



**SAVONIA**

OPINNÄYTETYÖ - YLEMPI AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

# INFRAHANKKEIDEN PROSESSIN KEHITTÄMINEN

Kuopion Kaupunki – Rakentamisen palvelut

TEKIJÄ:

Marko Korhonen

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Tutkinto-ohjelma Teknologiaosaamisen johtamisen tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Marko Korhonen	
Työn nimi Infrahankkeiden prosessin kehittäminen	
Päiväys 6.6.2021	Sivumäärä/Liitteet 44/1
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kuopion Kaupunki, kaupunki ympäristön palvelualue, rakentamisen palvelut	
Tiivistelmä <p>Kuopion kaupungin kaupunkiympäristön palvelualue vastaa asukkaiden ympäristön suunnittelusta, rakentamisesta ja hallinnasta sekä käyttökuntoisena pitämisestä koko elinkaaren ajan. Kehittämistyön tarpeellisuus nousi esille keskusteluissa työnantajan kanssa. Aikaisempia opinnäytetöitä ei ollut tehty tästä aiheesta.</p> <p>Opinnäytetyöni tavoitteena on saada tietoa nykyisen toimintamallin kehittämistarpeista. Tietoa kerättiin teemahaastattelun muodossa. Haastatteluihin osallistui 11 henkilöä ydinprosessista sekä prosessin läheisistä toiminnoista.</p> <p>Projektinhallinnassa on tärkeää, että projekti nähdään kokonaisuutena, mutta myös pienet osa-alueet huomioidaan työskentelyssä. Prosessin kehittäminen on koko työyhteisöä koskeva asia. Työyhteisölähtöisessä prosessikehittämisessä tunnistetaan rakenteet, luodaan niistä kuvaus ja aloitetaan kehitystyö. Kehittämisessä jokainen työyhteisön jäsen voi tuoda oman osaamisen muiden käyttöön ja osallistua kehittämistyöhön sekä oppia toisilta.</p> <p>Tuloksissa käy ilmi, että toimiva käytänteitä ovat toimiva yhteishenki, selkeä rakennuttamisen prosessi sekä hankintaprosessin toimivuus. Kehittämistarpeiksi nousevat puuttuvat prosessikuvaukset, toimintatapojen yhtenäistäminen ja dokumentoinnin kehittäminen.</p> <p>Kehittämisideat ovat pääprosessien kuvaaminen, sen mukana tuoma toimintatapojen yhtenäistyminen sekä kehitykselle myönteisen ilmapiirin luominen.</p>	
Avainsanat Projektin hallinta, kunnallistekninen hanke, työyhteisölähtöinen kehittäminen	

Field of Study Technology, Communication and Transport	
Degree Programme Master's Degree Programme in Engineering Knowledge Management	
Author(s) Marko Korhonen	
Title of Thesis Developing Infrastructure Project Management	
Date 6 June 2021	Pages/Appendices 44/1
Client Organisation /Partners City of Kuopio, Urban Environment, Construction and Maintenance Services	
<p>Abstract</p> <p>The urban environment service area of the city of Kuopio is responsible for the planning, construction and maintenance of the citizens' environment and for keeping it in working order throughout its life cycle. The need for development work came up in discussions with the employer. No previous theses have been done on this topic for the city of Kuopio.</p> <p>The aim of this thesis was to find out the development needs of the current operating model. Data were collected by interviewing eleven employees who are familiar with the process and activities close to the main process. In project management, it is important that the project is seen as a whole, but also small areas are paid attention to in the daily work. Developing the process is a matter for the entire work community. In work community-based process development, structures are identified, a description of them is created, and development work begins. In development, each member of the work community can bring their own skills to the use of others and participate in development work as well as learn from others.</p> <p>The results showed that well-functioning practices included a well-functioning team spirit, a clear construction process and the functionality of the procurement process. Development needs included missing process descriptions, harmonization of operating methods and development of documentation. Development ideas were the description of the main processes that will lead to harmonization of operating methods and the creation of a favourable atmosphere for development.</p>	
<p>Keywords</p> <p>Project management, municipal technical project, work community-based development</p>	

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	TYÖYHTEISÖLÄHTÖINEN PROSESSIN KEHITTÄMINEN .....	6
2.1	Prosesseista .....	6
2.2	Kohti kehittämistä .....	9
2.3	Työyhteisö mukaan .....	14
3	KUOPION KAUPUNGIN RAKENNUTTAMISEN KEHITTÄMINEN .....	17
3.1	Rakentamisen tarve.....	18
3.2	Julkinen hanke .....	19
3.3	Kuopion kaupunkiympäristön palvelualue.....	21
3.4	Suunnittelusta rakentamiseen ja kunnossapitoon.....	22
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN .....	25
4.1	Laadullinen tutkimus.....	25
4.2	Tutkimuksen tavoite .....	26
4.3	Aineiston käsittely .....	26
5	TULOKSET .....	28
5.1	Toimivat käytänteet.....	28
5.2	Kehitystä vaativat käytänteet .....	29
5.3	Kehitysideoita.....	32
6	KEHITTÄMISTYÖN YHTEENVETO .....	35
7	POHDINTA.....	39
	LÄHTEET .....	42
	LIITE 1: HAASTATTELURUNKO .....	45

## 1 JOHDANTO

Julkiset hankkeet ovat tyypillisesti pitkäaikaisia ja niihin liittyy monenlaisia vaiheita suunnittelusta ja toteutuksesta käyttöönottoon saakka. Prosesseihin liittyy hankintoja ja sijoituksia. Suurten riskitekijöiden ja epävarmuuksien vuoksi olisikin tärkeää, että julkisiin hankkeisiin kiinnitettäisiin huomiota. Kansainvälisesti on yleisesti havaittavissa, että maiden tulisi kiinnittää huomiota prosessien sisällä projektisuunnitteluun, kustannuslaskentaan sekä riskien tunnistamiseen koko kaaren aikana. (Schwartz, Fouad, Hanse & Verdier 2000.)

Rakentamisen palvelut rakennuttavat Kuopion kaupungin infrahankkeita investointimäärärahojen puitteissa. Rakennuskohteet valitaan investointihankkeiden ja kunnossapidon tarpeiden mukaisesti ja ovat joko kokonaan uuden hankekokomaisuuden prosessointia asukkaille tai olemassa olevan ympäristön kehittämistä tai uudistamista. Valmiit projektit ja työkohteet luovutetaan kaupungin kunnossapidon hallintaan ja loppukäyttäjille käyttöön; asukkaille ja yrityksille.

Opinnäytetyöni tavoitteena on saada tietoa nykyisen toimintamallin kehittämistarpeista. Kehittämistyön tarve on noussut esille keskusteluista työnantajani Kuopion kaupungin rakennuttamisenpalveluiden kanssa. Laatutyön ohessa prosessikuvauksia ja toimintakäsikirjoja on luotu, mutta on huomattu, että kehittäminen ei ole tuonut tuloksia. Opinnäytetyöllä pyritään löytämään teemahaastattelujen pohjalta tietoa ja ajatuksia käytännöntasolta prosessien virtaviivaistamiseksi ja kehittämiseksi.

## 2 TYÖYHTEISÖLÄHTÖINEN PROSESSIN KEHITTÄMINEN

### 2.1 Prosesseista

Laamanen & Tinnilä (2009) tuovat esille, että prosessit ovat toisiinsa liittyviä toimintoja, joiden toteuttamiseen käytetään resursseja. Toiminnat kuvataan prosesseina. Tärkeimpiä organisaatiolle ovat juuri ne prosessit, jotka liittyvät menestykseen eli pääprosessit, avainprosessit ja liiketoimintaprosessit. Prosessien kuvauksessa määritellään myös resurssit, henkilöstö, menetelmät, työkalut, tuotos, ympäristökuvaus ja kuinka prosessit liittyvät toisiin prosesseihin. (Laamanen & Tinnilä 2009, 121–123.)

Ydinprosessit ovat mm. tuotteiden ja palveluiden kehittäminen sekä tuotteen toimitaminen ja asiakkuuksien ylläpitäminen. Ydinprosesseja on yleensä 3–10. Ydinprosesseja tuetaan tukiprosesseilla, joita voivat olla mm. strateginen suunnittelu, toiminnan suunnittelu, toiminnan seuranta, rahoituksen suunnittelu, osaamisen kehittäminen, tietojärjestelmien käyttö ja kehittäminen. Prosessikartalla voidaan kuvata yrityksen liiketoimintamallia prosesseineen. (Laamanen & Tinnilä 2009, 122–126, Lecklin 2006, 130.)

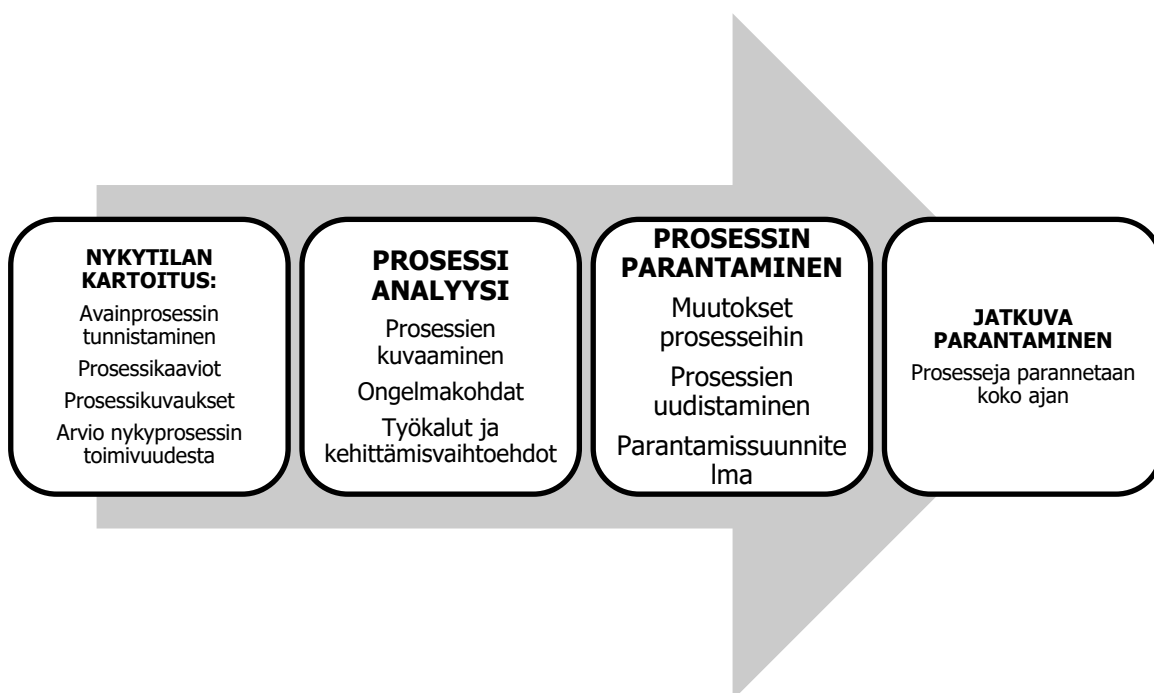
Pesonen (2007) korostaa, että hyvässä prosessissa on kuvattu peruskuvaus prosessista. Kuvauksessa tulee esille päävaiheet prosessista sekä avataan, mitä eri prosessien vaiheissa tapahtuu ja kuka tekee mitäkin. (Pesonen 2007, 144.)

Nykytilannetta tulee arvioida. Jokaista prosessia tai toimintaa voi parantaa. Ensimmäisessä vaiheessa kehittämisessä päätetään, mitä halutaan kehittää. (Peterson, Olsson, Lundström, Johansson, Broman, Blücher & Alsterman 2018, 201.) Prosessikehittäminen lähtee prosessien tunnistamisesta. Tunnistaminen on tärkeää julkishallinnossa. Prosessijohtamisessa on määriteltävissä seuraavat vaiheet: tunnistaminen, määrittely/kuvaaminen, omistajien nimeäminen, suoristuskyvyn mittaaminen ja jatkuva kehittäminen. (Virtanen & Wennberg 2007, 115.)

Petersonin ym. (2018) mukaan tehokkaassa virtauksessa on kyse siitä, että kokonaisuus kaikkine prosesseineen ja toimintoineen on koottu ja sidottu yhteen, jonka

läpi tuote menee. Miten tehokas virtaus on, sitä tyytyväisempiä asiakkaat ovat tuotteisiin ja sitä tehokkaammin pystymme hyödyntämään käytössä olevia resursseja. Virtaustehokkuutta voidaan tarkastella, kuinka paljon työtä tehdään prosessien kanssa. Resurssitehokkuudessa taas voidaan tarkastella, kuinka paljon arvoa syntyy suhteessa käytettyihin resursseihin. (Peterson ym. 2018, 198–199.)

Prosessien kehittämisessä on neljä vaihetta; nykytilan kartoitus, prosessianalyysi, prosessin parantaminen ja jatkuva kehittäminen. Nykytilan kartoituksessa käydään läpi, missä ollaan menossa. Alussa tehdään prosessikuvaukset sekä prosessikaaviot sekä arvioidaan, kuinka toimiva nykyinen prosessi on. Prosessianalyysissä selvitetään olemassa olevat ongelmat, tarkastellaan mitä työkaluja lähdetään käyttämään sekä arvioidaan erilaisia kehittämismahdollisuuksia. Prosessiin voidaan tehdä pieniä muutoksia tai se voidaan uudistaa kokonaan. Prosessin parantamisvaiheessa tehdään parantamissuunnitelma ja lähdetään toteuttamaan uutta suunnitelmaa. Jatkuva kehittäminen vie taas takaisin lähtöruutuun, jolloin prosessia lähdetään taas tarkastelemaan. Prosessin kehittämisen vaiheet on kuvattu kuvassa 1. (Lecklin 2006, 134–135.)



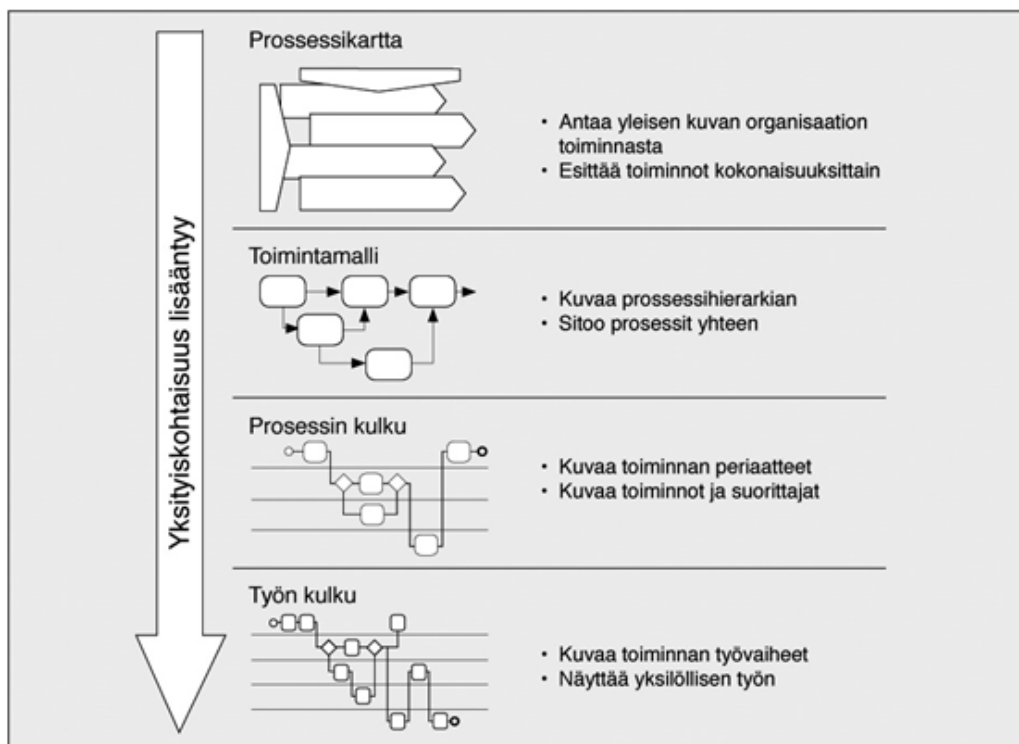
Kuva 1 Prosessin kehittäminen (Lecklin 2006, 134–135.)

Prosesseja voidaan mitata mittareilla, joita voi olla hitaita ja nopeita. Nopeat mittarit tuottavat tietoa koko ajan, sillä toimintaa seurataan koko ajan. Ne myös ohjaavat prosessia koko ajan, toimintaa pyritään myös muuttamaan saadun tiedon valossa. Niillä voidaan myös ennustaa prosessin toteutumista. Nopeita mittareita ovat

mm. välitarkastukset, prosessien läpimenoajat sekä henkilöstön tyytyväisyys. Hitaat mittarit puolestaan tuottavat tietoa onko haluttuun lopputulokseen päästy ja onko asiakas ollut tyytyväinen lopputulokseen. (Pesonen 2007, 13–14.)

Projektien hallintaa tulee kehittää. Perinteinen projektin hallinta ei riitä globaalien ja teknologian kehityksen pyörteissä. Yhteiskunnassa tapahtuu koko ajan monenlaisia muutoksia ja nopeaa kasvua. Teknologiassa tapahtuu koko ajan kehitystä, joka mahdollistaa innovatiivisemman kehitysohjeen. (Saynisch 2013, 19–20.) Projekti hallinnassa tulee yhdistää projektin hallinta käytännössä yhdistettynä järjestelmä-tekniikkaan. Projektin hallinnassa on kyse tiettyjen projektin vaatimusalueiden täyttämisestä. Onnistuneen projektin läpiviemisessä on kyse kokonaiskuvan näkemisestä, jossa nähdään kokonaiskuvan lisäksi yksittäiset asiat, jotka vaikuttavat projektin onnistumiseen. (Forsberg, Mooz & Howard 2005, 5,9.)

Prosesseja voidaan kuvata neljällä tasolla. Prosessia ei kuitenkaan ole tarkoituksen mukaista aina kuvata neljällä tasolla. Prosessien sisältö ja yksityiskohtaisuus on sitä suurempi, mitä alemmas prosessien kuvauksessa siirrytään. Prosessien kuvaustasot on aukaistu kuvassa 2. (Juhta 2012, 6.)



Kuva 2. Prosessien erilaisia kuvaustasoja. (Juhta 2012, 6.)



## 2.2 Kohti kehittämistä

Lecklin (2006) kuvaa, että prosessien kehittämiseen kuuluu kolme vaihetta: nykytilan kartoitus, prosessin analyysi ja prosessin parantaminen. Näin syntyy kehittäminen. Nykytilanteen kartoittamisella voidaan etsiä prosessit, joita tulee kehittää. Kartoituksessa organisoidaan prosessityö, prosessikuvaukset, luodaan kaaviot prosesseista ja arvioidaan prosessien toimivuutta. Prosesseja voidaan kehittää, uudistaa tai lakkauttaa kokonaan. Analyysissa valitaan myös työkalut ja mittarit työskentelyn arviointiin. (Lecklin 2006, 134–135.)

Parannussuunnitelmassa huomioidaan uusitut prosessit. Pelkkä tekninen työskentely ei kuitenkaan riitä, vaan tarvitaan jatkuvaa kehittämistä, henkilöstön sitouttamista ja muutoksessa tukemista. (Lecklin 2006, 135–136.)

Benchmarkingin tavoitteena on kerätä muiden organisaatioiden tietoja, joita voidaan hyödyntää omassa toiminnassa. Mallia käytetään usein kehittämään jotakin tiettyä aluetta toiminnassa, kuten esimerkiksi tuotantoprosessia tai työtapoja. Benchmarkingia voidaan tehdä sisäisesti, kilpailijoista, toiminnallisesti ja toimialallisesti. Sisäisessä benchmarkingissa vertaillaan yrityksen sisäisiä tekemisen tasoja, miten niitä voisi tehostaa. Kilpailijabenchmarkingissa voidaan etsiä oman alan huippuosaajat ja tehdä heidän osaamisensa analysoimista, jota voidaan käyttää hyödyksi oman osaamisen kehittämisessä. Toiminnallisessa benchmarkingissa verrataan omaa toimintaa jonkun oman toimialan ulkopuolella olevaan yritykseen. Toimialan benchmarkingissa puolestaan pyritään löytämään hyvät käytänteet koko toimialalta. Benchmarkingin viisivaiheinen prosessi on kuvattu kuvassa 3. (Vuorinen 2014, 158–160.)

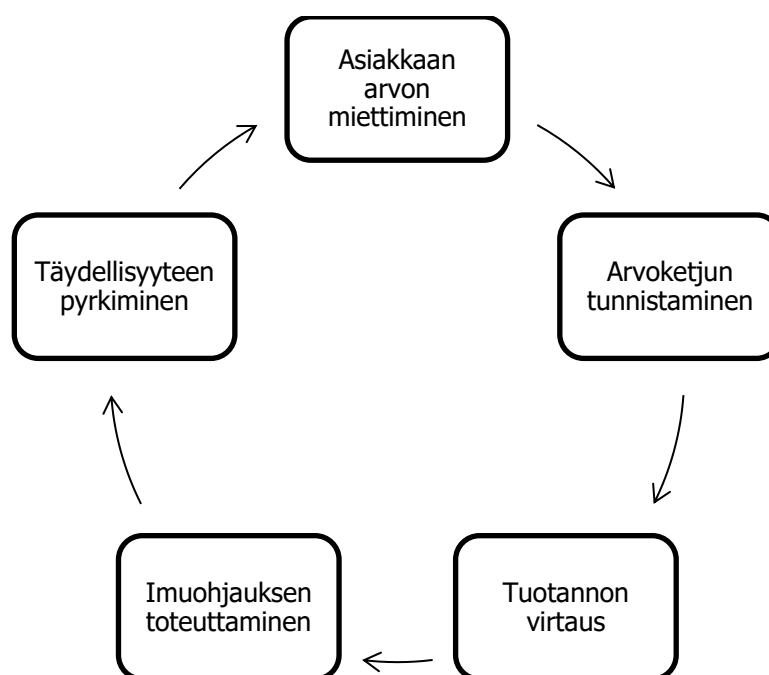


Kuva 3. Viisivaiheinen Benchmarking prosessi. (Virtanen 2014, 160.)

Tuomisen (2016) mukaan niin kutsuttu benchmarking-prosessi lähtee liikkeelle kehityskohteen nimeämisestä ja avainprosessien tunnistamisesta. Kun avainprosessit tunnetaan, ne kuvataan ja verrataan esimerkiksi vastaavia toimintoja tekevien yksi-

köiden tai yritysten vastaaviin toimintoihin. Siitä voidaan erottaa ja nimetä kehityskohteet, joille nimetään omistajat ja kehitystyö voi alkaa. Kehittäminen vakiinnutetaan toiminnaksi ja voidaan taas aloittaa alusta. (Tuominen 2016, 14.)

Leania käytetään strategiatyökaluna tehokkuuden parantamiseen. Pääperiaatteita ovat asiakkaan arvon miettiminen, arvoketjun tunnistaminen, tuotannon virtaus, imuohjauksen toteuttaminen ja täydellisyyteen pyrkiminen. Asiakaskeskeisyys on Leanissa lähtökohta, jolla pyritään siihen, että tuotannon tulee olla juuri sitä mitä asiakas haluaa. Tuotanto on nopeaa ja joustavaa. Tuotannon läpiajoprojektia lyhennetään. Kuvassa 4 on Leanin viisi pääperiaatetta. (Vuorinen 2014, 72–75.)



Kuva 4. Lean- viisi pääperiaatetta (Virtanen 2014, 72.)

Tuominen (2010) jatkaa, että Lean käytännössä tarkoittaa jatkuvan oppimisen ja kehittämisen prosessia. Lean kulkee läpi kaikkien organisaation prosessien. Prosessissa pyritään luomaan keskeytymätön virtaus kaikissa organisaation prosesseissa. Lisäksi johdon tulee olla sitoutuneita prosessien kehittämistä sekä huomioida myös työntekijät tässä prosessissa. (Tuominen 2010, 5.)

Lean toiminnan perustana on tasaaminen ja standardisointi. Tasaamisessa nousee keskiöön työkuorman tasaamisen, jolla saavutetaan positiivisia vaikutuksia. Tällöin saadaan virtauksen lisäksi laadukasta ja resursseja tehokkaasti käyttävää työskentelyä. Standardisointi puolestaan takaa parhaan mahdollisen työskentelytavan. Leanin idea on tuottaa korkealaatuisia tuotteita, jotka saadaan tuotettua alhaisilla kustannuksilla sekä lyhyellä läpimenoajalla. (Peterson ym. 2018, 77–82.)

Last Planner on eräänlainen Lean-työkalu projektien suunniteltuun etenemisen seurantaan ja ohjaamiseen projektin eri vaiheissa. Last planner- toiminto käy hyvin projektin suunnittelun, hankinnan ja rakennusvaiheen johtamiseen. Sen keskeinen idea on osallistaa toteuttajat rakennustyön suunnitteluun, aikataulujen laadintaan sekä ongelmakohtien löytämiseen ja niiden ratkaisemiseen. Perusajatuksena on parantaa toiminnon virtausta poistamalla etukäteen tunnistetut riskit. (Koskenvesa & Mäki 2019, 7–10.)

Last Planner menetelmän etuja ovat toimintaedellytysten luominen esteitä poistamalla, hankkeen tai projektin vakauden luominen kiinnittämällä projektin osallisten huomio kokonaisuuteen ja luomalla tietoisuutta omien tehtävien vaikutuksesta projektin sujuvuuteen. Koskenvesan ja Mäen käyttämä Last Planner malli käyttää viisi osaista menetelmää joka vaihe vaiheelta tarkentaa suunnitelmaa viikkotasolle tarkemmaksi. Viimeinen vaihe on jatkuvan parantamisen vaihe, jossa omaa toimintaa mitataan ja analysoidaan. Seuraavissa projekteissa käytetään tietoja toiminnan parantamiseen. (Koskenvesa & Mäki 2019, 12–15.)

Standardisoinnissa luodaan paras tunnettu toimintatapa tehtävien tekemiseen, joka on yhteisesti sovittu organisaation sisällä. Lean hengen mukaisesti toiminnan standardisointia voidaan tehdä eri tasoilla, joita ovat virtaustaso, prosessitaso ja työpistetaso. Standardisoinnissa pyritään toiminnan vakiinnuttamiseen, jotta voidaan kehittää ennustettavuutta. Silloin kun tiedämme, missä vaiheessa työntekijät ovat prosessissa. (Peterson ym. 2018, 78, 130–131.)

Yksinkertaisimmillaan laatu on sitä, että toteutetaan se asia asiakkaalle, mitä on sovittu ja työt tehdään talon sisällä siten kuin ne on määritelty (Pesonen 2007, 37). Jotta yritys voi menestyä, tulee laadun olla yksi osa yrityksen tekemistä. Laadulla on merkitystä niin yrityksen sisäisesti, mutta myös markkinoilla sekä kannattavuudessa. Laadun myötä yrityksen tuotteet ovat virheettömämpiä ja kustannustehokkuus saadaan alhaisten laadukustannusten kautta. Laatutyön tuottaa tuotteita, joihin myös asiakkaat ovat tyytyväisiä. Näin ollen laatu tukee sisäistä toimintaa, mutta antaa markkinoille kilpailuedun. Toiminta on kannattavaa ja muutoksiin reagoidaan tarpeen mukaan. Henkilöstä sitoutuu työskentelyyn ja laadukas yritys on myös haluttu työnantaja ja osa toimivaa yhteiskuntaa. (Lecklin 2006, 24–25.)

Erilaisen laatu- ja toiminnanohjausjärjestelmä auttavat yritystä suunnittelussa, mutta myös kehittämisessä. Tällaisen järjestelmän analysoidaan omaa toimintaa,

työskentelytapoja, päätöksentekoa ja vastuunjakamista. Järjestelmä mahdollistaa myös tavoitteiden asettamisen ja kustannusten hillitsemisen. (Hyppänen 2013, 96; Pesonen 2007, 50–56.)

Pesonen (2007) toteaa, että laadunhallintajärjestelmässä toimintaprosesseissa pyritään tuottamaan asiakkaan tarvitsemia palveluita. Toimintaprosesseihin sisältyy seuraaminen ja ohjaaminen. Toimintaa pyritään parantamaan palautetietoa keräämällä sekä tietoa pyritään hyödyntämään työskentelyssä. Lopputuloksena on tyytyväinen asiakas. Toimiva laatujärjestelmä parantaa asiakastyytyväisyyttä, tuotteiden ja palvelujen laatua, yhteistyökumppaneiden välistä työskentelyä, parannetaan tuloksia sekä henkilöstön osaaminen kasvaa. Toiminta selkeyttää myös työntekijöiden vastuuta ja toimintatapoja. Työntekijät ovat sitoutuneita toimintaan ja se vahvistaa koko organisaatiota. Tämä helpottaa myös perehdyttämistä, kun toiminnot ovat selkeitä. (Pesonen 2007, 15–18, 25–35, 51.)

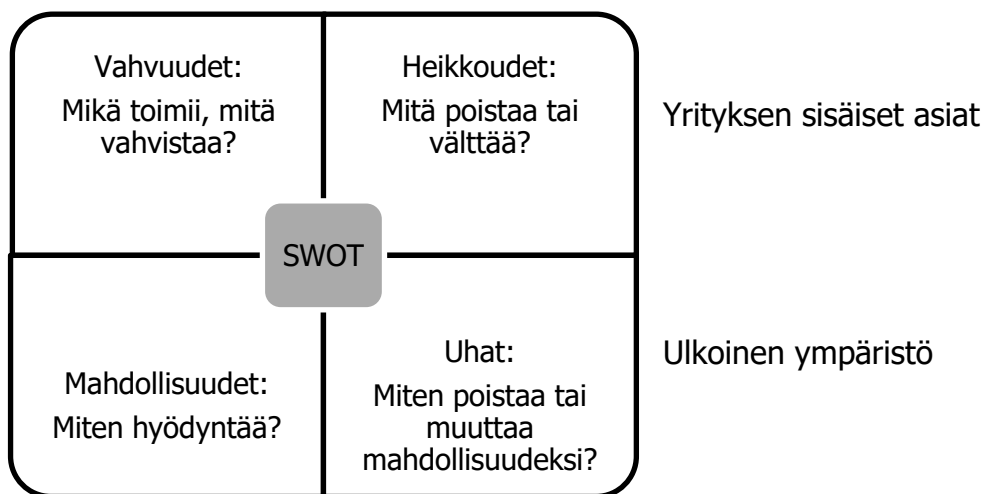
Sertifioitumiseen kuuluu, että oikea toimintatapa on kehitetty ja kuvattu, jonka mukaan toimitaan. Laadunhallintaan liittyy kahdeksan periaatetta, joita ovat asiakaskeisyys, johtajuus, henkilöiden huomioiminen, prosessimainen ajattelutapa, systeemijattelu, jatkuva parantaminen, päätöksenteko faktoista sekä yhteistyösuhteet. (Pesonen 2007, 54, 80–81.)

Yleisin kehittämismenetelmä, joka sopii toiminnan parantamisen perustaksi, on PDCA- menetelmä. PDCA (plan-do-check-act) on nimetty neljän vaiheen mukaan. Jatkuvan kehittämisen vaiheet ovat: 1. Suunnittele, 2. Tee, 3. Arvioi ja 4. Vakiinnuta. Suunnitteluvaihe on prosessin ja tarpeen määrittämistä sekä ongelmien analysointia. Tekemisen vaiheessa toimintaa muutetaan. Mittaamisvaiheessa verrataan entiseen. Standardointivaiheessa tehdään mittaamisvaiheesta johtopäätöksen ja vakioidaan toiminta. Toiminta tapahtuu ympyrän muodossa. Aina palataan alkuun suunnittelemaan ja kehittämään toimintaa uudelleen. (Peterson ym. 2018, 177–178.) Yleisesti käytössä olevia laatumalleja ovat mm. EFQM-malli, CAF- malli ja IIP-malli. (Hyppänen 2013, 96–97.)

CAF (The Common Assessment Framework) on organisaation kehittämisen työkalu. CAF mallissa on viisi arviointialuetta, joilla kuvataan toimintaa. Toimintaa kuvaavia alueita ovat johtajuus, henkilöstöjohtaminen, strategiat ja toiminnan suunnittelu,

resurssit ja kumppanuudet. Tuloksia puolestaan arvioidaan henkilöstötuloksien, yhteiskunnallisten tulosten, keskeisten suoristuskykytulosten sekä asiakas- että kansalaistuloksien näkökulmasta. (Caf 2020.)

Virtanen (2014) kuvaa SWOT-analyysia, jolla voidaan tutkia organisaation vahvuuksia ja heikkouksia sekä organisaation ulkopuolelta tulevia mahdollisuuksia sekä uhkia. Työkalu antaa selkeän kuvan yrityksen kokonaistilanteesta, joilla voidaan tukea organisaation strategisia valintoja. Keskistä olisi löytää pari keskeistä teemaa, joita lähdetään kehittämään. Jos listauksia on paljon, päädytään helposti kirjaamaan itsensä selville. Työkalu tuottaa analyysia ja sen jälkeen voidaan lähteä pohtimaan valintoja toiminnan kehittämiseksi. (Virtanen 2014, 88–89.)



Kuva 5. Swot-analyysi. (Virtanen 2014, 89.)

Jokaisella yksiköllä on omat tehtävänsä, jotta asiakaslupaukset pystytään toteuttamaan. Tärkeää on huolehtia palvelutuottajien kanssa, että palvelut toimivat suunnitellusti sekä niitä kehitetään. Huonoihin signaaleihin on myös merkityksellistä ennakoita. Toimivat menetelmät ei kuitenkaan takaa laatutasoa vaan siihen vaaditaan koulutettu ja motivoitunut henkilöstä sekä esimiestyötä, joka ohjaa työntekijöitä laatu- ja järjestelmän edellyttämään suuntaan. Tyytyväinen henkilöstä on innovatiivinen, tiimityöhön kykenevä ja omasta kehityksestään kiinnostunut. Verkostoituminen ja visio tulevaisuudesta on myös tärkeä. Laatu yritys on myös kiinnostunut ympäristöstään, lähiympäristön kehityksestä ja turvallisuudesta. (Hyppänen 2013, 95–96; Lecklin 2006, 26–28.)

Tasaaminen on tärkeää virtauksen ja laadun näkökulmasta. Tasaaminen tarkoittaa, että tehtävät ja työkuorma ovat keskenään mahdollisimman hyvässä tasapainossa.

Tasaamisen etuja ovat tehtävien virtaustehokkuus, parempi laatu sekä resurssitehokkuus. (Peterson ym. 2018, 79.)

### 2.3 Työyhteisö mukaan

”Työyhteisölähtöisessä prosessikehittämisessä työyhteisö muodostuu paitsi rakenteesta myös sitä tuottavista ja uusintavista toimijoista ja käytännöistä” (Seppänen-Järvelä & Vatanen 2009, 19).

Työyhteisön muodostumiselle ja yhteistoiminnalle on tärkeää, että yksilöt ajattelevat tavoitteista ja toiminnan tarkoituksesta suhteellisen samalla tavalla. Työyhteisölähtöisessä kehittämisessä vastuullisina toimijoina on työyhteisön kaikki jäsenet. Suunnittelu ja kehittäminen ei kuulu vain johtajien, esimiesten ja asiantuntijoiden harteille. Kehittäminen on jokaisen tehtävä. Parhaimmillaan työyhteisön oppiminen tukee uusien ratkaisujen löytämistä. Kun työntekijät jakavat omaa tietouttaan he tulevat samalla tietoisiksi toistensa asenteista, havainnoista ja arvoista. Oppiminen tapahtuu työntekijöiden välisessä vuorovaikutuksessa. (Seppänen-Järvelä & Vatanen 2009, 19–21, 55.) Usein projektin epäonnistumisessa tiimin sisäinen yhteistyö ei ole onnistunut. Pelkkä tiimityö käsitteenä ei tarkoita käytännössä, että kaikki tiimin jäsenet pääsisivät osallistumaan toimintaan. Onkin erityisen tärkeää, että jokaisen jäsenen näkemykset nostetaan esille työskentelyn edetessä. (Forsberg ym. 2005, 70–71.)

Kemppainen (2011) korostaa uusien ideoiden käyttäminen kohti luovuutta ja innovatiivisuutta vaatii työyhteisöltä kykyä nähdä asioita uudella tavalla sekä kykyä myös tehdä asiat eri tavalla. Työyhteisön tulee pystyä orientoitumaan asiaan eri tavalla kuin ennen. Työntekijöiden uteliaisuus, luovuus ja avoimuus ovat elementtejä, jotka korostuvat tällöin työyhteisössä. Työntekijöiden tulee olla myös avoimia toisten tekemille innovatiivisille ajatuksille. Toimiva tiimityö tukee ideoiden käyttöönottoa. (Kemppainen 2011, 131–132.) Onnistunut projekti vaatii oikeita ratkaisuja oikeaan aikaan, jossa projektin kaaren aikana työyhteisön voimavaroja ei

kuitenkaan käytetä loppuun (Forsberg ym. 2005, 5). Julkisissa hankkeissa on projektin hallinnalla suuri merkitys tehtävän jäsentämisen, toteutuksen suunnittelun, toteuttamisen ja tulosten kannalta. (Borges & Melhado 2017, 4–5.)

Toiminnan jatkuva kehittäminen vaatii koko henkilöstön, esimiesten ja työntekijöiden toimia ja innostusta (Peterson ym. 2018, 183) Työyhteisölähtöisessä prosessikehittämisessä työntekijä ovat vastuussa kehittämisprosessista ja ulkopuolisten toimijoiden (konsultit, tutkijat, työnohjaajat) roolit ja tehtävät ovat vähäiset. Vastuu prosessin toteutumisesta on työyhteisöllä ja esimiehillä. Ulkopuolista toimijaa voidaan käyttää esimerkiksi itsearviointitilaisuuksissa tai asiakashaastattelujen tekemisessä. Työpaikalla on keskeistä tunnistaa ne tilanteet, joissa työyhteisön omat resurssit eivät riitä. (Seppänen-Järvelä & Vatanen 2009, 21.)

Asiantuntijuus tulee nousta organisaation sisältä ja se muuttuu koko ajan. Asiantuntijuus liittyy tarpeeseen ja määrittyy sen mukaan. Se ei ole ulkoapäin arvioitava asia. Asiantuntijuuden tuleekin jakautua juuri sinne, missä sitä tarvitaan. (Jäppinen 2012, 67–68.) Rakennuttajat ovat asiantuntijan roolissa omissa tehtävissään. Asiantuntija arvostaa osajia, sosiaalista ympäristöä, yhteistyötä ja kollegojen välistä keskustelua. Avun pyytäminen ei ole aina helppoa. Keskustelukin voi olla väittelyä. Innostus ja toiminta ovat asiantuntijalle luonnollisia. Suunnan näyttö on johtajan tehtävä. Johtajan on osattava luoda tavoitteita ja näkymiä, joilla saa asiantuntijat mukaan. (Pitkänen 2010, 47.)

Prosessijohtamisen tavoitteita ovat hyvä taloudellinen tulos, asiakastyytyväisyys, korkea tuottavuus, oman henkilöstön aktivointi, motivointi ja kurinalaisuus. Prosessijohtamisen keinot edellä mainittujen tavoitteiden saavuttamiseksi ovat nopeus ja joustavuus. Aikaisemman käsityksen mukaan pidettiin kustannustehokkuutta merkittävämpänä keinona. Prosessijohtamisessa korostetaan yhteistyötä ja toimintatapojen ja tiimien kehittämistä. Nyt korostetaan asiakkuuksien hoitamista ja verkostoitumista. (Laamanen & Tinnilä 2009, 7–9.)

Vilkan (2015, 16) mukaan ammattikorkeakoulujen on tarkoitus tuottaa enemmän työelämään painottuneita ammatillisesti painottuneita korkeakoulututkintoja. Ammattikorkeakouluista valmistuneita onkin kutsuttu ammatillisiksi asiantuntijoiksi, jotka tarkoittavat kahta asiaa; ammatillisuus perustuu toimimista ammatillisten periaatteiden mukaisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Asiantuntijuus mukaan perustuu jatkuvan ammattitaidon kehittämiseen ja harjaannuttamiseen.

Työyhteisön tunnistetut tarpeet ja haasteet tulisi pystyä vastaamaan työyhteisölähtöisessä kehittämisessä. Siinä työyhteisö kehittää työtoimintaa tavoitteiden saavuttamiseksi. Kehittämistyössä painottuu tavoitteiden asettelu ja tiedon muodostus. Kehittäminen suuntautuu työn ja toiminnan tutkimiseen, jolloin itse kehitystyö sulautuu osaksi päivittäistä työskentelyä. Työyhteisölähtöiselle kehittämiselle on ominaista tekemisen tutkiminen, arviointi ja uudistaminen. Kari Murrin (2001) mukaan suurissa organisaatioissa painopiste tulisi olla yksiköiden sisäisessä kehittämisessä, vuorovaikutuksessa ja yhteistyössä. Esimerkiksi kuntaorganisaatioissa mainitut elementit näyttäytyvät pulmalliseksi. (Seppänen-Järvelä & Vatanen 2009, 13, 16.)

Oppivassa laatuorganisaatiossa kehitetään laatua, tuottavuutta sekä prosesseja. Henkilöstön oppimista edistetään ja he saavat kehittää itseään. Henkilöstö on itseohjautuva ja pystyvät itse arvioimaan, mitä osaamista he tarvitsevat. Lisäksi hyvin toimivassa tiimissä jokainen pystyy jakamaan omaa osaamistaan muille. Kehittämistä tapahtuu myös työkuultuurissa sekä ilmapiirissä. Oppiva organisaatio pystyy tunnistamaan tosiasioita sekä luomaan tulevaisuuden kuvia. (Lecklin 2007, 232–239.)

Virtanen (2014) lisää, että oppivassa organisaatiossa tiedetään organisaation visio, strategia, arvot ja tavoitteet. Nämä ohjaavat toimintaa. Toiminnassa oikeaa tietoa hankitaan ja organisaatiossa tapahtuu oppimisprosesseja. Organisaation tietotekniikka, sosiaalinen media ja järjestelmät ovat hallussa. Lisäksi organisaatiossa vallitsee oppimiskulttuuri. (Virtanen 2014, 181–182.)

Oppivassa organisaatiossa kehittäminen on uuden oppimista. Organisaatioon on luotu sellaiset toimintamallit, joiden kautta työntekijät voivat oppia ja uudistua. Keskeisin voimavara on työyhteisön osaaminen ja sen osaamisen käyttäminen arjessa. Oppiminen mahdollistuu erilaisten uudistusten, kokeilujen ja yhteistyön lisäämisellä. Lisäksi yhteisössä reflektoidaan kokemuksia, organisaation historiaan sekä hyviä menetelmiä. Pohjana työskentelylle tulee olla tehokas ja kattava tiedonkulku. (Mäkisalo 2004, 48.)

Organisaatiossa on usein rajoja, jotka osa on melko näkymättömiä. Jotta asiantuntijuutta voidaan jakaa organisaatiossa, tulisi virtauksen organisaation sisällä olla esteetöntä. Rajat organisaation sisällä ovat usein merkityksellisiä, niillä rajataan tiettyjä toimia järjestelmällisiksi. Rajoja ei tulekaan poistaa vaan yhteistyötä on tehtävä rajojen ylitse. (Jäppinen 2012, 71.)



### 3 KUOPION KAUPUNGIN RAKENNUKSEN KEHITTÄMINEN

Kuopion kaupungin historiaa voi alkaa lukemaan 1550-luvulta, jolloin nykyisen keskustan alueella on ollut seitsemän suurempaa taloa. Talojen alkuperäisten omistajien nimet kulkevat vieläkin kuopiolaisten arjessa kaupungin osissa kuten Koljonniemi, Hatsala, Niuvanniemi ja Julkula. Vuoden 1650 aikaan perusti kuningatar Kristiina Pietari Brahen kanssa vapaaherrakunnaksi mm. Iisalmen, Kajaanin ja Kuopion pitäjät. Kuopion kirkonkylä muuttui kaupungiksi 1652 ja 1653 sen aseman vahvistuttua laadittiin ensimmäiset asemapiirustukset. Alku ei kuitenkaan ollut hääppöinen ja Kuopio vaihdettiin takaisin kirkonkyläksi taannehtivan kehityksen takia 1681. 1700-luvun sotien vuoksi kaupungin perustaminen nousi uudelleen ajankohtaiseksi Itä-Suomessa, jolloin valtion hallinnon sijoittaminen Kuopioon auttoi kuopiolaisten kaupunkilaistumista. Kuopion kaupunki perustettiin 1782. Kaupungin vanhimmat säilyneet rakennukset ovat 1700-luvun lopulta. (Riecki & Niiranen 1982, 11–23.)

Kuopio on nykyisin noin 120 000 asukkaan kaupunki, ja sen pinta-ala on noin 4 300 km<sup>2</sup>. Kuopiota pidetään Itä-Suomen koulutus- ja kasvukeskuksena. Toisaalta se on liitoskuntien myötä myös Suomen suurin maidontuottaja ja toiseksi suurin naudanlihantuottaja kunta. Alueella on myös Tahkovuoren matkailualueet. (Kuopion tietopaketti, Kuopion Kaupunki 2021.)

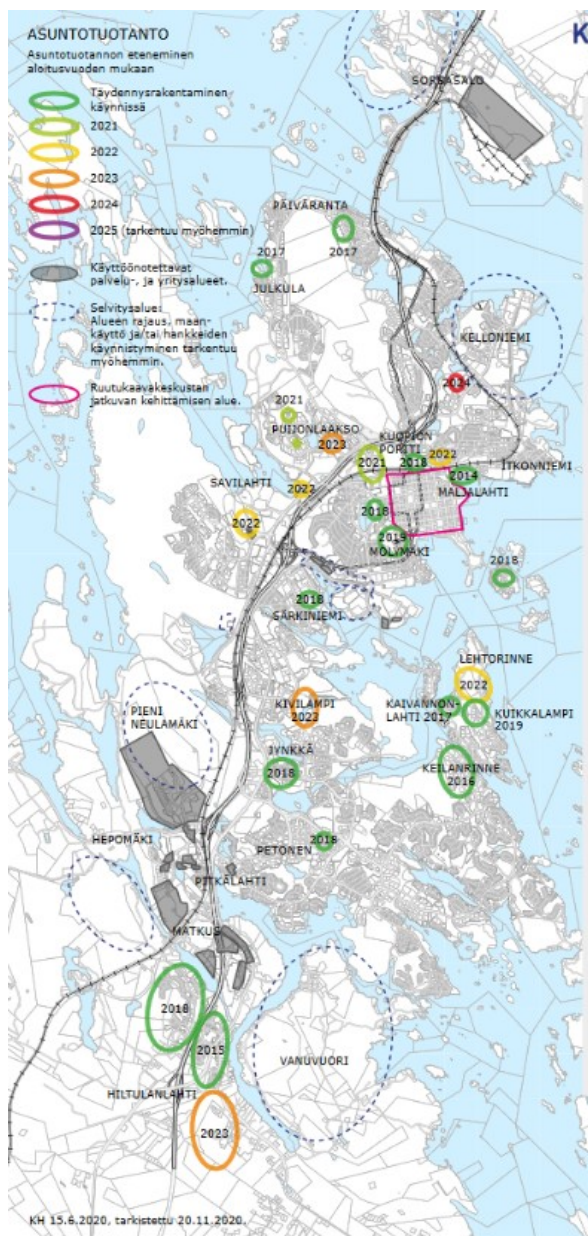
Kuopion kaupungin strategia eli toiminnan ohjaamisen suuntaviivat on hyväksytty valtuuston päätöksellä vuonna 2017. Asetetut tavoitteet ohjaavat päätöksiä vuoteen 2030 saakka. Strategia toimii päätösten tekojen ja valintojen ohjaajana koko kaupungin organisaatiossa. Kaikista merkittävistä päätöksistä on tehtävä strategiavaikutustenarviointi. (Kuopion kaupunki 2018, 14-15.)



Kuva 6. Kuopion kaupungin strategia ja strategiset tavoitteet (Kuopion kaupunki 2018, 14-15.)

### 3.1 Rakentamisen tarve

Kaupunkien maankäytön perusteet pohjautuvat kaupungin valitsemaan strategiaan; kasvun ja elinkeinoelämän edellytysten toiminnan tukemiseen, monipuoliseen tonttitarjontaa sekä Savilahden ja keskustan kehittämiseen. Kuopion seutu on päässyt valtion ja kaupunkiseutujen väliseen MAL- sopimusmenettelyyn (Maankäyttö, Asuminen, Liikenne). Osana MAL- sopimusta toteutetaan kaupunkiseutusunnitelma, jossa luodaan kaupungin suuntaviivat pitkälle 2030-luvulle koskien yhdyskuntarakennetta, liikennejärjestelyjä ja mm. maankäyttöä. (Kuopio suunnittelee ja rakentaa 2021.) Kuvassa 7 on esitetty alueiden kehittämissuunnitelma Kuopiossa asuntotuotannon näkökulmasta.



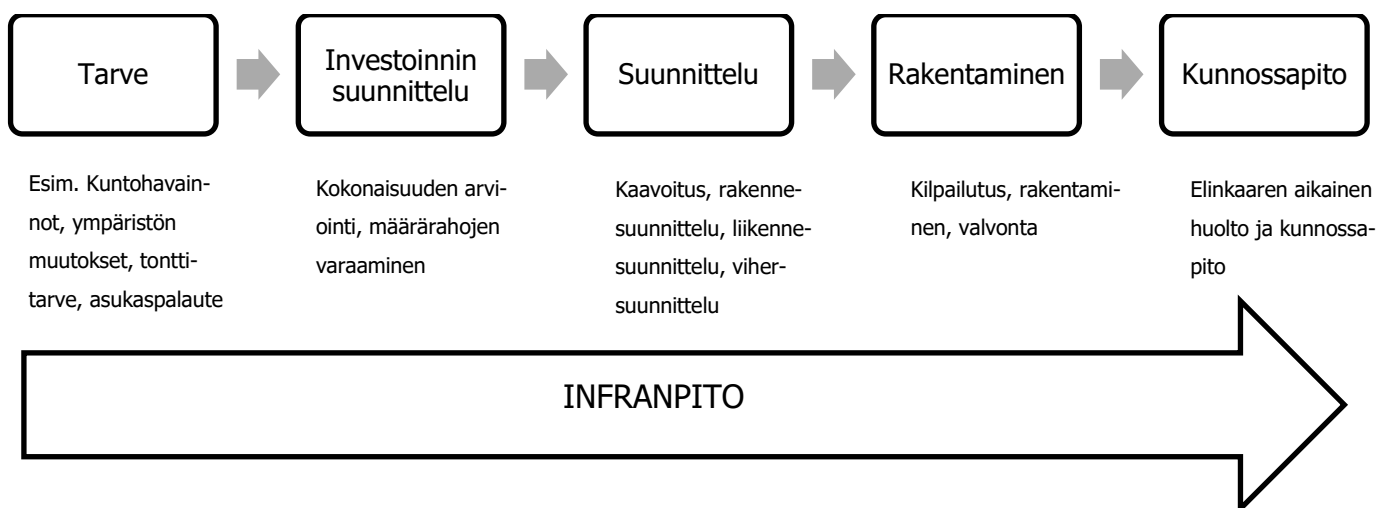
Kuva 7. Asuntotuotannon painopisteet Kuopiossa lähivuosina (Kuopio suunnittelee ja rakentaa 2021.)

### 3.2 Julkinen hanke

Kunnallisteknisen hankkeen tavoitteena on toiminnan turvallisuus, tehokkuus, taloudellisuus ja hyvä laatu lopputuloksessa kaikkien osalta. Samalla pyritään vähentämään rakentamisen haittoja ympäristölle ja muulle infraomaisuudelle yhteisrakentamisen keinoin. Kunnallinen infrarakentaminen on yleensä merkittävä lähtökohta yhteisen työmaan syntymiselle eri tahojen kanssa. (Kuntaliitto 2017.)

Paavilainen (2017) kuvaa, että tekninen infrastruktuuri eli infra käsittää kaikki yhteiskunnan toiminnan edellytykset ja toiminnot. Liikenneinfra käsittää kadut, joukkoliikenteen, maantiet, vesireitit, satamat sekä lentoliikenteen. Kunnallistekninen infra sisältää vesihuollon, hulevesien hallinnan, sähkö-, lämpö-, jäähdytys- tietoliikenne verkostot laitteistoinen. Yleensä mukana ovat paikalliset vesilaitokset, sähköverkon-, tietoverkon operaattorit ja tiehallinto. (Paavilainen 2020.) Hankkeet koskevat suoraan tai sivullisesti useita paikallisia toimijoita, yrityksiä, yhteisöjä ja asukkaita. Kunnallisteknisen hankkeen yhdistämisessä kaikkien toimijoiden yhteiseksi työmaaksi tavoitellaan turvallista, tehokasta ja taloudellista sekä lopullisessa laadussa huipputuotetta. Lisäksi pyritään vähentämään rakentamisen haitallisia vaikutuksia ympäristöön. (Paavilainen 2017, 6–8.)

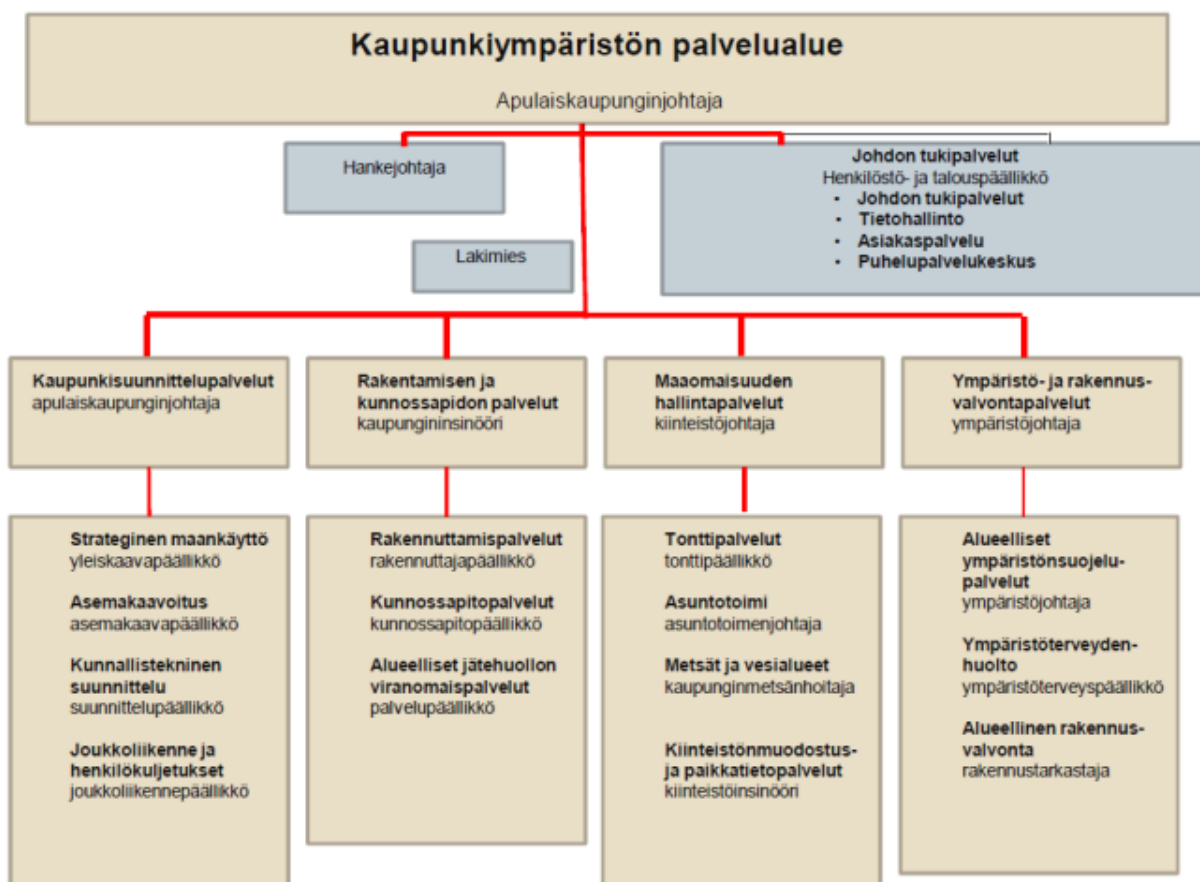
Kunnallisteknisen hankkeen käynnistää investointi- tai korjaamistarve. Investointitarve käynnistyy esimerkiksi tonttien tarpeesta, liikennemäärien muutoksesta, kansalaispalautteesta/ aloitteesta, onnettomuustilastoista, liike-elämän tarpeesta tai esimerkiksi strategisista päätöksistä kuten esimerkiksi kevyenliikenteen liikkumisen tukemisesta. Kunnossapito perusteisesti investoinnin suunnittelu käynnistyy, kun havaintojen ja kokemusten perusteella todetaan kohteen ikä ja kunto niin heikoksi että peruskorjaus on pakko tehdä laajemmin. (Paavilainen 2017, 7.)



Kuva 8. Kunnallisteknisen hankkeen eteneminen (Paavilainen 7).

### 3.3 Kuopion kaupunkiympäristön palvelualue

Kuopion kaupungilla on kuusi palvelualueita. Jokainen palvelualue on hallinnollinen kokonaisuus, joka tuottaa tai järjestää palveluita kaupunkilaisille ja hoitaa mahdolliset viranomaistehtävät. Palvelualueet on jaettu elinvoima- ja konsernipalvelujen-, hyvinvoinnin edistämisen-, kasvun ja oppimisen-, perusturvan-, terveydenhuollon- sekä kaupunkiympäristön palvelualueeseen. (Kuopion kaupunki 2020.) Kuviossa 1 on kuvattu kaupunkiympäristön organisaatio.



Kuvio 1. Organisaatiokartta kaupunkiympäristön palvelualueesta (Kaupunkiympäristön palvelualueen toimintasääntö 2021).

Kaupunkiympäristön palvelualue vastaa toiminnalla kaupungin asukkaiden ympäristön suunnittelusta, rakentamisesta ja hallinnasta sekä käyttökuntoisena pitämisestä koko elinkaaren ajan. Palvelualueelle kuuluu vastata ympäristön terveellisyydestä ja turvallisuudesta sekä ympäristönsuojelun, ympäristöterveydenhuollon, rakennusvalvonnan, pysäköinninvalvonnan sekä jäte- ja vesihuollon viranomaistehtävistä. Sille

kuuluu myös kaupungin paikkatietopalvelut ja joukkoliikenteen järjestelyt. Palvelualueen johtajana toimii apulaiskaupunginjohtaja Jari Kyllönen. (Kuopion kaupunki 2020.)

### 3.4 Suunnittelusta rakentamiseen ja kunnossapitoon

Junnosen & Kankaisen (2020, 8) mukaan infrarakentamisen tarkoitus on tuottaa yhdyskunnan vaativat liikenneverkostot, energia- ja vesihuoltoverkostot sekä puistot viheralueet sekä esimerkiksi kaatopaikat. Rakentamisessa on kyse eri tehtävistä, joiden tuloksena syntyy suunnitelmia, päätöksiä ja rakennussuorituksia. Kunkin tehtävän lopussa päätöksillä ratkaistaan puitteet hankkeen seuraavalle vaiheelle.

Hankkeen alkuvaiheessa päätös voi siirtää hanketta tai luopua hankkeesta kokonaan. Infrahankkeen vaiheet jaotellaan yleensä seuraavasti: 1. Esisuunnittelu, 2. Yleissuunnittelu, 3. Rakennesuunnittelu, 4. Rakennussuunnittelu, 5. Rakentaminen, 6. Hoito- ja ylläpito. Välttämättä kaikkia suunnitteluvaiheita ei tarvita, jos hankkeen vaikutukset arvioidaan vähäisiksi. Suunniteltaessa uutta väylää tai tietä on suunnittelun perustuttua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen kaavaan. Suunnittelun vaiheita voidaan tarvittaessa myös yhdistää. (Junnonen & Kankainen 2020, 12.)

Rakennuttaja vastaa toteutusedellytysten selvittämisestä ja hankkeen organisoimisesta. Rakennuttajalle kuuluu myös kustannuseuranta ja hankkeen aikataulun laatiminen. Rakennuttaja voi auttaa myös suunnittelun ohjaamisessa ja valvomisessa. Rakennuttajan keskeinen tehtävä on kytkeä hankkeen asiantuntijat ja myötävaikuttaa ja ohjata hanketta niin, että toimijoilla on parhaat edellytykset toimia. (Junnonen & Kankainen 2020, 14.)

Rakennuttajalle kuuluu yleensä suunnitelma aineistoon tutustuminen, kilpailuttaminen, urakan sopimustekniikka, sopimuksien valvonta, toteutuksen valvonta ja vastaanotto. Rakennuttajan velvollisuuksia ovat myös työturvallisuus koordinaattorin nimeäminen, päätoteuttajan nimeäminen sekä työturvallisuus asiakirjojen laatiminen. Rakennuttajan on aina nimettävä työmaalle päätoteuttaja. Mikäli päätoteuttajaa ei ole nimetty, toimii rakennushankkeeseen ryhtyvä päätoteuttajana. Päätoteuttajan velvollisuutena on mm. tehdä rakennustöiden turvallisuussuunnittelu, nimetä

työmaalle pätevät vastuuhenkilöt, huolehtia rakennustyön toteutuksesta ja tehdä vaadittavat viranomaisilmoitukset. (Kortene & Olin 2017, 166, 170.)

Rakennuttamisen tehtäviä voidaan ryhmitellä seuraaviin ryhmiin: 1. Hankkeen johtaminen ja rakennuttamisen organisointi, 2. Hankkeen toteuttamisen suunnittelu ja ohjaus, 3. Hankkeen päättäminen ja luovutus. Rakennuttaminen edellyttää projektinjohto-osaamista, aikataulujen ja talouden hallintaa sekä organisoitukykyä. (Junnonen & Kankainen 2020, 16.)

Kuopiossa rakentamisen palvelujen päätehtävä on investointiohjelman rakennushankkeiden tehokas ja laadukas toteuttaminen. Tehtävä on huolehtia kohteiden kilpailutus, urakkavaihe ja rakennuskohteen luovutus infraomaisuudeksi kunnossapitoon. Lisäksi tehtäviin kuuluu työnaikaisen työturvallisuuden valvominen ja urakkaasioiden sopiminen. (Rakentamisen palveluiden toimintakuvaus 2021.) Seuraavassa kuvassa on esitetty rakennuttajan päätehtävät Kuopiossa. Kuopiossa kaupunkiympäristön palvelualueella on rakennuttamisen tiimissä rakennuttajapäällikkö ja 6 rakennuttajaa ja heillä on arviolta 200 erilaista tehtävää vuodessa.

KILPAILUTUS	kaupallisten asiakirjojen laatiminen	Hankkeen eteneminen	
	tekniesten tarjouspyyntöasiakirjojen ja turvallisuusasiakirjojen kokoaminen		
	valintamenettely		
	kilpailutuksen järjestäminen		
	kilpailutuksenvälitys ja lisäkysymyksiin vastaaminen		
	mahdollinen kohteen esittelytilaisuus		
	tarjoajien kelpoisuus ja tarjousten tarjouspyynnön mukaisuuden varmistaminen		
	tilaajavastuuasiat		
	tilaajavastuuasiat		
RAKENNUTTAMINEN	urakoitsijavalinta ja tiedotus	Hankkeen eteneminen	
	urakkaneuvottelun järjestäminen		
	urakkasopimusten valmistelu ja allekirjoitus		
	aloituskokous ja aloituskatselmus		
	rakennuttajan turvallisuuskoordinaattorin tehtävät VNa 205 / 2009		
	tiedottaminen mediassa		
	rakentamisen aikainen valvonta ja dokumentointi		
	maksuliikenne		
	vakuuksien tarkistaminen		
	vakuutuksien tarkistaminen		
	valmistumisen ja vastaanoton järjestäminen, kohteen luovuttaminen kunnossapitoon		
	takuuajan valvonta		

Kuva 9. Rakennuttajan tehtävät Kuopiossa.

Rakennuttamisen päätehtäviä ovat Junnosen & Kankaisen (2020) mukaan hankkeen johtamisen organisointi, toteutuksen suunnittelu ja sen ohjaaminen sekä hankkeen päättäminen. Yleisesti rakennuttaja vastaa kohteen rakennuttamisen valvonta ja päätösten teko hankkeen kulun varmistamiseksi koko rakentamisen ajan (Junnonen & Kankainen 2020, 14, 16).

Järviö & Lehtiö (2017, 18) toteavat:

Kunnossapito on kaikkien niiden teknisten, hallinnollisten ja johtamiseen liittyvien toimenpiteiden kokonaisuus, joiden tarkoituksena on säilyttää kohde tilassa tai palauttaa se tilaan, jossa se pystyy suorittamaan vaaditun toiminnan sen koko elinjakson aikana

Kuopion kaupungin kunnossapidon palvelujen päätehtävä on väylien, puistojen ja yleisten alueiden infraomaisuuden kunnossapidon järjestäminen ja valvonta. (Palveluprosessikuvaus.)



## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

### 4.1 Laadullinen tutkimus

Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on löytää merkityksiä. Laadullisessa tutkimuksessa tarkastellaan ihmisestä lähtöisin olevaa toimintaa, jossa pyritään löytämään ihmisten tuottamaa kuvausta maailmasta. (Vilka 2015, 118.) Laadullinen tutkimus voi kuvata monimutkaisiakin asioita. Kohdejoukko rajataan tarkoituksella. Tutkimuksessa ei tavoitella tilastollisia yleistyksiä. Tutkimukseen valitaan mukaan juuri ne henkilöt, josta ovat merkittäviä tutkimuksen kannalta. Heillä on tarpeeksi tietoa ja kokemusta tutkittavasta aiheesta. Henkilöiden valinta tapahtuu harkitusti, eikä sattunnaisesti. Haastateltavien henkilöiden valinta tuodaan raportoinnissa esille, miksi juuri kyseiset henkilöt ovat valikoituneet mukaan tutkimukseen. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 85–86.)

Vilkan (2015) mukaan laadullisessa tutkimuksessa vastataan kysymyksiin mitä ja miten. Kysymyksillä saadaan kuvattua ilmiöiden piirteitä ja ominaisuuksia. Asioiden välisiä yhteyksiä voidaan myös tutkia mitä kysymyksillä. Miten kysymykset kuvaavat ilmiöiden syntyä. Kysymystyypeillä saadaan selville myös erilaisia käytäntöjä sekä rakenteita. (Vilka 2015, 119.)

Tutkimuksessa on käytetty teemahaastattelua. Kyseisessä haastattelussa haastattelu etenee ennalta määritettyjen teemojen mukaan. Teemoihin tarkennetaan kysymyksiä, joilla pyritään löytämään vastaus tutkimuskysymykseen. Kysymykset tulee olla etukäteen mietittyjä. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 75.)

Tutkimuksen tavoitteena oli rakentamisen palvelujen oman toiminnan tarkastelu, tilanteen arviointi ja kehittämisen ideointi. Tutkimuksessa ja opinnäytetyössä keskityttiin ydinprosessin toimintaan ja haasteisiin ja esimerkiksi prosessiin liittyviä kumppaneita, yrityksiä tai urakoitsijoita ei otettu tutkimukseen mukaan. Haastateltavia oli mukana 11 henkilöä ydinprosessista sekä prosessin läheisistä viereisistä toiminnoista. Vastaajien ikä oli 40–65 vuotta. Kaikki kyselyyn pyydyt vastasivat kysymyksiin. Tietoa on hankittu teemahaastattelun pohjalta. Haastattelurunko löytyy liitteestä 1.

## 4.2 Tutkimuksen tavoite

Opinnäytetyöni tavoitteena on saada tietoa nykyisen toimintamallin kehittämistarpeista. Kehittämistyön tarve on noussut esille keskusteluista työnantajani Kuopion kaupungin rakennuttamispalveluiden kanssa. Prosesseissa on esiintynyt selkeä kehittämistarve tehtävien hallintaan ja kustannusten seurantaan. Opinnäytetyö on rajattu käsittelemään työtehtävien läpivientiä sekä kokonaisprosessin arviointia. Opinnäytetyössä pohditaan rakentamisen palveluiden toimintaa tehtävissä sekä pääprosessin toimivia käytäntöjä. Työssä etsitään tietoa, miten toimintojen kehittämistä voisi lähteä viemään eteenpäin ja mitkä olisivat kehittämisen kohteita päivittäisessä toiminnassa.

Kuopion kaupungin rakennuttamispalveluiden yksikössä on havaittu, että tulevien töiden ennakointi ja niihin valmistuminen on välillä haasteellista. Jokaisessa prosessin vaiheessa on mahdollista törmätä aikataulumuutoksiin, jolloin rakentamisen toteutukseen varattu aikataulu voi olla kireä kokonaistavoitteen saavuttamiseksi. Rakentamisen tehtäviä on noin 200 kpl vuodessa ja rakentamisen budjetti noin 35 miljoonaa euroa.

## 4.3 Aineiston käsittely

Hirsjärven (2009) mukaan tutkimukseen liittyvä aineisto tulee litteroida eli kirjoittaa sanasta sanaan. Materiaali tulee lukea läpi hyvin, jotta ymmärtää tekstin sisällön. Tämä helpottaa sisällön ymmärtämistä ja työstämistä. Sisällön analyysissä tehdään päätelmiä sanallisesta aineistosta. Tietoa arvioidaan systemaattisesti sekä objektiivisesti. Analyysi luo selkeän ja sanallisen kuvauksen ilmiöstä. Saadusta aineistosta kootaan yhtenäinen aineisto. (Hirsjärvi 2009, 222–225.)

Tutkimusaineisto muutetaan litteroinnin avulla tutkittavaan muotoon, eli kirjoitetaan puhtaaksi. Litterointi lisää myös vuoropuhelua aineiston kanssa. Litterointi helpottaa myös aineiston läpikäyntiä, ryhmittelyä ja luokittelua. (Vilka 2015, 137.)

Aineistolähtöisessä sisällönanalyyssissä tehdään listauksia ja luokitteluja. Tavoitteena on löytää erilaisuuksia sekä samankaltaisuuksia. Löydetyille samankaltaisuuksille annetaan kuvaava nimi kategorian muodossa. Löydettyjen johtopäätösten mukaan analyysi voidaan liittää osaksi isompaa kokonaisuutta. (Metsäpuuronen 2005, 235–236.)

Tutkimuksen luotettavuutta tulee arvioida aina tulosten analysoinnin jälkeen. Vaikka tutkimuksessa pyritään välttämään virheitä, silti luotettavuus ja pätevyys vaihtelee. Arviointiin liittyy käsite validius, mikä tarkoittaa tutkimusmenetelmän kykyä mitata haluttua asiaa. Reliaabelius tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta. Tutkimustuloksen reliaabelius tarkoittaa tutkimuksen kykyä antaa ei sattuman varaisia tuloksia. Ydinasioita tutkimuksessa on henkilöiden, paikkojen ja tapahtumien kuvaus. Siten validius merkitsee kuvauksen ja selitysten sekä tulkintojen yhteensopivuutta. (Hirsjärvi 2009, 231–232; Vilka 2015, 163–164.)

Aineistosta nousee esille uutta tietoa. Aineisto tulee käydä tarkkaan läpi ja nostaa tutkimuksen kannalta tärkeät asiat esille. Kaikkea ei voi nostaa mukaan, vaan tulee tehdä rajaamista. (Vilka 2015, 153–155.) Aineistolähtöinen analyysi luo teoreettista kokonaisuutta tutkimusaineistosta. Täysin puhtaita havaintoja ei ole, sillä omat kokemukset, tieto teoriasta, käsitteet, tutkimusasetelma sekä menetelmä vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin. Oman aikaisemman tiedon tunnistaminen on tärkeää, sillä se voi auttaa myös löytämään uusia ajatuksia tutkimuksen pohjalta. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 95–97.)

Tämä tutkimus toteutettiin huhtikuussa 2021. Haastateltavia valittiin 11 pääprosessin ja rinnakkaisten prosessien henkilöstöstä. Haastattelut tehtiin etäyhteydellä yksitellen. Haastatteliijoille lähetettiin kysymykset etukäteen tutkittavaksi, joten haastatteluista saatiin asiakeskeisiä ja tehokkaita. Vastaukset kirjattiin ylös palaverissa ja tallennettiin tutkimista varten. Haastelujen alussa haastateltavalle on esitelty opinnäytetyön aihe ja johdateltu aihepiiriin tilanteen haastateltavan orientoimiseksi aihepiiriin. Saadut haastatteluaineistot purettiin sen jälkeen, kun niihin oli tutustuttu. Esille nousevia asioita ryhmiteltiin aihealueittain, mitä yhtäläisyyksiä vastauksista löytyi. Näistä syntyi kokonaisuuksia ja kategorioita, joilla saatiin vastauksia tutkimukseen.

## 5 TULOKSET

### 5.1 Toimivat käytänteet

Haastettuluissa nousi toimiviksi käytänteiksi toimiva yhteishenki, selkeä rakennuttamisen prosessi sekä hankintaprosessin toimivuus. Kyseiset asiat on kuvattu kuvassa 10.

Yhteishenki	Rakennuttamisen prosessi	Hankintaprosessi
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sisäinen yhteishenki ja työilmapiiri on hyvä (7)</li> <li>•Rakennuttamisen palvelujen henkilöstöä on helppo lähestyä ulkopuoleltakin (4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Rakennuttamisen perusprosessi mielletään selkeäksi (7)</li> <li>•Koetaan olevan vakiintuneita toimintoja ja toimintatapoja (4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sansia Oy:n käyttäminen vaativimmassa hankinnoissa helpottaa ja varmentaa hankintaprosessia (2)</li> </ul>

Kuva 10. Toimivat käytännöt rakennuttamisessa. Haastateltavia oli yhteensä 11.

Yhteishenki koetaan haastattelujen perusteella yhdeksi työtä helpottavaksi tekijäksi. Hyvään yhteishenkeä vastauksissa korosti seitsemän vastaajaa. Rakennuttamisen palvelujen henkilöstö on helppo lähestyä ja selvittää asiaa läheisten toimijoiden puolesta. Sekä suunnittelupalvelut sekä kunnossapitäjät toteavat yhteistyön toimivuuden henkilöiden kesken tällä hetkellä vähintäänkin kohtuulliseksi. Rakennuttamisen palvelujen toimintaa kuvataan haastatteluissa esimerkiksi ”helpoksi yhteistyöksi” ja ” apua on saatavilla helposti”. Yksikön sisäisellä työilmapiirillä onkin suuri vaikutus työmotivaation ja yksikön toimintaan ja toiminnan tulokseen. Vastauksista käy ilmi, että työilmapiiri rakentamisen palveluissa koetaan hyväksi ja kannustavaksi. Rakennuttajatiimin sisäistä yhteishenkeä kuvattiin ”työtovereilta ja esimiehiltä saa apua ongelmatilanteissa” ja ” hyvät työkaverit” kommentteilla. Lisäksi todetaan, että ”hyvä työilmapiiri kantaa kiire/hankalilla hetkillä”.

Rakennuttamisen perusprosessi on koettu selkeäksi myös seitsemän vastaajan mielestä. Haastateltavat tunnistaa yksikön sisäisiä eroja ja käytäntötapoja. Esille nousee kuitenkin tarve kuvata toimintaa ja vakioida perustekemistä kaikille saman-

laiseksi. Pääprosessia rakennuttamisessa kuvataan seuraavilla maininnoilla ”Rakennuttamisen perusprosessi on selkeä” ja esimerkiksi ”prosessi on suurimmaksi osaksi toimiva”. Vastauksissa nousi myös mielenkiintoinen huomio, että toiset pitivät pääprosessia selkeänä, toiset ei.

Yksittäisistä pääprosessin osa-alueista haastatteluista nousee esille kaupungin hankintayksikön Sansia Oy:n tärkeä asema suuremmissa kilpailutuksissa. Kyseistä asemaa nosti esille kaksi vastaajaa. Hankintayksikön erityisosaaminen ja tuki kilpailutusta suunniteltaessa ja tehdessä on tärkeä apu työssä.

Kahden vastaajan toimesta on koettu haasteena, että vaatimusten sekä hankinnan monimutkaistumisessa tarvitaan henkilöstön koulutusta ja osaamisen kehittämistä jatkossa. Hankinnan epäonnistuminen ja joutuminen valitusprosesseihin voikin kaataa hankkeen aikataulut ja ainakin yleensä viivästyttää toteutuksen aloittamista.

## 5.2 Kehitystä vaativat käytänteet

Kuvassa 11 on esitetty haastatteluissa esille nousevat kehittämisen kohteet rakentamisen palveluissa. Kehittämisen kohteista ovat aikataulutus, siiloutuminen, projektin hallinta, dokumentoinnin kehittäminen, takuuajan käsittely ja toimintatapojen yhtenäistäminen.

<p style="text-align: center;">Aikataulutus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suunnitelmien valmistuminen aikataulullisesti epävarmaa (6)</li> <li>• Kesäaikainen kiire työmaiden hallinnassa (3)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Siiloutuminen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteistoimintaa rakennushankkeen erivaiheissa voisi kehittää (5)</li> <li>• Takaisinlaskentaa ja työmaan eri osapuolten ristiintyöskentelyä pitää lisätä (4)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Projektien yleiskuva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hankkeen kehittämisestä ja rakentamisen vaiheesta tiedottaminen (3)</li> <li>• Työn alle otettavien ja valmistuvien hankkeiden seuranta (3)</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Dokumentoinnin kehittäminen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosessit tuottavat tietoa (asiakirjoja, dataa, pöytäkirjoja, huolto- ja takuudokumenttejä) (7)</li> <li>• Kuvataan dokumentoinnin toiminnot prosessikuvaukseen (2)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Takuuajan käsittely</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erillaisten työmaiden ja niiden takuuasioiden hallinta (6)</li> <li>• Vaatisi kehittämistä joko työnohjauksen tai järjestelmän puolelta. Nyt varaudutaan rakennuttajien muistiin. (2)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Toimintatapojen yhtenäistäminen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toiminnan kuvaaminen ja yhtenäisten käytäntöjen sopiminen (8)</li> <li>• Vaikuttaa toiminnan laatuun (3)</li> <li>• Helpottaa perehdyttämistä ja sijaistamista (2)</li> </ul>

Kuva 11. Kehitystä vaativat kohteet rakentamisen palveluissa. Haastateltavia oli yhteensä 11.

Aikataulutusten pitämättömyyden kokee haasteeksi kohteen toteutusvaihetta määriteltessä yli puoli vastaajista, kuusi vastaajaa. Kohteiden investointiaikataulu ohjaa investoinnin rakentamisen hetkeä. Mikäli hankkeen kaavoitusvaiheen tai suunnitteluvaiheen aikana kohdataan vastoinkäymisiä, tullaan tilanteeseen, jossa pitää harakita kohteen rakentamisen aikataulua. Rakentamisen aikatauluun sisältyy myös hankinnan vaihe, joka kuluttaa rakentamiseen varattua aikaa. Lisäksi kohteen rakentamista rajoittaa rakennuskausi ja maanrakennuksen talviaikaiset rajoitukset. Tällöin investointien aloittamista ja rakentamisen jakamista usealle vuodelle joudutaan punnitsemaan monessa hankkeessa. Haastatteluissa nousee usein puheeksi aikataulujen pitävyys ja suunnitelmien saatavuus kohteen rakentamisen aloittamiseksi. Haastatteluissa todetaan esimerkiksi "suunnitelmien myöhästyminen vaikuttaa kilpailutuksiin/ työmaan aloitukseen" sekä "kesän aikainen rakentamisen kiire". Lisäksi todetaan, että mm. suunnittelupankin toiminnasta siten että hankkeen voisi jossakin vaiheessa vaihtaa, mikäli toteutuksen aloitus alkaa jostakin syystä venyä.

Eri osapuolten siiloutuminen työtehtävien ja toimintojen mukaan nousee haasteeksi viidessä vastauksessa. Siiloituminen luo toimintaan esteitä, jotka hidastuttavat ja saattavat vaikeuttaa toimintaa. Siiloutumisen todetaan vaikuttavan koko toiminnallisen ketjun suunnittelu- rakentaminen-kunnossapito toimintaan. Siiloutuminen tunnustetaan monessa haastattelun vaiheessa prosessia vaikeuttavaksi tekijäksi kommentein; "lokeroitumisen ehkäisy, tutustuminen ja yhteisöllisyys kehitysideaksi" tai "siiloutumisen ehkäisy suunnittelu- rakentaminen- kunnossapito toiminnoissa".

Kolme vastaajista tuo esille, että projektien yleiskuvan eli projektin tilanteen seurantaan ei ole kaupunkitasolla varsinaista näkymää. Investointiohjelma ohjaa toimintaa ja aloitettavia rakennuskohteita, mutta oikeaa työnohjauksen näkymää ei tällä hetkellä ole olemassa. Rinnakkaistoimijoita suunnittelupalveluita ja kunnossapitoa kiinnostaa rakenteilla olevien työmaiden ja projektien tilanne mutta oikeaa reaaliaikaista näkymää kokonaisuudesta ei ole saatavilla. Haasteiden listauksessa yleiskuvan todentaminen on vastauksissa näkyvillä kommentailla "tietojen jakaminen" (haaste) ja "suunnittelun aikaistamista rakentamiseen nähden", jolloin suunnitteluun jäisi enemmän aikaa. Haastatteluissa nousee esille myös keskusteluja niin kutsutun vuosikellon rakentamisesta.

Dokumentoinnin ja asiakirjojen tallentamisen osaprosessi kokonaisuudessa on heikkous, jota tulisi kehittää. Seitsemässä haastattelussa tämä nousi kehittämiskohdeksi. Rakentamisen prosessi tuottaa kohteesta asiakirjoja suunnitelmien, kilpailutuksen, työnaikaisen valvonnan ja sopimisen tiimoilta sekä valmistumiseen liittyvät aineistot. Kokonaisprosessin tallentamista ja käyttäytymistä ei ole tällä hetkellä kirjoitettu kuvaukseksi tai ohjeeksi. Haastatteluissa nostetaan esille, että esimerkiksi kokonaiskuvan tiedostaminen (rakentamisen kohteiden tila) on tärkeä tieto dokumenttien hallintaan sovitessa. Lisäksi dokumenttien ja kokouksien järjestämisessä, tuotetuissa dokumenteissa ja niiden toimittamisessa arkistointiin koetaan olevan rakennuttaja kohtaisia eroavaisuuksia käytännössä. Nämä eroavaisuudet vaikeuttavat dokumentaation tallentamista ja tiedon keräämistä.

Työkohteiden takuuajan käsittely koki haasteellinen rakentamisen ja kunnossapidon palveluissa tällä hetkellä kuusi vastaajaa. Takuuaika voi olla lisäksi tuotekohtainen, joka poikkeaa rakennusaikaisesta takuusta. Omaisuudenhallintajärjestelmää onkin kehitetty koko ajan, mutta takuuajojen seuranta kuuluu rakennuttajille. Takuu kysymykset nousevat selvästi esille sekä rakennuttajien ja kunnossapitäjien vastauksissa kehityskohteissa. Vastauksissa todetaan ” takuuajan seurannan olevan puutteellista”.

Toimintatapojen ja mallien yhtenäistämistä oli haaste, johon vastauksissaan viittasi kahdeksan haastateltavaa. Vaikka rakennuttamisen kokonaisprosessi koetaan ymmärrettäväksi, sidosryhmien ja osin rakennuttajienkin vastauksista käy ilmi, että eroavaisuuksia käytännössä on jonkin verran. Toiminnan eroavaisuuksia löytyy palaverien käytännöistä ja dokumenttien sisällöstä sekä niiden jakamisesta. Vastauksissa toivotaan ”yhteneväisiä käytäntöjä rakennuttajien kesken” sekä ” tietojen löytäminen on hankalaa nykyisistä järjestelmistä”. Yleensäkin kaivataan selvää ohjetta arkistointiin liittyvistä toiminoista ja toimintamallista jotta perustoimintaan saadaan yhteneväisyyttä.

### 5.3 Kehitysideoita

Haastattelujen tulosten perusteella kehittämisessä tärkeäksi nousee prosessikuvauksien luominen, siiloutumisen lieventäminen ja toimintatapojen yhtenäistämisen. Lisäksi kehittämistä pitää jatkaa takuuasioiden hallinnan ja aikatauluun vaikuttavien asioiden tutkimisella.

Yhteistyön kehittäminen suunnittelun, rakennuttamisen ja kunnossapidon välillä on myös tärkeää. Haastatteluissa ideoituin työmaakäyntejä ja muutamien esimerkki työmaiden takaisinlaskentaa niiden toteutuksen jälkeen. Yhtä tärkeää on rakennuttamisen ja kunnossapidon osallistuminen suunnittelun aikaiseen työvaiheeseen. Kehityksen kohteena voisikin olla kehittää yhteistyötä ja tietojenvaihtoa osastojen kesken. Valmiiden ja työnalla olevien työmaiden katselmointeja voisi viedä eteenpäin järjestämällä erilaisia teemoja tai ohjattuja tilaisuuksia.

Tehtävien toteutuksen yleiskuvan luominen ja näkyvyys ovat asioita, joihin halutaan näkyvyyttä suunnittelijoiden ja kunnossapitäjien toimesta. Vastauksissa käy ilmi, että myös koronatilanne on vaikuttanut siihen, että yhteistoiminta tilaisuudet ovat vähentyneet, joissa työtehtävien aloittamista ja tilannetta on käyty yhteisesti läpi. Tilanne palaverit olisivat helppo ratkaisu esimerkiksi neljännesvuosittain henkilöstöllä, jossa olisi mukana suunnittelupalvelut, rakennuttamispalvelut ja kunnossapidonpalvelut. Niissä voisi jakaa kaikille tilannetietoutta, tulevia ajatuksia ja palautetta. Toimivaksi voisi myös tulla jonkinlainen tulevien hankkeiden ja työnalla olevien hankkeiden tiedosto, joka on helposti saatavilla. Ylläpito vastuu tiedostosta olisi projektinomistajilla.

Dokumentoinnin kehittämiseen olisi tärkeää saada yhtenäinen ohje. Myöskin dokumentointiin liittyvä toiminta pitää kuvata ja varmistaa vastuut. Toiminnankuvaukseen rakentamisen palveluissa olisi hyvä sisällyttää dokumentoinnin vaiheet. Työn aikaisen tiedon tallentaminen on osaksi myös kunnossapidon ja suunnittelun asioita. Valmiin rakennuskohteen asiakirjat ovat dokumentaatio, joka tukee ylläpidon toimenpiteitä sekä suunnittelupalveluja, kun olemassa olevia kohteita kehitetään tai laajennetaan. Työkohteen dokumentaation keräämiseen, hallintaan ja käyttöön liittyy lisäksi laaditut dokumentoinnin keräämistä tukevat ohjeet, rakentamisen aikaisen dokumentaation tarkkuus ja tilaajan mahdollisuudet tarkistaa kerätty tieto, tiedon tallentaminen ja käytettävyys. Dokumentaation kehittäminen vaatisi työryhmän



tai hankkeen vetäjän, jotta asia saataisiin kuntoon. Dokumentaation käsite on laaja; siihen liittyy tiedon sisältö, sen kerääminen, tallentaminen ja saatavuus tarvittaessa.

Prosessikuvaus olisi tehtävä ensiksi pääprosessista, jossa kuvataan hankkeen eteneminen ja työvaiheet loogisessa järjestyksessä. Opinnäytetyötä tehdessä järjestin sähköpostikyselyn naapurikaupungeille Joensuu ja Jyväskylä heidän toimintamalleistaan. Jyväskylän kaupunki vastasi lähettämällä toimintamallikuvauksen rakennuttamisen prosessista. Kuvaus toimii heillä prosessikuvauksena sekä perehdyttämisen välineenä. Vastaavanlaisesta kuvauksesta olisikin hyötyä jokaisen toimijan toimintoja kehitettäessä mutta myös ymmärryksessä rinnakkaisten toimintojen tehtäviin tutustumisessa. Prosessikuvauksien tekeminen ja sisällöntuotanto on ilmeisen kesken suunnittelupalveluissa ja jonkinlaisia vanhoja pohjia toiminnan kuvaamiseksi löytyi rakennuttamisen palveluista ja kunnossapidon palveluista. Toiminnan kuvaukset voisi tehdä samanlaiselle alustalle, jolloin niiden vertailu ja tutkiminen olisi helpompaa. Prosesseista voisi myös tunnistaa yhteistyön kohtia, jolloin muut toimijat on kutsuttava mukaan vaikuttamaan lopputulokseen.

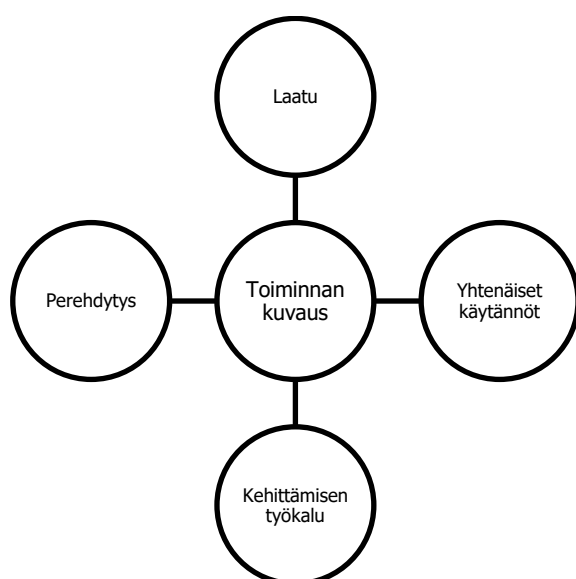
Takuuajan käsittely ja valvonta on puutteellista tai siihen ei tällä hetkellä ole toimivaa työkalua tai käytäntöä. Takuuajojen seuranta ja korjaukset ovat yksi työkuormaa lisäävistä tekijöistä, kun selvitetään vikaantuneen komponentin tai rakennuskohteen osan korjauksia. Takuuajoissa on myös olemassa eroavaisuuksia työkohteen sisällä, esimerkiksi katuvalaisimen takuu on eräällä valmistajalla 10 vuotta. Tässäkin tilanteessa on tärkeää olla kunnossapidolla sekä kunnossapitourakoitsijalla selvillä takuuajan kesto ja kohteen takuunalaiset tuotteet. Takuuajoja ja niiden seuranta tehdään tällä hetkellä kalenteripohjalla tai muistinvaraisesti. Kehityskohteenä olisikin tutkia minkälaisia järjestelmämahdollisuuksia on kaupungilla käytössä tai yleensä olemassa.

Toiminnan kuvauksen tekeminen ja sen sisällön kuvaaminen tekee samalla prosessikuvauksen, joka tukee toiminnan vakiointia standardisointia perusprosessin osalta. Toiminnan kuvaaminen ja mallintaminen mahdollistaa prosessin kehittämisen ja sisäistämisen. Ohje vähentää virheitä ja toimii lisäksi perehdyttämisen käsikirjana. Jokaisen tehtävien ollessa kuvattuna voidaan prosesseja tutkia ja keksiä niiden kehittämiseen ja eteenpäinvientiin vaikuttavat tekijät.

Maanrakennusalalla on perinteisesti rakennettu kesällä ja levätty talvella. Ala onkin perinteisesti ruuhkaa, kaluston ja ammattilaisten puutetta kesäkuulta syyskuunloppuun. Tilaajan voi vaikuttaa kustannustasoon ja laatuun järjestämällä kohteiden hankintoja hiljaisempina aikoina. Tällöin tarjoajia on enemmän ja laadukkaampia palveluja saatavilla. Mielestäni kaupunkiympäristön palvelualueen kuuluu sikin pyrkiä saamaan kilpailutusaineistoja liikenteeseen tammikuusta lähtien. Nykyisillään hankintojen kilpailutus ja toteutus menee keväälle tai alkukesälle. Tällöin urakoitsijoiden saatavuus, hinnoittelu ja laadullinen toteutus ei ole hankinnan kannalta paras mahdollinen. Urakoitsija näkökulmaa ei ole työssä tutkittu, mutta kokemuksen mukaan myös urakoitsijat arvostaisivat hankintojen julkaisuja aikaisemmin. Haastatteluissa mainittiinkin vuosikellon rakentaminen, joka ohjaisi hankintoja alkuvuodelle ja täten purkaisi kesän- syksyn ruuhkaa rakentamisen osalta.

## 6 KEHITTÄMISTYÖN YHTEENVETO

Palvelualueelta suunnittelu- rakentamisen ja kunnossapidonpalveluilta puuttuu laadukkaat, yhteneväsillä konsepteilla rakennetut toiminnan kuvaukset, joista kävisi selkeästi ilmi yksikön pääprosessi, tehtävät ja yhteistoiminnan pisteet. Palvelut toimivat vanhojen tapojen ja opittujen käytäntöjen perusteella. Ensimmäinen tehtävä olisikin kaikilla nykytilanteen kuvaaminen ja esimerkiksi työvaiheiden kuvaaminen. Kun pääprosessit on kuvattu, kannattaisi niihin merkitä selvästi yhteistyön kannalta tarpeelliset kohdat eri toimijoiden kesken. Peterson ym. (2018, 201) korostaa, että nykytilannetta tulee ensin arvioida, jotta sitä voidaan lähteä parantamaan sekä kehittämään. Ensimmäisessä vaiheessa kehittämisessä päätetään, mitä halutaan kehittää. Toiminnan kuvauksen hyödyt on koottu kuvaan 12.

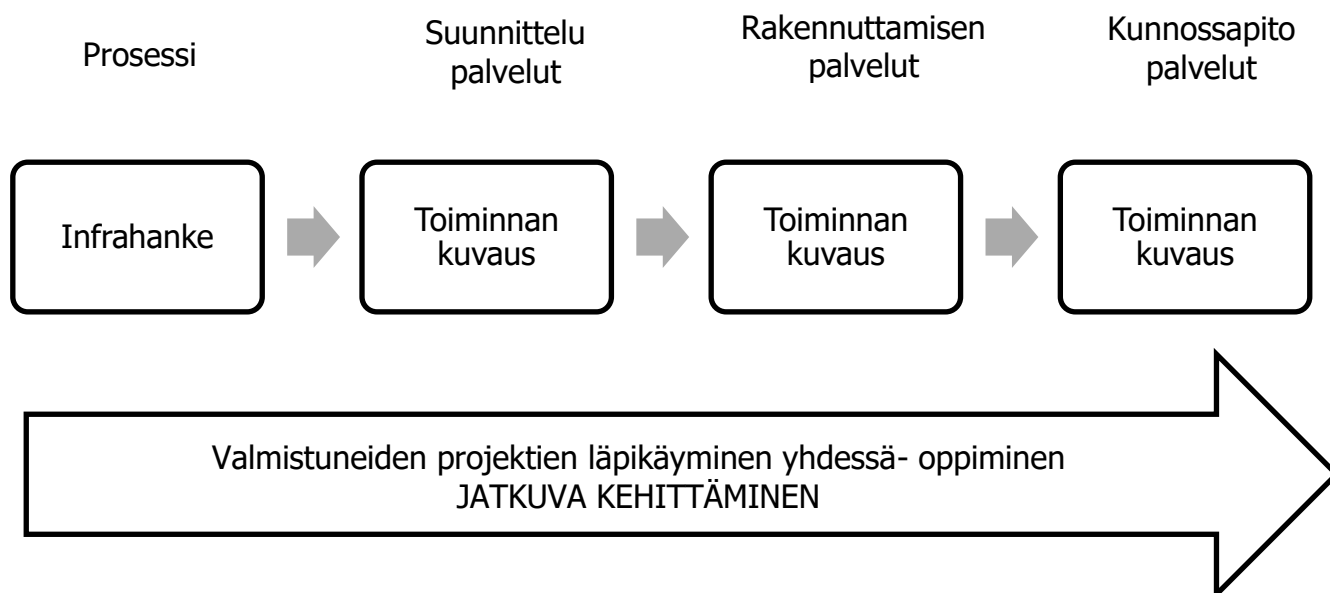


Kuva 12. Toiminnan kuvauksen hyödyt.

Prosessien selkeä kuvaaminen antaa työkalun myös perehdyttämiselle. Toiminnan kuvaaminen kronologisesti ja liitoskohtien tai kriittisten pisteiden etsimisen helpottaa uuden tehtävään valitun opastamista. Toiminnankuvaus tai -kaavio toimii eräänlaisena tarkastuslistana ja oppikirjana perehdyttäjälle mutta myös uudelle työntekijälle. Perehdytyksen laatu ja onnistuminen on tärkeää, kun uuden työn tekijän tietoja ja osaamista kehitetään uudessa työtehtävässä. Esimerkiksi benchmarking-prosessi alkaa oman tilanteen kuvaamisesta, jolloin toimintaa voi verrata (Vuorinen 2014, 158–160).

Toiminnankuvaukset toimivat lähtökohtina, kun ulospäin näkyvää laatua ja toimintaa arvioidaan. Toimintaa, perehdytystä ja ihmisten ratkaisuja ohjaavat toimintamallit samankaltaistuvat ja tasapuolistuvat kun on selkeä ohjeistus.

Toiminnankuvaukset tulee ymmärtää myös kehitystyökaluna. Selkeä toiminnankuvaus visuaalisena kaaviona tai kuviona voi auttaa ymmärtämään keskinäisiä riippuvuuksia, niistä voi keksiä puutteita esimerkiksi viestinnässä tai vaikka palautteessa. Hyviä toiminnankuvauksia voi myös verrata viereisiin toimijoihin tai yhteistyökumppaneihin, jolloin rinnakkaisten tai ulkopuolisten vaikutuksen arviointi ja niiden toimintojen kehitys voidaan saada nähtäville.



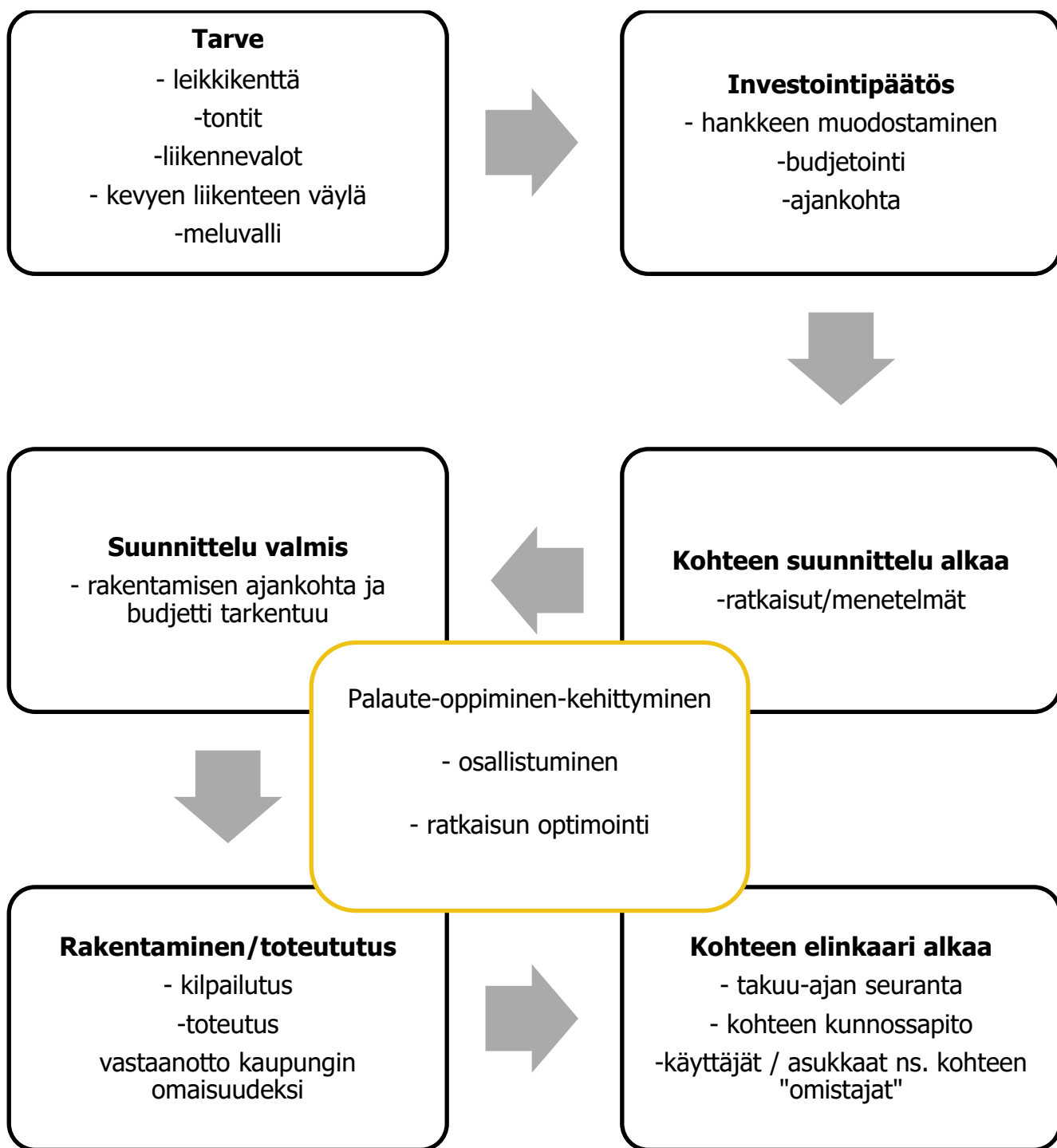
Kuva 13. Toiminnankuvaukset osana jatkuvaa kehittämistä

Infrahankkeen prosessissa kannattaisi kehittää eri toimijoiden tietämistä ja ymmärrystä hankkeiden eri vaiheista. Kaikkien toimijoiden tavoitteena on tuottaa hyvin suunniteltuja, tehtyjä ja kunnossapidettyjä katuja, rakennuspaikkoja, puistoja, leikki- ja liikuntapaikkoja asukkaille. Rakennuskohteista täytyy tuottaa laadukkaita suunnitelmia, jotta kohde voidaan toteuttaa mahdollisimman kustannustehokkaasti, kestävästi ja laadukkaasti. Kohdetta täytyy voida kunnossapitää järkevästi elinkaaren aikana ottamalla huomioon käytettyjen ratkaisujen laadun, korvattavuuden ja kestävyden. Lisäksi tuotettu tieto suunnitelmista rakentamisen aikaiseen dokumentaation sekä huollon tarvitsemien tietojen saatavuus aiheuttaa koko ajan ongelmia. Hankkeilla on yleensä tarve elinkaaren aikana vaatia muutoksia, ehostusta tai

laajennosta, jolloin myös alkuperäisiä suunnitelmia, rakennuksen aikaisia dokumentteja ja mittaustietoa voi taas tarvita.

Kehittäminen tarvitsee nykytilankuvausta ja oppiminen vaatii ymmärrystä riittävän laajasti. Yksi kehitysidea olisikin käydä muutamista vuosittain valmistuneista kohteista jälkilaskennan, työmaakäyntien, kunnossapidon kokemuksien ja kansalaispalautteiden perusteella palaverieja.

Kuvassa 14 on kuvattu rakentamisen palvelujen pääprosessissa yhteistyön parantamisen merkitys. Suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon toimintaa voi kehittää keskinäisen vuorovaikutuksen, ymmärryksen ja yhteisen tavoitteen (tyytyväinen käyttäjä / asukas) näkökulmasta. Avoin keskustelu, prosessin tuntemus ja toimintojen kuvaaminen voi tuoda pääprosessiin kehittämisen paremmin mukaan. Infra-hankkeen pääprosessin toimijoiden yhteistyön tiivistäminen ja keskustelumahdollisuuksien avaaminen parantaisi haastatteluissa mainitun ymmärryksen ja vaikutuksen mahdollisuuksia. Samalla kokoonpanolla pitäisi saada prosessien kehittäminen liikkeelle. Omien toimintojen tunteminen ja vertailu voisi tuoda lisää arvokkaita kehitystyön kohteita myös kokonaisprosessiin. Rakennushankkeiden suunnittelun, toteutuksen ja lopputuloksen prosessien voi olettaa kehittyvän pitkällä aikajänteellä yhteistyön tuloksena.



Kuva 14. Infrahankkeen prosessikuvaus parannusehdotuksineen

## 7 POHDINTA

Opinnäytetyön merkittävyyttä arvioidessa tulee esille se, että työyhteisössä ei tällaisia sisäiseen toimintaan liittyviä tutkimuksia ole viime aikoina tehty. Opinnäytetyön merkittävyyttä ja vaikutusta voisikin tutkia esimerkiksi vuoden päästä kyselyin tai haastatteluin. Valtaosissa haastatteluja sain luotua rauhallisen ja rennon ilmapiirin. Haastattelujen pitäminen olikin mielenkiintoisin vaihe, jossa tuli ilmi erityisesti korona epidemian vaikutukset työntekoon. Kysymysten asettelun ja kysymysten sisältö onnistui. Haastattelujen tuloksista löytyi monessa kohtaa samankaltaisia vastauksia. Haastattelujen tuloksia voidaankin pitää luotettavina saadun tiedon suhteen. Kaikki haastateltavat saivat kysymykset etukäteen sähköpostiin ja kirjasivat valmiiksi vastauksia. Haastattelujen aikana kävimme läpi kysymykset niiden vastaukset haastateltavan kanssa. Oman haasteen toi haastatteluihin oma asema työyhteisössä. Toisaalta haastateltavan etukäteen rakentamat vastaukset toivat esille aidosti haastateltavan näkemyksiä eikä haastattelijan oma asema vaikuttanut vastauksiin.

Opinnäytetyön tuloksia, vaikuttavuutta ja kehityskohteita on tarkoitus käydä läpi työpaikalla. Rakennuttamisenpalveluiden kehittämistä on tarkoitus jatkaa saatujen kyselyssä saatujen kehityskohteiden perusteella.

Etätyön myötä on monien työ vaihtunut tarkemmin suunniteltuun päivärytmiin ja etäpalavereihin. Tavanomaista vuorovaikutusta, kuulumisien vaihtoa ja tilanteiden jakamista ei juuri ole tai se on muuttunut. Kahdenkeskisissä haastatteluissa muodostuikin monesti tilanne jakaa kokemuksia ja asioita, joita ei varmasti olisi normaalisti tullut mieleen kertoa. Itse opinnäytetyön tekeminen tästä aihepiiristä koettiin mielenkiintoiseksi ja moni totesi haluavansa auttaa parhaansa mukaan. Haastatteluista saatiinkin luotettavaa tietoa parannuskohteista mutta myös toimivaksi koetuista käytänteistä. Esimiestasolla voisikin miettiä miten kehityskohteita voisi priorisoida ja jalostaa. Myös toimivista prosessin osista kannattaa pitää huolta ja vaalia niiden toimintaa. Opinnäytetyöstä voikin nostaa muutamia yksikön sisäisen kehityksen kohteita, laatia niille suunnitelmat ja seurata toteutumista.

Kuntatyönantajalla yleensä sitoudutaan pitkiin työsuhteisiin ja työ koetaan omaksi. Pitkät työsuhteet ovat varmasti hyväkin asia ja tuovat perustoiminnan varmuutta

mutta vaihtuvuus ja uusien näkökulmien näkymät kapenevat työpaikalla. Kehittäminen ja toimintojen mittaaminen ei ehkä vielä ole niin tuttua kuin yksityisillä sektoreilla. Yksityisessä yritysmaailmassa toiminnan jatkuva kehittäminen tuo yleensä kilpailuetua ja menestystä markkinoilla. Kunnallisella sektorilla kilpailuelementti käytännössä puuttuu organisaatioissa luonnollisesti, jolloin ei ole painetta toiminnan määrätietoiseen kehittämiseen. Sen sijaan menestymistä voi mitata esimerkiksi hankintojen onnistumiseen tai asukas/ urakoitsija/kumppanuus tyytyväisyyteen liittyvillä mittareilla.

Kuntatyönantajan eräs toiminnan tyypillisuus on toiminnan voimakas siiloutuminen ja organisoituminen. Varmastikin toiminnan piirteet juontuvat vahvasta ohjaavasta ohjeistuksesta, laista, asetuksista, Valtioneuvoston määräyksistä ja hierarkiasta. Toiminnassa on paljon hyvää toiminnan selkeyden, vastuurajojen ja varmuuden muodossa. Toisaalta se aiheuttaa sujuvalle toiminnalle näkymättömiä hidasteita, esteitä ja viivästyksiä. Lausuntoja, varmistuksia ja lupia pitää pyytää, että asia saadaan eteenpäin. Jokaisella on oma kapea alue, jossa henkilöllä on suvereeni osaaaminen ja ammattitaito. Yksityisillä sektoreilla viranhaltijoihin verrattavaa vastuuta käsitellään ehkä isomman kokonaisuuden näkökulmasta, jolloin pääasia on hankkeen jouheva eteneminen eikä niinkään kaikkien osapuolten mahdollinen kuuleminen tai kannan hankkiminen. Jatkotutkimuksissa voisikin prosessia tutkia, onko viivästyksiä mahdollista eliminoida suunnittelu- rakennuttaminen- kunnossapito toimintojen virtaviivaistumisella. Osaamisen, ammattitaidon ja kokemusten jakamisella sekä ymmärtämisen jakamisella tai perustoimintojen kuvaamisella kaikille olisi haastattelujenkin mukaan apua.

Vuosikellojen tarkastelu ja toiminnan ohjaaminen toisi todennäköisesti tasaisuutta ja edullisempia kokonaisuuksia hankintojen kilpailutuksissa. Maanrakennusalan tyypillinen ylikuormitus kesäaikana tuo markkinoille hintojen korotuksia ja ammattilaispulaa. Tämä näkyy korkeampina hankintahintoina ja huonolaatuisena lopputuotteena. Kehityskohteena olisikin varmistaa kohteiden suunnitelmien valmistuminen aikaisemmin.

Toimintaa ja sen onnistumista voisikin kehittää myös kumppanuus- ja asiakaskokemusten perusteella. Mittareiden ideointi ja niiden tekeminen tunnetuksi kaikille olisi hyvä toiminnan kehittämistä. Jatkotutkimukset voisivatkin liittyä mittaamisen kehittämiseen, kehitysprosessien läpiviennin varmentamiseen ja LEAN ajatusten



soveltamiseen käytännössä. Esimerkiksi palautekysely ja sen purkaminen antaisi varmasti lisää tietoa kehittämisestä kumppaneiden kanssa.

Tuotannonohjausjärjestelmä tai sen sopivuus olisi yksi asia mikä kannattaisi tutkia. Asiaa ei ole tässä työssä ollut mahdollista tuoda esille ja mitata. Tuotannonohjausjärjestelmä olisikin työkalu näkyvyyden, tehtävien hallinnan ja seurannan kannalta sekä johtamisen tueksi. Jatkotutkimuksessa voisikin käsitellä tuotannonjohtamisen asioita, esitellä muutamia ohjelmia sekä testata sen soveltuvuutta kaupungin tehtäviin ja niiden hallintaan.

Dokumentaation kerääminen tallentaminen on mielestäni kaupungilla kehitysvaiheessa. Varsinaista työohjetta tai prosessikuvausta missä dokumentointijärjestelmä ja dokumentaatioksi tuleva materiaali ja sen laatu olisi kuvattu, ei ole tällä hetkellä. Kaikki toimii opitun ja henkilöiden osaamiseen perustuvan tiedon varassa. Infra-hankkeiden digitalisaatio ja suunnitelmien muodostuminen 3D- mallinnukseksi on murrostilassa. Epäilemättä tallentamista, tiedon keruun ohjeistusta, tallennuksen malleja ja tiedon saatavuutta kannattaisi virittää. Tässäkin kohtaa rakentamisen palvelut ovat toiminnan ytimessä rakentamisen vaiheen ja valmiin tuotteen dokumenttien hallitsijan ja tiedon tallentajana. Tiedon tallentaminen ja sen saatavuus sekä takuuajojen seuranta nousikin yhdeksi puheenaiheeksi haastatteluissa.

Kehitystyön sisällöstä puuttuu taloudellinen näkökulma joka, osoittautui liian laajaksi aihealueeksi työn yhteyteen. Taloudellista näkökulmaa ja budjetoinnin seuraamisen apuvälineitä voisi löytyä tuotannonohjaukseen liittyvinä kokonaisuuksina opinnäytetöiden aiheeksi. Lisäksi voisi tutkia laatutyön tilannetta koko Kuopion kaupungin organisaatiossa.

## LÄHTEET

- Borges, F. & Melhado, S. 2017. Project management methods for public infrastructure projects. [https://www.isec-society.org/ISEC\\_PRESS/ISEC\\_09/html/I-6.xml](https://www.isec-society.org/ISEC_PRESS/ISEC_09/html/I-6.xml). Viitattu 27.5.2021.
- Caf 2020. Yhteinen arviointimalli. The Common Assessment Framework (CAF). [https://haus.fi/wp-content/uploads/2020/09/CAF2020-Yhteinen-arviointimalli\\_suomeksi\\_versio-1.1-21.9.2020-1.pdf](https://haus.fi/wp-content/uploads/2020/09/CAF2020-Yhteinen-arviointimalli_suomeksi_versio-1.1-21.9.2020-1.pdf). Viitattu 25.4.2021.
- Forsberg, K., Mooz, H. & Cotterman, H. 2005. Visualizing project management. Models and frameworks for mastering complex systems. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Hyppänen, Riitta. 2013. Esimiesosaaminen. Liiketoiminnan menestystekijä. Bookwell Oy: Porvoo.
- Juhta. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. 2012. Prosessien kuvaaminen. [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwis\\_f6L2ObwAhXjo4sKHePu-DEIQFjACegQICBAD&url=https%3A%2F%2Fwww.suomidigi.fi%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F2020-06%2FJHS152\\_0.doc&usg=AOvVaw1wNEA-qbKF37PAwep3T93Zd](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwis_f6L2ObwAhXjo4sKHePu-DEIQFjACegQICBAD&url=https%3A%2F%2Fwww.suomidigi.fi%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F2020-06%2FJHS152_0.doc&usg=AOvVaw1wNEA-qbKF37PAwep3T93Zd)
- Junnonen, J-M. & Kankainen, J. 2020. Rakennuttaminen. 6. päivitetty painos. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Jäppinen, A-K. 2012. Onnistu yhdessä. Työyhteisön kehittämisen 10 avainta. Juva: Bookwell Oy.
- Järviö, J. & Lehtiö, T. 2017. Kunnossapito. Tuotanto-omaisuuden hoitaminen. Ke-rava: Savion kirjapaino Oy.
- Kaupunkiympäristön palvelualueen toimintasäntö. 2021. Kuopion Kaupunki. Saatavilla pyydettäessä.
- Kemppinen, R. 2011. Kenen ideoilla organisaatio kehittyy. Teoksessa: Juuti, P. (toim.) Työyhteisön kehittäminen ja johtaminen. Vantaa: Hansaprint Oy.
- Koskenvesa, A. & Mäki, T. 2019. Last Planner. Opas suunnittelun ja tuotannon johtamiseen. Helsinki: Mittaviiva Oy.
- Kortene, M. & Olin, T. 2017. Infrarakentajan käsikirja. Rakennustieto Oy. Vaasa: Painofram Oy.
- Kuntaliitto. 2017. Yhteinen kunnallistekninen työmaa. Tilaajien välinen sopimus. [https://energia.fi/files/1502/Kunnallistekninentyomaa\\_ebook.pdf](https://energia.fi/files/1502/Kunnallistekninentyomaa_ebook.pdf). Viitattu 27.1.2021.
- Kuopion kaupunki. 2018. Talousarvio 2019. Toiminta- ja taloussuunnitelma 2019 – 2022. <https://www.kuopio.fi/documents/7369547/7936942/Ta+2019+kv+10.12.2018/0d2ddbaf-a555-4705-9090-4365d1ac2fd3>. Viitattu 4.6.2021.

- Kuopion kaupunki. 2020. Kuopion kaupungin kotisivut. [www.kuopio.fi](http://www.kuopio.fi). Viitattu: 25.1.2021
- Kuopio suunnittelee ja rakentaa. 2021. Internetjulkaisu. <https://www.kuopio.fi/documents/7369547/7450879/Kuopio+suunnittelee+ja+rakentaa.pdf/493084b9-a6a1-4370-8dc5-855d45480291>. Viitattu 26.1.2021.
- Kuopion tietopaketti. 2021. Kuopion Kaupunki. <https://www.kuopio.fi/tilastotietoa>.
- Laamanen, Kai & Tinnilä, Markku. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. 4. uudistettu painos. Redfina OY: Espoo.
- Lecklin, Olli. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. 5. uudistettu painos. Helsinki: Talentum.
- Metsäpuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus.
- Mäkisalo, M. 2004. Yhdessä onnistumme. Opas työyhteisön kehittämiseen ja hyvinvointiin. Tampere: Tammi.
- Paavilainen, J. 2020. Kadun suunnittelun ohjeet. Suomen kuntatekniikan yhdistys SKTY. [https://katu2020.info/2020/2020/09/30/kadun\\_maaritelma/](https://katu2020.info/2020/2020/09/30/kadun_maaritelma/). Viitattu 25.2.2021.
- Paavilainen, J. 2017. Yhteinen kunnallistekninen työmaa. Tilaajien välinen sopimus. Kuntaliitto.
- Palveluprosessikuvaus. 2021. Kuopion kaupunkiympäristön palvelualue, kunnossapidon palvelut. Saatavilla pyydettäessä.
- Pesonen, H. 2007. Laatu! Asiantuntijaorganisaation laatuopas. Juva: Infor Oy.
- Peterson, P., Olsson, B., Lundström, T., Johansson, O., Broman, M., Blücher, D. & Alsterman, H. 2018. Lean. Muuta poikkeamat menestykseksi. Part Development AB.
- Pitkänen, R. 2010. Johtamisen suuremoinen keveys. Esimiehenä asiantuntija- ja palveluorganisaatiossa. Vantaa: Infor.
- Rakentamisen palveluiden toimintakuvaus. 2021. Kuopion Kaupunki. Saatavilla pyydettäessä.
- Riekkij, H. & Niiranen, T. 1982. Kuopio 200. Kuopion kaupungin rakentamisvaiheita. Kuopion museo. Kulttuurihistorian osaston julkaisuja 4. Kiuruvesi: Kiuruveden kirjapaino.
- Saynish, M. 2013. Mastering complexity and changes in projects, economy and society via project management second order. Artikkel. Teoksessa: Wiley, J. Agile Project Management: Essentials from the Project Management Journal, 18-78.
- Seppänen-Järvelä, R. & Vataja, K. 2009. Mitä työyhteisölähtöinen prosessikehittäminen on? Teoksessa: Seppänen-Järvelä, R. & Vataja, K. Työyhteisö uusille urille. Kehittäminen osaksi arjen työtä. Jyväskylä: Ps-kustannus.
- Schwartz, G., Fouad, M., Hansen, T. & Ms. Verdier, G. 2020. Well Spent. How Strong Infrastructure Governance Can End Waste in Public Investment. <https://www.elibrary.imf.org/view/books/071/28328-9781513511818-en/28328-9781513511818-en-book.xml>. Viitattu: 27.5.2021.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli. 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Tuominen, K. 2010. Lean käytännössä. Juva: Bookwell Oy.

Tuominen, K. 2016. Kehityksen tie. Benchmarking-prosessi. Oy Benchmarking Ltd. Benchmarking-koulutus.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: Ps-kustannus.

Virtanen, P. & Wennberg, M. 2007. Prosessijohtaminen julkishallinnossa. Helsinki: Edita.

Vuorinen, T. 2014. Strategiakirja. 20 työkalua. Helsinki: Talentum.

## LIITE 1: HAASTATTELURUNKO

## HAASTATTELU

## 1. Taustatiedot:

- Tehtävä,
- Yksikkö, työtehtävät

## 2. Toiminnan nykytilanne

- Miten luonnehdit prosessin tällä hetkellä suunnittelu-rakennuttaminen-kunnossapito?
- Millaisia vaiheita rakennuttamiseen liittyy?

## 3. Toimivat käytännöt tai toimintatavat

- Millaisia toimivia rakenteita rakennuttamisen prosessissa on?

## 4. Haasteet käytännöissä ja toimintatavoissa

- Millaisia haasteita on esiintynyt rakennuttamisen toiminnassa?

Esim.; Tulevien hankkeiden valmistelu, kilpailutuksen valmistelu, rakentamisen valmistelu, rakentaminen, työn valmistuminen, luovutus ylläpitäjille, takuu aika

## 5. Kehittämiskohdat

- Miten kehittäisit rakentamisen prosessia, esimerkiksi;

Mitä tulevaisuuden haasteita näet rakennuttamisessa? Mikä auttaisi prosessin sujuvoittamisessa? Vakiointi tehtävissä, missä tehtävissä siitä olisi hyötyä? Investointien jaksotus, (suunnittelupalvelut, rakennuttaminen, dokumentointi), Rakentamisen tuottaman tiedon hallinnointi? Osaamisen ja koulutuksen kehittämiskohteita? Muita kehittämiskohteita?