kohti parempaa ovat lopussa iso loikka. Talotekniikkatoimijoiden näkökulmasta allianssimallit ja aikaiset integraatiot mahdollistavat jatkuvan parantamisen. Rakennuttajaorganisaatioissa aikainen integraatio nähdään helposti vain kustannuksia kasvattavana tekijänä, koska taloudellinen hyöty realisoituu vasta rakentamisen aikana. Helposti unohdetaan myös ensimmäisessä kappaleessa mainitut asiat: me-ajattelu ja osapuolten välinen luottamus, ja se, min-käläinen työkalu näistä muodostuu hankkeelle. On ihan eri juttu tulla integroiduksi hankkeeseen alkutaipaleella kuin puolessa välissä matkaa.

Omakohtaiset kokemukset aikaisesta integraatiosta ovat hyvin positiivisia. Olemme pystyneet tuomaan hankkeelle jotain sellaista, joka ei ole ollut tiedossa tai asiasta muodostunut kuva on ollut virheellinen. Muilla toimijoilla, kuten suunnittelijoilla tai rakennusurakoitsijoiden talotekniikkavalvojilla, ei ole sitä kustannustietoisuutta materiaaleista tai työn hinnoista, joita

talotekniikkatoimijoilla on. Me pyrittelemme materiaalihintoja päivittäin, tunnemme työehtosopimuksemme etu- ja takaperin. Tiedämme mitkä järjestelmäratkaisut ovat työläitä ja hankalia rakentaa ja osaamme antaa työ-määrä- ja aikatauluarvioita eri työvaiheista tai alueista huomattavan puutteellisista lähtötiedoista huolimatta.



Myös tahtituotannon hyödyntäminen lyhyempään läpimenoaikaan tarvitsee talotekniikkatoimijoita varhaisessa vaiheessa suunnittelemaan tahtiaikataulua, sillä lukuisten tutkimusten mukaan tahtiaikataulujen kompastuskiveksi on muodostunut talotekniikkaurakoitsijat. Syy ei kuitenkaan ole ollut talotekniikkatoimijoissa vaan suunnitteluratkaisuissa, jotka eivät tue tahtituotantoa. Varsin monesti tahtiaikataulut laaditaan jossain muualla ja talotekniikkatoimijat eivät pääse vaikuttamaan tuotantoa tukeviin suunnitteluratkaisuihin. Kaikki tulee valmiiksi annettuna. Aikainen integraatio on siis elinehto toimivalle tahtituotannolle. Aikainen integraatio mahdollistaa realistisen tahtiaikataulun laatimisen, tahtituotantoa tukevien taloteknisten suunnitteluratkaisujen suunnittelua ja mikä tärkeintä, opettaa ihmiset tuntemaan toisensa. Ihmiset näitä hankkeita rakentavat.

Voidaankin kysyä, että onko meillä talotekniikkatoimijoilla varaa jäädä aikaisen integraation ulkopuolelle, pelkäksi tahtituotannon kompastuskiveksi? Tai onko tilaaja-, suunnittelija- ja rakentajaportilla varaa jättää talotekniikkatoimijat allianssihankkeiden ulkopuolelle?

Tomi Alanen

Tekninen johtaja, Amplit

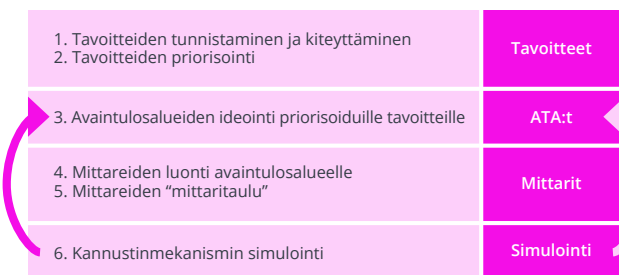
ATA-mittarointi luo edellytykset onnistumiselle

Rakennusalan uudet vaatimukset, kuten vähähiiliseen rakentamiseen ja kiertotalouteen liittyvät säädökset, tulevat muuttamaan hankkeille asetettavia tavoitteita. Jos nämä vaatimukset onnistutaan viemään hankkeiden avaintulosalueiksi, päästään nopeasti viemään muutos paperilta konkretiaan. Avaintulosalueella (ATA) tarkoitetaan tavoitteeseen liittyvää osa-aluetta, kuten aikatauluhallintaa tai laadunvarmistamista, joka vaikuttaa asetetun tavoitteen saavuttamiseen.

ATA-mittareiden onnistunutta valintaa haastaa rakennushankkeilla se, ettei yhteisiä tavoitteita ole integroitu hankkeen kaikille osapuolille yhteisiksi eivätkä ne yleensä läpäise koko porukkaa. Kun keskustelua ei käydä aktiivisesti ja avoimesti, ATA-mittarit jäävät kaukaisiksi tavoitteiksi sen sijaan, että ne ohjaisivat aktiivisesti hankkeen jokapäiväistä toimintaa.

Avaintulosalueiden täytyy konkretisoitua hankkeen arkeen

Avaintulosalueiden asettaminen alkaa hankkeen tavoitteiden tunnistamisesta ja kiteyttämisestä, ja niiden priorisoinnista suunnitteluvaiheessa. Yhteistoiminnallisissa hankkeissa tilaajatiimin muodostamat tavoitteet täydentyvät sidosryhmien tavoitteilla, jolloin pystytään varmistamaan arvontuotto asiakkaalle muut tavoitteet huomioiden. Hankkeen tavoitteille asetetaan sen jälkeen avaintulosalueet, jotka avataan ja tarkennetaan edelleen konkreettisiksi ja mitattaviksi arvoiksi. Tavoitteiden tarkentamisella ja asettamisella tärkeysjärjestykseen pyritään takaamaan se, että tavoitteet ymmärretään hankkeessa samalla tavalla.



Tavoitteista mittareiksi

[IPT-pelikirja >](#)



Muodostuneille avaintulosalueille luodaan ATA-mittarit, joiden avulla tavoitteiden toteutumista voidaan seurata läpi hankkeen elinkaaren. Mittareiden asettamisen avulla pyritään tukemaan suunnittelua ja toteutusta työka-

luilla ja prosesseilla, jotka ohjaava hankkeen tekemistä kohti tavoitteiden saavuttamista ja kokonaisuuden optimointia. Tässä vaiheessa mietitään myös, mitä tavoitteet tarkoittavat käytännössä, miten ne vaikuttavat suunnitteluratkaisuihin tai työmaan toteutuksiin. Onnistuneesti asetettu ATA-mittari ohjaa toimintaa oikeaan suuntaan läpi hankkeen elinkaaren

Yhteistoiminnallisista hankkeista on opittu, että hankematkan läpi pysyvien tavoitteiden sijaan samoille avaintulosalueille kannattaa asettaa vaihtelevia täsmentyviä tavoitteita. Näin hankkeen elinkaaren aikana voidaan reagoida mahdollisiin ongelmiin tai virhearvioihin nopeammin. Lisäksi, kun mittareita asetetaan ja reflektoidaan vuosittain, keskustelua tärkeistä asioista käydään läpi hankkeen elinkaaren.

Jos yksi asetetuista avaintulosalueista on turvallisuus, sitä voidaan mittaroida esimerkiksi toteutusvaiheen ensimmäisen vuoden työtapaturmien määrällä ja niiden vakavuusasteella. Mittaroinnin skaala voi olla esimerkiksi nolasta viiteen eli ei yhdestäkään tapaturmasta useisiin vakaviin tapaturmiin. Toiminnanohjauksellinen vaikutus perustuu siihen, että kun kaikki tietävät mitä ja miten mitataan, mittauksissa halutaan pärjätä mahdollisimman hyvin.

Tavoitteiden saavuttaminen on kiinni niihin sitoutuneista ihmisistä

Tavoitteet ovat vain tavoitteita niin kauan, kunnes ne jalkautetaan osaksi työmaan menetelmiä ja työskentelytapoja. Integrointi alkaa kehitysvaiheen tavoitteiden asettamisella, jossa pitäisi olla mukana mahdollisimman laaja porukka. Kun tavoitteet koskettavat kaikkia ja ne koetaan paitsi yhteisiksi myös omiksi tavoitteiksi, niihin on helpompi sitoutua. Mittarit integroidaan kannustinjärjestelmien kanssa, jotka ovat johtamisen välineitä ja joiden onnistumiselle on keskeistä luoda puitteet. Kun kannustinjärjestelmä on integroitu osaksi ATA-mittarointia, avaintulosalueissa onnistumisesta palkitaan suoritusbonuksilla ja niissä epäonnistumisesta puolestaan saa suoritussanktiota.

Kollektiivisen palkitsemisen lisäksi tarvitaan henkilökohtaisia kannustimia. Hankkeen eri osapuolilla on työmaalla tyypillisesti omia tavoitteitaan, joihin ATA-tavoitteiden vieminen on ensiarvoisen tärkeää. Ihmisten henkilökohtaiset tulostavoitteet eivät saa ainakaan olla ristiriidassa hankkeen tavoitteiden kanssa.

ATA-tavoitteita ja niiden mittaroimista pidetään esillä hankkeen arjessa avoimen, läpinäkyvän ja osallistavan viestinnän avulla. Suhtautumista tavoitteisiin ja mittareihin voi ohjata esimerkiksi niitä käsittelevien keskusteluiden sävyllä ja sillä, miten ihmisille annetaan palautetta ATA-tavoitteiden saavuttamisesta.

KÄYNNISTYNEET ALLIANSSIHANKKEET 2011-2023

	TILAAJA	MILJ. €
1.	Lielähti-Kokemäki radan peruskorjaus	Väylävirasto 80,1
2.	Vuolukiventie 1B:n peruskorjaus	Helsingin yliopisto 18,0
3.	Tampereen Rantatunneli	Väylävirasto 192,2
4.	Terveystalon ja hyvinvoinnin laitoksen päärakennus	Senaatti-kiinteistöt 18,0
5.	As Oy Helsingin Retkeilijänkatu 3-7	Fira Oy 9,1
6.	Järvenpään sosiaali- ja terveystalo JUST	KOy Järvenpään Terveystalo 51,0
7.	Lahden matkakeskus	Lahden kaupunki 19,2
8.	Pakilan alueurakka	Helsingin kaupunki 8,0
9.	Naantalin voimalaitos	Turun seudun Energiatuotanto 50,0
10.	Joensuun oikeus- ja poliisitalo	Senaatti-kiinteistöt 31,0
11.	VTT:n ydinturvallisuustalo	Senaatti-kiinteistöt 30,0
12.	Jyrkkälän lähiön julkisivuperuskorjaus	KOy Jyrkkälänpolku 23,3
13.	As. Oy Kruunuvuoren Ankkuri Gunilankallio	Merimieseläkekassa 13,0
14.	Kempeleen terveyskeskuksen laajennus	Kempeleen kunta 14,0
15.	Helsinki-Vantaan liikennealueiden päällystystyöt	Finavia Oyj 20,0
16.	Tampereen raitiotie vaihe 1	Tampereen kaupunki 266,0
17.	Tulevaisuuden sairaala OYS 2030: Vaihe A	PPSHP 265,0
18.	Kainuun keskussairaalan peruskorjaus ja laajennus	Kainuun SOTE 153,0
19.	Finavian Asematason allianssiurakka	Finavia Oyj 100,0
20.	Hanasaaren kulttuurikeskuksen peruskorjaus	Senaatti-kiinteistöt 30,0
21.	Hiukkavaaran monitoimitalo	Oulun kaupunki 20,0
22.	Kotkan poliisitalo	Senaatti-kiinteistöt 20,0
23.	Harppuunakortteli	Merimieseläkekassa 120,0
24.	VT 6 Taavetti-Lappeenranta	Väylävirasto 76,0
25.	Äänekosken radan peruskorjaus	Väylävirasto 74,6
26.	Turun Syvälahden koulu	Turun kaupunki 23,7
27.	Tiedekulma Yliopistonkatu 4	Helsingin yliopisto 25,0
28.	Pitkäkankaan koulusaneerausohjelma	Oulun kaupunki 10,0
29.	Pohjankartanon koulusaneerausohjelma	Oulun kaupunki 10,0
30.	Jakomäen keskiosan kehittäminen	Helsingin kaupunki 42,0
31.	Tesoman hyvinvointipalvelut	Tampereen kaupunki 150,0
32.	As Oy Raitinkartano	Merimieseläkekassa 52,1
33.	Yli-Maarian koulu	Turun kaupunki 22,0
34.	Suomenlinnan huoltotunnelin peruskorjaus	Suomenlinnan hoitokunta 7,0
35.	Rataverkon KP2-palveluallianssi	Väylävirasto 4,8
36.	Kinnarin koulu	Järvenpään kaupunki 32,0
37.	Raide-Jokeri	Helsingin kaupunki 508,5
38.	Kanta-Hämeen uusi sairaala	KHSHP 321,0
39.	Finavian terminaalilaajennus (T2-allianssi) vaihe 1	Finavia Oyj 300,0
40.	Lahden eteläinen kehätie (VT12)	Väylävirasto 258,0
41.	Kuopion uusi sairaala	KYS 164,0
42.	Vaasan sairaala H-uudisrakennus	VSHP 141,0
43.	Keravanjoen yhtenäiskoulu	Keravan kaupunki 36,0
44.	Vantaan koulut	Vantaan kaupunki 32,5
45.	Tiestötietojärjestelmä- ja palvelut	Väylävirasto 8,0
46.	Uudenmaankatu 16-20	KOy Uudenmaankatu 16-20 8,0
47.	Tikkurilan kirkko	Vantaan seurakunta 44,0
48.	Espoon monikko	Espoon kaupunki 46,0
49.	HOAS:n peruskorjauskonsepti	HOAS 25,0
50.	Lohjan monitoimitalo (Laurentiustalo)	Lohjan kaupunki 22,3
51.	Infra-alan kustannuslaskentajärjestelmä ja -palveluallianssi	Väylävirasto 8,0
52.	Joensuun ulkovalaistus- ja liikennevalot -palvelu	Joensuun kaupunki 8,0
53.	Lapin keskussairaalan laajennus	LSHP 118,0
54.	Helsingin yliopiston päärakennuksen peruskorjaus	Helsingin yliopisto 28,0
55.	As Oy Kulttuurimajakka	Merimieseläkekassa 15,0
56.	Ylivieskan kirkko	Ylivieskan seurakunta 10,0

KÄYNNISTYNEET ALLIANSSIHANKKEET 2011-2023

	TILAAJA	MILJ. €
57.	Pakilan palvelurakennukset -allianssi	Helsingin kaupunki 53,0
58.	Tampereen raitiotien operointi	Tampereen kaupunki 90,0
59.	Tulevaisuuden sairaala OYS 2030: Vaihe B	PPSHP 375,0
60.	Rataverkon KP1-palveluallianssi	Väylävirasto 130,0
61.	Tammelan stadion	Tampereen kaupunki 60,0
62.	Turun katuverkon kunnossapitoallianssi	Turun kaupunki 33,0
63.	Tapiolan kirkon peruskorjaus	Espoon seurakuntayhtymä 13,0
64.	Kruunusillat-raitiotie	Helsingin kaupunki 370,0
65.	Hippotalo	TOAS 118,6
66.	Suomalais-venäläinen koulu	Senaatti-kiinteistöt 25,0
67.	PPJ Jalkapallohalli	PPJ ry 3,7
68.	Kalasataman raitiotie	HKL 300,0
69.	Lahden kaupungintalon peruskorjaus	Lahden kaupunki 22,9
70.	Tulevaisuuden sairaala OYS 2030: Vaihe C	PPSHP 500,0
71.	Kansallisteatterin peruskorjaus	Suomen kansallistatteri 61,4
72.	Vaasan Merikampus	Vaasan Yliopisto 14,0
73.	Jorvin Sairaalan uusi osasto	HUS 225,0
74.	SUPO-talo	Senaatti-kiinteistöt 130,0
75.	Turun konserttitalo	Turun kaupunki 62,2
76.	Laakson Yhteissairaala	HUS 838,0
77.	Asuntosäätiön Jonomallihanke	Asuntosäätiö 10,0
78.	Rataverkon kunnossapitolueen 2 palveluallianssi	Väylävirasto 25,0
79.	Kansallismuseon laajennusurakka	Senaatti-kiinteistöt 55,0
80.	Vantaan vankilan lisärakennus	Senaatti-kiinteistöt 56,0
81.	Vantaan Energian Lämmön kausivarasto*	Vantaan Energia 108,8
82.	Hailuodon kiinteä yhteys	Väylävirasto 96,0
83.	Kouvolaan asuntojen peruskorjaus	Kouvolaan asunnot Oy 10,0
84.	Kokkolan urheilupuisto -allianssi	Kokkolan Urheilupuisto Oy 50,0
85.	Martinlaakson Biovoimala	Vantaan Energia 60,0
86.	Kupittaa kärjen kumppanuushanke	Turun kaupunki 190,0
87.	Vaasan polkupyöräallianssi	Vaasan kaupunki 30,0
88.	Meriveden lämmöntalteenottohanke*	Helen 496,0
89.	Napsun monitoimitalo	Rovaniemen kaupunki 39,0
90.	Mt 180 Kirjalan- ja Hessundinsalmen siltojen uusiminen	Väylävirasto 128,0
91.	Kouvolaan Asuntojen kiinteistöpalveluallianssit (2 kpl)	Kouvolaan Asunnot Oy 12,0
92.	Korpi-allianssi	Kajave Oy 60,0
93.	Koskelan varikko	Pääkaupunkiseudun Kaupunki-liikenne Oy 275,0
94.	Tampereen Pirkkala-Linnainmaa raitiotie	Tampereen kaupunki 335,0
YHTEENSÄ		9 641,9

Julkaisu: Allianssiraportti 2023. Allianssiraportti – IPT-mallit avaavat oven lean-rakentamiselle
 Julkaisija: Vison Oy
 Tekijät: Jani Saarinen, Anni Jolkkonen, Sari Koskelo, Lars Albäck, Olli Yrjänä ja Elias Ränin
 Copyright Vison Oy © 2023

Tämä raportti on tarkoitettu yleiseksi tiedoksi ja se perustuu materiaaliin, joka on Visonin hallussa tai toimitettu Visonille. Kaikki mahdollinen on tehty tietojen varmistamiseksi, mutta tietojen täydessä oikeellisuudesta ja kattavuudesta emme voi tarjota takuuta. Vison ei ota vastuuta raportin mahdollisten epätarkkuuksien vuoksi syntyneistä vahingoista. Raportin tietoja ja grafiikkaa voidaan käyttää, kun lähde on selkeästi mainittu.

VISON OY ON SUOMEN JOHTAVA IPT-ASiantuntija

Vison Oy on vuonna 2012 perustettu kokonaan henkilöstönsä omistama kiinteistö- ja rakennusalan liikkeenjohdon ja projektijohtamisen konsulttitoimisto. Yrityksessä työskentelee tällä hetkellä 30 asiantuntijaa Helsingin ja Oulun toimistoissa.

Vison tarjoaa sekä julkisen että yksityisen sektorin toimijoille strategiakonsultointiin, projektien ja palveluiden hankintoihin, projektijohtamiseen, valmennukseen sekä tiedolla johtamiseen liittyviä palveluita. Yritys keskittyy erityisesti tilaajapuolen strategisiin hankkeisiin, kompleksisiin projekteihin ja palveluihin, vaativiin hankintoihin ja sopimusjärjestelyihin sekä lean-rakentamiseen ja -johtamiseen.

Visonin missiona on sen syntyhetkestä lähtien ollut kiinteistö- ja rakennusalan kulttuurin systemaattinen muuttaminen asiakastyytyväisyyden, laadun, tuottavuuden sekä eri osapuolten välisen yhteistyön parantamiseksi. Tätä muutosta Vison toteuttaa paitsi olemalla vahvasti mukana erilaisissa rakennushankkeissa myös koordinoimalla KIRA-alan merkittäviä kehityshankkeita. Näistä vaikuttavimpina voidaan pitää yhdessä Raklin kanssa koordinoitavaa IPT4-hanketta sekä kiinteistö- ja rakennusalan yritysten yhteistä RAIN3-hanketta.

Vuosien varrella visonilaiset ovat toimineet asiantuntijoina, valmentajina ja tukijoina jo useammassa sadassa erilaisessa hankkeessa raitiotieprojekteista sairaaloihin ja kirkkoihin sekä katu- ja rataverkon kunnossapitourakoista allianssimallilla toteutettuihin ICT-palveluihin. Yrityksen konsultointien hankkeiden määrä ylittää jo yli 9 miljardiin euroon.

Lisätietoja: www.vison.fi

vison

VISON OY

BIM Kampus | Lapinrinne 3
FI-00100 Helsinki | FINLAND
Oulun toimisto | Kirkkokatu 8 A 5
FI-90100 Oulu | FINLAND

Puh. +358 50 554 3507
email: vison@vison.fi