

Opinnäytetyö (YAMK)

Rakentamisen koulutusohjelma

2023

Juha Tuominen

# KUNNALLISEN RAKENNUSHANKKEEN KULKU

– Rakennushankeohjeen laatiminen Rauman  
kaupungille

Juha Tuominen

## KUNNALLISEN RAKENNUSHANKKEEN KULKU

- rakennushankeohjeen laatiminen Rauman kaupungille

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää yksityisen ja julkisen sektorin välisiä rakennushankkeiden eroavaisuuksia. Työssä pyrittiin löytämään tapoja rakennuttamisen laadun parantamiseen ja selvittämään, millaisia muutoksia rakennuttamisen näkökulmasta kunnille aiheutuu sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen uudistuksen jälkeen, palveluiden siirryttyä hyvinvointialueille.

Julkinen sektori on merkittävä rakennushankkeiden toimeksipaniija. Rakennuttamisen päätehtävät rakennushankkeessa ovat organisointi, tavoitteiden asettaminen hankkeelle, suunnitteluttaminen, suunnittelun ja rakentamisen ohjaus sekä rakentamisen aikainen valvonta. Rakennuttamisen laatuun vaikuttavat monet tekijät. Erilaisia laatutyökaluja on olemassa useita ja niitä voidaan soveltaa myös rakennuttamisessa. Kaikenlaisen toiminnan vakioimisella saavutetaan aina parempaa ja toistettavampaa tulosta.

Julkista sektoria ohjaavat lait ja asetukset. Julkiset hankinnat ovat yksityisen puolen hankintoihin nähden huomattavan säädetyjä ja prosesseiltaan tarkkoja. Julkisia hankintoja koskee mittava määrä eri lakeja ja määräyksiä. Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 2016/1397 velvoittaa kuntia kilpailuttamaan hankintansa lain mukaan.

Rakennushankkeen prosessissa on rakennuttamisen kannalta monia tärkeitä vaiheita. Työ pyrkii avaamaan niitä tarkemmin. Kunnallisissa hankkeissa taustalla vaikuttavat aina kunnan strategiset tavoitteet. Kunta tuottaa palveluja kuntalaisille verovaroin. Hankkeita tehdään eri lähtökohdista yksityisen sektorin hankkeisiin nähden.

Kehittämistyön empiirinen osuus perustuu teorian tarkasteluun sekä tutkimusosaan. Tutkimusosa sisältää haastattelututkimukset. Haastattelututkimuksissa saadut tulokset tukivat sekä omaa käsitystäni että kirjallisten lähdetietojen aineistoa. Osana kehittämistyötä laadittiin yhden kaupungin rakennushankeprosessi prosessikaaviomuotoon.

### ASIASANAT:

Rakennuttaminen, rakentaminen, kunnat, julkinen sektori, prosessit, laatu

Juha Tuominen

# THE COURSE OF A MUNICIPAL CONSTRUCTION PROJECT

- drafting of a construction project guide for the city of Rauma

The aim of the present Master's thesis is to study the differences in construction projects between the private and the public sectors. The study aims to find ways to improve the quality of managing construction projects and identify what kind of changes, from the perspective of construction project management, will result for municipalities from the reform of healthcare, social welfare and rescue services after the services have been moved to wellbeing services counties.

The public sector is a major contractor of construction projects. The main tasks of construction project management are organization, setting up goals for the project, contract out a design, control of design and construction and supervision during the building work. The quality of construction project management is influenced by many factors. Various qualitative tools exist, and they can be applied to the management of construction projects. Better and more reproducible results are always achieved with the standardization of operations.

The public sector is governed by laws and regulations. The public procurement is subject to a wide range of laws and regulations. Act on Public Procurement and Concession Contracts 2016/1397 obliges municipalities to tender their purchases according to the law.

The present study discusses the important steps concerning construction project management in the process of a construction project. Municipal projects are always based on the strategic objectives of the municipality. The municipality provides services to its residents through tax revenues. Projects are carried out from a different perspective than the private sector projects.

The empirical part of the study is based on the analysis of theory and the research. The research includes interview studies. The results of the interviews support the author's own view and the data retrieved from written source materials. As part of the development work, the construction project process of one municipality was developed in the process diagram format.

## KEYWORDS:

Construction project management, construction, municipalities, public sector, processes, quality

# SISÄLTÖ

<b>KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO</b>	<b>8</b>
<b>1 JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2 HANKEPROSESSIN KEHITTÄMINEN</b>	<b>3</b>
2.1 Kehittämistyön taustaa	3
2.1.1 Rakennettu ympäristö muutoksessa	3
2.1.2 Rauman kaupungin nykytilanne	4
2.1.3 Kiinteistöjen salkutus	5
2.1.4 Kehittämisen pohjatyö	6
2.2 Tuottavuuden kehittäminen	8
2.3 Laatuprosessien kehittyminen	8
2.4 Rakennuttamisen laatu	10
2.5 Rakennushankeohje	14
<b>3 LAINSÄÄDÄNTÖ</b>	<b>16</b>
3.1 Kunnallinen itsehallinto	16
3.2 Rakentamista ohjaava säädäntö	17
3.3 Julkiset hankinnat	18
3.4 Hankintaprosessin kulku	21
3.5 Tarjouspyyntö	22
3.6 Hankintailmoitus	24
3.7 Vaatimukset tarjoajilta	26
3.7.1 Osa- ja vaihtoehtoiset tarjoukset	26
3.7.2 Taloudellinen tilanne ja rekisteröintitiedot	29
3.7.3 Tekninen suorituskyky	30
3.8 Hankintamenettely, soveltuvuus ja tarjoaminen	30
3.8.1 Hankintamenettely ja osallistujamäärä	30
3.8.2 ESPD-lomake	31
3.8.3 Tarjousten täsmentäminen	31
3.8.4 Tarjousten vastaanotto	32
3.8.5 Tarjousten tarjouspyynnön mukaisuus	32
3.8.6 Tarjousten vertailu	33
3.8.7 Urakkaneuvottelut	34

3.9 Hankintapäätös	36
3.10 Hankintamenettelyä koskeva kertomus	37
3.11 Hankinnan keskeyttäminen	38
3.12 Jälki-ilmoitus	38
3.13 Hankintamenettelytavat	38
3.14 Rauman kaupungin johtamisjärjestelmä	41
3.15 Ratkaisuväliltä tilahankkeissa Rauman kaupungilla	42
3.16 Teknisen toimialan tehtävät	43
<b>4 RAKENNUSHANKKEEN KULKU</b>	<b>44</b>
4.1 Kunnallishallinnon järjestelmä	44
4.2 Rakennuttamisen sisältö	46
4.3 Hankkeen syntyminen	48
4.4 Hankkeen tausta	48
4.5 Tarveselvitys	49
4.6 Hankesuunnitelma	52
4.7 Suunnittelu	56
4.8 Rakentaminen	59
4.8.1 Rakennustyön valvonta	61
4.8.2 Yhteistoiminta	64
4.8.3 Suunnitelmat	67
4.9 Käyttöönotto	69
<b>5 TUTKIMUSTYÖ</b>	<b>71</b>
5.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuksen rakenne	71
5.1.1 Teoreettiset lähtökohdat ja menetelmävalinnat	71
5.2 Tutkimustyön taustaa	72
5.3 Tutkimuksen taustatyö	72
5.3.1 Case Kirkkonummi	72
5.3.2 Case Turku	75
5.3.3 Case Järvenpää	75
5.3.4 Muita huomioita	76
5.4 Haastattelukysymykset	78
5.5 Empiirisen tutkimuksen toteutus	78
5.6 Tulosten tarkastelu	79
5.6.1 Henkilöstöressit	79

5.6.2 Ostopalvelut	82
5.6.3 Hyviä käytäntöjä	83
5.6.4 Prosessit	85
5.6.5 Sähköisten järjestelmien hyödyntäminen rakennuttamisessa	86
5.6.6 Urakkamuodot	88
5.6.7 Urakkamuotojen kehityssuunnat	90
5.6.8 Urakoitsijoiden itselle luovutus	93
5.6.9 Rakennuttamisen kehittäminen	94
5.7 Tutkimuksen johtopäätökset	94
<b>6 POHDINTAA JA NÄKÖKULMIA TULEVAISUUDEN KUNTARAKENTAMISEEN</b>	<b>96</b>
6.1 Kunnat muutoksen edessä	96
6.2 Talous	100
6.3 Rakennuttaminen	102
<b>7 YHTEENVETO</b>	<b>106</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>109</b>

## LIITTEET

Liite 1. Haastattelukysymykset.

Liite 2. Rauman kaupungin rakennuttamishankkeen prosessi.

## KUVAT

Kuva 1. Tyypillinen tapa esittää talonrakennushankkeen vaiheet.	6
Kuva 2. Yksinkertaistettu kuvaus hankeprosessista.	7
Kuva 3. PDCA-ympyrä. Suunnittele, toteuta, arvioi ja paranna.	10
Kuva 4. Jatkuva laadun parantaminen.	11
Kuva 5. Kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen valinta.	23
Kuva 6. Yleisen hankintaprosessin kulku päätasoittain.	35
Kuva 7. Hankintamenettelyjen soveltuvuus puitejärjestelyyn, DPS:ään ja sähköiseen huutokauppaan.	39
Kuva 8. Kiinteistöjen strateginen kehittäminen.	46
Kuva 9. Rakennushankeohjeen prosessikaavio, hankkeen syntyminen.	47
Kuva 10. Toteutusmuodon valinta, soveltuvuudet tilaajan eri tavoitteisiin.	53
Kuva 11. Suunnittelumuodon valinta.	56
Kuva 12. Kustannusten määräytyminen ja kertyminen.	60
Kuva 13. Urakkasuorituksen vastaanotto prosessi YSE 1998 mukaisesti.	64

Kuva 14. Kirkkonummen kunnan hankeprosessi.	74
Kuva 15. Talonrakennuksen hankeprosessi Järvenpään kaupungilla.	76
Kuva 16. Rakentamishankkeen vaiheet Huittisten kaupungilla.	78
Kuva 17. Julkisyhteisöjen velka.	101

## KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO

brm2	Bruttoneliömetri.
CAF	Common Assessment Framework (EU-jäsenmaiden yhteistyössä kehittämä julkisen sektorin laadunarviointimalli).
Cloudia	Kilpailutuspalvelu. Cloudia Oy:n tuottama kilpailutusjärjestelmä.
Congrid	Työmaan seurantaan, laatuun ja turvallisuuteen kehitetty ohjelmisto. Congrid Oy:n 2013 kehittämä ratkaisu. Congrid Oy on vuonna 2020 liittynyt SmartCraft Groupiin.
CPV	Common Procurement Vocabulary (EU:n komission vakioiduina liike-toimintasektoreita kuvaavia koodeja).
DPS	Dynamic Purchasing System. Dynaaminen hankintajärjestelmä. Digitaalinen hankintamenettely.
EFQM	European Foundation for Quality Management.
ESPD	European Single Procurement Document (Yhteinen eurooppalainen hankinta-asiakirja).
GPA	Maailman kauppajärjestön (WTO) julkisten hankintojen Government Procurement Agreement eli GPA-sopimus.
Hilma	Julkisten hankintojen ilmoituskanava (hankintailmoitukset.fi).
HUS-yhtymä	Uudenmaan hyvinvointialueiden ja Helsingin kaupungin välisellä perussopimuksella perustettujulkisoikeudellinen yhteisö, jonka tehtävänä on ylläpitää Helsingin yliopistollista sairaalaa. Uudellemaalle ei perustettu erillistä hyvinvointialuetta.
HVA	Hyvinvointialue. Sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen uudistuksessa muodostettiin kunnista ja valtiosta erilliset julkisoikeudelliset itsehallinnolliset yhteisöt. Hyvinvointialue järjestää alueellisesti sille osoitetut palvelut eli kunnilta siirtyvien sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen järjestämisen. Hyvinvointialueita muodostettiin 21 ja lisäksi Helsingin kaupunki vastaa oman alueensa toiminnasta.
ICT	Information and communication technology (tieto- ja viestintäteknologia).
JHA	Rakennuksen jälleenhankinta-arvo.



Keva	Suomalainen julkisoikeudellinen eläkelaitos (entinen Kuntien eläkevakuutus).
Kla	Rakennuksen kuntoluokka, nykykunto (Kla = TeknA / JHA).
Lean	Liiketoiminnan kehittämisen työkalu, jossa vakioiduin toimintamallein pyritään poistamaan tuottamatonta tekemistä ja kasvattamaan arvoa tuottavaa työtä.
MRL	Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.
NUTS	Nomenclature of Territorial Units for Statistics (Euroopan tilastovirasto Eurostatin ylläpitämä EU-maiden aluejakoa kuvaava mm. hankintojen luokitus).
P1	Rakennushankkeen puhtausluokitus. S1- tai S2-sisäilmastoluokituksen hanke on toteuttava P1-puhtausluokan vaatimuksia noudattaen. P1 edellyttää pölyn- torjunnalta ja –hallinnalta vaativaa suunnittelua ja toteutusta. S1 – yksilöllinen ja S2 – hyvä sisäilmasto ovat rakennuttajan hankkeelle määrittämiä laatutasoja joissa ilmanlaatuja heikentäviä tekijöitä ei sallita.
PPP	Public-Private Partnership. Julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuusmalli.
PTS	Pitkän tähtäimen suunnitelma rakennuksen kunnossapitoon, jossa tulevia korjaustarpeita aikataulutetaan ja budjetoidaan alustavasti tuleville vuosille.
Tate	Talotekniikka. Keskeisimmät osa-alueet lämpö-, vesijohto-, ilmanvaihto- ja sähkötekniikka.
TED-tietokanta	Tenders Electronic Daily. Sisältää yhteenvetotiedot kaikista EU-kynnysarvot ylittävistä julkisista hankinnoista EU- ja GPA-sopimuksen piirissä olevien maiden osalta.
TeknA	Rakennuksen tekninen arvo.
VSSHP	Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri.
YSE 1998	Rakennusurakan yleiset sopimusehdot RT 16-10660, rakennusalalla käytetyt vakiosopimusehdot.

# 1 JOHDANTO

Kunnat ovat suurimman muutoksen edessä sataan vuoteen. Vuoden 2023 alusta sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen uudistuksen mukaiset uudet itsehallinnolliset hyvinvointialueet aloittavat toimintansa. Merkittävä kokonaisuus ja sen työntekijät siirtyvät pois kuntien vastuulta. Verotulot jakautuvat hyvinvointialueiden kanssa ja kuntien tulot siis konkreettisesti vähenevät. Kuntien kaikista investoinneista siirtyy HVA:lle noin kymmenes osa. Kiinteistökantaa jää ja lainoitusta jää hoidettavaksi pienemmillä tuloilla. Väestöpohja Suomessa ikääntyy, tällä on suora vaikutus kuntien taloustilanteeseen. Suuret ikäluokat ovat tulleet eläkeikään. Syntyvyys on jatkanut laskemistaan ja väestö keskittyy pääkaupunkiseudulle ja maakuntien keskuksiin. Vuosina 2003–2018 kuntien väkiluku laski keskimäärin 6 prosenttia. Suurimmillaan asukasluku kasvoi 57 prosenttia, ja asukasluvun vähennys oli puolestaan suurimmillaan 29 prosenttia tällä ajanjaksolla. Vuosien 2003–2013 välillä asukasluku laski ainoastaan kolmessa pienimmässä kuntakokoluokassa, vuosina 2013–2018 asukasluku kasvoi selvästi enää suurimmassa eli yli 100 000 asukkaan kaupungeissa, ja ennusteen mukaan tämä kehitys jatkuu myös vuoteen 2040 saakka. (Kuntien tilannekuva 2020.) Kevan ennusteen mukaan viidentoista vuoden sisällä kuntien henkilöstöstä eläköityy lähes puolet 46,9%. Satakunnan osalta luku on yli puolet. (Sohlman 2020.) Alan osalta eläköityminen on rajua ja ammattitaitoista henkilöstöä on alati haasteellisempaa saada hankittua (RIL 262-2014, 16). Rakennettu ympäristö laajenee. Vaatimukset palvelujen osalta kasvavat. Tämä kaikki edellyttää myös kiinteistökannalta vaatimuksia. Kuntien korjausvelka on kuitenkin ongelmana edelleen kiristyvässä taloustilanteessa.

Tavoitteena oli luoda Rauman kaupungille rakennusinvestointiohje ja erityisesti prosessikaavio hankkeen kulusta. Rauman kaupungilla ei ollut varsinaista prosessikuvausta talonrakennushankkeen läpiviemiseksi. Organisaatiolla oli vakiintuneita käytäntöjä, joita ei kuitenkaan ollut laitettu kirjalliseen muotoon. Hankkeiden läpivienti perustui henkilöiden ammattitaitoon ja kokemukseen. Organisaatioiden uusiutumisenkin osalta ydinprosessien olemassaolo tuntuu pelkästään järkevältä. Organisaatiolla on pyrkimys kehittyä ja ylläpitää laadullisesti hyvää talonrakennushankkeiden läpivientä ja aina tarpeen tullen kehittää sitä paremmaksi. Riskienhallinnan näkökulmasta vakioidumpi prosessi yhdenmukaistaa toimintaa ja luo edellytykset sujuvampiin hankkeisiin.

Rakennushankkeen prosessikaavion luonti nähtiin organisaatiossa tärkeänä. Prosessi-kaaviolla rakennuttamistyö saadaan tehtyä näkyväksi ja esitettyä eri tahoille sisältöä laajemmin. Vakioitu prosessi nostaa laatua, kun prosessi on toistettavissa. Tulevaisuutta ajatellen prosessikuvaus tulee olemaan hyödyllinen uusille työntekijöille. Lisäksi prosessikaavio toimii yksinkertaisena tarkastuslistana, että kaikki tarpeellinen on kussakin prosessin vaiheessa tehty.

Kunnallisesta rakennuttamisprosessista on kirjoitettu loppujen lopuksi melko vähän. Juha-Matti Junnoson ja Jouko Kankaisen Rakennuttaminen on vahva peruskivi aiheeseen. RIL on julkaissut myös kirjan 262-2014 Taitavan kuntarakennuttaja, joka on ensimmäisiä vahvoja askelia kohti rakennuttamisen julkishallinnollista näkökulmaa. Muutkin kirjallisuuslähteiden runko nojaa Rakennustieto Oy:n julkaisemiin rakentamista käsitteleviin teoksiin. Koko rakennusprosessin parantamista on käsitelty myös väitöskirjatasolla 2002 (Koivu 2002, 3). Opinnäytetöitä aiheesta löytyi vain muutama. Ne tarkastelivat prosessia itsessään tai miten hanke etenee.

Opinnäytetyössä pyrin selvittämään julkisen sektorin tulevaisuuden haasteita rakennuttamisen näkökulmasta. Pääpaino työssä on julkisen hankkeen erityispiirteissä. Erityisesti julkisia hankintoja säädellään niin vahvasti, että pyrin avaamaan hankintaprosessia laajemmin. Julkishallinnon pääpiirteitä olen käsitellyt kokonaiskuvan kannalta tarpeellisessa laajuudessa. Osa julkishallinnon erityispiirteistä tulee laista ja osa muuten toimintamalleista. Yleistä rakennushankeprosessia koskevia asioita, jotka ovat vastavia yksityisellä, kuin julkisella puolella, sivutaan vain kevyesti.

Työn tavoitteena on kartoittaa julkisen rakennuttamisen malleja, käytäntöjä ja haasteita kirjallisista lähteistä ja haastattelututkimuksella ja pyrkiä etsimään näiden kautta keinoja laadukkaampaan toteutukseen. Lisäksi tavoitteena oli luoda prosessimalli Rauman kaupungin käyttöön. Laaja prosessikuvaus antaa myös mahdollisuuden hyödyntää kerran tehtyä työtä muille kunta- ja julkishallinnollisille organisaatioille, jotka voivat muokata prosessin omien organisaatioidensa käyttöön omilla muutoksillaan.

Opinnäytetyö esittelee kattavasti kunnallisen rakennushankeprosessin kulun kokonaisuutena rakennuttamisen näkökulmasta. Kehittämistyönä laadittiin rakentamishankkeen prosessikaavio yhden kunnan prosessin kehittämiseen. Laadittu prosessikaavio on hyödynnettävissä muiden kuntien prosessien kuvaamiseen laajana pohjamateriaalina, josta on helpompi lähteä laatimaan omaa prosessia. Kaikkien kuntien prosesseissa on kuitenkin hieman eroja, kun mennään yksityiskohtaiselle tasolle.

## 2 HANKEPROSESSIN KEHITTÄMINEN

### 2.1 Kehittämistyön taustaa

#### 2.1.1 Rakennettu ympäristö muutoksessa

Rakennuttamisen yleisenä haasteena on, että kaikki hyvät käytännöt ja prosessimallit ovat monesti henkilö- tai organisaatiosidonnaisia (RIL 273-2022, 3). Julkishallinnollisen rakennuttamisen sarallakin on paljon kokemuseräistä tietoa, jota ei ole dokumentoitu yleiseen käyttöön. Materiaalia suoraan asiasta on melko vähän. Perusteet nojaavat tietenkin samoihin tukipylväisiin, mutta asian syvempi tutkiminen osoittaa julkisenpuolen monimutkaisuuden pykäläviidakossa.

Julkinen sektori on merkittävä rakennushankkeiden toimeksi panija. Vuonna 2022 kaikista kokonaisinvestoinneista oli julkisia investointeja 19 % joka rahassa mitattuna tarkoittaa 10,2 miljardia euroa. Tästä summasta reilu puolet on paikallishallinnon, kuntien investointeja ja loput suureksi osaksi valtionhallinnon investointeja. Hyvinvointialueille on arvioitu siirtyvän noin 10 % kaikista julkisen talouden investoinneista. Rakennusinvestointeja on kaikista julkisista investoinneista alle 30 % ja saman verran maa- ja vesirakennusinvestointeja. (Valtioneuvosto 2022, 42.) Rakennuskannan osuus kuntien palveluiden käyttötalouden menoista on keskimäärin 10–20 % ja investointimenoista noin puolet (Korhonen & Niemi 2016, 11). Kuntatalouden rakennuttamiseen liittyvät haasteet kulminoituvat korjausvelan kasvamiseen. Käyttötalouden ja investointien rahoitus tulisi jatkossakin saada järjestettyä, vaikka rakennettu ympäristö laajenee, ylläpitokulut sitä kautta kasvavat, palvelujen kysyntä sekä vaatimukset palveluihin kasvavat. Keskeisiä kysymyksiä onkin kestävä kuntatalouden arviointi ja tehtävien investointien taso. Miten kunnan tase kestää tarvittavien ja toisaalta vaadittavien investointien teon omaan taseeseen, vai onko tarve harkita vaihtoehtoisia investointi- ja rahoitusmalleja. Toimitilahankkeita on viime aikoina toteutettu erityyppisin elinkaarimallein, leasing-sopimuksin ja vuokraus- ja kumppanuusmallein. Rahoitusmallit ovat laajentuneet yhteiskunnallis- ja sosiaalisvastuullisiin investointityyppeihin. (Averio ym. 2019, 102.)

Korjausvelka kasvaa edelleen. Suuri osa rakennetusta ympäristöstä on sekä päättäjien, että kuntalaisten näkymättömissä. Kunnallistekniikka, vesi ja viemärit kulkevat maan alla, rakennusten talotekniikasta ja sen huollon tarpeista harvalla on todellista

kuvaa, se tulee näkyväksi vasta, kun se lakkaa toimimasta, vesikattojen kunto ei näy ulospäin, sokkelien vedeneristyksen tai salaojituksen puutteet eivät erityisemmin tee ongelmien korjausta näkyväksi. Suuremmassa kuvassa auttaisi, jos rakennetun ympäristön merkitys yhdyskuntarakenteen toimivuudelle ymmärrettäisiin laajemmin. (RIL 262-2014, 17.)

### 2.1.2 Rauman kaupungin nykytilanne

Rauman kaupungilla lähtökohta tilanne oli, että toiminnassa ei koettu olevan mitään suuria ongelmia. Pitkänlinjan ammattilaiset tunsivat hankkeiden läpivientiprosessin hyvin. Kuitenkin eri toimialueet laativat ydintoiminnoistaan prosesseja. Tilapalveluiden rakennushankkeen läpivientiprosessia ja sen olemassaoloa kuitenkin tiedusteltiin toisilta toimialueilta. Eri käyttäjäryhmät kokivat sen olemassaolon tarpeelliseksi. Tilapalveluissa koettiin myös prosessin tärkeys laatutyökaluna ja sen muutkin hyödyt tunnistettiin. Sen avulla rakennuttamisen tekeminen näkyväksi luottamushenkilöille ja eri käyttäjäryhmille olisi yksinkertaista. Aikaisemmin olemassa oli vastaavia yksinkertaisia prosessikaavioita ikään kuin pääotsikkotasolla, millaisia tutkimustyössä löytyi muiltakin kunnilta. Kehittämistyön tarkoituksena oli siis vastata näihin aiemmin havaittuihin tarpeisiin.

Rauman kaupungin kiinteistömässä on 248 198 brm<sup>2</sup>. Suuri osa Rauman kaupungin rakennuskannasta on rakennettu 1960–1980 luvuilla. (Kumpula 2021.) Rauman kaupungin talonrakennushankkeiden investointiohjelma on mittava. 1990-luvun laman aikana moni kunta lopetti rakennusinvestointinsa lähes kokonaan, kun valtio ja kunnat säästivät (Kuntaliitto 2009b, 7). Investointimäärä kasvoi vasta tultaessa 2000-luvulle. Rauman kaupunki piti suuret talonrakennusinvestointinsa jäissä pitkälle 2010-luvulle asti. Tämä ei kuitenkaan tarkoittanut, että kiinteistöistä ei olisi pidetty huolta. Suurien investointien osalta menokuri oli vaan tiukkaa. Pitkän ajan investoimattomuus oli johtanut käytännössä rajuun korjausvelan kasvamiseen (Kumpula 2021). Vuonna 2014 valmistuneen Kaivopuiston päiväkodin ja 2017 valmistuneen Otan monitoimisalun uudisrakennushankkeet katkaisivat pitkään jatkuneen investoimattomuuden. Edelleen 2018–2019 rakennetut Pohjoiskehän koulu ja Papinpellon päiväkotijatkoiivat uudisrakennushankkeina talonrakennusinvestointien pitkää tukahtuneisuutta. 2020 käynnistyi Rauman kaupungin kautta aikojen suurin talonrakennushanke, Karin kampus. Kampus kokoaa monitoimitalon tapaan yhteen useita eri palveluita, uuden uimahallin, liikunta-

hallin, yläkoulun, musiikkiopiston, kansalaisopiston kuvataidekouluineen sekä nuorisotilat. Laajuudeltaan noin 30 500 brm<sup>2</sup>:n rakennus valmistuu 2023. Uudisrakennuskohdeena 2021 käynnistyi myös uuden paloaseman rakentaminen sekä laaja peruskorjauskohde Kaunisjärven hyvinvointikeskus. Tarveselvitysvaiheessa vuonna 2021 on lisäksi ollut pääterveysaseman mittava peruskorjaus ja uudisrakennushanke, uusi Uotilan koulu sekä työnimeltään Nanu–Järvelän koulu, joka myös on uudisrakennushanke. Rauman kaupungin konserniyhtiöllä, Rauman oppilaitoskiinteistöillä on lisäksi mittava peruskorjaus- ja uudisrakennusohjelma käynnissä samaan aikaan.

### 2.1.3 Kiinteistöjen salkutus

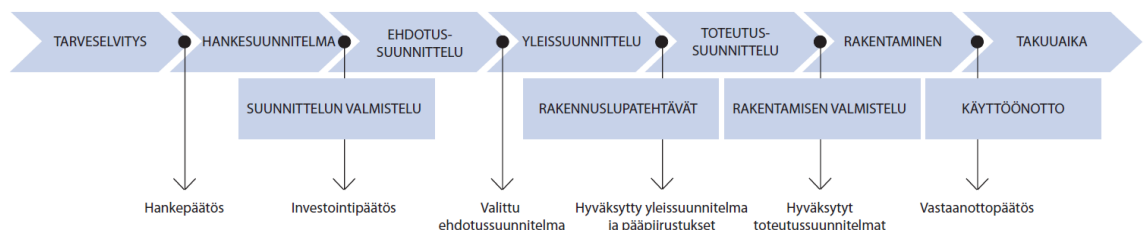
Kuntoluokka eli rakennuksen teknisen arvon suhde jälleenhankinta-arvoon oli kaupungin rakennuskannassa ennen laajamittaisia jo päätettyjä muutoksia vuonna 2020  $Kla = 68,6 \%$  (Isoniemi & Isoniemi 2020, 25). Korjausvelan kasvu on pysäytetty investointien lisäksi kiinteistöjen salkutuksella. Salkutuksella tarkoitetaan käytännössä kiinteistöjen arviointia usealta eri näkökannalta, joiden pohjalta kiinteistöt voidaan pisteyttää ja jakaa hallinnoin kannalta järkeviin ryhmiin jatkotoimenpiteitä varten. Kiinteistöjen salkutus on käytössä jo monessa kunnassa (Tanninen 2020). Salkutuksella kiinteistöt on jaettu kaupungin toiminnan näkökulmasta tärkeysluokkiin. Rauman kaupunki on jakanut kiinteistönsä viiteen eri salkku luokkaan A–E. Arvorakennukset, joilla on erityisiä kulttuurihistoriallisia tai arkkitehtonisia arvoja, kiinteistöt pidetään hyvässä kunnossa ja rakennusten kuntoa sekä arvoa pyritään parantamaan suunnitelmallisella kunnossapidolla. Palvelutuotannon pysyvässä käytössä olevat rakennukset, joiden kunnossapitoa toteutetaan PTS:n mukaan. Muut rakennukset, jotka eivät ole palvelutuotannon käytössä, tai jotka ovat poistumassa käytöstä. Kiinteistöille tehdään välttämättömät toimenpiteet ja rakennukset pidetään turvallisina. Lisäksi viimeiset luokat muodostavat myytävät rakennukset ja purettavat rakennukset. Salkutus on johtanut vajaakäyttöisten kiinteistöjen myyntiin sekä laajamittaiseen purkuun niiden kiinteistöjen osalta, jotka omaavat merkittäviä korjaustarpeita, joita ei ole enää tarkoituksenmukaista toteuttaa. Viimeisimmän salkutuksen, jonka kaupunginhallitus on hyväksynyt kokouksessaan 16.5.2022 E-luokan eli purettavien kiinteistöjen määrä oli yli 40 000 m<sup>2</sup>. (Rauman kaupunki 2022.)

Rauman kaupungin investointiohjelma on siis erittäin mittava (Rauman kaupunki 2019). Prosessien kehittäminen on harvoin liian aikaista, mutta erityisesti nyt koettiin asialla olevan tarvetta.

### 2.1.4 Kehittämisen pohjatyo

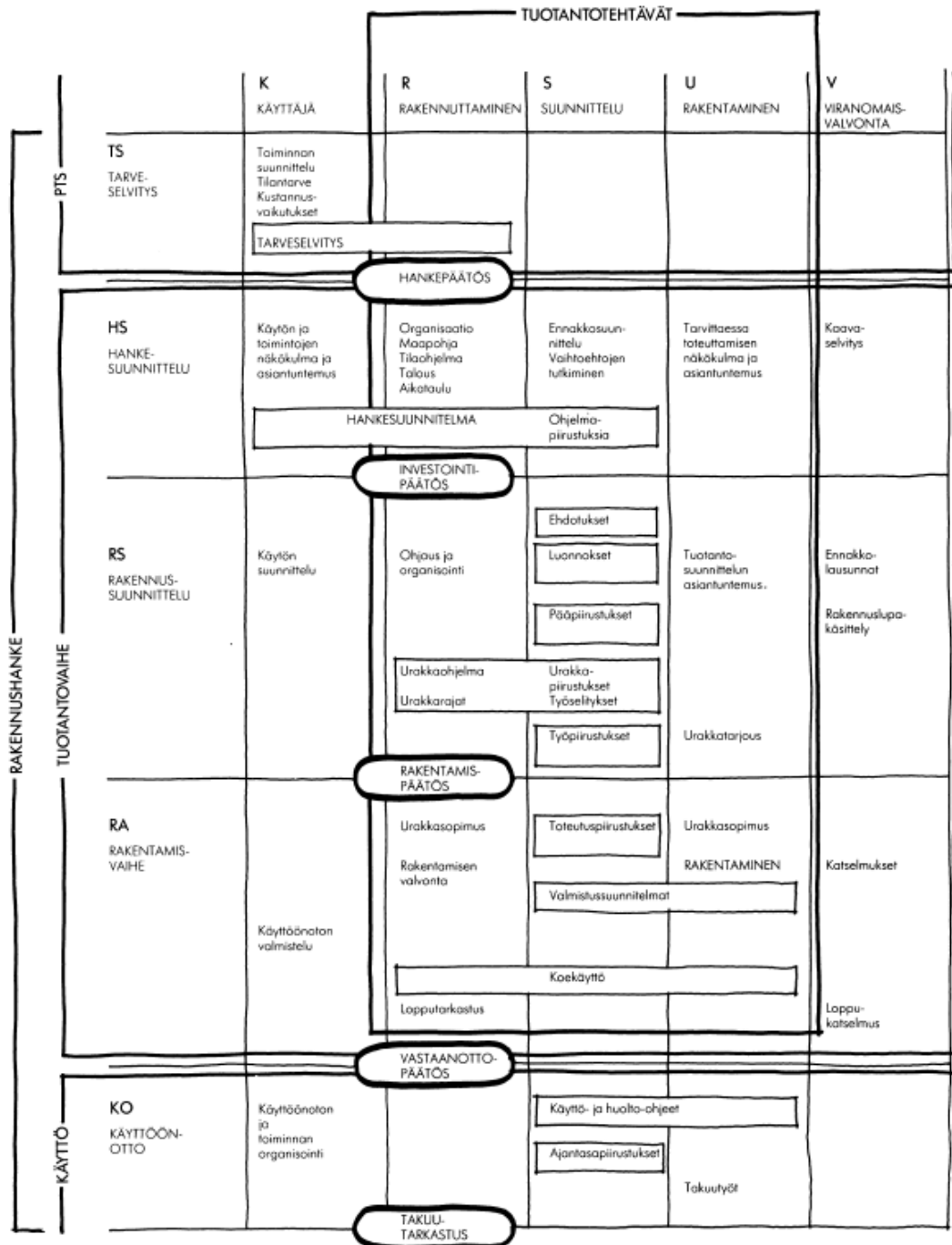
Rakennustoiminta koostuu monista prosesseista. Projektien tavoitteiden mukainen läpivienti edellyttää määriteltyä ohjausprosessia. Menettelyt eri osa-alueilla projektin ohjauksessa on suunniteltava. Varsinaisen lopputuotteen suunnitteluun ja toteutukseen liittyvät tuotesuunnittelun ja tuotannon ohjauksen prosessit, sekä rakentamisen toteutusprosessit. Kantavien rakenteiden mitoitus ja suunnittelu, aikataulun laadinta, hankintojen tekoprosessi ja runkorakenteiden asennusprosessi ovat hyviä esimerkkejä näistä. Kaikki toteutusprosessit liittyvät aina jollain tavalla toinen toisiinsa. Lisäksi projektiluonteisen toiminnan prosessit tilaajan, suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden välillä nivoutuvat vielä kunkin liiketoimintaprosesseihin. (Junnonen & Kankainen 2020, 29.)

Kehittämistyön pohjaksi olen tutkinut hankeprosessien rakenteita julkisella sektorilla. Näitä olen käsitellyt tarkemmin kappaleessa 5.3 Tutkimuksen taustatyö. Saatavilla olevan tiedon valossa, monen julkisen toimijan prosessit ovat olleet pääpiirteisiä, eikä niissä ole pureuduttu prosessin kulkuun yleistasa syvemmin. Rakennuttamisen kirjallisuuden esittämät päätason prosessit vastaavat hyvin yleiseen tarpeeseen. Päätasoinen prosessi esitetäänkin nykyisin varsin usein RT 10-11224 ohjekortissa esitetyn kaavion mukaisesti (kuva 1). Kaavio on selkeä ja yksinkertainen. Vanhempi ohjekortti RT 10-10387 vuodelta 1989 (kuva 2) kuvasi prosessia hieman laajemmin. Esitystapa oli hieman karkea, eikä niin stilisoitu, mutta se sisälsi hieman enemmän tietoa. Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluettelo HJR18 RT 10-11284 antoi tukevan pohjatiedon käydä läpi tehtävätasosta sisältöä. Karkea runko nojasi siis näihin peruskiviin, mutta laajempi tutkiminen antoi lisäsisältöä muista lähteistä. Kunnallisen toiminnan erityispiirteiden osalta kirjalliset lähteet ovat vielä haasteellisimpia, sillä ne eivät keskity vain kunnalliseen rakennuttamiseen, vaan asioita käsitellään laajemmin. Rauman kaupungin omat ohjeet toivat prosessiin erityispiirteet, jotka ovat käytössä Raumalla.



Kuva 1. Tyypillinen tapa esittää talonrakennushankkeen vaiheet. (RT 10-11224, 1)

Kuitenkin paras hyöty olisi saatavissa kaikkien käyttöön, kun prosessi avataan tarkemmin. Alusta asti oli kuitenkin selvää, että yksinkertaistettuja prosessikaavioita pääotsikkotasoisesti tarvittaisiin, sillä kaikissa asian esittelyyn liittyvissä tilanteissa ei ole tarpeellista käydä yksityiskohtaisesti läpi kaikkia rakennuttamisen nyansseja.



Kuva 2. Yksinkertaistettu kuvaus hankeprosessista. (RT 10-10387, 4)



## 2.2 Tuottavuuden kehittäminen

Kuntatalous on vaikeassa tilanteessa. Rahoitusvajetta mitattiin jo reilu kymmenen vuotta sitten miljardilla eurolla ja suurimmaksi osaksi vajeen on saanut aikaan verotulojen romahtaminen. Kuntien kustannusten kehitys on ollut vastaavasti kovaa. Kuntien palveluiden kustannuskehitykseen pystytään vaikuttamaan tuottavuuden nostamisella. (Kuntaliitto 2009a, 7.) Tuottavuudella tarkoitetaan yleisesti tuotoksien suhdetta käytettyihin panoksiin. Tuottavuus on tunnistettu kuntien kehittämistarpeeksi (Antila ym. 2017, 4). Ongelmana julkisen puolen tuottavuuden määrittelyssä sekä mittauksessa on, että tuotoksen arvoa ei voida mitata kuin syntyneiden kustannusten kautta. Siksi julkisessa toiminnassa joudutaan mittaamaan vain suoriteperusteista tuottavuutta. Kustannussäästö, joka ei vaikuttaisi palvelun laatuun, saatavuuteen tai vaikuttavuuteen negatiivisesti, parantaisi tuottavuutta. Selkeimpiä tuottavuutta parantavia toimia löytyy palveluverkkojen tarkastelun ja palveluorganisaatioiden rakennemuutosten kautta. Tuotteistusmallien, tuottavuus- ja laatumittareiden kehittäminen, palvelusopimusmallien kehittäminen sekä hankinnoissa tehtävä yhteistyö kuntien kesken on koettu tärkeiksi kehittämisehdotuksiksi Kuntaliiton selvityksessä. Palveluita tuottavan organisaation mittakaavan kasvattaminen sekä sen yhteydessä tehtävät tukipalvelujen keskittämiset, seudulliset järjestämiset ja hankintojen tehostamiset ovat omiaan nostamaan tuottavuutta. (Kuntaliitto 2009a, 11–13.) Selkeämmin tämä toteutuu kuntaliitosten yhteydessä. Vuonna 2011 käynnistyneessä kuntauudistuksessa tavoitteena olikin jo kasvattaa kuntakokoa, jolloin vahvat alueelliset kunnat voisivat ottaa vastuulleen aiemmin yhteistoiminnalla ylläpidetyistä tehtävistä. Tavoitteen saavuttaminen kuitenkin epäonnistui. (Harjula & Prättälä 2019, 6.) Kuntien välinen yhteistyö on kuitenkin todennäköistä enenevässä määrin, pienten kuntien resurssit ovat hyvin rajalliset ja näin isommat pystyisivät jatkossa ohjaamaan laajempia resurssejaan mahdollisesti tehokkaampaan käyttöön. Palveluprosessien kehittäminen, sen läpivieminen eri vaiheineen, sähköisen asiainnoinnin ja ICT:n uudistukset sekä johtaminen ovat kaupunkien tuottavuustoimia, jotka on nähty tärkeiksi kehittää (Kuntaliitto 2009a, 25).

## 2.3 Laatuolosuhteiden kehittyminen

Laadunvalvonta syntyi käytännössä teollisen vallankumouksen myötä. Toisen maailmansodan aikana laatu nousi tärkeäksi tekijäksi sodankäynnissä. Autonvalmistaja To-

yota herätti ensimmäisenä maailmanlaajuista huomiota 1980-luvulla, kun huomattiin että japanilaisen autonvalmistuksen laatu ja tehokkuus oli jotain poikkeuksellista. Toyota kesti pidempään ja vaati vähemmän korjaamista kuin amerikkalaisten valmistajien autot. Autonvalmistajan prosessit olivat nopeita, luotettavia ja kilpailukykyisempiä hinnoiltaan ja ne johtivat autojen tasaiseen laatuun. Ongelmia kohdatessaan valmistaja korjasi ongelmat ja tuli markkinoille takaisin vahvempana kuin ennen. (Liker 2004, 3.) Japanilaiset käyttivät jo ennen Lean-ajattelua Just-In-Time, eli vapaasti juuri oikeaan aikaan menetelmää tuotannoissaan. Lean ajatteluun pohjautuva Kaizen, eli pienillä askelilla parantamisen metodi on noussut myös yleiseen käyttöön samoista lähtökohdista.

Prosessi tulisi aina olla toistettavissa. Vaikka Toyota on autonvalmistaja, on toimintatavasta ammennettu jo moniin eri toimialoihin uusia prosesseja ja malleja. (Kaskinen 2018.) Lean on jo varsin tuttu rakentamisen parissa. Tahtituotantoa on otettu monilla työmailla jo käyttöön. Yleisesti laadunvarmistukseen on tullut kaavamaisista luonnetta, jolla prosessin omaisesti tarkastetaan, että haluttu laatu on saavutettu. (YIT Oyj 2022.) Sama idea hyödyntäisi laajemmin myös rakennuttamista.

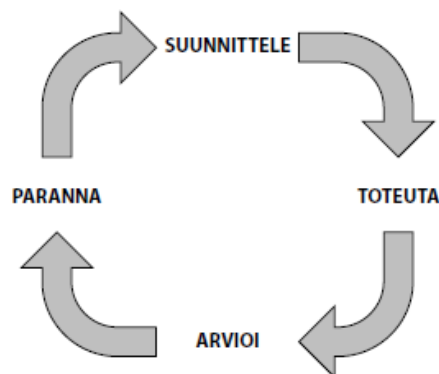
Laatua on pyritty parantamaan niin kauan, kun ihminen on valmistanut jotain. Aikaisemmin laatua tarkastettiin vasta valmiista tuotteesta, mutta tämä kävi kalliiksi. Teollisesta tuotannosta laatuajattelu lähti leviämään muillekin aloille. (Rakennustieto Oy 2017, 8.) Rakennushankkeiden prosessoituminen ja eri vaiheiden tunnistaminen suunnitteluvaiheessa otti suuria askelia viitisenkymmentä vuotta sitten. Hankesuunnittelu juontaa juurensa ainakin vuoteen 1971, jolloin kahden merkittävän asiakirjan julkaisu muutti käytäntöjä. RT-kortti 106.10 Talonrakennushankkeen ohjaus julkaistiin, johon hankkeen vaiheet oli kuvattu, tarveselvityksineen ja hankesuunnitteluineen. Toinen tärkeä julkaisu oli Asetus valtion talonrakennushankkeista 168/1971, joka ulotettiin koskemaan myös kuntien valtionapuhankkeita. 1960–80 luvut olivat julkisen rakentamisen suuren kasvun aikakautta. Hankkeiden tavoitteen asettelu otti suurempaa roolia. (RIL 262-2014, 149–150.) Yleisesti 1980-luvun loppuun mennessä toiminnan kehittäminen nousi rakentamisessa tuotekehityksen kanssa yhtäläiseen rooliin (Koivu 2002, 12). 90-luvulla laatujohtaminen levisi muun muassa julkiselle sektorille (Rakennustieto Oy 2017, 8). 1990-luvun laman jälkeen suuret toimijat eriyttivät kiinteistöliiketoiminnan omaksi kokonaisuudekseen. Hankeasetus lakkautettiin ja valtio perusti kiinteistölaitoksen. Rakennuttamisen tehtäväluettelot uusittiin vuonna 1995. Seuraavat uudistukset

tehtiin kymmenkunta vuotta sitten ja nyt voimassa on Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluettelo HJR18 RT-kortti 10–11284. (RIL 262-2014, 149–150.)

Yksityisen puolen yrityksille ja esimerkiksi rakennusliikkeille laadunhallinta on noussut merkityksellisemmäksi. Rakentamisenkin prosessien kehitys on keskittynyt aikaisemmin vain työturvallisuuteen, teknisten ratkaisuiden ja digitaalisten apuvälineiden kehittämiseen sekä hankemuotojen ja vastuunjakojen kehitystyöhön (Koivu 2002, 33). Julkissa hankinnoissa laatujärjestelmiä on vaadittu tai niistä on saanut etua hankinnan laadullisessa pisteytyksessä ja toteuttajaa valittaessa (RIL 262-2014, 92). Julkishallinnollisen organisaation oma laadunvalvonta on oman kokemukseni mukaan suurissa kokonaisuuksissa pääasiassa hyvin organisoitua. Kuitenkin monien toimialueiden sisäisten prosessien laadunvalvonta voi olla sekavampaa. Vakiintuneita tapoja toimia on paljon, mutta prosessikuvauksia ei ole tehty. Kun prosessi on vakioitu ja se on näin ollen toistettavissa, voidaan päästä laadukkaaseen lopputulokseen helpommin.

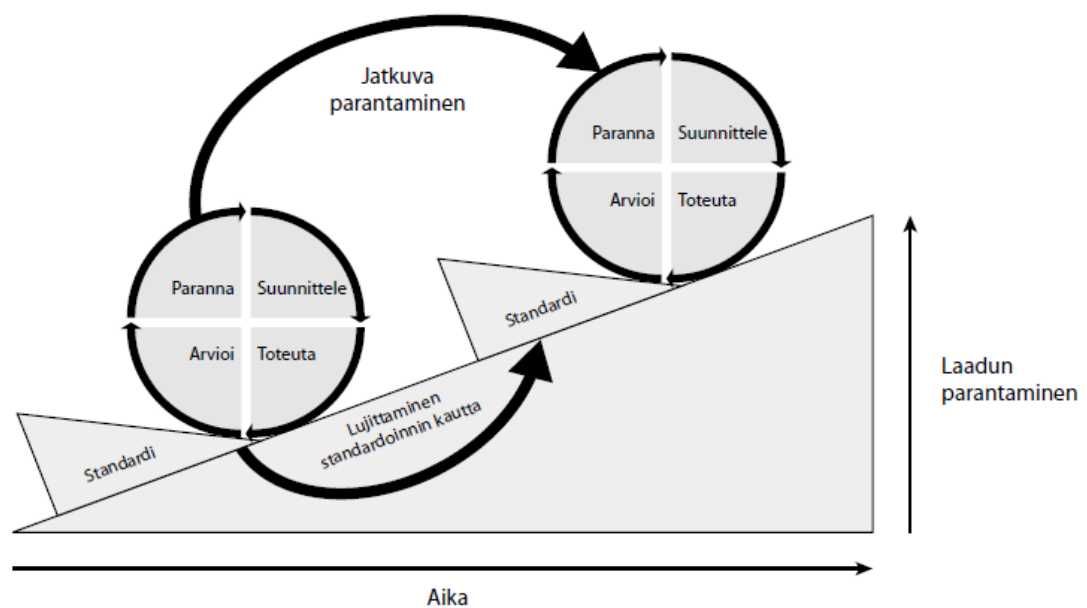
#### 2.4 Rakennuttamisen laatu

Laadun kehittäminen rakennuttamisessakin on pitkä ja vaiheittain etenevä prosessinsa. Laadun johtaminen ja hallitseminen strategisoin keinoin, eli laatujohtaminen perustuu vahvasti organisaation henkilöstön osallistumiseen, jossa tähtäin on asetettu menestymisen suhteen pitkälle. Tässä ajattelutavassa painotetaan asiakkaan tarpeiden ja ongelmien selvittämisessä ja ratkaisujen löytämisessä. Johtaminen ei kuitenkaan yksin riitä, vaan tarvitaan tekniikkaa ja työkaluja laadun toteuttamiseen. Demingin Plan-Do-Check-Act, eli PDCA-ympyrän kautta henkilöstö voi varmistaa oman työnsä laadukkuutta. (Rakennustieto 2017, 9.)



Kuva 3. PDCA-ympyrä. Suunnittele, toteuta, arvioi ja paranna. (Rakennustieto Oy 2017, 8)

Nykyisin työelämässä käytetään paljon jatkuvan parantamisen mallia eli Kaizenia tilanteiden tunnistamiseen, ongelmakohtien analysointiin sekä parannettujen toimintatapojen soveltamiseen. (Rakennustieto Oy 2017, 9.) Jatkuva laadun parantaminen soveltuu varsin hyvin käytettäväksi myös rakennuttamisen laadun parantamiseen. Jatkuva parantaminen ja hankkeista oppiminen organisaatioina tulisi olla normaalia toimintaa. Hankkeiden jälkeen tulisi aina kerätä palaute hankkeen onnistumisesta tai epäonnistumisesta. Yhteisesti lisäksi käytävässä tilaisuudessa asiat olisi hyvä puida läpi, jolloin eri näkökulmista pystytään oppimaan. Hyvä vuorovaikutus takaa hyvän laadun. Suunnittelusta ja toteutuksesta vastuuta on annettava niille, jotka työn todellisuudessa tekevät. (Rakennustieto Oy 2017, 9.) Kunnat tekevät toiminnan laadunarviointia useilla menetelmillä. CAF-malli on käytössä useissa kunnissa toiminnan kehittämisen työkaluna. Myös EFQM-mallia käytetään erityisesti itsearviointiin ja ulkoiseen arviointiin, joissa voidaan havaita kehittämisalueita ja vahvuuksia. (Kuntaliitto 2016.)



Kuva 4. Jatkuva laadun parantaminen. (Rakennustieto Oy 2017, 9)

Monesti yritystoiminnassa käytetään fraasia, että vaativa asiakas on parasta, mitä yrityksellä voi olla. Vaativa asiakas pakottaa yrityksen toiminnan kehittämiseen ja laadunsa parantamiseen. (Ahonen ym. 2020, 21.) Rakennuttamisen osalta omasta mielestäni vaativat hankkeet edustavat vaativaa asiakasta, hankkeen prosessi joutuu erilliseen tarkasteluun ja se kehittyy. Vaativa hanke voi myös tuoda sellaista kokemusta, joka on omiaan myöhemmin muuttamaan totuttuja käytäntöjä hankkeen kannalta laadukkaammiksi.

Rakentamisen laatu koostuu yleisesti rakennuksen ja rakentamisprosessin laadusta (Ahonen ym. 2020, 146). Rakennuksen osalta tekninen ja toiminnallinen vastaavuus tarpeisiin nähden arvottaa suurimmaksi osaksi rakennuksen laatua sekä monista asioista koostuva viihtyisyys. (Rakennustieto Oy 2017, 7.) Tämän opinnäytetyön kannalta merkittävämpi on rakentamisprosessi. Rakentamisprosessin laatuun vaikuttavat suurelta osin johtamisen, yhteistyön ja tiedonkulun laatu. Aikataulujen paremmalla hallinnalla ja suunnitelmallisuudella vaikutetaan suuresti laatuun. Tilaajan ja suunnittelijoiden välisen yhteistyön tulos osoittaa miten hyvin suunnitteluratkaisuilla pystytään vastaamaan käyttäjän toiminnan asettamiin tarpeisiin. (Ahonen ym. 2020, —175.)

MRL 119 § mukaisesti rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava siitä, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnetyn luvan mukaisesti. Hänellä tulee olla hankkeen vaativuus huomioon ottaen riittävät edellytykset sen toteuttamiseen sekä käytettävissään pätevä henkilöstö. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999.)

Rakennuttajan erilaiset hyvät vakiintuneet käytännöt, jotka voidaan jalostaa ohjeiksi ja vakiinnuttaa ovat omiaan tuomaan hankkeisiin jo suunnittelusta alkaen laatua. Suunnitteluohjeet ovat yksi ensimmäinen porras, jotka tulisi rakennuttajaorganisaatiolla olla laadittuina mahdollisesti erilaisiin kohteisiin. Käsittelen tässä samassa luvussa myöhemmin esimerkinomaisesti mitä ohjeita Tampereen kaupunki on laatinut. Rakentamista varten ohjeita tulee joitain olla myös puhtaasti määräysten vuoksi. Rakennushankkeeseen ryhtyvältä vaaditaan kosteudenhallintasuunnitelma tai nykyisin -selvitys rakennusvalvonnalle, asiakirja ohjaa myös rakentamista niiltä osin. (RIL 250-2011, 36–37.) Samoin turvallisuusasiakirja tulee laatia rakennuttajan puolelta (RIL 262-2014, 262). Tiedot työturvallisuuteen liittyvistä asioista tulee koota turvallisuusasiakirjaan, joka tulee toimittaa jo tarjouspyynnön mukana (Junnonen & Kankainen 2020, 87). Rakentamista varten voi olla myös muita parempaan laatuun ohjaavia asiakirjoja, kuten ohjeet puhtaudenhallinnasta, ohjeita urakoitsijoiden vastuulle jäävistä merkinnöistä, jotka tulee toteuttaa rakennuttajan vakioidun kaavan mukaan, mutta tärkein asiakirja on urakkaohjelma, joka rakennuttajapuolen on laadittava. Vakiointeihin ei monilla ole mahdollisuuksia, haastattelututkimuksessa törmäsin yhden haastateltavan osalta siihen, että heillä on tilojen konseptointi käynnissä ja toteutustapatietoja siis vakiinnutetaan.

Julkisen sektorin tuottavuutta suhteessa yksityiseen sektoriin pyritään helposti populistisesti vertaamaan. Julkinen sektori tuottaa kuitenkin palveluja, joita on hyvin vaikea

verrata suoraan yksityiseen sektoriin. Palvelut ovat tyypillisesti sellaisia, joita yksityinen sektori ei tuota tai se ei ole kannattavaa. Viranomaistehtävät ovat kunnilla sellaisia palveluita, jotka kunnan on järjestettävä itse tai yhteistyössä toisten kuntien kanssa. Tietämissä asioissa toiminnan tehokkuutta voi verrata. Tyypillisin kohde lienee terveydenhoidon sektori. Sinällään rakennuttaminen on myös vertailtavissa. Hankkeet kuitenkin poikkeavat toisistaan, yksityisen sektorin hankkeet pohjautuvat enemmän markkinatalouteen ja julkinen sektori tuottaa kuntalaisia palvelevaa infraa ja rakennuksia, joista suurin osa palvelee peruspalveluiden tarpeita. Rakennushankkeen prosessit, kuten myös rakennuttamisen prosessit pyrkivät samaan lopputulemaan, tuottamaan tärkeimmälle asiakkaalle, eli loppukäyttäjälle laadukkaampaa lopputulosta. Rakennuksen elinkaaren aikana loppukäyttäjiä on yleensä useita ja ne vaihtuvat, siksi heillä on poikkeavia käsityksiä ja odotuksia rakennuksesta. Lopputuloksen onnistumisen arviointi ei ole yksinkertainen käsite, on vaikea löytää mittareita, joilla vuosikymmenten tai vuosisatojen aikana eri käyttäjien saamia hyötyjä voitaisi mitata. (Koivu 2002, 23.) Rakennusliikkeet teettävät asiakastytyväisyyskyselyitä yleensä käyttöönoton jälkeen. Käyttäjien vaihduttua, uudet käyttäjät eivät välttämättä ole enää ollenkaan tyytyväisiä tiloihin. Vastaava tilanne nousee julkisissa hankkeissa herkästi esiin, käyttäjähallintokunnan suunnitteluryhmä vastaa sen hetkisten käyttäjien osallistamisesta, mutta tulevien käyttäjien mielipidettä on heidänkin hankala ottaa huomioon. Suunnitteluratkaisuilla monikäyttöisyyden lisääminen rakennuksissa on aika helposti johdettavissa juuri näistä lähtökohdista tuomaan rakennuksen käytön ajalle helpommin lisäarvoa.

Rakennuttamisen ja projektinhallinnan avuksi ja laadun parantamiseksi on noussut useita digitaalisia alustoja ja sovelluksia. Projektipankit ovat olleet käytössä jo pitkään ja niillä saavutetaan projektiasiakirjojen tehokas ylläpitoalusta. Samoin ne taipuvat myös huoltokirjoiksi rakennusten käytönaikaiseen hallintaan. Tietomallintamista ei voi sivuuttaa suunnittelutyökaluna, muttei myöskään rakennuttamisen työkaluna. Lisäksi 3D-maailman kautta voidaan tuoda käyttäjille uusia menetelmiä sisäistää ja hahmottaa suunniteltuja tiloja. Erilaiset valvonnan työkalut työmaalla ovat lisääntyneet. Laadun ja turvallisuuden johtamiseen on kehitetty työmaakäyttöön sovelluksia. Reaaliaikaiset olosuhdeseurannat ovat tätä päivää. Urakoitsijoiden tilaajavastuutietojen tarkastaminen ja valvonta tapahtuu paljolti palveluntuottajan selainpohjaisen alustan kautta. Työmailla kulunvalvonta alkaa olemaan hyvin vakiintunutta ja sähköiset sisään kirjaukset palvelevat tarvittaessa myös rakennuttajan valvontaa, jos tarve vaatii selvittää työmaalla kulloinkin olleiden henkilöiden työaikaa. Kaikilla näillä pyritään lisäämään laatua, sen hallintaa ja muuten projektin hallinnan yksinkertaistamista. Suunnitteluohjeilla voidaan

selventää ja tuoda tarkemmin esille tilaajan tahto hyväksi ja tarpeellisiksi havaitsemistaan suunnitteluratkaisuista ja ennen kaikkea halutusta lopputuloksesta. Esimerkiksi Tampereen kaupunki on laatinut suunnittelijoiden käyttöön rakennussuunnitteluohjeet, suunnitelmien laatimisohteet, esteettömyysohteet, saniteettitilojen varusteohjeet, erikseen rakennusosia koskevat ohjeet, tilarajausohjeet, tietomalliohteet, vastuurajaohjeet ja elinkaarisuunnitteluohjeet. Toimitiloja, kouluja ja päiväkoteja varten on laadittu omat suunnitteluohjeensa. Suurkeittiöiden suunnittelusta, riippuen annosmäärästä on laadittu erilliset suunnitteluohjeensa. Siivoustiloista ja hygieniasta on laadittu omat ohjeensa. Suunnitteluohjeet rakennusautomaatiota varten on laadittu, sekä siihen liittyen mittausseurantaohjeesta käyttönotossa, grafiikkakuvaohjeesta valvomon toteutuksessa, hälytyspisteiden ohjelmoinnista ja järjestelmän teknisestä erittelystä. LVIASJ-suunnittelijoille on laadittu yhteenveto-ohje, laitejärjestelmäohje ja mallikaaviot. Lähes 0-energiarakentamiseen on luotu oma materiaalipankkinsa. (Tampereen kaupunki 2022.)

## 2.5 Rakennushankeohje

Rakennushankeohjeen laadinta nähtiin tarpeelliseksi Rauman kaupungin organisaatiossa ja tarjouduin tekemään työn, koska aihe soveltui hyvin myös opinnäytetyön aiheeksi. Ohjeen laatiminen aloitettiin työpaikalla asiasta käydyn aloituspalaverin pohjalta syksyllä 2020. Tavoitteeksi asetettiin prosessikaavion saaminen valmiiksi vuoden 2020 loppuun mennessä. Lisäksi sovittiin laadittavaksi yksinkertaistettu ja lyhennetty prosessikaavio, prosessin nopeaan esittelyyn. Tällä kaaviolla on yksinkertaista esittää prosessin kulkua niin käyttäjätoimialueille, kuin tarvittaessa poliittisille päättäjille. Itse pidin tärkeänä saada aikaan myös yksityiskohtaisen kaavion, jota olisi helppo seurata hankkeen kulun mukaan ja poimia nopeasti eri vaiheiden kohdat ja käyttää sitä tarkastuslistan omaisesti. Kaavio valmistui tavoiteaikataulussa, mutta keväällä 2021 sitä tarkennettiin. Hankeohjeen laadinta pääsi käyntiin keväällä 2021 ja lopullinen kaavio ja ohje valmistuivat vuoden 2022 keväällä. Kaaviota tarkasteltiin määräväleihin rakennuttamisorganisaation kanssa ja kehitettiin käytyjen keskustelujen pohjalta.

Laadittua prosessikaaviota (liite 2) on nyt pienin muutoksin helppo päivittää, kun runko on koottu. Vastaavasti kaaviota on helppo hyödyntää pohjana eri kuntien käyttöön, kaavioon on selvitetty jo monia asioita, jotka toistuvat kuntien rakennushankeprosesseissa. Jokaisella kunnalla on kuitenkin omat toimintatapansa ja päätöksenteko voi

poiketa eri kuntien välillä paljonkin. Olen toiminut rakennuttamisen parissa itse myös pienemmässä noin 10 000 asukkaan kunnassa ja resurssit kaikennäköiseen kehitystyöhön ovat tällöin todella rajalliset. Kuntakenttä ei esimerkiksi rakennuttamisen osalla ole mitenkään yhtenäinen, kuntien välistä yhteistyötä ei mitenkään liiemmästi ole. Oma henkilökohtaisena toivomuksena on, että rakennushankeprosessin julkaiseminen näin opinnäytetyön yhteydessä toisi helpon tavan tarttua oman kunnan prosesseihin ja laatia kevyemmin toimin oma, siihen kuntaan sopiva rakennushankkeen prosessikaavio. Jolloin tämä kaavio voisi vieläpä tuoda yhden laatutyökalun lisää ja auttaa parantamaan prosessia. Lisäksi koen, että rakennuttamisen tekeminen näkyväksi auttaa myös alan arvostukseen.



## 3 LAINSÄÄDÄNTÖ

### 3.1 Kunnallinen itsehallinto

Kunnallishallinto Suomessa on perua Venäjän tsaari Aleksanteri II:n valtakaudelta, kun keskushallinnon luomisen jälkeen vuoden 1865 kunnallisasetuksen ja vuoden 1873 kaupunkien kunnallisasetuksen turvin perustettiin kunnallishallinto Suomen suuriruhtinaskuntaan. Paikallishallinto maallistettiin seurakunnista. Valtiovallan ohjauksen kautta on 1900-luvun alusta alettu osoittaa kunnille tehtäviä, kuten kansakoulujen perustamisvelvoite, työttömyyden ja köyhyyden ehkäisemiseen liittyvät tehtävät, kunnanlääkärien palkkaus, rokotusten järjestäminen, maanteiden rakentaminen ja ylläpito, satamien ylläpito ja yleisen järjestyksen turvaaminen. Palvelutehtävät yleistyivät kunnissa. Kaikki hyvinvointipalvelut siirtyivät kuntien tehtäviksi 1960-luvulla. Peruskoulu-uudistus oli aikansa suuri tehtävä, joka jalkautettiin kunnille. Valtion ohjaus lisääntyi 1970–1980-luvuilla. Suomen kuntien hallinto perustuu kunnan asukkaiden itsehallintoon. (Sauri 2017, 24–26.) Itsehallinnosta säädetään Perustuslain 121 §:ssä. Kuntien hallinnon yleisistä perusteista ja kunnille annettavista tehtävistä säädetään lailla. Kunnilla on verotusoikeus, johon valtio kuitenkin vaikuttaa. Lailla säädetään verovelvollisuuden ja veron määräytymisen perusteista sekä verovelvollisen oikeusturvasta. Itsehallinnosta kuntia suuremmilla hallintoalueilla säädetään lailla. (Suomen perustuslaki.) Kunnalla on oikeus säännellä sen omia asioita säädöksillä tai hallintosäännöllä. Hallintosääntömääräykset on mahdollista jakaa eri asiakirjoihin, jos kunnan organisaatiolaajuuden vuoksi näitä ei ole kannattavaa yhdistää. (Harjula & Prättälä 2019, 611.) Kunnallinen säädösvalta on lisäksi johtosääntövaltaa kattavampi. Kunnat suorittavat hallinnollista normintantoa julkisen vallankäytön muotona. Kunnilla on lainsäädännön puitteissa oikeus muun muassa rakennusjärjestyksen, terveydenhoitojärjestyksen ja ympäristönsuojelua sekä jätehuoltoa koskevien paikallisten määräysten hyväksymiseen.

Valtion ja kuntien rahoitus perustuu pääosin verotukseen. Veroja maksavat niin yritykset, kuin kansalaisetkin. Veroilla ja veronluonteisilla maksuilla katetaan palvelu- ja hallintotoiminnot. Julkinen palvelutarjonta kattaa esimerkiksi terveydenhuollon, koulutuksen, sosiaalitoimen, maanpuolustuksen, turvallisuuden ja poliisivoimien ylläpitämisen yleisen järjestyksenpidon. Lisäksi maksut voivat siirtyä tulonsiirtoina veronmaksajille lapsilisinä, opintotukina, työttömyyskorvauksina, asumistukina, sosiaalitulokina ja yritysten tukina. (Lauslahti 2003, 26–27)

Yksinkertaistetusti viranhaltijoita ja lautakuntia ohjaa johtosääntö, joka nykyisin on voitu yhdistää hallintosääntöön. Viranhaltijat vastaavat operatiivisesta toiminnasta, lautakunnat (valiokunnat tai esimerkiksi rakennustoimikunnat) ohjaavat operatiivista toimintaa. Hallintosääntö ohjaa kunnanvaltuustoa ja –hallitusta. Kunnanhallitus vastaa kunnan hallinnosta. Se koordinoi kunnan sopimustoimintaa. (Harjula & Prättälä 2019, 611–615.) Yleensä kunnanhallitus hyväksyy suuret rakennushankkeet. Se on myös otto-oikeuden käyttäjä. Ylimmän päätösvallan käyttäjä kunnassa on kunnanvaltuusto. Se jakaa toimivaltaa. Kunnanvaltuusto hyväksyy talousarvion ja –suunnitelman sekä päättää investiohjelmasta. Valtuusto päättää pitkäkestoisista hankkeista. Kuntalain 37 §:n mukaan kunnalla on oltava kuntastrategia (Kuntalaki 410/2015). Siinä valtuusto päättää kunnan tavoitteista taloudessa ja toiminnassa pitkällä tähtäimellä. Laadittavilla ohjeilla, suunnitelmilla ja ohjelmilla toteutetaan strategiaa. (Korhonen & Niemi 2016, 12.)

Asiakirjanhallintaa kunnissa ja kaupungeissa säädellään oikeudellisen järjestelmän kautta. Asiakirjojen kirjaaminen, rekisteröinti, arkistointi sekä hävitys tapahtuvat arkistolainsäädännön, julkisuuslainsäädännön, henkilölainsäädännön ja sähköistä asiointia ohjaavan lainsäädännön osoittamin tavoin. Arkistolain 9 § ohjaa arkistoimen järjestämistä kunnassa, hallintosäännöllä näitä kuitenkin jaetaan kunnan sisällä (Harjula & Prättälä 2019, 619). Asiakirjojen hallinnan vastuu on käytännössä kuntien viranhaltijoilla. Arkistointia ohjaa lisäksi muun muassa arkistolaitoksen ja Suomen Kuntaliiton määräykset ja suositukset.

### 3.2 Rakentamista ohjaava säädäntö

Rakentamisen normien perussäädäntö tulee maankäyttö- ja rakennuslaista MRL 132/1999. Maankäyttö- ja rakennusasetus MRA 895/1999 ohjaa säännöksi lisäksi käytännön työtä. Maankäyttö- ja rakennuslain uudistus on parhaillaan käynnissä vuonna 2022 ja siitä vastaa ympäristöministeriö. Uuden lain on tarkoitus astua voimaan 2024 vuoden alusta. Valtioneuvosto ja ympäristöministeriö täydentävät asetuksillaan lakia ja antavat yleisemmän tason määräyksiä, joista merkitykseltään suurin on ollut Suomen rakentamismääräyskokoelma. Valtion tai kuntien määräysvallan puitteissa annetaan myös alemman tason säädöksiä. Kunnat ohjaavat rakentamista MRL 14 §:n mukaisin rakennusjärjestyksin, kaavoin, rakennustapaohjein ja tonttien luovutusehdoin. (RIL 262-2014, 19.)

Rakennusjärjestys täydentää kaavoitusta kaava-alueilla. Rakennusjärjestyksen määräyksillä täydennetään maankäyttö- ja rakennuslakia ja sen pohjalta annettuja säännöksiä. Määräykset koskevat koko kuntaa tai sen osaa. Kaavat ovat yksityiskohtaisempia ja jos alueella on oikeusvaikutteinen yleis- tai asemakaava, niin se on merkittävämpi, kuin rakennusjärjestys. Asemakaava-alueiden ulkopuolisten alueiden osalta rakennusjärjestyksellä voidaan ohjata rakentamista.

Termillä rakennuttaja tarkoitetaan luonnollista tai juridista henkilöä, arkikielessä puhutaan myös tilaajasta. Rakennuttaja on myös juridisesti tilaaja häneen sopimussuhteessa oleviin urakoitsijoihin nähden. Usein rakennuttajana toimii organisaatio. Rakennuttajaorganisaatio on yleensä jaettu päättävään tasoon ja toimeenpanevaan tasoon. Virkakunta, lautakunta, valiokunta, toimikunta, ohjausryhmä, yhtiön hallitus tai vastuhenkilö esimerkkinä voivat toimia päättävänä tasona kunnallisissa hankkeissa. Toimeenpanevan tason toimintaa ohjaa yleensä projektipäällikkö tai –johtaja, joka luotsaa projektiorganisaatiota. Ei ole harvinaista, että rakennuttaja myös omistaa kiinteistön. Tällöin rakennuttaja on myös lainsäätäjän tarkoittama rakennushankkeeseen ryhtyvä. Rakennushankkeessa rakennuttaja on osapuoli, joka hankkii rahoituksen, suunnitelmat, teettää ja vastaanottaa rakennustyöt sekä solmii toteuttamista varten tarvittavat sopimukset. (RT 10-11222, 2.)

Laki varallisuus oikeudellisesta oikeustoimesta 228/1929 säätelee rakennusurakkasopimusten syntyä, mutta urakkakilpailun järjestämisen käytäntö pohjautuu RT 16-10182 Rakennusalan urakkakilpailun periaatteisiin. (Junnonen & Kankainen 2020, 66.) Sopimusehdot pohjautuvat yleisiin sopimusehtoihin YSE 1998.

### 3.3 Julkiset hankinnat

Suurimpana yksittäisenä kokonaisuutena, joka poikkeaa yksityisen puolen rakennuttamisprosessista tai tavallisesta yritysten välisestä kaupasta, on varsinainen tarjousten pyytäminen. Julkiset hankinnat ovat yksityisen puolen hankintoihin nähden huomattavan säädeltyjä ja prosesseiltaan tarkkoja. Julkisia hankintoja koskee mittava määrä eri lakeja ja määräyksiä. Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 2016/1397 (jatkossa hankintalaki) velvoittaa kuntia kilpailuttamaan hankintansa lain mukaan. Hankintalain

tavoitteena on tehostaa julkisten varojen käyttöä, edistää laadukkaiden, innovatiivisten ja kestävien hankintojen tekemistä sekä turvata yritysten ja muiden yhteisöjen tasapuoliset mahdollisuudet tarjota tavaroita, palveluja ja rakennusurakoita julkisten hankintojen tarjouskilpailuissa. (Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016.)

Vuonna 2014 voimaan tullut EU-direktiivi 2014/24/EU sääntelee julkisia hankintoja. Maailman kauppajärjestö WTO:n julkisten hankintojen GPA-sopimus toimii pohjana direktiiveille. Sopimus pyrkii edistämään maailmankaupan vapautusta julkisissa hankinnoissa. Suomen liittyttyä Euroopan talousalueeseen (ETA) vuonna 1994, Suomessa on ollut direktiivipohjaista säätelyä. Hankintasäätely ei kuitenkaan ole Suomessa uusi asia, aiemmin säätely koski rakennusurakoiden ja tavaroiden hankintoja. Palveluhankintojen osalta kilpailuttamisvelvoite perustuu EU:n hankintadirektiiveihin. Hankintalainsäädäntö ei erityisesti aseta velvollisuuksia tarjoajalle vaan laissa säädetylle hankintayksikölle. Hankintayksikkö voi kunnassa olla joko erillinen kunnan hankintapalveluiden toimialue, jossa oleva henkilöstö vastaa kilpailutusten käynnistämisestä ja prosessin läpiviennistä. Käytännössä pienemmissä kunnissa tätä työtä tehdään toimialakohtaisesti. Tarjoajan menestyminen tarjouskilpailussa edellyttää tarjoajan hyvää tuntemusta hankinnoissa noudatettavista lakisääteisistä yksityiskohtaisista menettelytavoista. Tarjouksen teossa tehty pieni virhe voi johtaa tarjouksen hylkäämiseen. Tarjoajan on tunnettava hankintalain sisältö, jotta hän pystyy valvomaan oikeuksiaan hankinnan ollessa käynnissä sekä varmistumaan hankintayksikön säännösten noudattamisesta hankintaprosessin aikana. Vaikka hankintaprosessi olisi tehty lainvastaisesti, se tulee lainvoimaiseksi, ellei virheellisen menettelyn vuoksi asiaa viedä markkinaoikeuteen. Tasapuolinen ja syrjimätön kohtelu, avoimuus ja tavoite julkisten varojen tehokkaasta käytöstä ovat periaatteita, jotka vaikuttavat hankintasäännösten pohjalla. (Karinkanta & Lahtinen 2017, 14–15.) Julkisten varojen tehokasta käyttöä pyritään varmistamaan esimerkiksi riittävällä määrällä tarjouksia. Hinta-laatusuhdetta pyritään ottamaan mahdollisimman hyvin huomioon. Julkinen hankinta pyrkii olemaan avoin kaikille, konkreettisesti tämä ilmenee julkisissa ilmoituskanavissa, HILMA:ssa ja EU:n kattavassa TED:issä. HILMA on työ- ja elinkeinoministeriön aikaansaama järjestelmä, joka toimii internetsivustolla [www.hankintailmoitukset.fi](http://www.hankintailmoitukset.fi). Kotimaisten hankintayksiköiden pääasiallinen julkaisuväylä on HILMA. TED-tietokantaan julkaistavat hankintailmoitukset ovat laajemmin saatavissa koko Euroopan unionin alueella. TED-tietokanta toimii internet-sivulla [www.ted.europa.eu](http://www.ted.europa.eu). Hankinnan kohteen määrittelyyn käytetään EU-maiden yhteenvälistä sanastoa, kuten CPV-koodisto tai suorituspaikkaa koskeva NUTS-koodi. Näi-

den avulla tarjoajat voivat rajata helpoimmin tarjottavia kohteita itselleen loogisilta toimialoilta tai alueilta. Tämä edellyttää kuitenkin yrityksiltä tarjouspyyntöjen seuraamista julkaisuväylistä. Järjestelmissä tapahtuvissa tarjouspyyntöjen julkaisuissa on olemassa myös tarkat määrittelyt sekä aikataulut, miten esimerkiksi ilmoitus tulee järjestelmien kautta julkaistuksi. Tämä kaikki vaikuttaa esimerkiksi laskettaessa vähimmäisaikatauluja kilpailutuksen kestolle. Tarjouspyyntöjen sisältö ei saa olla keskenään minkäänlaisessa ristiriidassa eri järjestelmien kesken.

Tarjouspyynnöt ovat pääasiassa julkisia. Yleensä tarjoukset ovat hankintapäätöksen jälkeen julkisia, liikesalaisuuksia lukuun ottamatta. Hankintayksiköiden on aina myös perusteltava hankintapäätöksensä. Hankinnoissa edellytetään suhteellisuusperiaatetta, vaatimukset tarjoajalle tulee olla suhteessa hankinnan kokoon ja laatuun. Tasapuolisen ja syrjimättömän kohtelun vaatimushankinnoissa on tarjoajille tärkeä asia ymmärtää. Hankintayksikön on kohdeltava kaikkia tarjoajia samalla tavalla. Hankinnat on pyrittävä järjestämään niin, että pienet ja keskisuuretkin yritykset voivat ottaa osaa tarjouskilpailuun. Julkisiin hankintoihin liittyy paljon myös muuta lainsäädäntöä. Laki tilaajan selvitysvelvollisuudesta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käytettäessä 1233/2006 säättää harmaan talouden torjunnasta ja pyrkii edistämään tasavertaista kilpailua ja työehtosopimusten noudattamista. Hallinnon perusteista ja hallintoasioiden menettelytavoista säädetään Hallintolaissa 434/2003. Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 621/1999 määrittelee oikeudesta saada tietoja julkisista asiakirjoista, niiden salassapidosta, vaitiolo-velvollisuudesta, viranomaisen velvollisuuksista sekä muista tietojen saantiin liittyvistä rajoituksista. Liikesalaisuuslaki 595/2018 keskittyy elinkeinotoimintaan liittyvien liikesalaisuuksien suojaamisen lainsäädäntöön. Laissa varallisuus- ja oikeudellisista oikeustoimista 228/1929 eli oikeustoimilaissa säädetään sopimusoikeudellisista asioista. Tällä säädellä esimerkiksi rakennusurakkasopimusten syntyprosessia. (Junnonen & Kankainen 2020, 66.) Tekijäoikeuden kohteen ja tekijäoikeuden haltijan oikeuksista säädetään Tekijänoikeuslaissa 404/1961. Julkisten palvelujen saatavuudesta, tehostamisesta ja parantamisesta tietohallintoa ohjaamalla sekä tietojärjestelmien keskinäisestä yhteensopivuudesta säädetään Laissa julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 634/2011 Tietohallintolaki. EU:n antamassa tietosuojasetuksessa ja edelleen Tietosuojalaissa 1050/2018 täsmennetään ja täydennetään tietosuojasioita.

### 3.4 Hankintaprosessin kulku

Julkisen sektorin hankintatoimi eroaa yksityisen sektorin vastaavasta toiminnasta usealla tavalla, mutta keskeisimpinä eroina on, että hankintayksikkö ei voi yhdistää prosessin vaiheita tai jättää niitä tekemättä esimerkiksi epätarkoituksenmukaisina, vaan kaikki vaiheet on suoritettava voimassa olevien oikeusohjeiden mukaisesti (Kontio ym. 2017, 157). Kaikista prosessin vaiheista on aina laadittava kirjalliset asiakirjat. Prosessin jatkuvuus on myös yksi tekijä, joka erottaa yksityisen sektorin hankinnoista. Pääasiassa puitesopimushankinnat tulevat aina uudelleen kilpailutettaviksi viimeistään neljän, viiden vuoden välein. Hankintayksiköt joutuvat siis käynnistämään viimeistään sopimuskauden viimeisenä vuotena hankintaprosessin uudelleen. Samoin joudutaan vaurutamaan mahdollisten toimittajien vaihtumiseen. Hankintaprosessin kesto ja laajuus ovat kytköksissä hankinnan arvoon, monimutkaisuuteen, valittuun hankintamenettelyyn sekä hankintayksikön reagoitukyky muutoksiin prosessin aikana. Tarjoajien tasapuolisen kohtelun periaatteen ja avoimuuden sekä suhteellisuuden lisäksi julkista hankintamenettelyä sääntelee kaksivaiheisuuden sääntö. Soveltuvuusvaatimusten arviointi tarjoajalta ja varsinaisen tarjouksen osalta tapahtuva vertailu pidetään erillisinä toinen toisistaan. Tarkoituksena tässä on kohdistaa kilpailun vertailuosa hankinnan kohteeseen eikä tarjoajan ominaisuuksiin. Malli mahdollistaa paremmin pienyritysten osallistumisen kilpailuihin, joissa suuret yritykset eivät saa kilpailuetua esimerkiksi liikevaihto-, henkilöstö- tai kalustomäärillä. (Kontio ym. 2017, 158.)

Rakennusurakoissa EU-kynnysarvon 5,548 M€ ylittävät hankkeet tulee aina kilpailuttaa hankintalain mukaisesti. Kansallisen kynnysarvon 0,15 M€ alittaviin pienhankintoihin ei sovelleta hankintalakia. Kansallisen kynnysarvon ylittäviin hankintoihin sovelletaan hankintalakia. Tavara- ja palveluhankinnoissa sekä suunnittelukilpailuissa raja on 60.000 euroa. EU-kynnysarvon ylittävien hankintojen osalta säännökset ovat hyvin yksityiskohtaiset. Tällaiset hankinnat on ilmoitettava EU:n laajuisesti. (RIL 262-2014, 89–90.) Hankintailmoitus tehdään Hilmassa. Hilmasta ilmoitukset ohjautuvat edelleen automaattisesti Euroopan unionin virallisen lehden täydennysosaan eli S-osaan julkaistaviksi. Lisäksi ilmoitusten yhteenvetotiedot julkaistaan TED-tietokannassa. Yleisten tietojen osalta hankintailmoitukseen on merkittävä CPV- ja NUTS-koodit kuvaamaan hankkeen määrittelyä rakenteellisesti sekä alueellisesti. Lisäksi näissä hankintojen kilpailutuksissa on käytettävä ESPD-lomaketta, jolla selvitetään tarjoajaa koskevia pois-sulkemisperusteita ja soveltuvuusvaatimuksia. Hankintailmoitus on niin merkittävässä

roolissa ja se vaikuttaa tarjoajien mahdollisuuksiin osallistua ylipäänsä koko hankintakilpailuun, siksi sen sisältöä avataan seuraavissa kappaleissa lisää.

### 3.5 Tarjouspyyntö

Tarjouspyynnön lähtökohtana on tuottaa hankintayksikön arvioitavaksi vertailukelpoisia tarjouksia. Optimitilanteessa hankintayksikön tarpeet hankinnan kohteen osalta saadaan täytettyä mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti ja edullisesti. Huolellisesti laaditun tarjouspyynnön pohjalta tarjoajat pääsevät tekemään mahdollisimman yhteismitallisia tarjouksia. Epäselvät tarjouspyynnöt johtavat keskenään hyvin erilaisiin tarjouksiin ja niiden vertailusta voi muodostua hankalaa. (Kontio ym. 2017, 205.)

Tarjouspyyntö tuntuu yksinkertaiselta asiakirjalta, mutta EU-hankintaa koskevassa tarjouspyynnössä tai sen liitteissä tulee hankintalain 68 §:n mukaisesti olla:

- 1) hankinnan kohteen määrittely tai hankekuvaus sekä hankinnan kohteeseen liittyvät muut laatuvaatimukset;
- 2) viittaus julkaistuun hankintailmoitukseen;
- 3) määräaika tarjousten tekemiselle;
- 4) osoite, johon tarjoukset on toimitettava;
- 5) kieli tai kielet, joilla tarjoukset on laadittava;
- 6) tarjousasiakirjojen esittämistä ja muotoa koskevat muut vaatimukset;
- 7) kilpailullisessa neuvottelumenettelyssä neuvottelujen alkamispäivä sekä neuvotteluissa käytettävä kieli tai kielet;
- 8) ehdokkaiden tai tarjoajien taloudellista ja rahoituksellista tilannetta, teknistä soveltuvuutta ja ammatillista pätevyyttä koskevat ja muut vaatimukset sekä pyyntö täydentää yhteinen eurooppalainen hankinta-asiakirja ja luettelo asiakirjoista, joita ehdokkaan tai tarjoajan sekä tarjouskilpailun voittaneen tarjoajan on soveltuvuuden arviointia varten toimitettava;

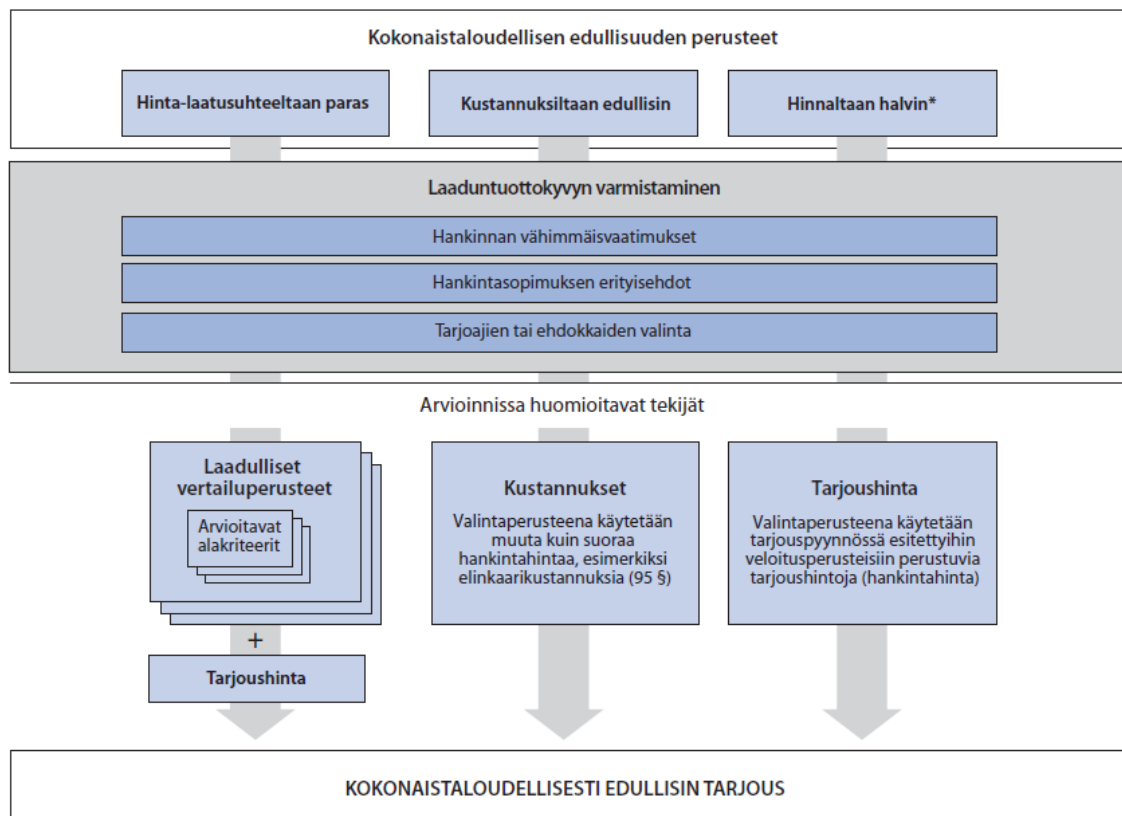
9) kokonaistaloudellisen edullisuuden perusteet ja niiden suhteellinen painotus, kohtuullinen vaihteluväli tai poikkeuksellisissa tapauksissa vertailuperusteiden tärkeysjärjestys;

10) tarjousten voimassaoloaika;

11) keskeiset sopimusehdot;

12) muut tiedot, joilla on olennaista merkitystä hankintamenettelyssä ja tarjousten tekemisessä.

(Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016.)



\* Jos hankintayksikkö käyttää muissa kuin tavarahankinnoissa kokonaistaloudellisen edullisuuden perusteena ainoastaan halvinta hintaa, sen on esitettävä sitä koskevat perustelut hankinta-asiakirjoissa, hankintapäätöksessä taikka hankintamenettelyä koskevassa erillisessä kertomuksessa (93 § mom. 1)

Kuva 5. Kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen valinta. (RT 13-11269, 6)



Hankintalain 93 §:n mukaan, jos hankintayksikkö käyttää kokonaistaloudellisen edullisuuden perusteena vain halvinta hintaa, sen on esitettävä tähän perustelut hankinta-asiakirjoissa, hankintapäätöksessä tai hankintakertomuksessa. Hankinnan valmistelun tärkeimpiä tehtäviä on kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen perusteiden määrittelemineen. Hankintayksikkö painottaa kokonaistaloudellisen edullisuuden perusteilla ja tarvittaessa hinta-laatusuhteen vertailuperusteilla asioita, joita tarjoajan tulee painottaa tarjouksessaan. (Kontio ym. 2017, 362; RT 13-11269, 7.)

Kun tarkastellaan kansallisia hankintoja, sääntely on selkeästi kevyempää. Edellytyksenä kuitenkin on, että tarjouspyyntö on selkeä ja kirjallinen.

Tarjouspyynnön rakenne ei ole ennalta määrätty laissa. Hankintayksikkö voi muokata sen omiin tarpeisiinsa sopivaksi. Sähköisissä järjestelmissä, kuten HILMA:ssa on luotu mallipohjia helpottamaan ja nopeuttamaan tarjouspyynnön laadintaa.

Hankintamenettelyssä on huomattava, että hankintailmoitus on asiakirjana pätevyysjärjestyksessä tarjouspyyntöä edellä. Asiakirjojen keskinäinen tekstisisältö olisi hyvä olla yhtenäinen, jotta ristiriitatilanteita ei pääsisi syntymään.

### 3.6 Hankintailmoitus

Hankintalain 56 § mukaan hankinnan laatu, monitahoisuus, tarjousten laatimisen sekä toimittamisen vaatima aika on aina otettava huomioon hankintamenettelyn määräajoissa. Määräajat on asetettava niin, että kaikki tarjoajat ehtivät saada kaikki tarjouksen laatimiseen vaadittavan aineiston ja tutustumaan toteutuspaikkaan tai hankinta-asiakirjoja tukeviin asiakirjoihin paikan päällä, mikäli tarjoaminen sitä edellyttää. (Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016.)

Kun hankintailmoitus on lähetetty julkaistavaksi, on hankintailmoituksen jättämiselle varattava hankintalain 56 §:n mukaisesti rajoitetussa menettelyssä, neuvottelumenettelyssä, kilpailullisessa neuvottelumenettelyssä, innovaatiokumppanuudessa ja dynaamisen hankintajärjestelmän perustamisvaiheessa tästä päivästä laskien vähintään 30 päivää aikaa. 35 päivää, kun kyseessä on avoin menettely laskien siitä päivästä, jona hankintailmoitus on lähetetty julkaistavaksi. Rajoitetussa menettelyssä taas tarjousajan on oltava vähintään 30 päivää. Dynaamisessa hankintajärjestelmässä riittää 10 päivää, neuvottelumenettelyssä ja innovaatiokumppanuudessa alustavia tarjouksia koskevan määräajan on oltava minimissään 30 päivää ja näissä kaikissa kolmessa menettelyssä

siitä päivästä laskien, jona tarjoajia on kutsuttu jättämään tarjoukset. (Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016.)

Hankintayksikkö voi harkinnanvaraisesti ilmoittaa normaalia suurempien EU-hankintojen kilpailutuksista ennakoilmoituksella ennen kilpailutuksen aloitusta. Julkaisu tulee kuitenkin tehdä vähintään 35 päivää ennen ja maksimissaan 12 kuukautta ennen hankintailmoituksen julkaisemista. Ennakoilmoituksen julkaisemisella voidaan lyhentää menettelyn määräaika 15 päivään. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 2022d.)

Hankintailmoituslomake HILMA:ssa toimii nykyaikaisen sähköisesti täytettävän lomakepohjan tapaan. Säädösten vaatimat kohdat on täytettävä, ennen kuin lomakkeen täytössä pääsee eteenpäin. Muut tiedot ovat käytännössä hankintakohtaisia, joten näiden osalta hankintayksikkö tarvitsee aina tarkempia tietoja kyseiseen hankintaan paneutuneilta työntekijöiltä tai viranhaltijoilta.

Hankintalain hengen mukaisesti aina vaadittua laajempi kilpailuttaminen on mahdollista, mutta EU-hankintailmoituksen vaativaa hankintaa ei voi kilpailuttaa vain kansallisesti. (Kontio ym. 2017, 165.)

Luonnollisesti ilmoituksessa on annettava hankintayksikön yhteystiedot osallistumishakemusten tai tarjousten lähettämistä varten. Lisäksi tulee antaa osoite, josta hankintaasiakirjat ovat kokonaisuudessaan kaikkien saatavissa sähköisesti täydellisinä ja maksettua. (Kontio ym. 2017, 166.)

Hankintasopimuksen kohde on aina tarkoin määriteltävä. Ilmoituksessa on tyypitettävä, onko kysymyksessä palvelu-, tavarahankinta vai rakennusurakka. Hankintaan liittyvät liitännäissopimukset on tarkoituksenmukaista kilpailuttaa varsinaisen päähankinnan kanssa. Tähän voidaan luokitella jaetussa urakassa rakennusurakkaa kilpailuttaessa sivu-urakat. Hankinnan kohteen kuvauksessa on tällöin ilmoitettava liitännäiset sopimukset. Lisäksi hankinnan kokonaisarvon laskennassa tulee huomioida kaikki liitännäiset sopimukset. Jotta tarjoajat voisivat tehdä hakuja paremmin paikan perusteella, ilmoitukseen kirjataan NUTS-koodi kuvaamaan suorituspaikkaa. CPV-koodilla määritetään vastaava tarkoitusta palvelevasti hankinnan kohde. (Kontio ym. 2017, 166–167.)

HILMA:ssa on hankintailmoituspohja myös EU-kynnysarvot alittaville hankinnoille, jotka ylittävät kansalliset kynnysarvot, rakennusurakoissa 150.000 euroa. Hankintayksikkö ei kuitenkaan voi ilmoittaa kansallisesta hankinnastaan muualla, ennen kuin ilmoitus on

nähtävillä HILMA:ssa. Lomake muistuttaa osin EU-hankintojen lomaketta, mutta on hieman kevyempi sisällöltään.

### 3.7 Vaatimukset tarjoajilta

#### 3.7.1 Osa- ja vaihtoehtoiset tarjoukset

Mikäli hankinta voidaan jakaa osiin, tulee tämä käydä selvästi ilmi hankintailmoituksessa. Suurissa hankintakokonaisuuksissa yritysten omien resurssien riittävyden arviointia varten sisältövaatimukset tulee olla ilmoitettuina varsin tarkasti. Jos osatarjoukset ovat kiellettyjä yritysten on etsittävä alihankkijoita tai muodostettava työyhteisöjä päästäkseen osallistumaan. Työyhteisöjen muodostaminen tulee eteen myös silloin, kun hankekoko edellyttää tarjouspyynnössä henkilöstö-, osaamis- tai esimerkiksi taloudellisiin resursseihin tiettyä tasoa, jota yritys yksinään ei pysty tarjoamaan. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 2022a.) Jo ilmoitusvaiheessa hankintayksikön on arvioitava huolella, miten osista saadaan toimiva sopimuskokonaisuus, osittamisen vaikutus tarjoushintoihin, osatarjousten vertailu ja käsittely sekä miten osatarjousten käsittelyn mahdollisesti aiheuttama suurempi työ vaikuttaa kokonaisuajatauluun hankintaprosessissa (Kontio ym. 2017, 168). Jos hankintayksikkö sallii vaihtoehtojen tarjoamisen, on siitä ilmoitettava hankintailmoituksessa. Vaihtoehtoja ei voida hyväksyä, jos sitä ei erikseen ole hyväksytty hankintailmoituksessa. Vaihtoehdot voivat hankaloida tarjousten vertailua. Hankinnan laajuutta tulee määritellä sen ajallisen keston kautta sekä tavarahankinnoissa esimerkiksi kappalemäärinä tai taloudellisen arvon mukaan. Hankinnassa voi olla kyseessä rakennusurakka, jonka toteutusaika tulee olla määriteltä. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 2022a.) Mahdolliset optioiden vaikutukset hankintaan on esitettävä selkeästi tai mikäli määrään vaikuttaa eri osat tai vaihtoehdot.

Tarjoajien soveltuvuutta arvioidaan yrityksen liittyvien tietojen pohjalta. Rikokseen syyllistyneen ehdokkaan osalta hankintayksiköllä ei ole edes harkintavaltaa, vaan sellainen on yksiselitteisesti suljettava tarjouskilpailusta pakollisen poissulkemisperusteiden nojalla. Hankintalain 80 § määrittelee laajasti nämä perusteet. Kuitenkin lainvoimainen tuomio rikoksesta tai laiminlyönnistä tulee olla, mutta kun tästä on kulunut viisi vuotta tarjoajaa tai ehdokasta ei voida enää sulkea pois tarjouskilpailusta. Tuomio ei siten siis hankintalain mukaan jää tahraamaan ehdokkaan mainetta sen pidemmäksi aikaa. (Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016.)

Harkinnanvaraisia poissulkemisperusteita taas ovat taloudelliset ongelmat, lainvastaisuudet ja virheet, jotka määritellään tarkemmin hankintalain 81 §:ssä. Mikäli hankintayksikön asettamat hankinnan toteuttamisen edellytyksen ehdot, oikeudelliset, taloudelliset, rahoitukselliset tai tekniset eivät täyty, tulee tarjoaja sulkea pois kilpailusta. Näissä hankintayksiköllä on kuitenkin mahdollisuus käyttää harkintavaltaa, yhdenkin perusteen täytyessä tarjoaja voidaan sulkea pois, toisaalta jos tarjoaja on tehnyt korjaavia toimenpiteitä ja esittää näistä näyttöä, voi hankintayksikkö myös arvioida tilannetta uudelleen ja olla sulkematta tarjoajaa kilpailusta. Jos tarjoajalle on esimerkiksi kertynyt verovelkaa, mutta velasta on tehty maksusuunnitelma, ei tarjoajaa välttämättä tarvitse sulkea pois. Yli kolme vuotta sitten tapahtuneet harkinnanvaraiseen poissulkuun oikeuttavat tapahtumat eivät ole valideja. (Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016.) Soveltuvuusvaatimukset, kuten referenssivaatimukset hankintayksikön tulee itse määritellä EU-hankintailmoitukseen. Kriteereiden ollessa selkeitä, yritysten on helpompi arvioida omia resurssejaan ja soveltuvuuttaan. Periaatteessa menettely ohjaa toimittajia poistamaan itse riskejä, jotka oikeuttaisivat hankintayksikön sulkemaan toimittajan pois kilpailusta. Hankintayksikkö voi edellyttää toimittajaa antamaan korjaavien toimenpiteidensä tiedot tarjouksen ja ESPD-lomakkeen jättämisen yhteydessä. Joka tapauksessa selvitykselle on selkeintä antaa mahdollisuus. Muutoin riskinä olisi poissulkupäätöksestä valittaminen, joka avaisi toimittajalle mahdollisuuden päästä esittämään korjaavia toimenpiteitään markkinaoikeudelle. (Kontio ym. 2017, 238–240.)

Pakolliset poissulkemisperusteet hankintalain 80 §:n mukaan ovat seuraavat.

- 1) rikoslain (39/1889) 16 luvun 13 §:ssä tarkoitettu lahjuksen antaminen, 16 luvun 14 §:ssä tarkoitettu törkeä lahjuksen antaminen, 16 luvun 14 a §:ssä tarkoitettu lahjuksen antaminen kansanedustajalle tai 16 luvun 14 b §:ssä tarkoitettu törkeä lahjuksen antaminen kansanedustajalle;
- 2) rikoslain 17 luvun 1 a §:ssä tarkoitettu osallistuminen järjestäytyneen rikollisryhmän toimintaan;
- 3) rikoslain 25 luvun 3 §:ssä tarkoitettu ihmiskauppa tai 25 luvun 3 a §:ssä tarkoitettu törkeä ihmiskauppa;
- 4) rikoslain 29 luvun 1 §:ssä tarkoitettu veropetos, 29 luvun 2 §:ssä tarkoitettu törkeä veropetos, 29 luvun 4 a §:ssä tarkoitettu työeläkevakuutusmaksupetos, 29 luvun 4 b §:ssä tarkoitettu törkeä työeläkevakuutusmaksupetos, 29 luvun 5 §:ssä

tarkoitettu avustuspetos, 29 luvun 6 §:ssä tarkoitettu törkeä avustuspetos tai 29 luvun 7 §:ssä tarkoitettu avustuksen väärinkäyttö;

5) rikoslain 30 luvun 7 §:ssä tarkoitettu lahjominen elinkeinotoiminnassa, 30 luvun 7 a §:ssä tarkoitettu törkeä lahjominen elinkeinotoiminnassa, 30 luvun 8 §:ssä tarkoitettu lahjuksen ottaminen elinkeinotoiminnassa tai 30 luvun 8 a §:ssä tarkoitettu törkeä lahjuksen ottaminen elinkeinotoiminnassa;

6) rikoslain 32 luvun 6 §:ssä tarkoitettu rahanpesu, 32 luvun 7 §:ssä tarkoitettu törkeä rahanpesu, 32 luvun 8 §:ssä tarkoitettu salahanke törkeän rahanpesun tekemiseksi tai 32 luvun 9 §:ssä tarkoitettu tuottamuksellinen rahanpesu;

7) rikoslain 34 a luvun 1 §:ssä tarkoitettu terroristisessa tarkoituksessa tehty rikos, 34 a luvun 2 §:ssä tarkoitettu terroristisessa tarkoituksessa tehtävän rikoksen valmistelu, 34 a luvun 3 §:ssä tarkoitettu terroristiryhmän johtaminen, 34 a luvun 4 §:ssä tarkoitettu terroristiryhmän toiminnan edistäminen, 34 a luvun 4 a §:ssä tarkoitettu koulutuksen antaminen terrorismirikoksen tekemistä varten, 34 a luvun 4 c §:ssä tarkoitettu värväys terrorismirikoksen tekemiseen tai 34 a luvun 5 §:ssä tarkoitettu terrorismin rahoittaminen.

(Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016.)

Harkinnanvaraiset poissulkemisperusteet hankintalain 81 §:n mukaan ovat seuraavat.

1) joka on konkurssissa tai purettavana tai keskeyttänyt liiketoimintansa taikka jonka velkoja on vahvistetulla akordilla, saneerausohjelmalla tai muussa vastaavassa lainsäädäntöön perustuvassa menettelyssä järjestelty;

2) jonka konkurssiin asettaminen tai purkaminen taikka muu 1 kohdassa tarkoitettu menettely on vireillä;

3) joka on ammattitoiminnassaan syyllistynyt sen luotettavuuden kyseenalaistavaan vakavaan virheeseen, jonka hankintayksikkö voi näyttää toteen;

4) joka on laiminlyönyt velvollisuutensa maksaa Suomen tai sijoittautumismaansa veroja tai sosiaaliturvamaksuja ja jonka hankintayksikkö voi näyttää toteen muulla kuin lainvoimaisella päätöksellä tai tuomiolla;

5) joka on rikkonut Suomen tai Euroopan unionin lainsäädännön, työehtosopimusten taikka liitteessä C lueteltujen kansainvälisten sopimusten ympäristö-, so-

siaali- ja työoikeudellisia velvoitteita, ja hankintayksikkö voi näyttää rikkomuksen toteen;

6) joka on tehnyt muiden toimittajien kanssa sopimuksia, joilla pyritään vääristämään kilpailua, ja hankintayksikkö voi näyttää tämän toteen;

7) jonka eturistiriitaa hankintamenettelyssä ei voida tehokkaasti poistaa muilla toimenpiteillä;

8) jonka osallistuminen hankintamenettelyn valmisteluun on vääristänyt kilpailua, eikä vääristymää voida poistaa muilla vähemmän rajoittavilla toimenpiteillä; ennen poissulkemista ehdokkaalle tai tarjoajalle on annettava mahdollisuus osoittaa, ettei sen osallistuminen hankinnan valmisteluun ole johtanut tasapuolisen ja syrjimättömän hankintamenettelyn vaarantumiseen;

9) jonka suorituksissa aikaisemmissa hankintasopimuksissa tai käyttöoikeussopimuksissa on ollut merkittäviä tai toistuvia puutteita jonkin keskeisen vaatimuksen toteuttamisessa; lisäedellytyksenä on, että puutteet ovat johtaneet kyseisen aikaisemman sopimuksen ennenaikaiseen irtisanomiseen, purkamiseen, vahingonkorvauksiin tai muihin vastaaviin sanktioihin;

10) joka on syylistynyt olennaisesti värien tietojen antamiseen ilmoittaessaan hankintayksikölle tässä luvussa tarkoitettuja tietoja tai laiminlyönyt vaadittavien tietojen antamisen;

11) joka on pyrkinyt vaikuttamaan epäasianmukaisesti hankintayksikön päätöksentekoon, saamaan luottamuksellisia tietoja, joiden avulla se voi saada perusteetonta etua hankintamenettelyssä tai tarkoituksellisesti antamaan harhaanjohtavia tietoja, jotka voivat vaikuttaa olennaisesti tarjoajan tai tarjouksen valintaa koskeviin päätöksiin.

(Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016.)

### 3.7.2 Taloudellinen tilanne ja rekisteröintitiedot

Hankintasopimukseen vaadittavat taloudelliset resurssit varmistetaan asettamalla vähimmäisvaatimuksia taloudelliselle ja rahoitukselliselle tilanteelle. Vähimmäisliikevaihdosta voidaan asettaa myös vaatimus, jos sille on perusteita hankinnan kannalta. Lii-

kevaihtovaatimus voi kuitenkin olla maksimissaan kaksi kertaa hankinnan suuruinen. (Kontio ym. 2017, 174–175.)

Rekisteritiedoilla voidaan vaatia tarjoajan kuulumista ammatti- ja elinkeinorekisteriin, työnantajarekisteriin sekä olevan oikeutettu tarjoamansa palvelun suorittamiseen, mikäli se edellyttää asiasta todistusta. (Kontio ym. 2017, 174.)

### 3.7.3 Tekninen suorituskyky

Hankintayksikkö voi arvioida tarjoajan teknisiä resursseja asettamalla vaatimuksia hankintalain liitteen D mukaisesti referenssikohteista, mahdollisista tavaratoimituksista ja palveluista, laadunvarmistuksesta, henkilöiden koulutuksesta ja ammatillisesta pätevyydestä, ympäristöhallinnan toimenpiteistä tai teknisistä laitteista, kuten työvälineistä tai koneista. Yleisimmin käytettyjä ovat referenssivaatimukset. (Kontio ym. 2017, 176.) Kaikkien teknisten referenssien kuvaaminen riittävällä tarkkuudella nousee merkittävään rooliin, koska näiden pohjalta yrityksen suoriutumista arvioidaan. Asiaan suhtaudutaan tarjoajien taholta oman kokemuksen mukaan liian kevyesti. Yritys saattaa antaa vain nettisivuiltaan kopioidun päivittämättömän referenssilistan tai tarkempia vaadittuja tietoja ei ole annettu. Huonosti valitut referenssit antavat toisille tarjoajille kilpailuedun, jotka ovat valinneet omista referensseistään tarkemmin ja antaneet kaikki pyydetty tiedot. (Kontio ym. 2017, 176–178.)

## 3.8 Hankintamenettely, soveltuvuus ja tarjoaminen

### 3.8.1 Hankintamenettely ja osallistujamäärä

Valittu hankintamenettely tulee ilmoittaa hankintailmoituksessa. Rajoitetussa menettelyssä, neuvottelumenettelyssä, kilpailullisessa neuvottelumenettelyssä sekä innovaatiokumppanuudessa tarjoajien vähimmäismäärät on rajattu hankintalain mukaan vähintään kolmeen, mutta rajoitetussa menettelyssä viiteen. Avoimessa menettelyssä tai dynaamisen hankintajärjestelmän ollessa kysymyksessä tarjoajien määrä on rajoittamaton. Vaiheittaisesti tapahtuvan tarjousten tai ratkaisujen vähentämisestä prosessin aikana voidaan myös ilmoittaa neuvottelumenettelyssä ja innovaatiokumppanuudessa. Käytännössä hanketta voidaan lähteä kehittämään eri tarjoajien kanssa, joista lopulta

päädytään etenemään yhden toimijan kanssa lopulliseen hankkeen toteuttamiseen. (Kontio ym. 2017, 179.)

### 3.8.2 ESPD-lomake

Tarjoajan soveltuvuus tarkastetaan vakiomuotoisella yhteisellä eurooppalaisella hankinta-asiakirjalla eli ESPD:llä. ESPD tulee sanoista European Single Procurement Document. ESPD-lomaketta hankintayksikkö joutuu käyttämään kaikissa EU-kynnysarvon ylittävissä hankinnoissaan, niin tavara- ja palveluhankinnoissa kuin rakennusurakoisakin. ESPD toimii alustavana tiedonantona siitä, ettei hankintalain mukaiset pakolliset tai harkinnanvaraiset poissulkemisperusteet rasita tarjoajaa. ESPD-lomake edellyttää kaikilta tarjoajilta tai jos tarjous annetaan ryhmittymänä, kaikilta sen jäseniltä. Lisäksi niiltä alihankkijoilta, joiden resursseihin tarjoaja tukeutuu. Jos alihankkija on mukana vain resurssina ja tarjoaja täyttää kaikki soveltuvuusvaatimukset itsekin, alihankkijalta ei välttämättä tarvita ESPD-lomaketta, jos sitä ei erikseen haluta edellyttää. (Kontio ym. 2017, 191.)

Lomake koostuu useasta osasta ja sen kolmannessa osassa käydään läpi ensin pakolliset poissulkemisperusteet, näihin hankintayksikkö ei voi puuttua. Verojen ja sosiaaliturvamaksujen tiedot kootaan lomakkeen kohtaan B. Harkinnanvaraiset poissulkemisperusteet käydään läpi kohdassa C. Lisäksi D kohdassa kansalliset poissulkemisperusteet. Neljännessä osassa valintaperusteet, jotka hankintayksikön on aina laadittava hankekohtaisesti. Se sisältää taloudelliset ja tekniset referenssit. Viides osa käsittelee hankintamenettelytavasta riippuen kelpuutettujen tarjoajien määrän vähentämistä esimerkiksi neuvottelumenettelyssä. (Kontio ym. 2017, 193–194.)

ESPD-lomakkeella tarjoaja vakuuttaa, että se täyttää asetetut soveltuvuusvaatimukset. Tarjoajan johtohenkilöiden rikosrekisteritausta todennetaan rikosrekisteriotteella. Tällä siis näytetään, ettei hankintalain 80 §:n mukaisia pakollisia poissulkemisperusteita rikoksista ole. (Kontio ym. 2017, 195–196.)

### 3.8.3 Tarjousten täsmentäminen

Hankintayksikkö voi pyytää tarjoajaa täydentämään esimerkiksi puuttuvia asiakirjoja, mutta merkille pantavaa on, että lähtökohtaisesti hankintayksiköllä on oikeus hylätä



puutteellinen tarjous. Yritykset siis vastaavat itse asiakirjojensa oikeellisuudesta ja että tarjous on laadittu hankintailmoituksen määritysten mukaan (Kontio ym. 2017, 199). Vain hankintailmoituksessa tai tarjouspyynnössä esiintyneet tulkinnanvaraisuudet voivat edellyttää hankintayksikön pyytämään täsmennyksiä tarjoajilta saattaakseen tarjoukset vertailukelpoisiksi. Tietojen täydentäminen ei saa heikentää muiden tarjoajien asemaa kilpailussa. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 2022c.)

#### 3.8.4 Tarjousten vastaanotto

Hankintayksikkö ottaa tarjoukset vastaan tarjouspyynnössä ilmoitetun tavan mukaan. Pääsääntöinen tapa on nykyään vastaanottaa tarjoukset sähköisesti. Mikään ei toki kiellä vastaanottamasta myös paperisia tarjouksia, mikäli tarjouspyynnössä tähän on annettu mahdollisuus. Mikäli tarjous saapuu määritellyn jättöajan jälkeen, tulee tarjous hylätä, eikä sitä näin ollen edes avata. Vastuu tarjouksen toimittamisesta on tarjoajalla. Pääsääntöisesti tarjousten avaustilaisuus ei ole julkinen. Avaustilaisuus ei ole mitenkään määrämuotoinen, mutta kuntien ja valtionhallinnon hankintaohjeet suosittavat laatimaan tilaisuudesta pöytäkirjan. Pöytäkirjaan merkitään tilaisuuden ajan ja paikan lisäksi läsnäolijat, saapuneiden tarjousten lukumäärä ja luettelo tarjoajista. (Kontio ym. 2017, 237.)

#### 3.8.5 Tarjousten tarjouspyynnön mukaisuus

Saapuneet tarjoukset tarkastetaan tarjouspyynnössä ja hankintailmoituksessa kerrotun mukaisesti. Jos on annettu ehdottomia vaatimuksia tiettyjen vaadittavien asioiden suhteen, hankintayksikön on varmistettava, että tarjous vastaa kaikin osin vaatimuksia. Kun tarjouspyynnössä on esitetty selkeästi kaikki vaatimukset, varsinaisen tarjouksen tarkastaminen käy suoraviivaisesti. Hankinnan koko ja monimutkaisuus kasvattavat tietysti tarkistustaakkaa. Tarjoaja vastaa tarjouksen tarjouspyynnön mukaisuudesta, sekä virheistään tarjouksessa, eikä tarjoajalla ole lähtökohtaisesti edes oikeutta vaatia korjauksia virheelliseen tarjoukseensa. Jos tarjous täyttää kaikki asetetut vaatimukset voidaan tarjous ottaa mukaan tarjousten vertailuun, joka onkin menettelyn viimeinen vaihe. Tarjous, joka ei täytä vaatimuksia suljetaan pois tarjouskilpailusta, eli hylätään. Hylkääminen on aina perusteltava, hylkäämispäätöksestä voi kuitenkin valittaa. Tarjouksen vaatimuksenmukaisuuden osalta tarjoajan on osoitettava, että tuote tai palvelu

vastaavat vaadittua, mikäli asiaa on mahdollista kuvata eri tavoin. Hankintayksikön on tällöin arvioitava erikseen annetut osoitukset. Tarjouspyynnön vastaista tarjousta ei saa myöskään tehdä vertailukelpoiseksi täsmentämällä tarjousta. (Kontio ym. 2020, 238–240.)

Annetut tarjoukset ovat lopullisia, eikä niitä lähtökohtaisesti voi enää muuttaa. Hinnan muuttaminen on kiellettyä, laatuasteisiin vaikuttavien ominaisuuksien parantaminen ja toimitus- ja maksuehtojen sekä muun sisällön parantaminen ovat kaikki kiellettyjä. Tarjousta voidaan kuitenkin täsmentää, mikäli tämä ei näiden kieltojen lisäksi syrji mitään tarjoajaa. Tarjouspyynnön täsmentäminen on mahdollista, mikäli tarjouspyyntö on tulkinnanvarainen, tarjouksessa tai osallistumishakemuksessa olevat tiedot tai asiakirjat ovat puutteellisia tai ne puuttuvat kokonaan. Täsmentämisessä hankintayksiköllä on oikeus pyytää täsmennyksiä, pääsääntöisesti velvollisuutta tähän kuitenkin ei ole. Vain jos tarjouspyyntö on sisältänyt tulkinnanvaraisuuksia, on hankintayksikön saatettava tarjoukset vertailukelpoiksi ja pyydettävä täsmennyksiä tarjouksiin. (Kontio ym. 2017, 240.)

Yleisten sopimusoikeudellisten periaatteiden mukaan tarjoaja voi peruuttaa tarjouksensa ennen tarjousten avaustilaisuutta ja tällöin annettu tarjous ei sido tarjoajaa (Kontio ym. 2017, 246).

### 3.8.6 Tarjousten vertailu

Hankintayksikkö ei voi käyttää tarjousten vertailussa muita perusteita, kuin mitä se on esittänyt tarjouspyynnössä, hankintailmoituksessa tai neuvottelukutsussa. Asioita, joita ei löydy tarjouksesta tai osallistumishakemuksesta ei voida ottaa huomioon. Vertailusta on käytävä ilmi vertailuperusteiden soveltaminen kunkin tarjouksen osalta. Käytettävissä pisteytystä, pisteitä ei voida vain jakaa, vaan sen on perustuttava hankinta-asiakirjoissa esitettävään tapaan. Vertailusta on käytävä selväksi, miten tarjoajat ovat menestyneet toisiinsa nähden ja mihin erot perustuvat. Hankintalaki ei kuitenkaan määrittele laskennallisia menetelmiä, joita tarjoushintojen vertailussa voidaan käyttää, kun tarjousten vertailuperusteiden alakriteerit ja tarjoushinta pisteytetään. Pisteytys voidaan toteuttaa suoraan painoarvojen mukaisesti tai painottamalla tietyt osa-alueita, jolloin näiden pisteytykset saavat määritellyn kertoimen eteensä. (RT 13-11277, 2.) Hintalaatusuhteelle painotetaan hankkeista riippuen toisinaan enemmän hinnan merkitystä, mutta tietyille kohteille voidaan taas haluta enemmän painoa laadulle. Rakennushank-

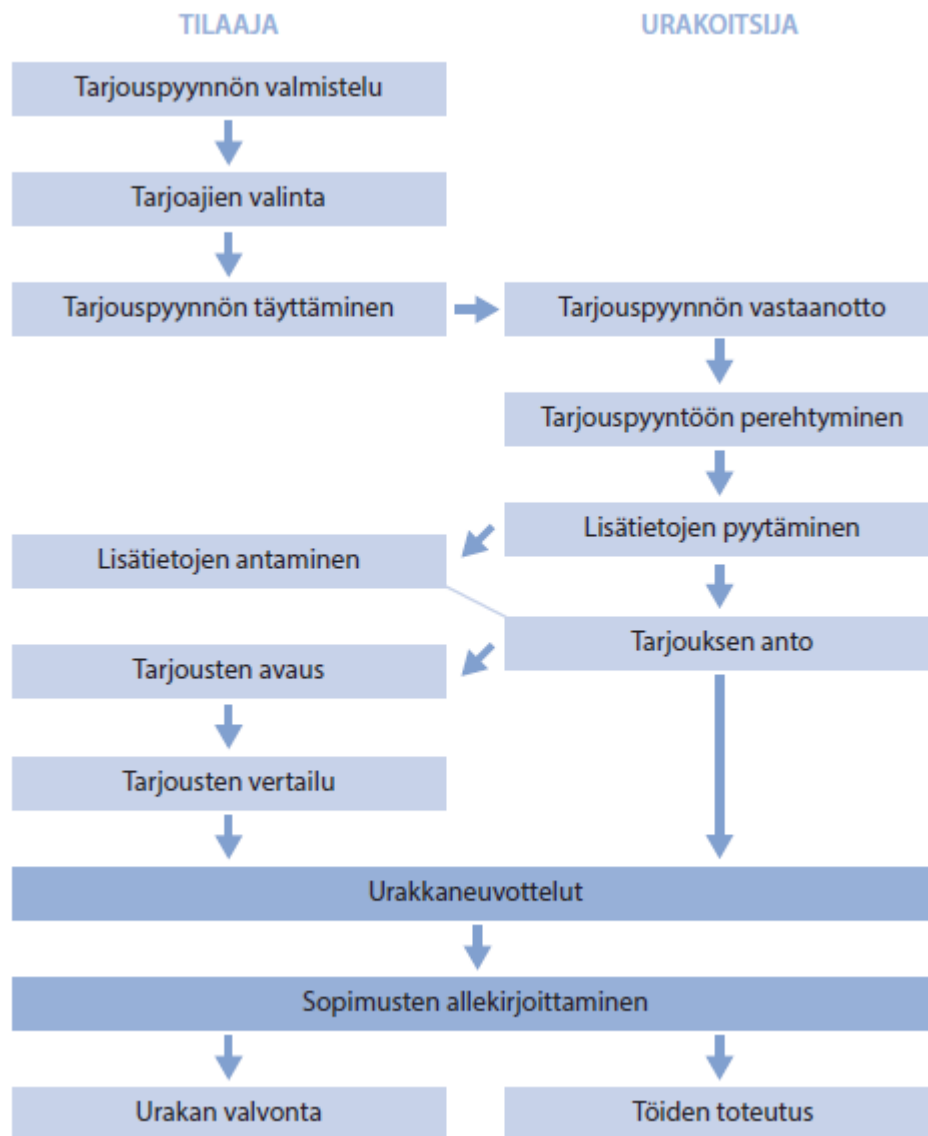
keissakin voidaan hinnan pisteytyksessä käyttää esimerkiksi taitettua, lineaarista tai suhteutettua hintapisteen kaavaa (RT 13-11277, 5–6).

Hankinnan laatuun tai laajuuteen nähden poikkeuksellisen alhainen tarjous voidaan hylätä. Tarkkoja määreitä tälle ei ole, vaan se jää hankintayksikön harkintavaltaan. Arvioinnissa voidaan verrata tarjoushintaa muihin saatuihin tarjouksiin tai yleiseen hintatasoon. Hankintayksikkö voi hylätä tarjouksen, mikäli sillä on syytä uskoa, että tarjoajan alhaisen hinnan tarkoitus on ollut vain päästä nostamaan sitä myöhemmässä vaiheessa. Tarjoajalta on hyvä pyytää selvitystä poikkeuksellisen alhaisesta tarjoushinnasta, mikäli tarjoushinta poikkeaa oleellisesti muiden tarjouksien keskihinnasta. Ympäristö-, sosiaali- tai työläinsäädännön veloitteiden laiminlyömisestä johtuva poikkeuksellisen alhaisen hinnan tarjous on aina hylättävä. (RT 13-11269, 7–8.)

### 3.8.7 Urakkaneuvottelut

Tarjosten jättämisen jälkeen pidetään urakkaneuvottelut tarjouskilpailun voittavan tarjoajan kanssa tai useampien tarjoajien kanssa, mikäli tarjoajat ovat olleet tasaväkiisiä. Sopimusosapuolten tulee valmistautua urakkaneuvotteluihin perehtymällä tarjouspyyntöasiakirjoihin. Asiakirjojen läpikäynnillä pyritään esimerkiksi selvittämään asiakirjojen ristiriidat ja puutteet tai täsmennystä vaativat asiat. Laskijoiden oletukset ja tulkinat tuodaan esille. Neuvotteluilla pyritään varmistumaan, että sopimusosapuolilla on yhtenevä käsitys työn sisällöstä ja selvittämään mahdolliset epäselvät kohdat ja ristiriitaisuudet. Urakkaneuvotteluissa todetaan urakan sisältö ja mahdollisesti tarjouksen jälkeen sovittavat muutokset ja niiden vaikutukset kustannuksiin. Urakkaneuvotteluissa on todettava alustava työaikataulu. Todetaan merkittävät kustannuksia tuottavat laadunvarmistustoimenpiteet sekä käydään muut sopimusehdot läpi. Urakkaneuvotteluissa voi myös käydä ilmi jotain sellaista, mikä edellyttää urakkaneuvottelujen pitämistä myös vertailussa seuraavaksi tulevan tarjoajan kanssa. Tarjoaja on voinut esimerkiksi jättää laskematta jotain töitä tai materiaaleja tarjoukseensa. Tarjous kuitenkin sitoo tarjoajaa ja mikäli virhe on tarjoajan kannalta suuri, tarjoaja voi ilmoittaa hankintayksikölle miltä osin tarjous ei ole tarjouspyynnön mukainen, jolloin hankintayksikkö on velvollinen hylkäämään tarjouksen. Hankintayksikkö voi myös antaa tarjoajalle oikeustoimilain puitteissa mahdollisuuden vetäytyä tarjouksestaan, vaikkei tarjouksessa olisiakaan selvää virhettä. Oikeustoimilaki antaa tältä osin hankintayksikön tehdä tahdonvaltaisia päätöksiä, mutta hankintalaki ei, sillä se on pakottavaa lainsäädäntöä, jossa

vaikkapa tarjouksen hylkäyspäätös tai täsmentämispyyntö ei perustu hankintayksikön harkinnanvaraisuuteen. YSE 1998 mukaisen asiakirjojen pätevyysjärjestyksen mukaisesti urakkaneuvottelupöytäkirja on ensimmäisenä pätevyytensä osalta varsinaisen urakkasopimuksen jälkeen. Urakkaneuvotteluista laaditaan pöytäkirja, jonka molemmat sopimusosapuolet allekirjoittavat. (Junnonen 2009, 129; Kontio ym. 2017, 243–244; RIL 262-2014, 211; RT 16-10660, 5, 14.)



Kuva 6. Yleisen hankintaprosessin kulku päätasoittain. (RT 103368, 15)

### 3.9 Hankintapäätös

Hankintapäätöstä varten rakennuttaja ja hankintayksikkö laativat päätöstekstin, sillä tarjousmenettelyn ratkaisusta on tehtävä kirjallinen päätös. Monesti rakennushankkeiden urakoitsijavalinnoista määrätyn arvoisissa hankkeissa päättää kaupungin tai kunnan valtuusto kokouksessaan. Päättäntävaltaa on voitu myös delegoida lautakunnille tai valiokunnille. Kokouksessa hankintaa valmistellut henkilö, yleensä viranhaltija tai työryhmä esittelee hankinnan ja tekee esityksen faktojen ja tarjousten vertailun pohjalta. Esityksessä nimettyä urakoitsijaa esitetään valittavaksi hankinnan kohteena olevaan urakkaan, tässä pöytäkirjassa tai sen liitteissä on käytävä ilmi kaikki olennaiset ratkaisuun vaikuttaneet asiat. Hyvin laadittu ja perusteltu esitys hyväksytään yleensä kokouksessa, mutta mitenkään poikkeuksellisen harvinaista ei ole, että päättävän toimielimen jäsenet ovat eri mieltä. Mikäli esityksestä poikkeava uusi esitys saa kannatusta, asiasta joudutaan äänestämään. Jos poikkeava esitys ei perustu tarjoajien tasapuoliseen vertailuun, tästä saattaa avautua tarjoajille mahdollisuus valittaa päätöksestä. Poikkeavia esityksiä tehtiin esimerkiksi Porin palloiluhalli - hankkeen osalta, kun Porin kaupungin tekninen lautakunta käsitteli kokouksessaan 6.9.2022 hankkeen urakoitsijavalintaa. Toimittaja Jarmo Karonen kirjoitti Satakunnan kansassa 7.9.2022, että lautakunnan kokouksessa pohjaesityksenä oli YIT Suomi Oy:n valitsemiseksi KVR-urakoitsijaksi. Lautakunnan puheenjohtaja teki kokouksessa muutosehdotuksen ja ehdotti, että lautakunta hylkää kaikki tarjoajat ja esittää hankkeen keskeyttämistä. Ehdotus sai kannatusta ja äänestyksen tuloksena muutosehdotus hyväksyttiin äänin 9–4. Urakoitsijan tarjoushinta 21,8 M€ alitti Porin kaupunginvaltuuston asettaman enimmäishinnan 25,6 M€. Investointia pidettiin liian kalliina vallitsevassa taloustilanteessa. Puheenjohtaja arveli, että kaupunginhallitus käyttää asiassa otto-oikeutta. (Karonen 2022.) Otto-oikeudella tarkoitetaan ylemmän päättävän elimen oikeutta ottaa käsiteltävään alemman päättävän elimen tai viranomaisen tekemän päätöksen. Kuntalain 92 §:ssä säädetään otto-oikeudesta (Kuntalaki 410/2015). Kaupungin tai kunnan hallitus, sen puheenjohtaja, kaupunginjohtaja tai hallintosäännössä erikseen määrätty muu viranhaltija voi tehdä otto-päätöksen. Toimittaja Ville Hammarberg kirjoitti muutama päivä myöhemmin Satakunnan kansassa 9.9.2022 haastateltuaan kaupunginhallituksen puheenjohtajaa, että puheenjohtaja epäilee lautakunnan päätöksen lainmukaisuutta ja vaikutuksia hankintaan aiotaan tutkia. (Hammarberg 2022a.) Edelleen hankkeesta kirjoitti Ville Hammarberg Satakunnan kansassa 14.9.2022 kertoen, että palloiluhallihanke on etenemässä valtuuston käsittelyyn. Valtuusto olisi kutsuttava koolle, jos vä-

hintään 25 % valtuutetuista sitä vaatisi. Satakunnan kansan kyselyn mukaan 69:stä valtuutetusta 20 on vaatinut käsittelyä. (Hammarberg 2022b.) Kyseisen hankkeen osalta näin myös tapahtui. Kaupunginvaltuusto päätti kokouksessaan 10.10.2022 keskeyttää hankkeen. Keskeyttämisen perusteiksi mainittiin hinta suhteessa toisaalla rakennettuihin halleihin, maailman tilanteen muuttuminen, inflaatio, tarveselvityksen puuttuminen ja ettei halli vastaa käyttäjän tarpeita. (Muurinen 2022b.) Suuremmissa kaupungeissa päätäntävaltaa voi olla delegoitu myös viranhaltijoille, jolloin hankinnasta tehdään viranhaltijapäätös. Kokouksen pöytäkirja tai viranhaltijapäätös sisältää aina siihen liitettävän valitusosoituksen ja oikaisuvaatimusohjeen. Nämä on toimitettava kirjallisesti tiedoksi asianosaisille. Muutoksenhakuaika, jonka puitteissa päätökseen voi hakea muutosta, alkaa kulua siitä, kun hankintapäätös on katsottu toimitetuksi asianosaisille riippuen, miten päätös tulee julkiseksi. Mikäli käytetään sähköistä ilmoitustapaa, asianosaisten katsotaan saaneen tiedon päätöksestä sen lähetyspäivänä, lähettämispäivä tulee olla aina merkittynä viestiin. Postitse lähetettynä tieto voidaan katsoa saaduksi seitsemäntenä päivänä kirjeen lähettämisestä. Päätös tulee lainvoimaiseksi vasta, kun muutoksenhakuaika tai yleisemmin valitusaika on umpeutunut ja päätökseen ei ole tullut valituksia. EU-kynnysarvon ylittävissä hankinnoissa ja kansallisen kynnysarvon ylittävissä liitteen E palveluhankinnassa ja käyttöoikeussopimuksessa muutoksenhakuaika on 14 päivää. Kansallisen kynnysarvon ja EU-kynnysarvon alittavissa hankinnoissa ja pienhankinnoissa ei ole muutoksenhakuaikaa määritelty vastaavasti. Hankintayksiköt ovat kuitenkin yleensä luoneet omat ohjesääntönsä näitä varten. Rauman kaupungilla on laadittu hankintaohjeet, joiden mukaan muutoksenhakuaikana käytetään 14 päivää (Rauman kaupunki 2017, 14). Tämän jälkeen hankinta voidaan käynnistää, allekirjoittaa urakkasopimus ja esimerkiksi aloittaa urakan työt. Lisäksi on huomioitava, että hankintayksikön on ilmoitettava hankintapäätöksestään rajoitetussa menettelyssä ehdokkaille, jotka eivät saa tarjouspyyntöä, mikäli hankintayksikkö ei ole päättänyt ilmoittaa ehdokkaille aikaisemmin. Kilpailusta suljetuille ja hylätyille ehdokkaille sekä kilpailussa hävinneille on ilmoitettava päätöksestä. Näiden lisäksi, mikäli hankinta keskeytetään, hankintayksikön on ilmoitettava kaikille osallisille päätöksestä. (Kontio ym. 2017, 258–259.)

### 3.10 Hankintamenettelyä koskeva kertomus

Hankintalain 124 §:n mukaan EU-kynnysarvon ja kansallisen kynnysarvon ylittävistä liitteen E hankintasopimuksesta, puitejärjestelystä tai siihen perustuvasta minikilpailus-

ta sekä dynaamisen hankintajärjestelmän perustamisesta on laadittava hankintamenettelyä koskeva kertomus. Jos tiedot ilmenevät hankintaa koskevasta päätöksestä, jälki-ilmoituksesta tai muista hankinta-asiakirjoista sitä ei tarvitse laatia. Hankintayksikkö välttyy moninkertaiselta työltä, jos kaikki lainkohdan tiedot kirjataan päätöksen perusteluihin. Hankintakertomus sisältää kaikki hankinnan oleelliset tiedot, perusteet hylätyille, poissuljetuille ja valituille ehdokkaille, perusteet kaksinkertaisen liikevaihdon vaatimuksille, valitun tarjoajan tiedot ja perustelut valinnalle sekä kolmannelle osapuolelle siirrettävät sopimukset tai sen osat, perusteet hankintamenettelytavan valintaan, perusteet hankinnan keskeyttämisestä, eturistiriitojen kuvaukset ja tehdyt toimenpiteet sekä perusteet muiden kuin sähköisten viestintävälineiden käyttämiseen. Pykälä tähtää hankintayksikön velvollisuuteen dokumentoida hankintamenettelynsä kulku tarkkaan.

### 3.11 Hankinnan keskeyttäminen

Mikäli hankinta muuttuu kokonaan tarpeettomaksi, tarjoajien välillä ei tule kilpailua koska tarjoajia ei ole riittävästi tai kustannukset ylittävät budjetin hankintayksiköllä on hankintalain 125 §:n mukaan oikeus keskeyttää hankinta todellisesta ja perustellusta syystä. Yleisesti hankinta on voitu keskeyttää myös puolueettomasti, mikäli päätös ei näiltä osin ole syrjinyt ketään tarjoajista. EU-kynnysarvon ylittävästä hankinnasta, joka keskeytetään, on tehtävä jälki-ilmoitus. (Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 2022b.)

### 3.12 Jälki-ilmoitus

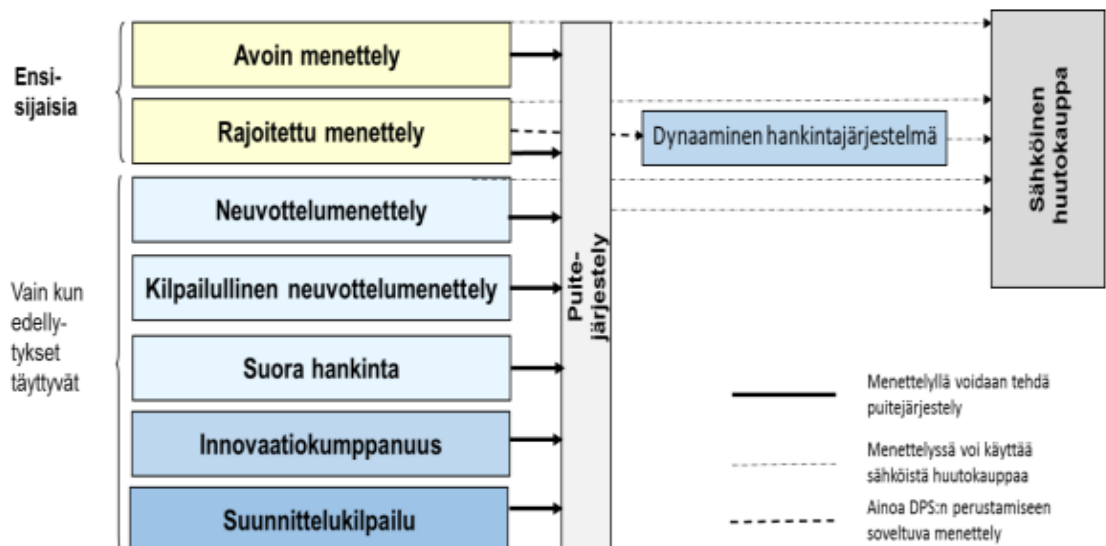
Hankinnasta, joka ylittää EU-kynnysarvon, on pakollista tehdä jälki-ilmoitus. Ilmoitus tehdään Hilmassa. Ilmoitus koostuu hankkeen perustiedoista, menettelytavan perustiedoista sekä tunnistetiedoista valittavasta toteuttajasta. Ilmoituksella on pyritty ilmoittamaan tarjoajakentälle kilpailun voittajasta, jolloin alihankkijat ja -urakoitsijat saavat tiedon voittajasta ja pystyvät tarjoamaan alihankintaa suoraan voittaneelle tarjoajalle. Ilmoituksin tuotetaan myös tilastotietoa EU-komission käyttöön. (Kontio ym. 2017, 261.)

### 3.13 Hankintamenettelytavat

Tyypillisin hankintamenettelytapa on avoin menettely. Tässä hankintayksikkö julkaisee hankintailmoituksen ja hankinta-asiakirjat julkisesti ja sähköisesti kaikille mahdollisille

tarjoajille luettavaksi vähintään HILMA:ssa ja lisäksi muissa tarkoituksenmukaisissa ilmoituskanavissa. Hankintamenettelyn ollessa avoin menettely, tarjoajat toimittavat tarjouksensa ilmoituksen ja tarjouspyynnön perusteella. Hankintamenettelystä riippuen hankintayksikkö voi todeta ensin toimittajan täyttävän soveltuvuusehdot, jonka jälkeen toimittaja voi vasta jättää tarjouksensa. Tarjousaika on vähintään 35 päivää. Hankintayksikkö voi käyttää myös käännteistä kilpailutusta niin kutsuttua ranskalaista urakkaa esittämällä hinta-laatusuhteen kustannustekijät kiinteällä hinnalla, jolloin tarjoajat kilpailevat ainoastaan laadun suhteen. (Kontio ym. 2017, 105–108.)

Rajoitetun menettelyn, neuvottelumenettelyn ja kilpailullisen neuvottelumenettelyn osalta toimittajien on ensin ilmoittauduttava ehdokkaaksi tarjouskilpailuun osallistumishakemuksella. Normaalisti tätä edeltävät ennako- ja hankintailmoitukset. Hankintayksikkö valitsee ehdokkaista soveltuvuusehdot täyttävät, jotka pääsevät antamaan varsinaisen tarjouksen. (Kontio ym. 2017, 109–124.) Allianssi ja yhteistoiminnallinen KVR-urakka ovat esimerkkejä neuvottelumenetelmällä toteutettavista urakkamuodoista. Neuvotteluja voidaan käydä yhden tai myös useamman tarjoajan kanssa. Tällöin myös sopimus syntyy sitä mukaan vaiheittain, kun osapuolet pääsevät sopimuksen ehdoista yhteisymmärrykseen. (Junnonen & Kankainen 2020, 64–65.)



Kuva 7. Hankintamenettelyjen soveltuvuus puitejärjestelyyn, DPS:ään ja sähköiseen huutokauppaan. (Valtiovarainministeriö 2017, 15.)



Puitejärjestelyllä tai puitesopimuksella hankintayksikkö voi sopia yhden tai useamman toimittajan kesken käytännössä tietyn ajan kuluessa tehtäviä hankintasopimuksia koskevat ehdot suunniteltuine määrineen ja hintoineen sekä muine ehtoineen. Sopimus ei kuitenkaan vielä välttämättä velvoita hankintayksikköä varsinaiseen hankintaan, tämä kuitenkin riippuu järjestelyn ehdoista. (Kontio ym. 2017, 131–132.) Hankintayksikkö voi esimerkiksi kilpailuttaa arkkitehti- ja rakennesuunnittelijat sopimuskaudella tarvittaviin suunnittelutehtäviin, mitä esimerkiksi kunnalla tai kaupungilla tulee lyhyellä varoitusajalla. Näin suunnittelijat ovat käytössä puitejärjestelyn kautta, kun työ tulee tehtäväksi. Samoin esimerkiksi kunnossapidollisiin töihin tarvitaan urakoitsijoita, jotka yleensä kilpailutetaan vastaavin toimin. Puitejärjestelyjä tehdään myös yhteishankintayksikköjen kautta, jolloin esimerkiksi usealle kunnalle kilpailutetaan tietyt hankinnat yhteisesti käytettäväksi. Puitejärjestelyn sisällä on myös mahdollista tehdä tarjoajien kesken kilpailutusta (Kontio ym. 2017, 135).

Suorahankinnassa hankintayksikkö valitsee menettelyyn mukaan toimittajat julkaisematta hankintailmoitusta ja neuvottelee sopimusehdot. Menettelyä voidaan käyttää muun muassa hankinnan lisätoimituksissa sekä teknisistä, taiteellisista ja yksinoikeuden suojaamiseen liittyvistä perusteista. Samoin jos ensisijaisilla hankintamenettelyillä ei ole saatu hyväksymiskelpoisia tarjouksia tai hankinta on saatavissa erityisen edullisesti. Jos kuitenkin perusteiden täytymisestä suorahankinnalle on epäselvyyttä, suorahankintaa ei tulisi käyttää. (Kontio ym. 2017, 138–144.)

Suunnittelukilpailu on pääsääntöisesti hankintamenettely, kun hankinnan kohteena on kilpailuttamisvaiheessa erityisen luovan työn tulos. Tällaisia ovat kaavoituksen, kaupunkisuunnitelman ja teknisen- tai arkkitehtisuunnitelman hankinnat. Suunnittelukilpailulla on mahdollista tehdä suorahankinta. Siinä suunnitelma valitaan kilpailulla, jonka riippumaton tuomaristo valitsee. Eri aloilla on kilpailuille luotu omia sääntöjä, joita sovelletaan. (Kontio ym. 2017, 136–137.)

Hankintalain 49–52 § mukaan,

dynaaminen hankintajärjestelmä on sähköinen hankintamenettely tavanomaisille ja markkinoilla yleisesti saatavilla oleville hankinnoille. Menettelyn on oltava kokonaan sähköinen kuten sähköisessä huutokaupassakin, eli dynaamisen hankintajärjestelmän perustaminen ja käyttäminen edellyttää hankintayksiköltä sähköisen järjestelmän käyttöönottoa. (Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016.)

Dynaaminen hankintajärjestelmä muistuttaa puitejärjestelyä, mutta järjestelmä mahdollistaa soveltuvuusehdot täyttävien tarjoajien hyväksymisen järjestelmään saumattomasti koko hankintajärjestelmän keston ajan.

Hankintalain 44 §:n mukaan sähköisellä huutokaupalla tarkoitetaan menettelyä, jossa hankintayksikkö hakee itselleen edullisinta tarjousta sähköisen palvelun kautta. Siinä tarjoajilla on mahdollisuus uusien alennettujen hintojen ja tarjouksen sisältämiä osatekijöitä koskevia uusia arvoja, kun tarjousten arviointi on ensin saatu kertaalleen tehtyä automaattisen arviointimenetelmän pohjalta. Sähköistä huutokauppaa voidaan käyttää avoimessa, rajoitetussa ja neuvottelu menettelyssä näiden kilpailutusten viimeisessä vaiheessa. Puitejärjestelyn ja dynaamisen hankintajärjestelmän sisäisissä kilpailutuksissa voidaan myös hyödyntää sähköistä huutokauppaa. (Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016.)

Kansalliset kynnysarvot ylittävissä, mutta EU-kynnysarvot alittavissa hankinnoissa ei vaadita niin ankaria ja yksityiskohtaisia menettelytapoja, mutta niitä voidaan käyttää. Näiden hankintojen osalta säädetään ainoastaan kilpailuttamismenettelystä, ilmoittamisesta, tarjouksen keskeisestä sisällöstä, tarjouksen valinnasta sekä tarjoajan valinnasta. Neuvottelumenettelyn käyttö on myös väljemmin säädeltyä, kuin EU-kynnysarvot ylittävissä hankinnoissa.

### 3.14 Rauman kaupungin johtamisjärjestelmä

Kunnan asukkaiden valitsema valtuusto käyttää ylintä päätösvaltaa kaikissa kunnissa. Johtamisjärjestelmät voivat vaihdella kunnittain, mutta järjestelmästä päättää valtuusto. Järjestelmä määrittelee, miten organisaatorakenne muodostetaan sekä miten tehtävät ja toimivalta jaetaan organisaation sisällä, tarkemmat määrittelyt on kirjattu kunnan johtosäännössä. Kuntalain 30 § ei velvoita kuntia järjestämään kuntaan muita toimielimiä, kuin valtuuston, kunnan hallituksen sekä tarkastuslautakunnan. Lautakunnat ja johtokunnat kunnissa asettaa edelleen valtuusto. (Harjula & Prättälä 2019, 627–630.) Kunnissa käytetään erilaisia johtamismalleja, joita on mahdollista myös yhdistää, kuten perinteinen lautakuntamalli, valtuusto–kunnanhallitus -malli, valiokuntamalli, puheenjohtajamalli ja elämänkaarimalli. Käytössä on myös pormestarimalleja, päätoimista ja osa-aikaista hallituksen puheenjohtajaa, osa-aikaista valtuuston puheenjohtajaa ja osa-aikaisia lautakunnan puheenjohtajia. (Antila ym. 2017, 22.) Raumalla käytössä on valiokuntamalli, jossa valtuuston jäsenet toimivat myös jakautuneina eri valiokunnissa.

Valiokunnissa asioihin on mahdollista päättäjien päästä vaikuttamaan paljon varhaisemmassa vaiheessa, kuin pelkästään valtuustossa ollessaan. Valiokunnat toimivat toimieliminä lautakuntien tapaan ja tekevät päätöksiä. (Harjula & Prättälä 2019, 293–294.) Monissa kunnissa on varsinaisen kuntaorganisaation lisäksi myös kuntakonserneja erilaissa yhtiömuodoissa esimerkiksi liikelaitoksia, yhtiöitä, yhdistyksiä, säätiöitä ja kuntayhtymiä. Kunta voi tavoitella näiltä eri asioita, ne voivat tuottaa lakisääteisiä palveluja, olla osana elinkeinostrategian toteuttamista tai toteuttamassa yhteistyötä. (Kuntaliitto 2022.)

Rauman kaupungin hallintosäännön mukaan kaupungin johtaminen perustuu strategiaan, taloussuunnitelmaan, talousarvioon sekä muihin kaupunginvaltuuston päätöksiin. Kaupunginvaltuusto vastaa kaupungin toiminnasta ja taloudesta, käyttää kaupungin päätösvaltaa ja siirtää toimivaltaansa hallintosäännön määräyksillä. Kaupunginhallitus vastaa kaupunginvaltuuston päätösten valmistelusta, täytäntöönpanosta ja laillisuuden valvonnasta. Kaupunginhallitus johtaa kaupungin toimintaa, hallintoa ja taloutta. Kaupunginhallitus vastaa kaupungin toiminnan yhteensovittamisesta ja omistajaohjauksesta sekä kaupungin henkilöstöpolitiikasta ja huolehtii kaupungin sisäisestä valvonnasta ja riskienhallinnan järjestämisestä. Kaupunginjohtaja johtaa kaupunginhallituksen alaisena kaupungin hallintoa, taloudenhoitoa ja muuta toimintaa. Kaupunginjohtaja vastaa asioiden valmistelusta kaupunginhallituksen käsiteltäväksi. (Rauman kaupungin hallintosääntö 2020, 10.)

Kaupunginvaltuusto on Raumalla 43 jäseninen. Valtuusto valitsee 9 jäsenisen kaupunginhallituksen valtuutettujen ja varavaltuutettujen keskuudesta. Kaupunginhallituksessa on konserni- ja elinvoimajaosto ja kaavoitusjaosto. Tekninen valiokunta, kuten muutkin valiokunnat ovat 9 jäsenisiä ja jäsenet ovat valtuutettuja tai varavaltuutettuja. Teknisen valiokunnan toiminta-ajatus on hallintosäännön mukaisesti yksinkertaisesti vastata alansa riittävien palvelujen järjestämisestä kuntalaisille. (Rauman kaupungin hallintosääntö 2020, 11.)

### 3.15 Ratkaisuvälillä tilahankkeissa Rauman kaupungilla

Rauman kaupungin hallintosäännön 1.8.2020 mukaisesti tekninen valiokunta päättää toimialan sopimusten tekemisestä, tavaroiden ja palveluiden sekä irtaimen omaisuuden ostamisesta ja myymisestä sekä tuotteidensa käyttöluvista. Se päättää myös tilahankkeista kaupunginvaltuuston tai kaupunginhallituksen hyväksymien suunnittelu- ja to-

teuttamisohjeiden mukaisesti. Tekninen valiokunta päättää muiden rakenteiden ja laitteiden luonnos- ja pääpiirustuksista, rakennusten ja toimitilojen hankkimisesta, luovuttamisesta ja purkamisesta sekä muusta käytöstä kaupunginvaltuuston tai kaupunginhallituksen vahvistamien tilahallintoa koskevien yleisten perusteiden mukaisesti. Lisäksi se päättää omana työnä tehtävistä rakennuskohteista. (Rauman kaupungin hallintosääntö 2020, 39–40.)

### 3.16 Teknisen toimialan tehtävät

Tekninen toimiala vastaa kaupungin omaisuuden arvon säilymisestä ja huolehtii teknisistä palveluista sekä niihin liittyvistä ylläpitotehtävistä, ellei toimintaa ole muutoin erityisesti muulle määrätty. Tekninen valiokunta päättää teknisen toimialan jakautumisesta palvelualueisiin ja poikkihallinnollisiin tiimeihin tai palveluyksiköihin sekä niiden tehtävistä hyväksymässään toimintasäännössä. Kunkin toimialan toimintaa johtaa toimialajohtaja. Toimialajohtaja vastaa toimialan ja sen palvelualueiden toiminnasta sekä johtaa ja kehittää niiden toimintaa kaupunginhallituksen, kaupunginjohtajan ja valiokunnan alaisuudessa. Toimialajohtaja toimii palvelualueiden vastaavien esimiehenä. (Rauman kaupungin hallintosääntö 2020, 15–23.)

Rauman kaupungin teknisen toimialan Rakennuttaminen -yksikön tehtävänä on teknisen toimialan toimintasäännön mukaan vastata toimitilatarpeen hankesuunnittelusta yhteistyössä käyttäjien kanssa ja vastata tilapalveluiden suunnittelu- ja rakennuttamistehtävistä (Rauman kaupunki 2020, 2).

Käyttötalouteen varataan vanhojen rakennusten muutostyöt – litteralle vuosittain hyväksytyssä talousarviossa määritelty budjetti. Vanhojen rakennusten muutostöihin eli lyhyesti VRM töihin varatuilla taloudellisilla resursseilla pyritään kattamaan kunnossapidollisia vuosikorjauksia rakennuskantaan. Kohteita määriteltäessä hyödynnetään henkilöstön tuntemusta rakennusten kunnosta, laadittuja PTS:ia ja kuntoarvioita. Rakentamisinvestoinnit, laajemmat peruskorjaukset ja muutostyöt sekä uudisrakennukset hyväksytään vastaavasti lopullisesti vuosittain talousarvion investointiosassa.

## 4 RAKENNUSHANKKEEN KULKU

### 4.1 Kunnallishallinnon järjestelmä

Kuntien tavoitteet muodostuvat monitahoisemmiksi, kuin yksityisen sektorin liiketoiminnalliset tavoitteet. Yritysten päätavoitteena liiketoiminnassa voidaan yleensä pitää tuoksellisuutta. Sitä miten yritys voi tuottaa lisäarvoa asiakkaalle ja miten yritys voi kehittää osaamistaan. Kunnallinen hallinto on sidottuna yhteiskunnalliseen järjestelmään sen osana. Kunnallinen hallinto on osa sen velvollisuuksia ja tavoitteita. Toiminnan kannalta yrityksiä ja kuntaorganisaatioita erottavat tekijät liittyvät paljolti markkinoiden mekaniikkaan.

Tavoitteenasettelu kuntaorganisaatiossa poikkeaa yksityisen sektorin vastaavasta, se muodostuu paljon haasteellisemmaksi ja moninaisemmaksi. Kunnalliseen toimintaan sisältyy lähes poikkeuksetta konflikteja, tavoitteet muodostavat ristiriitoja ja eri tavoitteet aiheuttavat kuntayhteisön sisällä ristiriitaisia vaatimuksia. Moninaiset tavoitteet ja alttius konflikteille ilmenevät kuntaorganisaatiossa monesti kärjekkäinä mielenilmauksina asian puolesta tai sitä vastaan. Esimerkiksi lastensuojelulaitoksen rakentaminen kuntaan voidaan nähdä liike-elämän kannalta perusteltuna hankkeena. Toisaalta tällaisen nuorisokodin vaikutusalueella, samalla asuinalueella asuvat kuntalaiset arvioivat hanketta oman asuinalueensa viihtyvyyden ja mahdollisten häiriöiden lisääntymisen kannalta ja päätyvät asiassa herkästi täysin päinvastaiseen kantaan. Talousarvion käsittelyssä saattaa kunnan perusturvajohtaja esittää vanhuspalvelujen määrärahojen lisäämistä, joka olisi kunnan kokonaisbudjetissa vähennys tälle hankkeelle. Edelleen kunnan talousjohtaja voi löytää perusteita miksi hanketta ei nykyisellä taloudentilanteella ole järkevä toteuttaa omaan taseeseen ja löytää perusteltuja syitä vastustaa menoja lisääviä esityksiä. Luottamushenkilö voi löytää pohdittavakseen syitä kustannusten hillitsemiseksi tai nuorisopalvelujen parantamiseksi tai yritystoiminnan tukemiseksi. Sinällään perusteltuja vaatimuksia. Tavoitteiden asettamista voidaan esittää viranhaltijoiden, luottamushenkilöiden, kuntalaisten kuin erilaisten intressiryhmien toimesta, joiden ajatukset eivät välttämättä sovi yhteen toimijoiden mielipiteiden kanssa ja tekevät niistä siten herkästi vastustettavia ja epäilyksiä herättäviä. Liiketoimintaan soveltuva tavoitteellisuus ei sinällään siten istu kunnallishallintoon, mutta tietysti kunta voi toimia tavoitteellisesti. Kunta ei yksin muotoile tavoitteitaan ja sulje ulkopuolelle toimintaa, joka ei vastaa kunnan päämääriä, vaan se luo erilaisille intressiryhmille toimintakentän,

jossa nämä ajavat etujaan. Yksilöiden ja ryhmien tunne- ja arvopohjainen suhtautuminen käsiteltäviin asioihin ohjaa kunnallista päätöksentekoa. Kunnallishallintoa on perinteisesti jäsenetty dualismin periaatteella, jossa kunnan toiminnot jaetaan yhtäältä päätösvallan käyttöön ja toisaalta valmisteluun, täytäntöönpanoon ja muuhun hallintoon (Harjula & Prättälä 2019, 224). Tässä dualismin ajattelussa kuntalaisia edustavat poliittiset päättäjät ja viranhaltioista koostuvan kuntaorganisaation tehtäväksi jää päätösten valmistelu ja toimeenpano. Poliitiikan tehtävänä on ideaalimallissa valvoa ja ohjata hallinnon toimintaa. Käytännössä asiat ovat usein toisinpäin, eli hallinto vastaa tosiasiallisesti poliittisen organisaation toiminnan suunnasta ja poliittisten elinten tehtäväksi jää toiminnan oikeuttaminen. (Brunsson 1985, 27–30.)

Varmasti jokaisen organisaation tavoitteena on rationaalinen päätöksenteko. Valmistelussa kartoitetaan kaikki olennaiset ja merkitykselliset vaihtoehdot. Päätösten valmistelu tehdään objektiivisesti. Mielenpitoet kuunnellaan ja analysoidaan. Vaihtoehtojen vertailu suoritetaan virheettömästi ja asiaankuuluvalla tarkkuudella. Todellisuudessa tilanne on kuitenkin monesti niin, että vaihtoehtojen vaikutukset tulevat näkyviin vasta tulevaisuudessa ja päätös joudutaan tekemään kokemus- tai tunnepohjaisesti. (Jalonen 2007, 14.)

Kun markkinataloudessa toimiva yritys pyrkii kasvattamaan tuotantoaan tavoitteenaan tulojen lisäys, joutuu kunta toimimaan budjetissa määritellyin varoin, jolloin tuotannon ja palvelujen yhteys resursseihin ei ole ollenkaan yhtä selkeä. Vaikka kuntaorganisaatiolla yleisesti ajatellaan olevan asiakkaita, joille palvelu tuotetaan, ovat ne tosiasiasia kuntalaisia. Kuntalaisen suhde kuntaan on kuitenkin hyvin toisenlainen, kun asiakkaan suhde yritykseen. Yritys pystyy useimmiten valitsemaan asiakkaansa, mutta kunta ei voi valita omiaan.

Kunnan kehittämistavoitteet, palvelustrategia ja niiden vaatimat resurssit, pidemmän tähtäimen tavoitteet sekä toimintaympäristön muutosten ennakoinnit luovat lähtökohdat kunnan omistajapolitiikan linjauksille. Omistajapolitiikan lisäksi kuntien on tärkeää laatia peruspalveluverkkoselvitys. Tämän taustalla on pyrkimys asiakaslähtöisten palveluiden tuottamiseen laaja-alaisesti, laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. (RIL 262-2014, 16.) Toimitilaohjelma toteuttaa kunnan strategiaa operatiivisella tasolla. Strategisella tasolla kehitystä toteutetaan palveluohjelmien ja edelleen palvelujen verkkojen kautta. (Korhonen & Niemi 2016, 11.) Kuntien koko rakentaminen nojaa näihin peruskiviin.

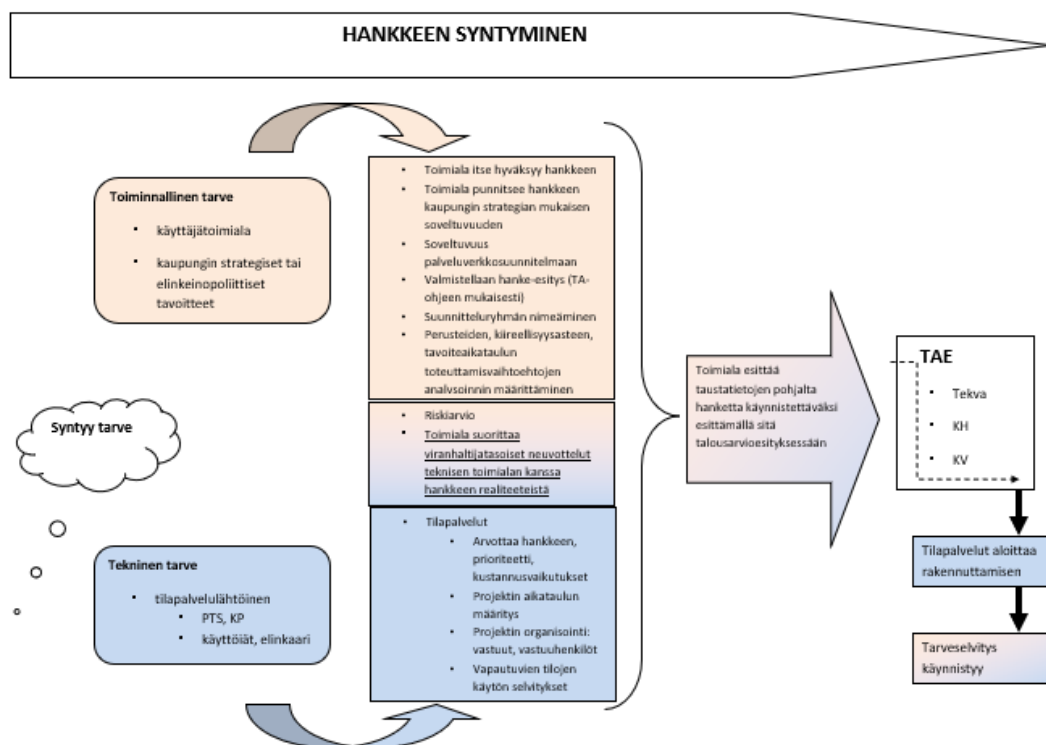


Kuva 8. Kiinteistöjen strateginen kehittäminen. (Korhonen & Niemi 2016, 10)

#### 4.2 Rakennuttamisen sisältö

Yksinkertaisimmillaan kun puhutaan rakennuttamisesta, puhutaan rakennusinvestoinnin hankkimisesta markkinoilta. Rakennuttamisessa hallitaan eri vaiheiden tehtäviä. Rakennushankkeeseen ryhtyvä vastaa rakennuttamisen organisoinnista. Rakennuttaminen tähtää rakennuksen tiloille ja rakenteille asetettujen tavoitteiden selkeyttämiseen sekä hankkeen kulun kannalta tarpeellisen, vaiheistetun päätöksenteon ohjaamiseen. Keskeisiä tehtäviä ovat organisointi, tavoitteiden asettaminen hankkeelle, suunnittelutaminen, suunnittelun ja rakentamisen ohjaus sekä rakentamisen aikainen valvonta. (Junnonen & Kankainen 2020, 16.) Kunnallisessa hankkeessa rakennushankkeeseen ryhtyvä, tilaaja ja monesti vielä rakennuttaja ovat sama tahon. Toiminta rakennuttajan ja esimerkiksi käyttäjän välillä voi olla hyvinkin erilaista, kuin yksityispuolen hankkeissa. Käyttäjän toiminta on entuudestaan tuttua, henkilökemiat voivat vaikuttaa positiivisesti tai negatiivisesti hankkeiden etenemiseen, neuvonpito on yleensä helpompaa kunnan

toimialueiden kesken, toisaalta päätöksenteon moninaisuus, kun käyttäjää harvemmin edustaa vain esimerkiksi yksi henkilö muodostuu mielipiteiden muodostaminen hankalaksi. Yksityisellä puolella tilaaja ei yleensä ole rakentamisen tai rakennuttamisen ammattilainen, vaan hankkii rakennuttamisen palveluna. Kunnille on muodostunut vahva tilaajaosaaminen, koska kaikkien toimintojen tuottamisesta itsenäisesti on muodostunut koko ajan hankalampaa ja ne ovat muuttuneet enemmän tilaajaorganisaatioiksi. Kunnilla, joilla on oma rakennuttajaorganisaatio, on sekin kehittynyt monesti osaavaksi, koska hankkeita kunnilla riittää ja ne ovat hyvin moninaisia. Kunta voi myös hankkia rakentamisen palvelut, kuten yksityinen sektori, eikä kaikilla kunnilla olekaan mahdollisuutta järjestää kaikkea omana työnään ainakaan kaikissa hankkeissa. Tilanteessa, jossa kunta hoitaa kaiken omana työnään perinteistä käsitystä rakennuttamisesta joudutaan hieman avartamaan. Pelkästään ennen suunnitteluttamistakin on paljon työsarkaa. Olen pyrkinyt hakemaan yhden kunnan näkemyksiä hankkeen alussa tapahtuvista toimituksista luomani prosessikaavion ensimmäiseen sivuun (kuva 9). Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluettelo HJR18 on laajin ja lähimpänä kunnallisen rakennuttamisen kokonaisuutta. Tässä tehtäväluettelo alkaa käytännössä tarveselvityksestä, mikä monesti onkin ensimmäinen askel suoraviivaisessa ulkopuolelta hankitussa prosessissa.



Kuva 9. Rakennushankeohjeen prosessikaavio, hankkeen syntyminen.



### 4.3 Hankkeen syntyminen

Hanke käynnistyy tarpeesta. Tarve voi syntyä käyttäjälähtöisesti toiminnallisesta tarpeesta. Toiminnan vaativat tilat eivät vastaa tarpeita, toiminta muuttuu, tarvitaan erilais- ta tilaa tai esimerkiksi lisää tilaa. Toisen kautta tarve voi syntyä teknisistä lähtökohdista. Rakennus vaatii peruskorjausta tai kevyempää huoltoa. Toiminnallinen käytettävyys pitää sisällään käyttökelpoisuuden ja teknisen toimivuuden. Käyttökelpoisuutta vaadi- taan rakennuksen alkuperäisen käyttövaatimusten osalta, että käytön aikaisiin käyttä- jien tarvitsemiin muutoksiin. Tekninen toimivuus kattaa pitkäaikaiskestävyyden, huollet- tavuuden, ylläpidettävyyden ja kestävyuden teknisen vanhanaikaistumisen osalta. Ra- kennuksen rappeutuminen, jolloin sen käytettävyys tai tekninen toimivuus eivät vastaa enää vähimmäisvaatimuksia muodostaa ensimmäisen rajatilan toimivuudelle. Voidaan puhua toimivuuden seuraavasta rajatilasta, vanhanaikaistumisesta, kun rakennus ei enää täytä käytön aikana muuttuneita taloudellisia, esteettisiä, teknisiä, terveydellisiä tai ekologisia vaatimuksia, myös käyttötarkoitukseen soveltumaton sijainti rinnastuu vanhanaikaistumiseen. Vanhanaikaistuminen onkin syynä noin puolessa rakennusten purkamis- ja uusimistapauksissa. Turvallisuus ja terveellisyys nousevat myös omina osatekijöinä syiksi rakennuksen vanhanaikaistumiseen. Myös arkkitehtonisen viihtyi- syyden puutteet voivat johtaa rakennuksen vanhanaikaistumiseen. (RIL 216-2013, 22– 23.) Tarve voi syntyä kaupungin strategisista tai elinkeinopoliittisista tavoitteista. Asuin- alueen haluttavuutta voidaan haluta parantaa luomalla alueellisia palveluja. Talouslas- kelmiin nojaten yksityisen sektorin tapaan voidaan miettiä sijoitetun pääoman tuotta- vuutta, eli investoidun rahan suhde saatuihin tuottoihin (RIL 216-2013, 24). Vaikka jul- kinen sektori harvemmin rakentaa liike- tai teollisuusrakennusta 10–20 vuodeksi, mutta tyyppillinen esimerkki, johon tätä voi soveltaa, voi olla esimerkiksi siirrettävä väistötila. Kuitenkin yksinkertaistettuna hanke syntyy joko toiminnallisesta tai teknisestä tarpees- ta.

### 4.4 Hankkeen tausta

Peruskorjauskohteen osalta merkittävin tekniseen toteutukseen vaikuttava tekijä on rakennuksen kunto. Rakennuksen kunnan nykytila on selvitetävä mahdollisimman kattavasti, jotta teknistä suunnittelua ohjaavat tekijät olisivat laajasti käytössä. Raken- nusosien kunto, haitta-aineet, talotekniikkaosien jäljellä olevat käyttöiät sekä rakenteel-

liset rajoittavat tekijät tai niiden antamat mahdollisuudet on tutkittava. (RIL 262-2014, 141–148.)

Käyttäjälähtöisen tarpeen syntymisen osalta toimialan on itse sovitettava hanke omiin tavoitteisiin ja arvotettava hankkeen strateginen soveltuvuus sekä hyväksyä itse hanke. Hankkeen on oltava linjassa palveluverkkosuunnitelmiin nähden. Kunnan palveluiden kehittäminen ja toimitilat nivoutuvat yhteen selkeimmin palveluverkkosuunnitelmassa, joka muodostaa toimitilojen strategisen kehittämisen osakokonaisuuden (Korhonen & Niemi 2016, 4). Hankkeen riskitekijät on punnittava tarkoin. Hankkeen realiteetit punnitaan lopulta teknisen toimialan kanssa käytävissä viranhaltijoiden välisissä neuvotteiluissa. Hankkeesta valmistellaan esitys sen toteuttamiseksi, nimetään suunnitteluryhmä ja määritetään perusteet, tavoiteaikataulu sekä toteuttamisvaihtoehtojen analyysi hankkeelle. Tämän jälkeen, kun käyttäjätoimiala on esittänyt perusteet, tekninen toimiala käy hankkeen realiteetit läpi, tarkentaa tavoitteita ja tarvittaessa esittää korjauksia. Myös tekninen toimiala nimeää hankkeelle omalta osuudeltaan edustajat suunnitteluryhmään. Käyttäjätoimialan valiokunta esittää tekniselle valiokunnalle hanketta käynnistettäväksi. Muodostettu talousarvioesitys menee teknisen valiokunnan jälkeen edelleen kaupunginhallitukselle tiedoksi.

#### 4.5 Tarveselvitys

Tarveselvitys on alustava kuvaus tarvittavien tilojen koosta, vaatimuksista, vaihtoehtoista ja kustannuksista (RT 10-11284, 5). Tarveselvitys, kuten myös tämän jälkeen laadittava hankesuunnitelma ovat asiakirjoja, jotka ohjaavat merkittävimmin hanketta antaen sille suuntaviivat jatkosuunnitteluun. Tarveselvitykseen kootaan palveluverkkoa koskevat tiedot, kootaan tilahankinnan perusteet, tutkitut vaihtoehtoiset ratkaisumallit, yhteiskäyttömahdollisuudet, tilatarpeet ja sitä kautta huonetilaohjelma, kustannusarvio, käyttökustannukset, rakentamisen vuoksi vapautuvien tilojen käyttöselvitykset sekä luonnollisesti hankkeen sijaintia ja rakennuspaikkaa koskevat tiedot. Tarveselvitystä ohjaa yleensä arkkitehti, joka on perehtynyt tarkoin toimintaan ja tilantarpeeseen asian osaisen hankkeen osalta. (Junnonen & Kankainen 2020, 20.) Julkisen sektorin tarveselvitysvaihe on tärkein vaihe hankkeelle, koska siinä nivotaan yhteen omistajan linjaukset ja tavoitteet (RIL 262-2014, 154). Tarveselvitysvaiheessa käyttäjän on analysoitava toimintastrategiansa, vastaavasti tilapalveluiden on analysoitava hankkeen sopi-

minen kiinteistöstrategiaansa. Käyttäjän tarveselvitysvaihe on erityisesti oman toiminnan suunnittelua. (Junnonen & Kankainen 2020, 20.)

Talousarvion investointiosaan hyväksytyiltä hankkeilta tulisi aina edellyttää hyväksytyä hankesuunnitelmaa tai tarveselvitystä. Poikkeuksen tästä muodostavat vain kunnossapitoluonteiset hankkeet, joiden osalta näiden suunnitelmien edellyttäminen ei ole monestikaan tarpeellista. Kansallisen kynnyksarvon 150.000 € ylittävillä hankkeilla käynnistyslupaa myöntää viime kädessä kaupunginvaltuusto hyväksytyään investointiohjelman.

Kiinteistöstrategia pyrkii vastaamaan kysymyksiin, mitä halutaan ja mitä pitää omistaa, millä resursseilla omistusta hoidetaan, sekä mihin omistuksia käytetään. Eri vaihtoehdot ja toteutustavat tulevat analysoinnin kautta selvitettyiksi. Samalla myös ennakoidaan toiminnassa tapahtuvia muutoksia ja selvitetään toiminnan nykytilaa. (Korhonen & Niemi 2016, 4.) On selvittävää, onko toimintaa tehostamalla mahdollista täyttää tilatarpeet tai toimintatapoja kehittämällä päätyä ratkaisuun, että uusia tiloja ei tarvittaisi. Tulee myös selvittää voisiko mahdollinen alihankinta tuoda ratkaisua tilatarpeisiin. Kiinteistöstrategisesti pohdittavaksi tulevat erityisesti omistusjärjestelyt. Mikäli hankkeen tilaratkaisujen osalta, sekä kustannukset huomioiden on mahdollista, on ensisijainen pyrkimys löytää tilat hankkeelle kaupungin omistamista kiinteistöistä. Toiminnallisesti vanhentuneelle kaupungin omistamalle rakennukselle uuden käyttötarkoituksen löytäminen on yleensä kannattavaa sekä taloudellisesti, että ekologisesti, lisäksi ympäristövaikutuksiin vaikuttaa oleellisesti myös rakennuksen sijainti yhdyskuntarakenteessa. Uudisrakennushankkeissa hallintamuoto on ratkaistavissa aina erikseen kokonaiskustannukset huomioiden. Uudisrakennushankkeissa pyrkimys on ensisijaisesti käyttää kaupungin omistamia tontteja rakentamiseen. (Junnonen & Kankainen 2020, 20.)

Mikäli hanke vaatii erityisesti kiinteistön tulevien käyttäjien osalta erityistarpeiden huomioimista, on hankkeen käyttäjän edustaja tai hankkeen kannalta oleellisten sidosryhmien edustajat otettava mukaan jo aikaisessa vaiheessa ja siten hyödyntää heidän substanssiosaamistaan toimintaa koskevissa asioissa. Suunnitteluratkaisuiden omaksuminen on käyttäjälle helpompaa, kun käyttäjää osallistetaan jo suunnitteluvaiheessa hankkeeseen. Käyttäjä selvittää käyttökustannukset myös oman henkilöstön palkkakulut, jotta kaikki investoinnin yhteisvaikutukset ovat selvillä investointi- ja käyttökustannuksineen kaikkineen. (RIL 262-2014, 154–155.)

Hankkeen riskien analysointi on myös tehtävä, jolloin hanketta uhkaavat vaarat pyritään tunnistamaan ja minimoimaan niistä aiheutuvat taloudelliset menetykset. Riskit voidaan jakaa dynaamisiin ja staattisiin riskeihin, toisin sanoen liiketaloudellisiin ja vahinkoriskeihin. Rakentamisessa riskit jakautuvat yleensä seurausten mukaan neljään pääluokkaan, aikataulu, kustannus, laatu ja hallinto. (Haipus 2015, 71.)

Hankkeelle on laadittava myös alustava aikataulu, jolloin päästään haarukoimaan toteutukselle realistista ajankohtaa. Mahdollinen kaavoitustarve liittyy myös oleellisesti aikatauluun, koska kaavoitusprosessi vaatii oman aikansa. Kaavallinen tilanne rakennuspaikalla on siis selvitettävä. (RIL 262-2014, 153.)

Valmis tarveselvitys asettaa hankkeelle tavoitteet, sillä tässä vaiheessa aikaansaadaan alustava tilaluettelo, jonka pohjalta määräytyvät tilatarpeet. Tilaluettelon pohjalta saadaan myös selville vanhan rakennuksen osalta tilojen soveltuvuus olemassa olevaan rakennukseen ja mahdollisen uuden rakentamisen arvioinnille tärkeitä lähtötietoja vertailtaessa tilatehokkuuksia, joita saavutettaisiin uusi rakennus rakentamalla tai peruskorjattaessa vanhaa. Tarveselvitys luo puitteet hankepäätöksen valmistelulle. (Junnonen & Kankainen 2020, 18; RIL 262-2014-154.)

Asia tuntuu helposti itsestäänselvyydeltä, että rakennushankkeessa asiakirjojen laadinta alkaa tarveselvityksestä. Näin ei kuitenkaan aina ole. Asiaan voi vaikuttaa eri tekijöitä, joskus hanke halutaan poliittisista näkökulmista liikkeelle. Toimittaja Sakari Muuri- nen kirjoitti näkökulmassaan Satakunnan kansassa 6.2.2022 Porin palloiluhalli- hankkeen prosessista ja kuluista.

Valtuusto päätti palloiluhallin rakentamisesta, kun se viime marraskuussa hyväksyi talousarvion. Usein paljon pienempiin hankkeisiin tehdään tarveselvitys ennen rahoituspäätöstä. Palloiluhalli sen sijaan tuli poliittiseen päätöksentekoon kuin taikurin hihasta. Joka tapauksessa se rakennetaan, ja jokin tarve sille on. Puheissa palloiluhallissa järjestetään tapahtumia. Kukaan ei silti ole selvittänyt sitä, riittävätkö jäähallin ja Karhuhallin kapasiteetti vastaamaan kysyntää. Samaan aikaan kaupunki etsii Ässien kanssa ratkaisua, jolla jäähalliyhtiön lainat pystytään maksamaan. Myymällä enemmän tapahtumia, on oikea vastaus. (Muurinen 2022a.)

Artikkelista käy ilmi, että keskeneräisinkin pohjatiedoin alustavasti noin 25,1 miljoonan euron hanketta on viety eteenpäin. Artikkelista voi saada käsityksen, että mahdollinen hankeprosessi olisi sivuutettu, kuitenkin julkisissa hankkeissa ei aina anneta esimer-

kiksi aikataulu syistä projektiorganisaatiolle sen normaalisti tarvitsemaa aikaa, vaan poliittisella- tai virkamiesjohtopäätöksellä joudutaan ohjaamaan hanke käyntiin puutteellisista pohjatiedoista välittämättä.

#### 4.6 Hankesuunnitelma

Hankesuunnitelmassa asetetaan hankkeelle laajuutta, toimivuutta, laatua, kustannuksia ja ylläpitoa koskevat tavoitteet, määritellään rakennuspaikka ja toteutustapa (RT 10-11284, 6). Kokoluokaltaan pienissä hankkeissa tarveselvitys ja hankesuunnitelma nivoutuvat yhdeksi hankesuunnitelmaksi, jossa yhdistyy kaikki tiedot. Rakennussuunnittelulle asetetaan vaatimukset, jotka pohjaavat tarveselvityksen tavoitteista. Näin muodostetaan menettelyt, joilla ohjataan jatkossa koko hanketta. Prosessi on alati tarkentuva, siinä haetaan tasapainoista suhdetta tavoitteiden ja pohjatietojen välille. Hankesuunnitteluvaihe tähtää investointipäätöksen tekemiseen ja hankkeen käynnistämiseen. (Junnonen & Kankainen 2020, 24.)

Projektiohjelma ja hankeohjelma yhdessä muodostavat hankesuunnitelman. Hankeohjelma sisältää arkkitehtonista- ja teknistä suunnittelua varten tarpeelliset ohjenuorat ja suunnittelun tavoitteet. Hankeohjelman osana laaditaan tilaohjelma, jossa luettelon omaisesti esitetään kaikki tarvittavat tilat pinta-aloineen. Tässä yhteydessä määritetään myös toiminnan vaatimien tilojen sekä rakenteiden ominaisuudet niin sisällä, kuin ulkona. Tiloille asetetaan vaatimukset esimerkiksi korkeuden, ääneneristyksen, valaistuksen, sähkö- ja ilmanvaihtotekniikan, pintarakenteiden laadun sekä kalusteiden ja varusteiden osalta. Projektiohjelma antaa tavoitteet hankkeen läpiviemiselle. Tavoitteita annetaan niin ajalliseen toteutukseen, kuin hankkeen ohjausmenettelyihin. Hankevaiheille asetetaan selkeät ajalliset rajat ja päätöksenteolle omat aikataulut. Aikataulu siis toimii hankkeen hallinnan- ja valvonnantyökaluna. Aikataulua laadittaessa tulee huomioida olemassa olevien tilojen käytettävyys, hankkeen suunnittelun ja rakentamisen kestot, toiminnan tarpeet valmistumiselle, rahoitusmahdollisuudet sekä rajoitukset, jotka voivat johtua tontin omistuksesta, kaavatilanteesta tai kunnallistekniikan valmiuksista. Ohjausmenettelyiden osalta keskiössä ovat hanketiedon hallinta. Tietomallinnus, mikäli hanke toteutetaan mallintamalla, sekä sen taso toimivat myös ohjausmenettelynä. Lisäksi hankkeen raportointi ja riskienhallinta toimivat ohjaustoimina. Organisointiin vaikuttaa myös valittu toteutusmuoto. Toteutusmuodon valinnassa tulisi edellisten asioiden, kuten aikataulun ja kustannusten tason lisäksi huomioida hankkeen laajuus, laa-

tuvaatimukset, vaativuus teknisesti, suunnitelmien laatu, toteutusaikaiset joustavuusvaatimukset, hallinnolliset ominaisuudet, erityisolosuhteet ja markkinatilanne. (Junnonen & Kankainen 2020, 24–26, 33.) Toteutusmuotojen valinnan soveltuvuuksia eri tavoitteisiin on esitetty kuvassa 10.

Urakka- muoto	Aika- taulun kireys	Aika- taulun toteutu- misen varmuus	Kustan- nusten taso	Kustan- nusten varmuus	Suunnit- telu- ratkaisui- den laatu	Suunnit- telu- ratkai- suiden toteutu- misen varmuus	Hank- keen joustavuus ja ohjatta- vuus	Tilaaajan työmäärä ja vastuut
KVR- muodot: hinta- kilpailu	4	4	5	4	1	1	2	5
KVR- muodot: laatu- kilpailu	3	3	2	5	4	2	2	4
Pää- urakka- muodot: kokonais- urakka	1	2	2	3	5	3	3	4
Pää- urakka- muodot: jaettu urakka	2	2	3	3	5	5	3	3
Osa- urakka- muodot: pj-ura- kointi	4	4	4	3	3	3	4	2
Osa- urakka- muodot: pj-palvelu	5	3	3	2	4	4	5	1
Kokonais- hinta	1	2	2	3	5	3	3	4
Tavoite- hinta	3	2	3	2	3	3	4	2
Laskutyö	4	1	1	1	3	4	5	1

Kuva 10. Toteutusmuodon valinta, soveltuvuudet tilaajan eri tavoitteisiin. 1 = soveltuu erittäin huonosti, 5 = soveltuu erittäin hyvin. (RIL 262-2014, 188)

Oli toteutusmuodoksi valittu mikä tahansa, maksuperuste voidaan toteuttaa vielä omalla tavallaan. Vaihtoehtoina näissä ovat suoriteperusteiset maksuperusteet kokonais- ja yksikköhintaurakassa ja kustannusperusteiset tavat laskutyö- ja tavoitehintaurakassa. Kokonaishintaurakassa urakoitsija sitoutuu tekemään työn kiinteällä kokonaishinnalla, jossa maksu suoritetaan vaiheittain työn edistymisen mukaan. Hinnanmuutos- ja määrittämissuhteiden virheriskit jäävät urakoitsijan vastattaviksi. Yksikköhintaurakassa urakoitsijan kanssa solmitaan sopimus pohjautuen yksikköihin jaettujen työsuoritusten pohjalta, joista on annettu kiinteä yksikköhinta. Näin ollen lopulliset määrät eivät tarvitse olla niin tarkasti tiedossa, mutta tarkka tekotapa ja olosuhteet sekä laajuus tulee olla tiedossa. Laskutyöurakassa kustannusriski jää tilaajalle, kun urakoitsija laskuttaa todellisten kustannusten mukaan tilaajaa kustannuksien syntyminen mukaan. Urakoitsija johtaa työtä ja lopullinen hinta on selvillä vasta hankkeen valmistuttua. Tavoitehintaurakka toimii kuten laskutyöurakka, mutta mikäli hankkeelle asetettu tavoitehinta alittuu, maksetaan urakoitsijalle tavoitehintapalkkio. Tavoitehinnan mennessä yli urakoitsija joutuu vastaamaan tilaajalle ylimenevistä kustannuksista sopimuksessa sovitussa suhteessa, lisäksi hankkeelle on mahdollista määritellä kattohinta, joka maksimissaan jää tilaajalle maksettavaksi. (Junnonen & Kankainen 2020, 61–62.) Julkisessa rakentamisessa päätöksentekoa varten hinta tulisi olla yleensä tiedossa etukäteen, joten maksuperusteet, joissa hintariskit jäisivät tilaajalle soveltuvat aika huonosti.

Ensimmäisinä toina käyttäjän ja omistajan lähtötiedot kootaan ja tarkistetaan. Rakennuksen osalta on selvitettävä tontin ja peruskorjaushankkeissa rakennuksen tiedot. Tämä tarkoittaa käytännössä tontin omistus- ja hallintasuhteiden selvitystä, pinta-alaa, mittausta, rekisteröintiä, rasitteita, johtoja ja kunnallistekniikkaa, tontin muotoa ja luonnonolosuhteita, perustamisolosuhteita, pilaantunutta maa-ainesta, liikenneyhteyksiä, kaavatilannetta, rakennusoikeutta, rakennuksen laajuutta, alkuperäisiä ja ajantasa piirustuksia, suojeleasioita, terveydelle haitallisia aineita, kuntoa, korjaustarvetta, käyttökustannuksia ja energialuokkaa (RIL 262-2014, 157).

Tilaohjelman ja sen kautta saatavan alustavan laajuustiedon kautta pystytään arvioimaan tontin kaavamääräysten sopivuutta. Rakennusoikeutta ja tilojen riittävyttä päästään arvioimaan tämän jälkeen laajuusennusteiden valossa. Tilaohjelma on hyvin jäsennelty luettelomainen asiakirja, josta suunnittelija saa selville käyttäjän toiminnan tärkeimmät tavoitteet ja vaatimukset. Laajuus voi edellyttää kaavamuutosta, poikkeamispäätöstä tai tilaohjelman karsimista sekä paikan vaihtoa kokonaan. Yhteydet rakennusvalvontaa, museovirastoon kun kyseessä on suojeltu tai muuten rakennushis-

toriallisesti arvokas kohde sekä pelastustoimeen erityisesti väestönsuojelutarpeiden osalta, tulee tässä yhteydessä pitää aktiivisesti auki. (RIL 262-2014, 157–160.)

Vaativien ja laajojen hankkeiden hankesuunnittelussa voidaan käyttää apuna myös suunnittelijoita laatimaan esiluonnoksia tai konseptisuunnittelua (Junnonen & Kankainen 2020, 27). Realistisen kustannustavoitteen asettamiseksi tontin ominaisuudet, rakentamiskaupan sijainti kaupunkirakenteessa tai haasteellinen asemakaava voivat vaatia luonnossuunnittelua jo hankesuunnittelun aikana. Samoin peruskorjauskohteen osalta rakennussuunnittelua voidaan tarvita jo samassa vaiheessa, jotta toimintoja saadaan sijoitetuksi ja korjausastetta arvioitua riittävästi. (Junnonen & Kankainen 2020, 27.) Vaihtoehtojen analysointi on vaativaa ja edellyttää eri suunnittelualojen yhteistoi- mintaa. Julkisissa hankinnoissa on kuitenkin tyypillistä, että varsinainen suunnitteluvai- he edellyttää kilpailutusta ja se johtaa todennäköisesti suunnittelijoiden vaihtumiseen. Tilanne on monesti käyttäjän kannalta valitettavaa. Kilpailutuksen kannalta esisuunnit- telu tulisi kilpailuttaa sisältäen optiona rakennussuunnittelun, jolloin olisi mahdollista saada pidettyä sama suunnittelija jo hankkeen alkuvaiheesta alkaen. (RIL 262-2014, 157–158.)

Tilaohjelman pohjalta voidaan laskea tavoitehinta hankkeelle tai mahdollinen laajen- nusennuste. Vaikka tilaohjelmaan ei sisällytetä yhteisiä tiloja, kuten käytäviä tai teknisiä tiloja, kuten konehuoneita, mutta tavoitehintalaskelmassa nämä lisätään hankkeen bruttoalaennusteeseen. Hankkeen alkuvaiheessa syntyviä kustannus- ja laajuusennus- teita tulee päivittää koko hankesuunnittelun ajan ohjaamaan hankkeen suunnittelua. Tulevaa vuokratasoa ja vuokranmäärää voidaan laskea investointikustannusten pohjal- ta. Yhteisten tilojen vuokria voidaan jakaa vuokralaisten tilojen suhteessa. (RIL 262- 2014, 160–161.)

Hankesuunnitteluvaiheessa tulee selvittää rakentamismahdollisuudet, vastaan voi tulla myös tarve selvittää vaihtoehtoisia rakentamiskaikkoja. Näiden osalta joudutaan selvit- tämään tekniset soveltuvuudet, sekä juridiset rakentamismahdollisuudet. Hankkeen vaarat ja haitat on kartoitettava. Maaperä tontilla saattaa olla pilaantunutta tai se voi olla geoteknisesti haastava. Tontinkäyttö- ja kunnallisteknisten selvitysten osalta on oltava hankesuunnitteluvaiheessa ajoissa liikkeellä. Peruskorjauskohteen kunto on selvitettävä tutkimuksin. Lupamenettelyt rakennuspaikan osalta tulee käynnistää. Suunnittelun tavoitteet on määritettävä, lisäksi toiminnan ja tilaajan omat tavoitteet on asetettava. Tilaohjelman tiloille on asetettava vaatimukset. Hankeohjelma kootaan tie- tojen pohjalta. Hankkeen läpivientiä koskevat tavoitteet tulee asettaa aikaisemmin mai-



nitun toteutusmuodon lisäksi hankkeen aikataululle. Hankkeen läpiviennin tavoitteista ja menettelyistä koostetaan projektiohjelma. (Junnonen & Kankainen 2020, 27.)

Hankesuunnitelma hyväksytään tavanomaisesti sekä käyttäjätoimialueen, että rakennuttajaorganisaation päättävissä elimissä (RIL 262-2014, 159). Rauman kaupungilla hankesuunnitelma kiertääkin valiokuntien kautta. Lopuksi valmistellaan hankkeesta investointipäätös. Hyväksytyllä investointipäätöksellä hakkeelle osoitetaan rahat investointiohjelmaan. Valtuusto hyväksyy lopullisesti talousarvion, jonka investointiosassa on koko investointiohjelma.

#### 4.7 Suunnittelu

Suunnittelun valmistelussa luodaan suunnittelun pelisäännöt ja valitaan suunnittelu-muoto. (Kuva 11) Suunnittelun vaativuusluokka, laajuus ja tehtävät määritellään ennen tarjousten pyytämistä. Suunnittelu on organisoitava ja hankittava tarvittavat erikoisalojen suunnittelijat pää-, arkkitehti- ja rakennesuunnittelijan lisäksi. Suunnittelua varten voidaan pitää suunnittelukilpailu tai yleisemmin suunnittelu vain kilpailutetaan. Suunnittelusopimusten teon jälkeen päästään aloittamaan varsinaista suunnittelua. (Junnonen & Kankainen 2020, 43.)



Kuva 11. Suunnittelumuodon valinta. (Ahonen ym. 2020, 35)

Suunnittelijoidenkin kilpailutusta koskee hankintalainsäädäntö. Luvussa 3 olen selvittänyt tarkemmin hankintaprosessia.

Suunnittelun tueksi voi olla tarpeellista hankkia myös erityisasiantuntijoita, kuten palotekninen asiantuntija, kustannuslaskija, konservoinnin asiantuntija tai energiatehokkuusasiantuntija. Rakennusvalvontaviranomainen voi edellyttää myös suunnitelmien ulkopuolista tarkastusta tai erityismenettelyä vaativissa hankkeissa. Tällöin käytännössä hankkeeseen sisältyy erityisiä riskejä rakenteellisesti, paloturvallisuuden, terveellisuuden tai rakennusfysikaalisen tarkastelun kannalta. (RT 10-11222, 4.)

Suunnittelua varten rakennuttajan on toimitettava lähtö- ja pohjatiedot, hieman riippuen mitä tietoja on jo hankesuunnittelun aikana toimitettu, jos suunnittelijat ovat samoja. Näitä ovat esimerkiksi pohjatutkimukset, kunto- ja haitta-ainetutkimukset, rakennussuojelun taso ja rakennushistoriaselvitys sekä käyttö- ja korjaushistoriatiedot. (RT 10-11222, 3.)

Ehdotussuunnittelu avaa varsinaisen suunnitteluvaiheen. Tässä suunnitteluryhmä etsii pääsuunnittelijan johdolla luovia ratkaisumalleja ja pyrkii esittämään näiden pohjalta vaihtoehtoisia suunnitelmia perusteluineen, joista yhdessä tilaajan kanssa hyväksytään jatkosuunnitteluun parhaaksi valittu ehdotus. Samaan tapaan tehtävää suunnittelua on voitu käyttää jo tarve- ja hankesuunnitteluvaiheessa. Ehdotussuunnittelu voidaan jakaa kolmeen kokonaisuuteen, tontin käyttösunnitteluun, toiminnalliseen suunnitteluun ja arkkitehtonisen muodon ja teknisten kokonaisuuksien suunnitteluun. (RIL 262-2014, 162–163.)

Suunnitelmien hyväksymisen osalta tulisi olla aina selkeästi hankekohtaisesti sovittu, miten tilaaja hyväksyy suunnitelmat. Järkevin kohta on sopia asiasta heti ensimmäisessä suunnittelukokouksessa. Suunnittelijat ovat velvollisia toimimaan tilaajan määräämällä tavalla, jolloin suunnittelua ei voida jatkaa ilman tilaajan hyväksyntää.

Yleissuunnitteluvaiheessa aikaisemmin laadittu kevyempi ehdotussuunnitelma jalostetaan toteutuskelpoiseksi suunnitelmaksi. Tarkoituksenmukaista on monesti jakaa rakennus kahteen osaan, muuntuvaan ja kiinteään osaan. Kiinteä osa koostuu luvan mukaisesta ulkoisesta muodosta, kiinteistä ja kantavista rakenteista sekä esimerkiksi tekniikan osista, joita voidaan oletusarvallisesti pitää muuttumattomina. Muuntuva osa koostuu taas tiloista, joiden käyttötarkoitusta voidaan rakennuksen käyttöaikana muuttaa. (RIL 262-2014, 164.)

Tavoitteiden asettelulla ja suunnitteluratkaisuiden valinnoin tehdään kustannusohjausta hankkeen pitämiseksi määrittelyissä raameissa. Tämä edellyttää, että päätöksiä pystytään tuottamaan vaiheistetusti ja tarkoituksenmukaisesti keskeisistä asioista. Yksityis-

kohtainen ja liian tiivis ohjaus ei ole tarkoituksenmukaisin tapa. (Junnonen & Kankainen 2020, 58–59.)

Urakkakilpailua varten laaditaan tarjouspyyntöasiakirjat rakennuttajan johdolla. Urakkaohjelma on rakennuttajan taholta tärkein asiakirja, jossa kuvataan hanke-ehdot. Se sisältää kaupalliset ehdot ja hankkeen keskeiset tiedot. Tärkeinä merkityksinä urakkaohjelmassa on pelisääntöjen kuvaaminen, tilaajan keinot vaikuttaa urakoitsijan toimintaan esimerkiksi laadunvarmistusten ja sakkojen kautta, urakan ongelmien ennalta ehkäisy kuten mallityösuoritukset ja aliurakoitsijoiden hyväksymismenettely sekä tilaajan mielestä tärkeiden kohtien esille tuonti erityisin vaatimuksin. Urakkarajaliitteessä suunnittelijoiden ja rakennuttajan on keskityttävä erityisesti kuvaamaan niitä seikkoja, joilla on merkitystä urakoitsijan suoritusvelvollisuuden laajuuteen ja sellaisiin asioihin, mitkä poikkeavat tavanomaisen suoritusvelvollisuuden laajuudesta. Rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen 629/1994 mukainen turvallisuusasiakirja tulee myös laatia hankkeesta tarjouspyynnön liitteisiin. (Junnonen & Kankainen 2020, 69–72.) Tarkemmin julkisen hankinnan tarjouspyyntöä olen käsitellyt kappaleessa 3.5 Tarjouspyyntö.

Kun urakoitsijavalintaa koskeva päätös on tehty rakennuttaja ilmoittaa viipymättä valituksi tulleen urakoitsijalle päätöksestä. Kun hyväksyvä vastaus on saapunut urakoitsijalle, rakennusurakkasopimus on jo syntynyt. Vaikka tarjouspyyntöasiakirjoissa olisi maininta, että sopimus tehdään kirjallisena, ei sitä voida katsoa sellaiseksi muotomääräykseksi, jonka noudattaminen olisi sopimuksen synnyn edellytys. Vain jos tarjouspyyntöasiakirjoissa on erillinen ehto, että sopimus syntyy vasta kirjallisen sopimuksen allekirjoittamisella, se todella syntyy vasta silloin. Muille tarjouksen jättäneille tulee ilmoittaa myös kohtuullisessa ajassa. (Junnonen & Kankainen 2020, 77–78.) Rakennuttajan on valmisteltava urakkasopimus, sekä siihen liitettävät asiakirjat. Sähköiset asiakirjat ovat paikka paikoin jo korvanneet suurien paperisten sopimusnippujen teon (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022). Varsinainen sopimus kuitenkin tehdään edelleen yleisesti paperisena.

Sopimukseen käytetään yleensä alan vakioituja lomakkeita Sopimuslomake Net – palvelusta. Sopimuksen liiteasiakirjoilla on keskinäinen pätevyysjärjestys joko rakennusurakan yleisten sopimusehtojen YSE 1998 mukaan tai ne voidaan määritellä itse. Liiteasiakirjat koostuvat varsinaisista teknisistä suunnitelma-asiakirjoista, joissa kuvataan työsuoritusta vaatimuksineen sekä kaupallisista asiakirjoista. Kaupallisia asiakirjoja ovat urakkasopimus, urakkaneuvottelupöytäkirja, YSE 1998, tarjouspyyntö ja lisäselvi-

tykset, urakkaohjelma ja muut urakkaehdot ja liitteet, urakkarajaliite, tarjous, määrä- ja mittaluettelot sekä yksikköhintaluettelo muutostöitä varten. (Junnonen & Kankainen 2020, 79–80; RT 16-10660, 5.)

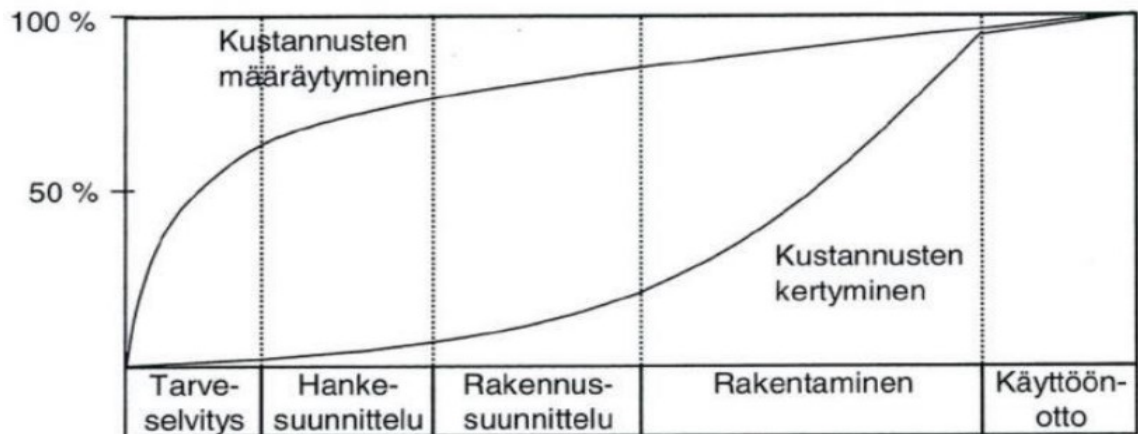
Rakennushankkeeseen ryhtyvän edellytetään nimeävän rakennuslupaa edellyttävään hankkeeseen kosteudenhallinnasta vastaavan henkilön, eli yleensä kosteudenhallintakoordinaattorin. Kosteudenhallintakoordinaattori laatii ennen kilpailutusta kosteudenhallintaselvityksen, joka liitetään rakennuslupahakemukseen. Kosteudenhallintakoordinaattori on nimettävä rakennusvalvonnalle. (RT 103368, 13.) Kuivaketju 10 – toimintamallin käytöllä voidaan, ainakin osassa rakennusvalvontoja, selvitys jättää tekemättä. Mallin noudattaminen edellyttää kuitenkin panostuksia hankkeen eri vaiheiden kosteudenhallintaan kaikilta osapuolilta. Rakennuttajan on nimettävä hankkeelle hankkeen vaativuuden mukainen turvallisuuskoordinaattori. Turvallisuuskoordinaattori huolehtii rakennuttajan työturvallisuusvelvollisuuksien täyttämisestä Valtioneuvoston asetuksen rakennustyön turvallisuudesta 205/2009 mukaan. (RT 103368, 12.) Peruskorjauskoh-teissa on teetettävä haitta-ainekartoitus. Rakennuttaja ohjaa suunnittelua ja järjestää suunnittelukokoukset ja –katselmukset. Rakennuttaja varmistaa suunnitelmien tarkoituksenmukaisuuden ja vertailee ratkaisuvaihtoehtoja keskenään. Rakennuttajan on kytkettävä työmaavaihetta varten hankkeen kokoon nähden riittävä työmaavalvonta. Rakennuttajan on määriteltävä hankkeen tiedonhallinnan projektikohtaiset menettelytavat sekä varmistettava riittävä dokumentointi. Vastuu käyttö- ja huolto-ohjeen saamisesta laadukkaana kiinteistöön on rakennuttajan vastuulla, tavallisesti tätä koordinoi hankkeelle tai organisaatiolle määritelty huoltokirjakoordinaattori. Huoltokirjan rakentaminen aloitetaan jo suunnitteluvaiheen aikana. Rakennushankkeen kannalta tärkeimmät tahot tulisi osallistaa suunnitteluun, käytännössä nämä tahot ovat toiminnan harjoittaja eli käyttäjä ja kiinteistönhoidosta vastaava taho. (RT 10-11222, 2–3.)

#### 4.8 Rakentaminen

Urakoitsijan näkökulmasta rakennushankkeet voidaan jaotella kahteen hieman poikkeavaan hanketyyppiin. Omaperusteisissa hankkeissa yritys kehittää ja toteuttaa hankkeen myyntiä varten. Toinen tyyppi on kilpailuperusteiset hankkeet. Tilaajana toimii joko käyttäjäomistaja tai sijoittajaomistaja. Tilaaja hyödyntää hanketta omassa toiminnassaan tai puhtaasti liiketoimintana. Molemmat hanketyypit ovat hyvin kilpailuorientoituneita ja hinnalla on merkittävä rooli. Julkiset hankinnat voidaan kilpailutuksessa pilk-

koa järkeviin kokonaisuuksiin, mutta aliurakoinnin osalta kilpailutus jatkuu urakoitsijan kautta. Pilkkomista ja edelleen kilpailutusta tapahtuu niin pienten toimijoiden keskuudessa, kuin suurissa julkisissa hankkeissa. Kustannuskilpailukyky punnitaan halvimmin tuotettuna palveluna tai tuotteena. (Ahonen ym. 2020, 27.) Materiaalien hinnat, eli tarvikkepanokset muodostavat Tilastokeskuksen tammikuun 2022 rakennuskustannusindeksin painoarvojen mukaan hankkeen kokonaishinnasta 52 %. Kilpailuetaun vaikuttaa siten käytännössä työn tuottavuuden parantaminen sillä materiaalien hinnoissa eri toimijoiden välillä ei päästä merkittäviin eroihin, materiaalihintojen ollessa keskenään yhtä suurien yritysten välillä tukkukaupasta hankittuina hyvin lähellä toisiaan. Tukku kaupan alennusprosentit yritysten suuntaan määräytyvät pääsääntöisesti ostojen määrän mukaan.

Rakennushankkeen kustannukset muodostuvat seurauksista, joita aiheutuu rakennushankkeen kuluessa tehtävistä päätöksistä. Suurimpia kustannuksiin vaikuttavia tekijöitä ovat tiloissa harjoitettavan toiminnan laatu, tilatarve, halutut olosuhteet, suhdanteet sekä toteuttamismuoto- ja aikataulu. Rakennushankkeen kustannukset määräytyvät pääosin jo hankesuunnittelun ja suunnittelun aikana (kuva 12), vaikka kustannuksista suurin osa syntyykin vasta rakentamisen aikana. (Ahonen ym. 2020, 28.)



Kuva 12. Kustannusten määräytyminen ja kertyminen. (RIL 262-2014, 168)

Urakoitsijoiden kilpailutus noudattaa vastaavaa hankintamenettelyä, mitä suunnittelijoiden kilpailutuksessa on käytetty, hankintoja on käsitelty tarkemmin luvussa 3.

Rakennuttajan on määriteltävä hankkeen päätoteuttaja ja pääurakoitsija, joka vastaa työmaan johtovelvollisuuksista, muutoin johtovelvollisuuksista vastaa rakennuttaja. Työmaan johtovelvollisuuksiin luetaan hallinto, yleisjohto ja vastaavan työnjohtajan

asettaminen. Lisäksi näihin kuuluvat lainsäädännön tarkoittamat päätoteuttajan velvollisuudet, työmaan aikataulun laatiminen, töiden järjestely ja yhteensovittaminen eri urakoidenkin kesken sekä työmaan vakuuttaminen. (RT 10-11222, 4.)

Rakennuttajan taholta suurimmat panokset ohjautuvat kustannussuunnitteluun, rakennuttajan on pidettävä hankkeen kustannukset tavoitteissa ja estettävä kohtuuttomien ja turhien kustannusten syntyminen. (Junnonen & Kankainen 2020, 58.)

Urakkasuoritukset edellyttävät erinäisiä katselmuksia tehtäväksi eri vaiheissa. Näin todetaan olosuhde tai asia sellaiseksi, kuin sen on vaadittu olevan sopimuksellisesti. Katselmuksia voidaan pitää esimerkiksi suunnitelmista poikkeavista lähtötiedoista, vaikka maaperän tai kallion osalta, peittyvien töiden, kuten raudoituksen ja salaojien asennuksen tai muun asian laadusta, aikataulupoikkeamista tai muista epäselvyyksistä. (RIL 262-2014, 213.)

Aloituskatselmuksella pyritään selvittämään rakennustyön aloittamisen edellytykset. Katselmuksella pyritään välttämään rakennustyön aiheuttavat vahingot kolmannelle osapuolelle kartoittamalla ympäröivät kiinteistöt. Joskus rakentamisen luonteen takia joudutaan naapurikiinteistöt kartoittamaan yksityiskohtaisemmin halkeamien ja painumien osalta, jos työkohteessa suoritetaan tärinää aiheuttavia töitä, kuten louhintaa. Katselmuksella kiinnitetään huomiota rakennusalueen turvallisuuden vaatimiin asioihin sekä suojausta vaativiin puihin tai rakennuksiin. (RIL 262-2014, 214.)

Työmaakokoukset ovat sopimusosapuolten välinen tärkein kanssakäymisen muoto. Kokoukset ovat tilaajavetoisia. Kokouksissa ratkaistaan eteen tulevia ongelmia ja erimielisyyksiä, varmistetaan rakennustyön suunniteltu eteneminen ja käydään läpi vaihtoehtoisia toteutustapoja, menetelmiä ja ratkaisuja, joilla voidaan edesauttaa parempaan lopputulokseen pääsemistä. Työmaakokouspöytäkirjoilla on erittäin suuri merkitys, kun osapuolten välisiä erimielisyyksiä arvioidaan. (Junnonen & Kankainen 2020, 105; RIL 262-2014, 215.)

#### 4.8.1 Rakennustyön valvonta

Hyvän lopputuloksen edellytyksenä on valvontaorganisaation perustaminen hankkeelle. Hankkeen vaativuus ja urakkamuoto vaikuttavat organisaation tarpeisiin. Valvontaa rakennuttaja voi tehdä joko omana työnä tai hankkia sitä halutussa laajuudessa alan yritykseltä. Erityisesti ulkopuolista valvojaa käytettäessä, valvojan työn tehostamiseksi

on pidetty suositeltavana tilaajan puolelta laatia valvontasuunnitelma (RIL 262-2014, 209). Ensisijaisesti valvonnalla varmistetaan siitä, että urakkasuoritus vastaa sille asetettuja vaatimuksia ja työ tehdään noudattaen määräyksiä, lakeja ja asetuksia ja hyvää rakennustapaa noudattaen. Työaikaisia ongelmia voidaan ehkäistä antamalla suunnitelmia täydentäviä ohjeita. Ilman erillistä valtuutusta valvojalla ei ole mitään oikeutta sopia muutoksia urakkaan. Valvojalla on oikeus tehdä työmaalla tarkastuksia. Valvonta voi olla mittauksiin ja kokeisiin pohjautuvaa tai enemmän luonteeltaan tarkastavaa. Suunnittelijoiden tekemä asiantuntijavalvonta täydentää valvojan työtä. Myöskään suunnittelijalla ei ole oikeutta sopia muutoksia urakkaan. Tilaajan valvonta ei rajaa tai pienennä urakoitsijan vastuuta, ellei tilaaja ole jättänyt vakavaa laatuvirhettä koskevaa huomautusta tekemättä. Todistamisvelvollisuus asiassa on urakoitsijalla. Valvojan havaittua virheen, hänen on huomautettava asiasta urakoitsijaa ja urakoitsijan tulee korjata virhe viipymättä. (Junnonen & Kankainen 2020, 81–83.)

Tilaajan päävelvollisuus on urakkahinnan maksaminen. Valvojan todennettua, että sopimukseen perustuvien maksuerien mukaiset työvaiheet on suoritettu, urakoitsijan tilaajalle esittämä lasku on maksettava. Maksuerät perustuvat yleensä sopimuksen liitteeksi laadittuun maksuerätaulukkaan. Maksuerätaulukkaan tilaaja on voinut esittää urakkaohjelmassaan erinäisiä ohjeita ja määräyksiä. Lisä- ja muutostyöt on maksettava tai hyvitetävää, kun työ on tehty ja lasku on todettu oikeaksi. (Junnonen & Kankainen 2020, 84.)

Rakentamisen valvontakäytännön ja asioiden kirjaamisen yhtenäistämiseksi ja helpottamiseksi työmaalla on pidettävä tarkastusasiakirjaa. Se toimii rakennuttajan ja urakoitsijan välisenä yhteisenä laatutyökaluna. YSE 1998 mukaisesti työmaan johtovelvollisuksista vastaavan urakoitsijan on pidettävä työmaapäiväkirjaa. Päiväkirjaan merkitään työmaa tapahtumat ja tiedot. Päiväkirjan kautta välitetään myös tietoa eri osapuolten kesken. Osapuolet kuittaavat allekirjoituksin päiväkirjan tiedot saaduiksi. Valvojan havaittua vakavan virheen, on työmaapäiväkirjaan tehtävä asiasta merkintä. Virhe on urakoitsijan taholta korjattava viivytyksettä. Työmaapäiväkirjan merkinnät nousevat merkityksellisiksi, jos riita-asioita joudutaan myöhemmin käsittelemään oikeudessa tai selvittämään muuten. On edelleen melko merkityksellistä, että urakoitsija voi merkinnällään työmaapäiväkirjaan olla yhteydessä rakennuttajaan yhtä pätevällä tavalla, kuin olemalla suoraan yhteydessä. Valvojan kuittaus työmaapäiväkirjassa kertoo, että asia on tiedotettu rakennuttajaa. (RIL 262-2014, 216–217; RT 16-10660, 15.)

Työmaalla joudutaan pitämään paljon erinäisiä tarkastuksia. YSE 1998 jaottelee työmaan tarkastukset sopimusosapuolten välisiin tarkastuksiin ja viranomaistarkastuksiin. Urakoitsija vastaa viranomaistarkastuksista kustannuksineen. Urakoitsijan on tarpeellista ilmoittaa sopimistaan viranomaistarkastuksista tilaajalle mahdollisimman nopeasti sopimisen jälkeen. Sopimusosapuolien väliset tarkastukset jakautuvat töiden vastaanottotarkastuksiin, työnaikaisten urakkasuoritusten tarkastuksiin, jälkitarkastuksiin ja takuutarkastuksiin. Vastaanottotarkastus on luonnollisesti tärkein tarkastus, jossa rakennuskohde otetaan vastaan. Se voidaan rinnastaa urakkasopimukseen, sillä se päättää urakkasopimuksen velvollisuudet. (RIL 262-2014, 217–218.)

Valvoja tekee yleensä asian osaisen suunnittelijan kanssa vastaanottoa varten virhe- ja puutelistan, johon kirjataan puuttuvat suoritukset, virheelliset suoritukset ja haitat. Jos suunnitelmien määrittelemä velvollisuus on urakoitsijalta jäänyt tekemättä, puhutaan puutteesta. Suoritukset, jotka eivät vastaa sopimuksessa esitettyjä vaatimuksia ovat virheitä. Mikäli sopimuksenvastainen menettely on aiheuttanut vahinkoja rakennuttajalle tai urakoitsijalle on kysymyksessä haitta. Haitoista varataan oikeus korvausvaatimuksen tekemiseen. Tilaaja voi YSE 1998 42 §:n mukaan pidättää maksamatta olevasta urakkahinnasta urakoitsijan virheen korjaamista vastaavan summan. Urakoitsijan on korjattava virheet ja puutteet sovituksessa ajassa. Vastaanottotarkastuksen yhteydessä on huomattava sopia korjattavaksi kaikki ne virheet, jotka on kohtuudella voitu havaita, sillä näitä ei voi enää takuutarkastuksessa vaatia korjattavaksi. (RT 16-10660, 10; RIL 262-2014, 219.)

Rakennuttajan kannalta on merkityksellistä, että urakoitsija korjaa vastaanottotarkastuksessa havaitut virheet ja puutteet. Jälkitarkastus sovitaan yleensä jo vastaanottotarkastuksessa, tarkastuksessa korjausten suoritus tarkastetaan. (RIL 262-2014, 220.)

Urakkaan liittyvät taloudelliset kysymykset ovat sopijapuolten mahdollista selvittää vastaanottotarkastuksessa, mutta niiden selvittämiseksi voidaan pitää myös taloudellinen loppuselvitys yleensä puhtaasti aikataulullisista syistä, sillä kaikki kustannukset eivät välttämättä ole vielä tiedossa vastaanottohetkellä. Taloudellisessa loppuselvityksessä päätetään sopimuspuolten urakka lopullisesti, eikä tämän jälkeen voida palata enää urakkaan liittyviin asioihin. Taloudellisessa loppuselvityksessä tulee siis sopia kaikki keskeneräiset seikat. Lopulliset taloudelliset vaatimukset on myös tuotava ilmi. Loppuselvitystä varten urakoitsija toimittaa vastaanottopöytäkirjan saatuaan yksilöidyn lopputilityksen kaikista osapuolten keskisistä epäselvistä asioista tilaajalle kahden viikon sisällä. Pidemmästä ajasta voidaan aina sopia. Kuukauden kuluessa lopputilitys tilaa-



jan vastinein käsitellään loppuselvityksessä. Kokonaisvaltainen taloudellinen loppuselvitys urakasta tehdään, vaikka sopimuspuolilla olisikin erimielisyyksiä. Näin sopijapuolet voivat luottaa siihen, että kaikki urakkaan liittyvät taloudelliset kysymykset pohjatietoineen ja maksuvelvollisuuden enimmäismäärä ovat heillä tiedossa. (RIL 262-2014, 221–222; RT 16-10660, 15.)



Kuva 13. Urakkasuorituksen vastaanotto prosessi YSE 1998 mukaisesti. (RT 103368, 22.)

#### 4.8.2 Yhteistoiminta

Rakennusurakkaan liittyvät sopimussuhteet ovat yleensä varsin pitkäaikaisia, suoritukset ovat moninaisia, hankkeissa on mukana useita osapuolia ja osapuolien suoritukset ovat alttiita häiriöille. Yhteistoiminnalla mahdollisesti ilmeneviä ongelmia pyritään ratkaisemaan niin, että hankkeen onnistuminen ei vaarantuisi. Tämä edellyttää suunnit-

telmia, kokouksia, katselmuksia, tarkastuksia, neuvotteluja, keskustelua ja kirjeenvaihtoa sekä yhdessä sovittuja käytäntöjä. Työn aikaisen yhteistoiminnan edellytyksinä jo urakkasopimusvaiheessa on urakka-asiakirjojen selkeys ja yksiselitteisyys, pitäytyminen yleisissä käytännöissä tai kun niistä poiketaan, se on osoitettu selkeällä tavalla, riskien jako osapuolten kesken tulisi olla kohtuullista tehtäviin ja vaikutusmahdollisuuksiin nähden. Urakkasopimukseen ei pidä sisällyttää tarpeettomia riskejä tai piiloriskejä, eikä kohtuuttomia ehtoja urakoitsijaan nähden. Yhteistoiminnan näkökulmasta osapuolien tulisi yhdessä etsiä toimivia ratkaisuja häiriötekijöihin. Yhteistyön edellytyksenä on, että osapuolten välinen kanssakäynti on avointa, asiallista ja ammatillista. Osapuolet vastaavat velvollisuuksiensa täyttämistä ja pitävät kiinni omista oikeuksistaan asiallisesti. Osapuolten on pystyttävä etsimään myös toistensa ongelmiin toimivia ratkaisuja. (Junnonen & Kankainen 2020, 104–105; RIL 262-2014, 203–204.)

Organisaatioiden henkilöstön valtuudet ja tehtävät tulee määritellä selkeästi. Tärkeimmät valtuudet koskevat taloudellisen päätöksenteon tahon, lisä- ja muutostöiden tilaajien sekä niiden hyväksyjien nimeämistä. Hankkeen läpiviemiseksi edellytettävät suunnitelmat tulee olla laadittuina. Yhteistyön koordinoinnin vastuu on erityisesti tilaajalla. Tilaaja on kuitenkin kaikkein kiinnostunein yhteistyön onnistumisesta. Työmaalla työkentelevien urakoitsijoiden keskinäisen yhteistyön koordinoinnin tilaaja voi siirtää nimeämälleen pääurakoitsijalle. (RIL 262-2014, 205)

Rakentamisvaiheessa aikataulujen yhteensovitus nousee merkittävämpään rooliin. Töiden alettua tulee rakennuttajan määrittelemään hankeaikatauluun sovitettaviksi työmaan yleisaikataulu, hankinta-aikataulu, suunnitelmatarveaikataulu sekä suunnittelu-aikataulu. Suunnitelmapaketteja käyttämällä suunnittelua voidaan saada tehostettua, tällöin esimerkiksi julkisivun suunnitelmapakettiin yhdistetään varsinaisten julkisivumateriaalien lisäksi ikkunat ja ovet, vesipellitykset sekä talotekniikka, mikä liittyy julkisivuihin. (RT 10-11255, 10; RT 10-11284, 19.) Työmaan on laadittava yhdessä tilaajan ja muiden urakoitsijoiden kesken työaikataulu, jotta hanke valmistuisi ajallaan. Työaikatauluun tai yleisesti yleisaikatauluun merkitään eri työvaiheet ja tahdistavat hankinnat, jotta hankkeen eri osapuolet pystyvät sovittamaan omat työnsä. Yleisaikataulun lisäksi tarkempia aikatauluja on vähänkin suuremmissa hankkeissa tarpeellista käyttää. Työmaatoimintaan liittyy aina häiriötekijöitä ja tuotanto ei silloin toteudukaan ajallaan. Aikataulu voidaan muuttaa ja tarkentamisen yhteisesti sopimalla. Lopullisten suoritemäärien tarkentuminen, pienet ja kiireelliset lisä- ja muutostyöt ja poikkeukselliset sääolosuhteet tai muut tuotantonopeuteen vaikuttavat asiat aiheuttavat aikataulun tarkenta-

mistarvetta. Lisä- ja muutostyöt, joille tarvitaan lisääikaa toteutukseen ja ylivoimaisen esteen mukaiset asiat aiheuttavat aikataulun muutostarvetta. Tilaajan kannalta laadittu aikataulu on valvonnan väline, sen avulla voidaan päätellä, pysyykö hanke aikataulussa. (Junnonen & Kankainen 2020, 102–103; RIL 262-2014, 206.) Sisävaihe aikataulu keskittyy nimensä mukaisesti sisävalmistusvaiheen töiden aikatauluttamiseen. Suunnitelmatarveaikataulu ohjaa taas suunnitelmien tarpeita. Valmistusvaiheen osalta voidaan laatia myös tarkempaa aikataulua tai käyttää esimerkiksi käänteistä vaihe aikataulua, jossa valmistumisajankohdasta lähdetään mitoittamaan aikatauluja taaksepäin.

Tilajaat usein edellyttävät urakoitsijalta laatusuunnitelmaa, jotta voidaan todentaa urakoitsijan suunnitelleensa toimintaansa urakkaehtojen mukaan. Aikataulun lisäksi laatusuunnitelma on osapuolten yhteistyön toimimiseen tarvittava suunnitelma. Laatusuunnitelmassa esitetään menettelytavat, miten kohteen oleellisissa toteutukseen liittyvissä toiminnoissa menetellään. Näitä toimintoja ovat hankkeen ajallinen hallinta, laadunvarmistus, kustannusvalvonta, suunnitelmavalmiuden ylläpito, asiakassuhteiden hoito ja hankinnat. (RIL 262-2024, 207.) Osana urakoitsijan laadunvarmistusta on myös itselle luovutus (RIL 262-2014, 210). YSE 1998 11 §:n mukaisesti ”Urakoitsija tarkastaa itse suoritusvelvollisuuteensa kuuluvan työn laadun sekä korjaa mahdolliset puutteet ja virheet ennen tilaajalle tapahtuvaa luovutusta” (RT 16-10660, 5). Lisäksi 71 §:n mukaan ”Urakoitsijan on ennen vastaanottotarkastusta itse varmistettava, että rakennustyö on valmis ja täyttää sopimuksen mukaiset vaatimukset” (RT 16-10660, 14). YSE ei velvoita urakoitsijaa kirjaamaan ja ilmoittamaan tilaajalle itselle luovutuksessa havaitsemistaan asioista, kuin vakavien virheiden osalta (RIL 262-2014, 210).

Sopimusosapuolien on voitava luottaa annettuihin tietoihin, määräyksiin ja ohjeisiin, tämä on urakkasopimuksen peruserä. Sopimusosapuolilla on tiedonantovelvollisuus, jonka tilaaja pääosin täyttää tarjouspyynnössä antamallaan tiedoilla sekä toteutusaikana urakoitsijan kysyessä rakentamiseen liittyviä asioita. Tilaajalla ei ole tiedonantovelvollisuutta sellaisista asioista, jotka urakoitsija voi havaita tavallista tarkkaavaisuutta noudattaen. Tiedonsaajan oletetaan tuntevan hänen ammattialaansa kuuluvat kokemussäännöt, eikä näitä ole tarpeellista tiedottaa tarjousvaiheessa, eikä toteutusvaiheessa. Urakoitsija ei voi myöskään toimia passiivisesti, vaan urakoitsijalla on selonottovelvollisuus. Selonottovelvollisuuteen ja urakoitsijan kokemukseen kuuluvan tietomäärän arviointiin vaikuttaa urakoitsijan ammattitaito. Mitä kokeneempi urakoitsija on kyseessä, sitä enemmän voidaan edellyttää tietoja alasta. Ammattilaisena esiintyvälle tiedonsaajalle asetetaan suuremmat vaatimukset ammattitaidon lisääntymisen

myötä, urakoitsijan on havaittava sopimukseen vaikuttavia seikkoja ja hänen on kyettävä oma-aloitteisesti hankkimaan tietoja. On huomattava, että vastuu tuottamuksellisesti annetuista vääristä tiedoista ja tärkeiden asioiden ilmoittamatta jättämisestä on tilaajalla, vaikka velvollisuutta toimittaa suunnitelmia tai antaa ohjeita ei olisikaan. (Junnonen & Kankainen 2020, 85, 94.)

YSE 1998 64 §:n mukaan molemmilla sopimusosapuolilla on mahdollisuus vaatia suunnitelmakatselmusta. Suunnitelmakatselmuksen tarkoitus on vähentää epäselvyyksiä ja aikatauluongelmia, jotka juontavat suunnitelmista. Urakkaneuvotteluvaiheessa suunnitelmakatselmuksissa tyypillisesti arvioidaan suunnitelmia tuotannon tarpeiden näkökulmasta. Erityiskohteiden osalta suunnitelmakatselmuksset voivat olla toteutusvaiheessa aiheellisia esimerkiksi ennen runkotyön ja sisävalmistusvaiheen aloittamista. (Junnonen & Kankainen 2020, 107; RIL 262-2014, 212; RT 16-10660, 14.)

Rakennustyön aikana voi tulla eteen tilanteita, joissa on tarve kiinnittää vastapuolen huomiota omiin menettelytapoihinsa ja kehottaa ryhtymään toimenpiteisiin, joihin on aihetta. Tämä saattaa edellyttää reklamaation laatimista. Tilaaja tai urakoitsija voi kumpikin laatia reklamaation. Vastakkaisen sopimusosapuolen suoritushäiriöistä on aina reklamoitava ennen pidemmälle menevien seurausten toteuttamista. Tällaisia voivat olla töiden väliaikainen keskeyttäminen tai urakkasopimuksen purku. Molempien sopimusosapuolten tulisi myötävaikuttaa urakkasopimuksen sisällä, että suoritus valmistuu sopimuksen mukaisesti. Toisen osapuolen tietämättömyyttä tai erehdystä ei saa käyttää hyväkseen. Vahingon rajoittamiseksi on molempien sopimusosapuolten ryhdyttävä toimiin, jos vahingonrajoittamista laiminlyödään, toinen osapuoli ei vastaa vahingoista, jotka vahingonkärsinyt osapuoli olisi asianmukaisin toimin voinut välttää. Reklamaatio on aina laadittava niin ajoissa, että vastaanottajalle jää aikaa ja mahdollisuus tehdä omat tulkintansa tilanteesta, aloittaa toimenpiteet vahinkojen estämiseksi ja taloudellisten seikkojen ratkaisemiseksi. (Junnonen & Kankainen 2020, 99.)

#### 4.8.3 Suunnitelmat

Suunnittelutyö jatkuu toteutussuunnittelulla rakentamisvaiheessa. Toteutussuunnittelu on mahdollista jakaa urakoitsijan valintavaiheen suunnitelmien tekoon ja rakentamisen aikaisten suunnitelmien tekoon. Hankkeen kannalta on erittäin tärkeää, että kaikille suunnittelualoille on varattu riittävät resurssit rakennustyön aikaiseen suunnittelutyöhön. Suurimmat riskit liittyvät tilanteisiin, joissa joku suunnitteluala ei taidollisesti tai

aikataulullisesti pysty vastaamaan hankkeen edellytysten vaatimalla tavalla tarpeisiin. Pääsuunnittelijan tärkein rooli on vastata muutossuunnittelusta kokonaisuutena. Suunnittelijat täydentävät rakentamisen aikana suunnitelmiaan. Rakentamisen aikana suunnittelijat osallistuvat tarpeen mukaan mallikatselmuksiin, sovittuihin palavereihin ja tilaisuuksiin. (RIL 262-2014, 165–167.)

Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen YSE 1998 mukaan tilaajan on laadittava urakoitsijan kanssa suunnitelma-aikataulu. Suunnitelmat on toimitettava aikataulussa sovitusti rakennustyön edistymisen mukaan, jotta urakoitsijalle jää riittävä aika hankintojen ja esivalmisteluiden suorittamiseen. (RT 16-10660, 5.) Yleensä tilaaja on toimittanut kaikki suunnitelma-asiakirjat tarjouspyynnön yhteydessä. Erityisesti osaurakka-muodoissa tilaaja teettää suunnitelmia rakennustyön edistymisen mukaan.

Erityisesti suurissa ja ajallisesti pitkissä hankkeissa tavanomaisesti syntyy lisä- ja muutostöitä. Mitä keskeneräisempiä suunnitelmat ovat sen suuremmalla todennäköisyydellä lisä- ja muutostöiden määrä kasvaa. Suunnitelmia voidaan joutua muuttamaan niissä tai lähtötiedoissa ilmenneiden virheiden tai puutteiden vuoksi, suunnitelmien ristiriitojen vuoksi tai kun rakennushankkeen eri osapuolet löytävät muutostarpeita suunnitelmista. Lisätyönä voidaan pitää urakoitsijan suoritusta, joka ei alun alkaen kuulunut hänen suoritusvelvollisuudekseen. Jos urakoitsijan suoritus muuttuu, lisääntyy tai vähenee suunnitelmamuutoksen vuoksi, puhutaan muutostyöstä. Lisä- ja muutostyöt tulee sopia ja sitä varten ne pitää myös todeta. Vastuu muutostyön osoittamisesta on tilaajalla, mutta siitä huolimatta urakoitsijalla on havaitsemisvelvollisuus. Tarvittaessa urakoitsijan on verrattava alkuperäisiä laskenta-asiakirjoja lopullisiin suunnitelmiin. YSE 1998 edellyttää, että lisä- ja muutostöistä sovitaan etukäteen, eikä työtä saa tehdä ennen kuin sen vaikutuksista on sovittu. Tilaus saattaa olla ongelmallinen, jos sopimusosapuolien käsitykset muutostyön luonteesta poikkeavat. Muutostyö voidaan velvoittaa tekemään riidanalaisenakin, tällöin urakoitsijan on reklamoitava tilaajaa. Lisätöissä ei ole mahdollisuutta velvoittaa tekemään työtä riidanalaisena, sillä urakoitsija voi kieltäytyä lisätyöstä. Muutos- ja lisätöiden osalta urakoitsijan on ilmoitettava tilaajalle mahdollisimman aikaisin, miten ne vaikuttavat aikatauluun. YSE 1998 44 §:n mukaan, jos muutos- ja lisätyö aiheuttaa suoritusvelvollisuuden lisääntymistä urakoitsijalla, on hänen saatava tilaajalta sitä vastaava korvaus tai annettava tilaajalle hyvitys, jos suorituksesta jää jotain pois. (Junnonen & Kankainen 2020, 100–101; RIL 262-2014, 224–225; RT 16-10660, 10.)

#### 4.9 Käyttöönotto

Vastaanottotarkastuksesta ja käyttöönottotarkastuksesta alkaa rakennuksen käyttö. Vastaanottotarkastuksessa selvitetään, onko työn tulos sopimuksenmukainen. Tarkastuksessa rakennuttaja hyväksyy rakennuksen vastaanotetuksi joko osittain tai kokonaan. Vastaanottotarkastuksessa sopimusosapuolten on viimeistään esitettävä toisiinsa kohdistuvat vaatimukset hankkeen osalta tai muuten oikeus menetetään. Vastaanottotarkastuksessa kirjataan puuttuvat ja virheelliset työsuoritukset sekä haitat. Vastaanoton yhteydessä sovitaan korjattaviksi määritellyn ajan sisällä ne virheet, jotka voidaan kohtuudella havaita tarkastuksen yhteydessä. Tilaaja voi pidättää vielä maksamattomasta urakkahinnasta virheiden korjaamisen edellyttävän summan, muutoin jos virheitä ei ole urakan viimeiset maksuerät tulevat yleensä maksukelpoisiksi. (RIL 262-2014, 219.)

Jos työsuoritus viivästyy urakoitsijasta johtuvista syistä, on tilaaja oikeutettu saamaan viivästymisestä korvausta. Viivästyssakko YSE 1998 mukaisesti, ellei sopimuksessa ole toisin sovittu 0,05 prosenttia pääurakassa ja sivu- ja aliorakoiden osalta 0,1 prosenttia arvonlisäverottomasta urakkahinnasta jokaista viivästynyttä työpäivää kohden. Urakan valmistumisen osalta YSE 1998 mukaisesti sakko lasketaan maksimissaan 50 työpäivältä ja välitavoitteissa 75 päivältä, ellei sopimuksessa ole sovittu asiasta toisin. Jos työsuoritus viivästyy urakoitsijasta riippumattomista syistä, urakoitsija on oikeutettu kohtuulliseen pidennykseen urakka-aikaan. Ylivoimainen este, suunnitelman muutos ja lisätyö, rakennuttajan myötävaikutusvelvollisuuden laiminlyönti tai useat yhdenaikaiset pidennykseen oikeuttavat perusteet oikeuttavat urakoitsijan kohtuulliseen urakkaajan pidennykseen. Urakoitsijan on osoitettava, että hänen toimintansa ei ole ollut osana aiheuttamassa viivästystä, vaan syyt ovat urakoitsijasta riippumattomia. Lisäaikaa koskeva vaatimus on tehtävä heti kun sille on ilmennyt aiheutta. (Junnonen & Kankainen 2020, 103–104; RT 16-10660, 6.)

Valmistumisen jälkeen urakoitsija vastaa työsuorituksen sopimuksenmukaisuudesta takuuajana. Takuu aika on YSE 1998 mukainen kaksi vuotta, ellei tilaaja ole sopimuksessa määritellyt muuta. Urakoitsijan on korjattava takuuajana ilmenneet virheet niin, etteivät ne uusiutuisi. Uusi kahden vuoden takuu aika ei kuitenkaan koske korjattua virhettä, ellei virhe ole sellainen, joka on ilmaantunut uudelleen kohta takuuajan päättymisen jälkeen ja samaa virhettä on yritetty korjata jo aiemmin. (Junnonen & Kankainen 2020, 96–97.)

Käytönoton helpottamiseksi omistajalle luovutetaan käyttö- ja huolto-ohje, nykyisin monesti sähköiseen huoltokirjaan tallennettuna. Näihin kootaan kaikki kiinteistön huollon ja kunnossapidon lähtötiedot, tavoitteet, tehtävät ja ohjeet. Näillä pyritään selkeyttämään huollon- ja hoidon järjestämistä, ohjeiden noudattamisella pyritään saamaan rakennus kestävämpään pidempään sekä tekniikan että rakenteiden osalta. Käyttö- ja huolto-ohjeilla pyritään lisäksi helpottamaan tiedon etsimistä, kiinteistönpitoon liittyvien toimien helpottamiseen, huoltoyhtiön ja muiden osapuolien keskisen vastuunjaon helpottamiseen sekä muuta tarkoitusta varten tarvittavan rakennuksen tiedon hankinnan helpottamiseen. Lisäksi kiinteistön käyttäjiä varten laaditaan ohjeet. Tiedon siirtymistä tehostetaan käytönopastuksin. (Junnonen & Kankainen 2020, 119.)

Takuutarkastus pidetään aikaisintaan kuukautta ennen vastaanottotarkastuksessa sovittua takuuajan päättymispäivää aikaisemmin. Takuutarkastuksessa laaditaan vastaava puutelista, kuin vastaanottotarkastuksessa, pyydetään myös käyttö- ja huoltohenkilökunnalta huomioita ja sovitaan mihin mennessä korjaukset on suoritettava. Mikäli urakoitsija viivyttää korjausten suorittamisessa tilaaja voi korjauttaa puutteet urakoitsijan kustannuksella tehtyään asiasta ensin ilmoituksen urakoitsijalle. (Junnonen & Kankainen 2020, 97–98; RIL 262-2014, 223.)

Pääsääntönä on, että urakoitsija vapautuu vastuusta, kun takuu aika loppuu. Urakoitsija ei kuitenkaan vapaudu sopimusehdoin vastuistaan sellaisen vahingon korvauksen osalta, minkä hän on tahallisella tai törkeällä huolimattomuudella saanut aikaan. YSE 1998 mukaisesti tilaajalla on näyttövelvollisuus urakoitsijan virheistä, jotka ovat aiheutuneet törkeästä laiminlyönnistä, urakkasuorituksen täyttämättä jättämisestä tai laadunvarmistuksen keskeisestä laiminlyönnistä, jota tilaaja ei ole kohtuudella voinut havaita vastaanottotarkastuksessa tai takuuajana. Näistä urakoitsija on vahingonkorvausperiaatteen mukaisesti vastuussa kymmenen vuotta vastaanottotarkastuksen jälkeen. (Junnonen & Kankainen 2020, 98.)

## 5 TUTKIMUSTYÖ

### 5.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuksen rakenne

#### 5.1.1 Teoreettiset lähtökohdat ja menetelmävalinnat

Tutkimusta, joka perustuu teoreettisen tutkimuksen perusteella kehitettyihin menetelmiin, kutsutaan empiiriseksi. Empiirinen tutkimus jakautuu kahteen tutkimusmenetelmään, kvalitatiiviseen ja kvantitatiiviseen. (Heikkilä 2008, 13.) Tämä opinnäytetyö noudattaa laadullisen tutkimuksen, eli kvalitatiivisen tutkimuksen menetelmiä. Laadullista tutkimusta käytetään ihmistieteissä menetelmäsuuntauksena ja tutkimukset muotoutuvat aiemmista tutkittavasta aiheesta laadituista tutkimuksista sekä teorioista, kokemusperäisistä tutkimuskohteen havainnoista ja mittaamisesta laadituista pääasiassa kirjallisista aineistoista ja tutkijan omasta pohdinnasta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Tutkimusmenetelminä tässä opinnäytetyössä päädyin käyttämään haastattelututkimusta. Puolistrukturoidussa haastattelussa jokaiselle haastateltavalle esitetään samat kysymykset samassa järjestyksessä. Haastattelu sopii erityisesti tilanteisiin, joissa haastateltavalta halutaan vastauksia tiettyihin kysymyksiin. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Puolistrukturoitu haastattelu, jossa haastattelurungosta voidaan tarvittaessa poiketa, sopi mielestäni parhaiten tutkimukseen. Haastattelun olisi pysyttävä tietyn näkökulman sisällä. (Hirsijärvi & Hurme 2008, 47.) Valmiilla kysymyksillä pyrin pitämään haastattelun aiheessa. Tutkija ja haastateltava ovat vuorovaikutuksessa haastattelutilanteessa, tutkijan asenteella, sanojen painotuksilla, kokemuksella, luonteenpiirteillä ja läsnäololla on oma vaikutuksensa haastateltavan vastaamisiin, käyttäytymiseen ja lopulta siis koko haastattelututkimuksen lopputulemaan (Hirsijärvi & Hurme 2008, 102–104).

Tutkimuksella pyrin selvittämään erityisesti sitä, miten rakennuttamisprosessi on organisaatiossa tallennettu, hyviä käytäntöjä sekä murrosvaiheen vaikutusta rakennuttamisessa. Kaikki haastattelut olivat yksilöhaastatteluja. Haastattelut tehtiin lopulta kolmelle eri rakennuttajatahonn edustajalle julkishallinnollisista organisaatioista. Haastattelut suoritettiin puolistrukturoituina haastatteluina etäyhteyden kautta. Haastattelut kestivät noin 2–3 tuntia ja ne tallennettiin. Haastattelut litteroitiin tallenteista. Yksi haastateltava ei



työkiireiltään ehtinyt haastatteluun ja päätyi toimittamaan haastattelukysymyksiin vastaukset sähköpostitse.

## 5.2 Tutkimustyön taustaa

Rakennuttamisorganisaatioita on rakennusalaalla useita ja näiden toimialat voivat poiketa toinen toisistaan merkittävästikin. Tutkimusta ja opinnäytetyötä varten luonnollinen raja oli tehtävä julkisiin organisaatioihin, kuntiin tai hankintalain alaisiin julkisorganisaatioihin. Olettamuksena oli, että osa kunnista on panostanut oman toiminnan laadunvalvontaan vahvemmin kuin toiset. Suurelta osin tämä on kuitenkin resurssikysymys, joten suurten kuntien osalta oli todennäköisempää, että rakennuttamishankkeille olisi laadittu ohjeet ja prosessit olisi kuvattu. Aika ja ajankäyttö on varsin rajallista, eikä kehittämistyölle ylipäänsä ole julkishallinnollisessa organisaatiossa sellaista kannustinta, mitä esimerkiksi yksityisellä sektorilla. Kehitys voi jäädä vain muutamien innokkaiden harteille.

## 5.3 Tutkimuksen taustatyö

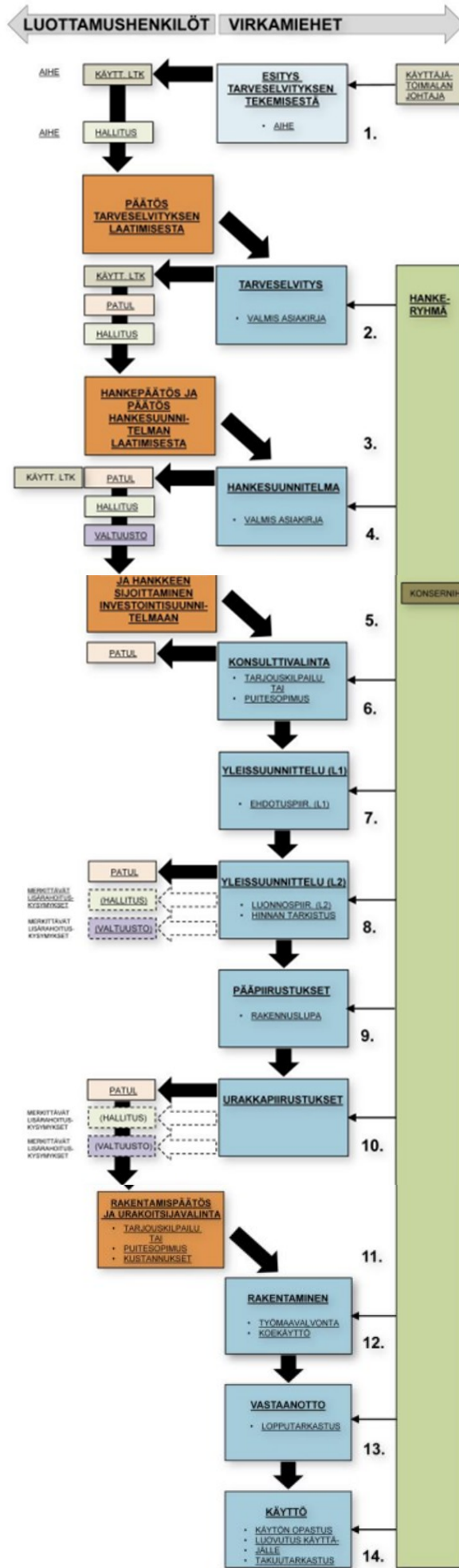
Pyrin kartoittamaan rakennuttamisprosesseja eri kunnissa etsien kuntien internet sivuilta tietoa prosesseista. Kirjalliset lähteet pohjautuvat Rakennustieto Oy:n julkaisemiin kirjoihin ja ohjekortteihin. Julkisiakin asiakirjoja, jotka löytyvät vapaasti internetin kautta löytyi. Osa oli hieman vanhempia, kuin toiset.

### 5.3.1 Case Kirkkonummi

Kirkkonummi oli laatinut hankeohjeen Kirkkonummen kunnan talonrakennushankkeet. Kirkkonummen asukasluku on kunnan internetsivujen mukaan 40 536 vuonna 2021 (Kirkkonummen kunta 2022). Hankeohje oli kunnanvaltuuston hyväksymä ja astunut voimaan 4.2.2014. Ohje oli 23 sivuinen ja siinä oli hyödynnetty RT 10-10387 Talonrakennushankkeen kulku ohjekorttia. Selkeä tavoite on ollut selventää virkamiesten ja poliittisten päättäjien välistä tehtävänjakoa, sekä käyttäjätoimialan henkilöstöstä perustettavan hankeryhmän käsitystä hankkeen läpiviemisestä. Molemmat ovat tärkeitä lähtökohtia ohjeen teolle.

Tavoitteena on ollut, että luottamushenkilöt keskittyvät varsinaisten prosessiin kuuluvien välttämättömien päätösten lisäksi yleistasoisten arvovalintojen ja linjauspäätösten tekemiseen sekä kunnan tahtotilan toteutumisen valvontaan. Virkamiesten tehtävänä on asioiden valmistelu sekä operatiivinen hankkeiden hoitaminen päätösten mukaisesti. Hankeohje on sekä tekstin että kaavioiden osalta jaoteltu luottamushenkilöiden ja virkamiesten tehtäviin kussakin hankevaiheessa. (Kirkkonummen kunta 2014.)

Ohjeessa käytiin läpi prosessin päävaiheet ja niiden ohjeelliset aikataulut. Päävaiheita käytiin läpi yleisellä tasolla ja pyrittiin selventämään muutamien lausein selventämään mitä eri vaiheissa tapahtuu. Ohjeessa esitettiin hankeprosessin kaavio (kuva 14).



Kuva 14. Kirkkonummen kunnan hankeprosessi. (Kirkkonummen kunta 2022)

### 5.3.2 Case Turku

Turun kaupunki oli laatinut Tilahankkeiden tarveselvitys- ja hankesuunnitteluohjeen, joka keskittyy hankkeen alkuvaiheen tehtävien kuvaukseen. Ohje koostuu tarveselvityksen ja hankesuunnittelun lähtökohtaosiosta, jota seuraa tarveselvitysprosessin kuvaus melko yksityiskohtaisesti. Hankesuunnitelmaprosessi kuvataan vastaavaan tapaan sen hyväksymiseen asti. Investointiohjelmaan lisäämistä tarkastellaan omassa kohdassaan ja siinä käsitellään hieman myös rahoitusta. Lopuksi kuvataan vielä hankkeen toteutusvaihe ja ylläpitovaihe lyhyesti. (Turun kaupunki 2018.) Turun kaupunki on laatinut myös erillisen selvityksen yleisimmin käytössä olevien urakkamuotojen valintaperusteista ja käyttökelpoisuudesta. Selvityksellä pyritään edelleen parantamaan hankkeen laadukasta läpivientiä.

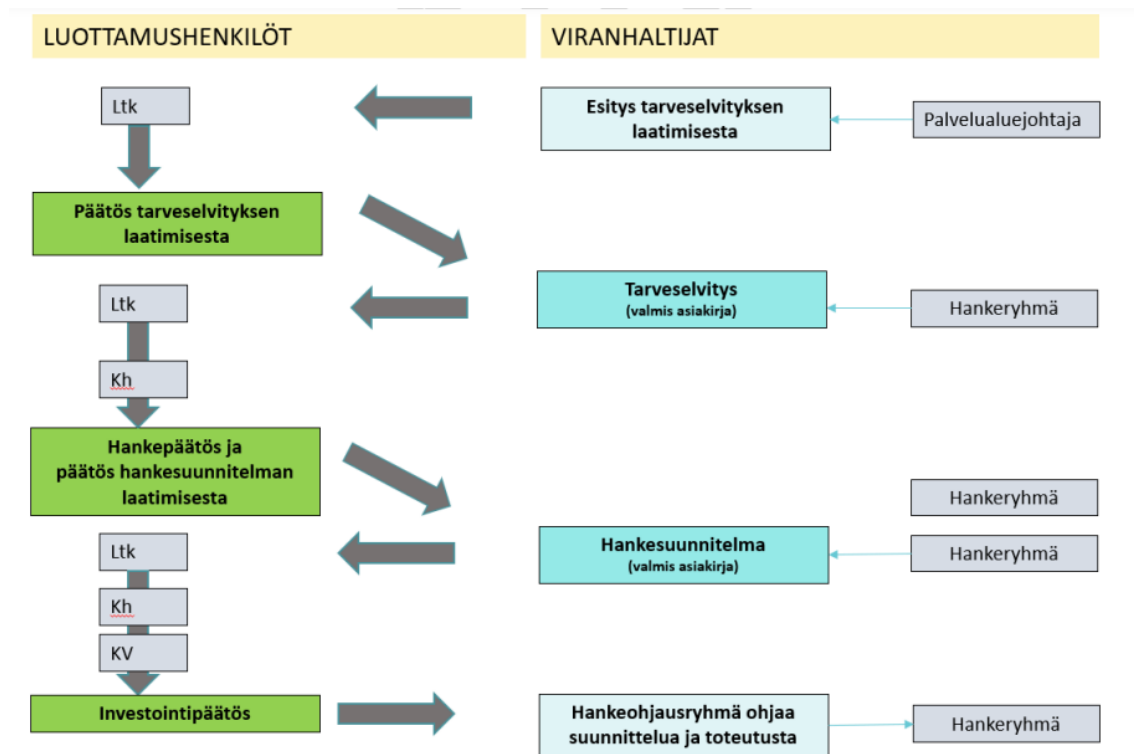
Rakennuttamisessa oleellista on varmistaa hankkeen onnistunut läpivienti. Keskeisessä roolissa on rakennusprosessin hallinta, ja sen tulee tähdätä tilaajan tarpeiden ja tavoitteiden selkiyttämiseen sekä tarkentuvaan ja vaiheistettuun päätöksentekoon. Rakennuttamisprosessin hallinta käsittää mm. hankkeen organisoimisen ja johtamisen sekä rakennuttamisen ohjauksen ja valvonnan. (Turun kaupunki 2019.)

### 5.3.3 Case Järvenpää

Järvenpään kaupungin asukasluku oli kaupungin internetsivujen mukaan 44 226 vuonna 2021 (Järvenpään kaupunki 2022a). Järvenpäässä Tilaomistus vastaa kiinteistöjen hallinnasta.

Kaupungin toimitilojen kokonaisuuden hallinnasta vastaa Tilaomistus (sitovuustaso kaupunginvaltuusto). Tilaomistuksen sitovuustaso otettiin käyttöön vuoden 2020 alussa. Tilaomistus luo edellytykset kaupungin strategiselle toimitilajohtamiselle ja toteuttaa osaltaan kaupungin omistajapolitiikkaa kaupunginhallituksen alaisena tulosityksikkönä. Tilaomistus vastaa kaupunkikonsernin kokonaisedun toteutumisesta tilaratkaisuja ja investointeja suunniteltaessa. Tilahallinnon operatiivinen toiminta ja kehittäminen toteutuu kiinteistöallianssissa kaupungin tilaomistuksen, palvelualueiden ja Mestaritoiminta Oy:n yhteistyönä. (Järvenpään kaupunki 2022c.)

Asiakirjan runkona on käytetty RT 10-11284 ohjekorttia Hankkeen johtamisen ja rakentamisen tehtävluettelo HJR18. Järvenpää oli laatinut talonrakennushankkeiden hankeohjeen, jonka luonnos on ollut käsittelyssä kaupunginhallituksessa 17.1.2022. 11 sivuinen asiakirja keskittyy erityisesti viranhaltijoiden ja luottamushenkilöiden väliseen tehtäväjakoon hankeprosessin alussa aina investointipäätökseen asti. (Järvenpään kaupunki 2022b.)



Kuva 15. Talonrakennuksen hankeprosessi Järvenpään kaupungilla. (Järvenpään kaupunki 2022b)

#### 5.3.4 Muita huomioita

Huittisten kaupunki on laatinut jo vuonna 2010 rakentamisinvestointiohjeen, jossa ehdin itse olla pienessä määrin mukana. Investointiohje on hyväksytty valtuustossa 13.12.2010. Investointiohjetta on päivitetty tämän jälkeen jo useasti, mutta tilannetta kuvastaa myös hyvin se, että aikanaan, kun asiakirja on luotu se ei ehkä vielä ole ollut täysin halutunlainen, mutta on otettu ensi askeleet, kun asiakirja on laadittu. Asiakirjan kehittäminen on aina huomattavasti kevyempi prosessi, kuin sen luominen lähes tyhjästä. Tätä ennen tilanne on ollut heikonlainen, joka tuotiin asiakirjassa myös esille.

Rakentamisinvestointien toteuttamista linjataan ja säännellään yleisellä tasolla johtosäännöissä ja talousarviossa. Kokonaisvaltaista ohjetta, joka määrittelee menettelyn ja koko prosessin päätöksentekijätahot erityyppisille hankkeille, ei ole koskaan laadittu. Edellinen, sisällöltään suppea ohje on vuodelta 1989. (Huittisten kaupunki 2010.)

Asiakirja on ollut tuolloin 14 sivuinen tekstiä sisältävä asiakirja, joka on laadittu erityisesti laadunparantamismielessä päättäjiä ja käyttäjätoimialoja varten. ”*Ohjeen tarkoitus on määritellä rakentamisinvestointiprosessit, parantaa valmistelun avoimuutta, ennakointia ja prosessien hallittavuutta sekä sitouttaa käyttäjätoimialat hankkeiden valmisteluun.*” (Huittisten kaupunki 2010). Liitteenä on ollut yksinkertainen kaavio prosessista. Kuva 16. Väliotsikot kuvaavat hyvin asiakirjan sisältöä, ohjeen taustat ja tarkoitus, kaupungin investointiohjelma, teknisen palvelukeskuksen työohjelma, rakentamisinvestointiohjeen sitovuus ja kiireelliset kohteet ja rakentamisinvestointityypit. Ohjeen perässä erillisenä liitteenä on esitelty myös esimerkkihanke, jossa pyritään tuomaan hieman erilaisella tavalla esiin kunnallisen päätöksentekoprosessin ja rakentamishankeprosessin vaikeuksia. Kuvitteellisessa esimerkissä kuvataan, miten eri vaiheissa kuluu aikaa normaalilla päätöksentekoaikataululla. Esimerkin lopussa esimerkkitapauksessa tarjousvaiheessa halvin tarjous ylittää määräraharauksen ja sille joudutaan hakemaan lisämäärärahaa.

Suunnitelmallisesti edenneen ja vain yhden viivästyttävän takaiskun (lisämäärärahatarve) kärsineen suuren talonrakennusinvestointihankkeen toteutuminen kesti nolatilasta eli vuoden 2011 alussa tehdystä hanke-esityksestä vuoden 2015 alussa tapahtuneeseen valmistumiseen neljä kokonaista vuotta. (Huittisten kaupunki 2010.)



Kuva 16. Rakentamishankkeen vaiheet Huittisten kaupungilla. (Huittisten kaupunki 2010)

#### 5.4 Haastattelukysymykset

Haastattelukysymykset muotoutuivat pitkälti omista mielenkiinnon kohteista verrokkiorganisaatioiden toimintaan. Kävin kysymykset ennen haastatteluja läpi sekä opinnäytetyön ohjaajan, että työn tilaajana toimineen Rauman kaupungin yhteyshenkilön kanssa. Haastattelukysymykset on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 1.

#### 5.5 Empiirisen tutkimuksen toteutus

Kvalitatiiviseen haastattelututkimukseen sain hankittua haastateltaviksi Rauman kokoluokkaa vastaavasta 30 000–40 000 asukkaan kaupungin Kaarinan teknisen johtajan Jyrki Haapasaaren, Turun kaupungilta kaupunkiympäristötoimialan, kaupunkirakentamisen vastuualueen, toimitilojen rakennuttamispäällikkö Anne Antolan, sekä Varsinais-

Suomen sairaanhoitopiirin teknisten palvelujen tulosityksikön korjausrakentamispuolen rakennuttamispäällikkö Timo Miikkulaisen. Haastateltujen vastaukset koskevat laajemmissa organisaatioissa kunkin haastatellun omaa toimialuetta tai sektoria. Tekstiä luettaessa on huomioitava, että kun puhutaan Turun kaupungin käytänteistä, niillä tarkoitetaan kaupunkiympäristötoimialan, kaupunkirakentamisen ja toimitilojen rakennuttamisen sektorin tilannetta. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin käytänteet koskevat korjausrakentamisen puolen tilannetta. Kaarinan kaupungin osalta vastaukset koskevat laajemmin koko rakennuttamista kaupungissa, mutta on painottunut uudisrakentamispuoleen. Haastateltujen rakennuttamisen asiantuntijoiden joukko edustaa alle prosenttia Suomen kunnista. Haastatelluista muodostuu kuitenkin läpileikkaus keskisuurten ja suurten kuntien edustuksesta sekä kuntien muodostaman julkisen sektorin toimijan eli sairaanhoitopiirin edustuksesta. Haastateltavaksi pyrin saamaan hieman erilaisista organisaatioista edustusta. Haastatelluista sovittiin syys-lokakuussa 2022. Viimeiset haastattelut pidettiin marraskuun alussa 2022.

## 5.6 Tulosten tarkastelu

### 5.6.1 Henkilöstöresurssit

Haastattelututkimuksen organisaatioiden koot vaihtelivat alkaen Rauman kokoisen kaupungin, eli Kaarinan mittakaavasta suurempiin. Kaarinassa kunnossapito rakentaminen hoitaa kokoluokaltaan pienempien hankkeiden rakennuttamisen, rajaa ei ole mitenkään yksityiskohtaisesti määritetty, mutta karkeasti ottaen liikutaan yhden ja kahden miljoonan välillä. Asiaan vaikuttaa myös muun muassa työkuorma. Uudisrakennus ja varsinainen rakennuttamisyksikkö tekee sitä suuremmat hankkeet. Hankkeisiin osallistuu henkilöstöä kolmen rakennuttajainsinöörin ja puoliaikaisen LVI-asiantuntijan lisäksi rakennuspäällikkö, yhteinen uudisrakennus- ja kunnossapitopuolen päällikkö, sekä tekninen johtajakin osallistuvat jossain määrin hankkeisiin. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.) Resurssit ovat optimitilanteissa riittävät.

...jos yht'äkkiä joku ei ole käytettävissä syystä tai toisesta pidempään aikaan, vaihtaa työpaikkaa tai...tota sairastuu pahemmin tai jotakin muuta, niin...niin kyllä se sitten on tähän nykyiseen investointiohjelmaan nähden turhan alhainen. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022).



Turun kaupungin kaupunkirakentamisen vastuualueella teknisestä avustajasta kustannuslaskijaan laskien vahvuutta rakennuttamisessa on 19 henkilöä, sekä parhaillaan rekrytoitava automaatiovalvoja. Automaatiovalvontaa jouduttaneen hankkimaan myös ostopalveluna, mutta laadukasta palvelua ei ole liiemmin tarjolla. Rakennuspuolella on kaksi valvojaa, milloin tämä resurssi ei riitä hankitaan valvonta ulkopuolelta. Taloteknisestä valvonnasta on vastannut kolme sähköasiantuntijaa, kaksi LVI-asiantuntijaa sekä kaksi automaatioasiantuntijaa. Hankekohtaisesti suuremmissa kohteissa rakennuttajainsinööri tai arkkitehti toimii projektipäällikkönä, lisäksi hankkeelle asetetaan rakennustöiden-, LVI-, sähkö- ja automaatiovalvojat. Projektipäällikkö, rakennuttajainsinööri toimii turvallisuuskoordinaattorina. Kosteudenhallinnankoordinaattori hankitaan ostopalveluna, kuin myös RTS-ympäristökonsultti. Puhtaudenhallintakoordinaattoria ei ole vielä käytetty missään. (Antola, A., haastattelu 21.10.2022.) Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin teknisten palvelujen tulosyksikön rakennuttamispäällikkö Timo Miikkulainen kertoi vastuualueelleen kuuluvan korjausrakentamisen alueen rakennuttamisen parissa työskentelevän noin kymmenkunta henkilöä. Henkilöstö koostuu kolmesta rakennustöiden valvojasta, neljästä talotekniikkatöiden valvojasta, arkkitehdista ja toiminnalliseen suunnitteluun osallistuvista henkilöistä. Hankekohtaisesti on joka ”aselajissa” omat valvojat ja mahdollisesti konsultti, joka tulee työmaavaiheeseen mukaan ja ottaa esimerkiksi työturvallisuuskoordinaattorin vastuut. Tietomallikoordinaattorin palvelut hankitaan myös isompiin kohteisiin. Uudisrakennuspuolella on vastaavasti noin kymmenen henkeä. HVA-alueiden myötä henkilöstöä tulee lisää. Timo Miikkulainen pohti kiinteistömäärän lisääntymistä

...jos meillä on nyt pyöreästi 400 tuhatta neliötä vastattavana, niin vuoden vaihteessa meillä on miljoona. (Miikkulainen, T., haastattelu 3.11.2022.)

Osa kiinteistöistä on kuitenkin vuokrakiinteistöjä, joten vastuut eivät mene aivan suorassa suhteessa neliöihin nähden (Miikkulainen, T., haastattelu 3.11.2022).

Haastattelututkimuksessa organisaatioiden tulevaisuuden haasteena nähtiin odotetusti osittain suuret eläköitymiset lähiaikoina, mutta erityisesti pätevän henkilöstön rekrytoiminen. Kaarinassa alueen kehittyminen ja kasvaminen jopa Suomen kärkivauhtia, kun mitataan suhteellista kasvua, tuo uudisrakentamispainetta palvelurakentamiseen (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022). Timo Miikkulainen kertoi, että eläköityminen heidän organisaatiossansa on 20%:n luokkaa, se ei muodostu ongelmaksi. Hän mietti kuitenkin mistä sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen uudistuksen jälkeen

saadaan rekrytoitua riittävästi ammattitaitoista henkilökuntaa, sillä sitä kautta syntyy suuri määrä uuden henkilöstön tarvetta.

...toki se on, että mistä ne ihmiset löydetään, ne tekijät, niin ei se välttämättä ihan helppo...helppo rasti ole, että...niin kun nyt kyllä voidaan ajatella, että tatepuolella, niin ei sieltä tahro oikein olla henkilöitä ja että olisi kokemusta että enemmänkin joudutaan menemään siihen, että löydetään henkilö mikä olisi oikea tavallaan ja opetetaan nyt sitten itte tavoille. LVI-alan osaajista on esimerkiksi huutava pula tällä hetkellä Turun seudulla. (Miikkulainen, T., haastattelu 3.11.2022.)

Turun kaupungilla kaupunkirakentamisen vastualueella, toimitilojen rakennuttamisen puolella vajaa kolmannes henkilöstöstä on eläköitymässä seuraavan 10 vuoden sisällä. Anne Antola näki vastaavalla tavalla rekrytoinnin haasteet ongelmaksi. Hän kertoi olevan todella vaikeaa saada kokeneita henkilöitä innostumaan kunnallisesta puolesta, vaikka heillä onkin tarjolla todella hienoja kohteita tehtäväksi.

Talotekniikan osaajat etenkin ovat niin kiven alla, että ei tahdo löytyä millään. Rakennuspuolelle olemme itse alkaneet kouluttaa kesätyöntekijöistä alkaen tulevaisuuden työvoimaa... (Antola, A., haastattelu 21.10.2022.)

Kaarinassa puhutaan noin 70 %:n eläköitymisestä rakennuttamisen henkilöstössä seuraavien 10 vuoden aikana. Rekrytoinneissa ei ole aina ollut, mistä valita.

...sitten kun on toi on tietysti työvoimapula on aika kovaa ja kun on ja silläilla vähän jouduttu vähästä valitsemaan... (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Haastatteluista tuli hyvin esille, että laaja osaaminen nähtiin hyväksi asiaksi rakennuttajaorganisaatioon rekrytoitavilta työntekijöiltä. Kaikkien haastateltavien organisaatiot olivat muuten melko stabiileja henkilövaihdoille, yksityisen puolen vetovoima heijastui jonkin verran haastatteluissa. Jyrki Haapasaari pohti, että uuden osaajan kouluttaminen vaatii aikaa ja resursseja omasta henkilöstöstä, eikä ikään kuin kasvattajaseurana toimiminen ole se toivotuin tilanne.

...se vaatisi myös niitä konkareita, joilla on aikaa ja halua ja viitseliäisyyttä niinku perehdyttää ja opettaa ja vähän valvoa ja tarkistaa näitä sitten nuorempia uran alussa olevia, niin kyllä semmoinen on, että yksityissektorilla on kysy...niinku kysyntää meidän palveluille sitten. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Timo Miikkulainen arveli, että ihmiset menevät koulutuksen perässä Tampereelle ja Helsinkiin, eivätkä palaa takaisin Varsinais-Suomeenkaan. Itse pystyn tarkastelemaan asiaa paremmin Satakunnan näkökulmasta ja tilanne on varmasti Turun aluetta heikompi Satakunnassa. Koulutusmahdollisuudet alalla ovat hyvin rajatut, Satakunnan ammattikorkeakoulun talotekniikkapuolen koulutus rajautuu sähkö- ja automaatiotekniikan insinöörikoulutukseen. Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan insinöörien koulutuslinja on toki myös olemassa. (Satakunnan ammattikorkeakoulu 2022.)

Kaikkien haastateltujen organisaatioiden henkilöstöresurssit olivat sinällään periaatteessa optimitilanteissa riittävät, mutta vaikka organisaatioissa olisi leveyttä, syvyyttä on kovin vähän. Eli ne ovat herkkiä poissaoloille ja työpaikan vaihdoksille.

### 5.6.2 Ostopalvelut

Turun kaupunki ei juurikaan käytä rakennuttamisessa ostopalveluja. Jatkossa joudutaan Anne Antolan mukaan turvautumaan myös ulkopuolisiin valvojiin. Kosteudenhallintakoordinaattori hankitaan ulkoa. (Antola, A., haastattelu 21.10.2022.) Kaarinassa suurempien hankkeiden osalta Jyrki Haapasaari kertoi seuraavaa.

...hankesuunnitelmatkin nyt aika pitkälti vielä tehdään itse, mutta sitten kun ruvetaan tekemään vähän urakkamuodosta riippuen urakka-asiakirjoja ja jopa jo tarjouspyyntöasiakirjoja, niin ilman muuta siellä on sitten ulkopuoliset niinku ammattitoimistot näitä jo laatimassa. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Kaarinassa isommissa hankkeissa pyritään käyttämään rakennuttajakonsulttia, joka voi viedä läpi myös urakkakilpailutuksen. Ulkopuoliset valvojat tulevat myös mahdollisuuksien mukaan rakennuttajakonsultin hankkimina. Ulkopuolista valvontaa käytetään hie-mankin suuremmissa kohteissa. Kosteudenhallinnan- ja työturvallisuuskoordinaattorin tehtävät on saatettu yhdistää samalle ulkopuoliselle henkilölle, jota on voitu käyttää samaan aikaan eri hankkeissa hyödyntäen näin saatavan synergiaedun ja ehkä jopa sitouttaa tehtävään enemmän, koska alueella on useampi kohde ja sitä kautta laajempi toimeksianto. Kaikki tilaajan tehtävät, päätöksenteko, kaupungin sisäinen työ ja maksuliikenne, yhteistoiminta sekä erinäiset koordinointi työt tehdään luonnollisesti oman organisaation työnä. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Jos Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin hankkeeseen hankitaan ulkopuolinen valvoja, palvelua tarjoavalta yritykseltä hankitaan myös työturvallisuuskoordinaattorin tehtävät. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirille

...kosteuskoordinaattori on pikkaisen uusi juttu vielä, että se on nyt vasta tullut viime aikoina et rakennusvalvonta taitaa lyödä ne kaikkiin hankkeisiin aika, eihän meillä itellä ole siihen koulutettuja henkilöitä, että ostamalla sekin sitten... (Miikkulainen, T., haastattelu 3.11.2022.)

Puhtaudenhallintakoordinaattoria ei erikseen ole tarvittu.

Meillä on aika hyvä P1-ohjeistus hankkeissa ja se on meillä joka hankkeessa, kun se on niin tärkeä asia meillä, kun toimitaan toiminnassa olevan sairaalan kyljessä... (Miikkulainen, T., haastattelu 3.11.2022.)

### 5.6.3 Hyviä käytäntöjä

Yksi haastattelun kysymys koski hyviä toimintatapoja, mitä haastateltavilla tulee mieleen omasta organisaatiosta tai laajemminkin.

Anne Antola kertoi, että kaikki valvojat osallistuvat heillä myös suunnittelun ohjaukseen, jolloin valvontakohde on tuttu alusta alkaen. Turussa on ohjeet, joiden mukaan asioita teetetään, se helpottaa, kun on linjaukset eri asioista, eikä joka kohteessa toimita eri tavalla tai tehdä suunnitelmia eri periaatteella. Työn alla on lisäksi tilojen konseptointi, Anne Antola kertoi sen helpottavan kaikkien elämää.

...kun minun ei tarvitse päästäni käydä hakemassa kaikkea toteutustapatietoa ja käytäntöjä viimeisen 30 vuoden ajalta. (Antola, A., haastattelu 21.10.2022.)

Käyttäjäpuolella pedagogisen suunnitelman käyttöönotto helpottaa rakennuttamisen alueen töitä jatkossa, kun käyttäjä on miettinyt jo etukäteen toimintatapoja. Varhaiskasvatuksen osalta laadinta on myös käynnissä. Ennen toteutusta ja laskentaan lähettämistä virheet pyritään minimoimaan suunnitelmatarjoustarkistuksilla. Työmaavaiheessa erilaisten tarkastusten ja virhe- ja puutelistojen tekemiseen käytetään Congrid-ohjelmaa, se helpottaa laajoissa kohteissa satojen rivien puhtaaksikirjoittamista. (Antola, A., haastattelu 21.10.2022.)

Yhdessä tekeminen ja se että hankkeet ovat yhteisiä nähtiin Kaarinan kaupungilla tärkeäksi. Työtoverilla voi olla hyvä vanha mallipohja tai joku muu malli, jolla helpottaa toisen työtä. Kaarinassa rakennuttajainsinöörit toimivat samassa avokonttorissa ja tieto siirtyi helposti ja mutkattomasti, kun tarvitaan apuja. Lisäksi valvojan merkitys nähtiin suureksi.

...joo no sanotaan niin, kun kyllä hyvä niinku hyvä valvoja on kyllä todellakin hintansa väärtti... pohti Jyrki Haapasaari. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022).

Timo Miikkulainen vannoi erityisesti laadukkaan suunnittelun nimeen.

...siitähän se lähtee, että se suunnitteluporukka on ensin riittävän osaava, että se pääsuunnittelija vastuutetaan ja sillä on riittävä osaaminen siihen touhuun. Että tota se ei tuu harjoittelemaan tänne millai pääsuunnittelutehtävää hoidetaan...se on ehdottomasti avainpelaaja se pääsuunnittelija, että jos sen huomaa projekteissa jos siellä ei olekaan niin osaava se pääsuunnittelija tai verrattuna, että se on osaava kaveri, siinä on niin kuin yö ja päivä eroa millai sen suunnittelu menee eteenpäin ja kuinka sit valmiit suunnitelmat on projektivaiheessa. Myös et sit puhutaan sit mennään jo lisätöihin ja niin edespäin. (Miikkulainen, T., haastattelu 3.11.2022.)

Huonoja käytäntöjähän kellään ei ole, mutta haasteeksi nähtiin haastateltujen keskuudessa kiire. Aihe sai Jyrki Haapasaaren miettimään, että kiire muodostuu herkästi ongelmaksi paperientekovaiheessa ja erityisesti valmisteluvaiheessa.

...kiire on niinku valmisteluvaiheessa pahasta, että tota siinä helposti unohtuu ja sit se korjaaminen jälkeinpäin, jos niinku urakka-asiakirjoja esimerkiksi ajatellaan, että sinne jää epäselvyyksiä tai ristiriitaisuuksia tai jotain tulkinnanvaraisuuksia, tai joku asia jäi niinku miettimättä niin korjaaminen on sitten jälkeinpäin vähän ehkä monesti hankalaa ja kallista. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Anne Antola kertoi, että Turussa on ohjeista huolimatta valvojen mukaan kahdeksan erilaista tapaa tehdä sama asia, koska on kahdeksan eri projektinvetäjää. Ratkaisu on kuitenkin kehitteillä.

Siksi "tuotteistaminen" ja konseptointi on meillä yhdessä tilapalvelujen kanssa käynnissä, että edes kohteet olisivat jatkossa yhtenäisiä. (Antola, A., haastattelu 21.10.2022.)

#### 5.6.4 Prosessit

Opinnäytetyöni suurin anti oli laatia Rauman kaupungille rakennushankkeen prosessikuvaus. Haastatteluissa selvitin, miten haastateltavilla oli käytössä omia prosessikuvauksia ja näkisivätkö sellaisen olemassaolon tärkeäksi. Oma käsityksenä on ollut, että prosessi on ammattilaisilla niin hyvin mielessä, että se on tavallaan itsestäänselvyys.

Kaarinassa Jyrki Haapasaari arveli, että heillä on hyvin yksinkertaistettu oppikirjaversio prosessikaaviosta joskus tehty.

...varmasti on joskus johonkin niin kun kuvattu johonkin jotain tarkoitusta varten ilman muuta, vaikka luottamushenkilöille esitelty tai jollekin käyttäjäryhmälle...että miten tää nyt suunnilleen menee... (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Haapasaari näki tarkemmalle prosessikaavioille kuitenkin käyttöä.

...se olisi perehdytyksessä hyvä, se olisi hyvä sellaisille urakoitsijoille, jotka ei ole tottunut kuntapuolen kanssa toimimaan...että hekin vähän niinku ymmärtää, että mitä nää vaiheet on, mistä me täällä niinku puhumme ja mitkä niinku tahdistaa työtä. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Vaikka hän näki sen tarpeellisuuden, priorisoinnin tarve on työtehtävissä suuri ja resursseja sellaisen tekemiseen on aika vaikea löytää, jos ilmankin on pärjätty. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Turussa kaupunkirakentamisen vastuualueella Anne Antola mainitsi koko hankeprosessista, että se on

...pääasiassa ihmisten päässä, toki investointiprosessi kokonaisuutena on olemassa jossain kirjallisenakin. (Antola, A., haastattelu 21.10.2022.)

Prosessikuvauksen olemassaolosta Antola mainitsi seuraavasti.

Ehdottoman tärkeää ja meillä akuutein kehityskohde. Uusien ihmisten tulvassa on huomattu, että meilläkin helposti ihmiset neuvovat eri tavalla hoitamaan eri prosessin osia vaikka kaikki on opastettu samalla tavalla tekemään. Muistinvarassa toimiminen on vaikea juttu ja mitä vanhemmaksi tullaan, sitä helpommin unohtuu. Prosessiin on tullut myös kauhea määrä ympäristö- ja energia-asioita,

jotka eivät ole vielä ihan paikkaansa löytäneet ja jopa unohtuvat joltain välillä. Meillä on kuitenkin velvoittavia päätöksiä, joiden mukaan on toimittava. (Antola, A., haastattelu 21.10.2022.)

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin Timo Miikkulainen kertoi, että heillä alalla jo hyväksi todettujen käytäntöjen käyttöön ottaminen kuuluu prosessiin ja heillä noudatetaan RT-korttien mukaisia esimerkiksi suunnittelun prosessia. Isommissa hankkeissa prosessit ovat hyvin vakiintuneita ja esimerkiksi hankesuunnitelma hyväksytään ennen toteutussuunnittelua. Miikkulainen piti tärkeänä, että pääprosessit ovat kuvattuina.

No joo, siis varsinkin korostuu korjausrakentamisessa, meillä on hankkeita päällekkäin niin paljon. Ihmisen muisti on rajallinen sit kuitenkin, niin ilman että olisi jotain ohjeistuksia, niin öö varmasti unohtuisi asioita hoi...jäisi hoitamatin. Että kyllä se on, ne on pakko olla että se homma toimii, se on ihan ehdoton, että pitää olla. (Miikkulainen, T., haastattelu 3.11.2022.)

#### 5.6.5 Sähköisten järjestelmien hyödyntäminen rakennuttamisessa

Haastatteluissa toistuivat pääsääntöisesti sähköiset järjestelmät, jotka ovat pitkälti kaikilla haastatelluilla aktiivisessa käytössä, tai ainakin niitä on käytetty silloin tällöin. Kaikki järjestelmät olivat myös itselle tuttuja ja niitä käytetään yhtä lailla Rauman kaupungilla. Sähköiset projektipankit olivat kaikilla käytössä hankkeissa. Projektipankin kautta on helppo jakaa suunnitelmat sähköisesti eri osapuolille, sekä hallinnoida hankkeen tietoa. Julkiset hankinnat tehdään Hilman ja Clodian kautta. Sopimuslomake – Net-palvelu on käytössä sopimusten tekemiseen. Turun kaupungin osalta Anne Antola mainitsi käytettävän Haahtelan Rakennuttamistietoa hankkeiden asiakirjahallintaan ja asiakirjojen laatimiseen, jonka kautta myös tilaajavastuutietojen tarkastaminen onnistuu. Työmaalla käytetään Congrid-sovellusta valvojen ja urakoitsijoiden kesken. Itse yllätyin, että Congrid on yleistynyt paljon ja tuntuu olevan todella laajassa käytössä. Työmaan olosuhdeseurannassa on käytössä etäluettavia antureita, joilla voidaan seurata ilman suhteellista kosteutta ja lämpötilaa, sekä itse rakenteeseen upotetulla anturilla esimerkiksi betonin kuivumisesta. Myös rakenteisiin jätettäviä antureita on käytetty, joilla olosuhteita voidaan tarkistaa vielä käytön ajanakin. Huoltokirjat ovat sähköisessä muodossa tai menossa siihen. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin osalta Timo Miikkulainen mainitsi, että käyttäjien tilantarpeiden hahmotukseen on käytetty 3D-katseluun tarkoitettua tilaa, nimeltään Cave, josta käyttäjä saa 3D-maailman kautta realistisen käsityksen

suunnitelluista tiloista. Käyttäjät katsovat mallinnettua kuvaa 3D-lasien kautta. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022; Antola, A., haastattelu 21.10.2022; Miikkulainen, T., haastattelu 3.11.2022.)

Urakkasopimuksien osalta selvitin haastateltavilta, että onko siirrytty kuinka sähköisiin järjestelmiin sopimukseen liitettävien asiakirjojen suhteen. Oletamus, että varsinainen sopimus tehdään varmasti ainakin paperisena ja allekirjoitetaan, piti paikkansa kaikkien haastateltujen kohdalla. Kaarinassa asiat riippuivat hieman rakennuttajakonsultin tavasta toimia, mutta yleisesti sopimukset tehdään keveämmällä paperimäärällä. Haapasaari mietti, että arkistotiloja tarvitaan paljon, jos tehdään paperisarjoja sopimusten liitteeksi. Jyrki Haapasaari selvitti heidän toimintaansa.

...eikä sopimussarjojakaan tosiaan pääsääntöisesti ei sinne kyllä piirustuksia laiteta ei välttämättä edes niinku edes A4-projektipapereita, että se on vähän niinku sanottu vähän rakennuttajakonsultistakin sitten kiinni että kuka siinä on, mutta eipä niitä oikein urakoitsijatkaan kaipaa niitä paperimappeja... (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Turkuun oli tulossa kaupunkitasoinen sopimustenhallintasysteemi Anne Antolan mukaan, mutta hän arveli, ettei se korvaisi vielä perinteistä mallia (Antola, A., haastattelu 21.10.2022).

VSSHP tekee vielä sopimukset liitteineen perinteisesti, mutta asian tekemisestä toisin on jo keskusteltu. Timo Miikkulainen näki asiassa myös kustannuspuolen ja arkistotilaongelman.

Ettei se ole jossain isossa projektissa mitään halpaa puuhaa. Sinetöimisestä ollaan kyllä luovuttu. Arkistotarpeet kasvaa. (Miikkulainen, T., haastattelu 3.11.2022.)

Takuutarkastuksien huomioimisessa ja vakuuksien vapauttamisessa oli erityyppisiä käytäntöjä. Turun kaupungilla pidettiin excel-listaa valmistuneista kohteista, jonne merkitään myös takuutarkastusajankohta. Vastuuhenkilö tarkastaa listalta asian ja esimerkiksi sihteerit myös muistuttavat tarkastuksista. Haahtelan Rakennuttamistiedossa olisi myös vakuuksien hallintaosio, mutta se ei ollut Anne Antolan mukaan aktiivisessa käytössä, sitä on kyllä tarkoitus aktivoida ja järjestelmästä saisi herätteen haluamallaan aikataululla. (Antola, A., haastattelu 21.10.2022.) Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin tapana on tehdä kalenterimerkintä vastaanottotarkastuksessa takuutarkastuksesta.



Taloulosasto vahtii heillä vakuuksia. Kaarinan kaupungilla takuutarkastuksien osalta kalenterimerkintä parin vuoden päähän on käytössä ja kollektiivinen vastuu asiasta, eli pystytään vaikka vähän muistuttelemaan. Haapasaari näki kuitenkin kalenterimerkinän siinä mielessä riskialttiiksi, että jos kahden vuoden päästä henkilö ei ole töissä, niin asia voi unohtua. Erityisesti pienemmissä hankkeissa unohtumisia voi sattua Haapasaaren mielestä herkemmin. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

#### 5.6.6 Urakkamuodot

Julkisella sektorilla on hieman suurempi kynnys tarttua uusiin urakkamuotoihin. Suuremmilla kunnilla on paremmin resursseja esimerkiksi alliansseihin. Haastattelu vahvisti näkemystäni siitä, että perinteinen jaettu-urakka alistetuin sivu-urakoin on vielä hyvin voimissaan ja uusiin urakkamuotoihin ollaan terveen skeptisiä, niiden myyntipuheita ei ole suoraan ostettu.

Kaarina käyttää hankkeissaan tyyppillisesti jaettua urakkaa omalla suunnittelulla, kokonaisurakkaa ja KVR-urakkaa. KVR-urakka on ollut paljon käytössä viime aikoina ja se toimii Jyrki Haapasaaren mukaan juuri siten, kun se määritellään.

...kun tuntee ne peruslainalaisuudet niin kun alalla ja niin tota ja perus semmoiset, niin kuin niillä saa aika pitkälti sitä mitä niillä tilaa, että jos tilaa KVR:n väljillä spekseillä, niin sitten saa semmoisen rakennusliikkeen suunnitteleman karvalakiversion ja sitten jos ottaa korkeatasoisen oman arkkitehdin niin tota niin sitten saa korkeatasoisen ja kohtuullisen hienon ja todennäköisesti käyttäjiä miellyttävän, mutta aika arvokkaan ainakin hankintahinnaltaan ehkä myös niinku elinkaareltaan arvokkaan kohteen ja aikaa menee enemmän, kuin KVR:n kanssa. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Hankintamuoto on KVR:n pohjalla ollut joskus myös ranskalainen urakka tai kilpailullinen neuvottelumenettely. Erityisesti ranskalaisesta urakasta oli jäänyt Haapasaarelle hyvä kokemus. Uudet urakkamuodot herättävät mietteitä, kenen etuja niissä ajetaan. Kaarinan kaupungilta Jyrki Haapasaari mietti seuraavasti.

...rakennusliikkeet mielellään tekis kyllä jotain projektinjohtourakkaakin, mutta tota jollain lailla olemme aika kallellamme sitten taloon päin kuitenkin ja sitten tämmöiset mitä tämmöinen modernimpi se malli on, niin sitä väljemmällä kustannuspuitteella siihen hankkeeseen tietyllä tavalla yleensä lähdetään...sit taas tuonne niin kuin luottamushenkilöpuolellekin yleensä on mukavampi, kun pystyy

edes ainakin jossain vaiheessa ilmoittamaan tai kertomaan ennen lopullista päätöstä, että niin paljonko tää tulee maksamaan, tota ja sitten pysymme paremmin niin kuin ohjastajan, kuskin paikalla... (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

...tulee joku rakennusliike, joka leipälajinaan ja sieltä semmoiset projektivetäjät, jotka leipälajinaan vetää jotain vaikkapa allianssia tai tota jotain projektinjoh-tourakkaa, niin jos he haluaa meitä niin kun vähän niinku viedä, niin kyllä he sen pystyvät pystyvät sitten tekemään. Me huomataan sitten vasta jälkeenpäin, että niinku ai jaa onks me tämmöiseen tänne tääkin tällai sovittu tai näinkö tätä tulki-taan niin tota riskienhallinnan kannalta ihan vieraisiin malleihin ei, millä ei sitten taas niinku voi oikein arvioida välttämättä savuttavansa mitään, niin näihin ei... (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Jyrki Haapasaari pohti uusia hankemuotoja, joissa jaetaan enemmän myös rahallisia hyötyjä.

...oon sitä ihmetellyt...että kuinka se on niin hyvä että aina molemmat voittaa, molemmat on tyytyväisiä, että niinku se on kummallista, että yleensä niinku tasa-peli voi tulla, mutta tota noin niin millainen niin kuin molemmat voittaa, niin siitä mä en ole ihan varma, niinku että millä silmälasilla täytyy katsoa että molemmat voittavat, isoista rahoista on kuitenkin kysymys. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Turun kaupungilla on Anne Antolan mukaan käytetty melkein kaikkia urakkamuotoja, jaettu urakka, kokonaisurakka, KVR, yhteistoiminnallinen, projektinjohtourakka ja alli-anssi. KVR-urakka ei ole ollut Turulle mieleinen, sen ohjausmahdollisuudet on koettu heikoiksi ja yhteisymmärryksen suhteen on ollut erimielisyyksiä. KVR on ollut käytössä lähinnä väistötiloja hankittaessa tilaelementteinä. Kokonaisurakkakaan ei ole Turkua miellyttänyt. Suunnittelu on omissa käsissä, mutta ohjausmahdollisuudet vastaavasti heikot ja ristiriitoja esiintyy. Talotekniikkaurakoitsijat eivät ole sopimussuhteessa, mikä on koettu huonoksi. Tarjouksia näihin on saatu heikosti. Turku käyttää yleisimmin jaet-tua urakkaa, jolloin lopullinen sananvalta on aina tilaajalla. Anne Antola pohti projektin-johtourakkaa ja allianssia.

Yhteistoiminnalliset PJU malliset urakat ovat meillä nousussa, niissä PJU tuo mukanaan ne suunnittelijat, mutta sopimukset suunnittelusta tehdään suoraan meidän kanssa kuitenkin. Rakennusurakoitsijan kustannusosaaminen käytössä koko suunnittelun ajan ja tähän mennessä ihan hyviä lopputuloksia. Kevyempi,

kuin allianssi kuitenkin, vaikka samoja elementtejä ja papereita osin. Allianssi on sitten melko raskas malli, isommissa hankkeissa sitäkin on nyt käytetty. Hyvä malli monimutkaisessa hankkeessa, musiikkitalo, Kupittaaan kansi. Mutta oma kouluallianssini, joka valmistui 2018 ei kauheasti mielestäni lisäarvoa saanut allianssista, toki se kustannustietoisuus alusta asti rakentajan ollessa mukana oli hyvä asia. Koulukin on melko bulkkia, eikä siinä kauheasti innovoitavaa normaalisti ole. (Antola, A., haastattelu 21.10.2022.)

VSSHP:n Timo Miikkulaisen mukaan heillä käytössä on jaettu-urakka, kokonaisurakka ja jonkin verran käytössä on myös KVR-urakka.

...en näe itte noita yhteistoiminta urakoita ollenkaan huonona, mutta ne ei ehkä ole ihan pienen maailman sitten, että ne vaatii projektilta vähän kokoa, että semmoinen organisaatio kannattaa pystyttää mitä ne yleensä sitten vaatii. (Miikkulainen, T., haastattelu 3.11.2022.)

Suurempien sairaalahankkeiden osalta Miikkulainen toteaa, että niissä on käytetty projektinjohtourakkaa.

#### 5.6.7 Urakkamuotojen kehityssuunnat

Lähtökohtana minulla oli näkemys, että erityisesti pienemmät kunnat, pienin resurssein saattavat olla jatkossa tiukemmassa raossa rakennushankkeidensa kanssa. Talous ja omat resurssit ovat molemmat rajallisia. Rakentamisen prosessiin on tullut vuosikymmenten saatossa paljon viranomaismääräyksiä ja prosessi on muuttunut paljon raskaammaksi. Hanke tulisi saada tehdyksi mahdollisimman edullisesti ja rajallisin resurssein. Asetelma ajaa helposti käyttämään erilaisia avaimet käteen – ratkaisuja. KVR-urakka on varmasti tyypillisin malli tähän kategoriaan. Totta kai hankkeen läpiviemiseen voidaan käyttää laajemmalti konsulttipalveluita paikkaamaan puuttuvia resursseja, mutta kun talousaspekti on mukana, saattaa tyytyminen olla kuitenkin edullisempaan kokonaishintaan. Jyrki Haapasaari toi haastattelussa omia näkemyksiäni tukevia ajatuksia esille, tulevaisuuden näkymistä yleisesti. Lisäksi Haapasaari pohti HVA-kiinteistöjä, joita on rakennettu jossain kunnissa esimerkiksi perustamalla kunnan tai kuntayhtymän kanssa yritys, jossa hoivapalvelua tuottava toimija on esimerkiksi enemmistöosakkaana.

...sitten luku sinänsä näe sijoittajat. Osa kunnista on työstänyt noita HVA:lle siirtyviä sote-kiinteistöjään, myynytkin. Helposti sitten on ihan tietysti, jotkut tarjoaa alan toimijat joku hoivapalvelutkin taitaa tarjota ihan suoraan, että ei tehdä kaupungin taseeseen, vaan tehdään yhteistyössä hanke ja kaupunki sitoutuu pitkäaikaisella vuokrasopimuksella. Kiinteistöleasingia on ollut paljon, aika usein näillä myyntiargumentti on se, että juu että tota tää on tosi tosi laajasti niin nyt tulossa ja isot kaupungit, niinku että hei meilläkin on Espoossa ja meillä on Helsingissä niinku tämmöinen usean kohteen sopimus nyt just tehty ja tota he on nähnyt tän niinku tosi hyvänä ja tota että tyyliin, että kai teillekin laitetaan. Että myydään sitten näillä niinku pelkillä referensseillä, ei välttämättä enää niinku asia-argumenteilla. Ja sitten tietysti, kun kunnille sitä on ehkä hiukan helppoa, kun aika tiukalla henkilöstöresurssilla mennään, niin se, ja kun ei minkäänlaisia bonuksia oo, niin se on aika herkässä kyllä se niin kun, että kunnan viranhaltijat ostaa sen idean tämmöisestä avaimet käteen – toimituksesta. Vaikka se sitten olisikin kallis, mutta tota jos se on itselle helppo, kun siitä lisätyöstä ei mitään makseta. Niin tota sitä hyvin helposti sitten lähdetään niinku edistämään. Joo, että tota ja se että niinku politiikassakin ehkä. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

...ehkä mä nyt tän näkisin, että tää kehitys mikä tässä on ollut jo, että isot hankekoort kasvaa, isot liikkeet haluaa siitä entistä isomman siivun ja sieltä löytyy jopa rahoittaja, että kunnalle ei jää sitten muuta kuin laskunmaksajan rooli enää. Että se voidaan jopa se ylläpito tietenkin vuokrasopimuksessa olla ulkoistettu, että helppous, että sitten tän tyyppinen. Että se semmoinen perusmalli, oma suunnittelu, jaettu urakka se on aika raskas. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Haapasaari mietti myös, että mitä luottamushenkilöiden vaihtuvuus voi saada aikaan.

...mitä suurempaa se vaihtuvuus myös siellä (luottamushenkilöissä) on, niin sen niin kun maallikkopohjaisempaa se ohjaus ja valvonta sieltä helposti on... (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Turussa omia hankkeita on tulossa allianssilla pari monitoimitalokohdetta ja yksi koulu mahdollisesti yhteistoimintamallilla. Anne Antola pohti suuntauksia hankkeissa.

Tällä hetkellä kuntapäätäjät pitävät käsittääkseni meillä ja varmasti muuallakin Suomessa allianssia hyvänä vaihtoehtona kustannusten hallinnan näkökulmasta, sitä varmaan jatkossakin isommissa käytetään. Tosin projektinjohtourakkamallisuuden on ihan samat periaatteet. Meillä kuitenkin pientä sälääkin niin paljon, että perinteistä jaettua urakkaa ei korvaa mikään. Allianssi sopii isoihin sairaala ja inf-

rahankkeisiin, joissa pyöritetään satoja miljoonia, 20–25 miljoonaa on siinä vielä aika pieni raha. (Antola, A., haastattelu 21.10.2022.)

VSSH:n Timo Miikkulainen koki, että tulevaisuudessa ainakin he jatkavat nykyiseen malliin urakoiden suhteen.

Kyl mä luulen, että jatkuu nykyisellään, että toki tuol oli isommissa se siel se allianssimallit on ja haetaan sitä yhteistoiminnallisuutta ja ehkä mallia sitten jostain ulkomailta, että millai jotkut isot ratkaisut infrassa on tehty, taikka tän tyyppisiä asioita, niin sit se on tuloillaan, mutta että ei sitten ehkä meitä kosketa nyt vielä... (Miikkulainen, T., haastattelu 3.11.2022.)

Jyrki Haapasaari pohti asiaa laajemmin myös Kaarinaa pienempien kuntien näkökulmasta.

...pienetkin kunnat keskittää toimintojaan. Rakennetaan iso koulu pistetään kaikki kyläkoulut kii...eli hankkeiden koot on niinku jo pitkään ollut tavallaan kasvussa ja isot keskuskaupungit on ne, missä ennen kaikkea rakennetaan ja niitten liepeet. Niin tota että hankekoot tulee kasvamaan ja on tietysti jo kasvaneet ja tota no siellä sitten tietysti yleensä sitä myöden tarjoajien määrä vähenee ja tota okei no silloin näiden niinku lobbausvoima näiden isompien liikkeiden niin kun tavallaan lobbausvoima kasvaa ja tota mikä on nyt ehkä ollutkin jo nähtävissä... (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

Haapasaari jäi miettimään myös tarkoitusperiä, mitä uusilla hankemuodoilla haetaan.

...he haluaa niin kun, ovat kehittäneet tämmöisiä uusia malleja osittain tietysti tilaajatahon yhdessä, jossa he saavat entistä suuremman kakun niinku tavallaan. Eli on tämmöiset just erinäiset urakka- ja hankintamuodot, jossa niinku he on jo pystyneet kaappaamaan tän niinku suunnittelun itselleen niin kun lisää liikevaihtoa, ohjausmahdollisuuksia. No sitten on nää elinkaarihankkeet, jossa he on saanut jo niinku tavallaan itselleen 20 vuotta ylläpitoa ja tota että niinku tavallaan he niinku näki ehkä, kun tältä puolelta katson, niin tota he pystyy pikkuhiljaa tälle niinku yleiseen mielipiteeseen vaikuttamalla ja varsinkin julkisella puolella se voi olla aika ankaraa se lobbaaminen nimenomaan tuolta poliittisten päättäjien kautta, tota he niinku haluavat sinne ohjaajan paikalle. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

### 5.6.8 Urakoitsijoiden itselle luovutus

Itselle luovutus perustuu YSE 1998 11 §:ään Urakoitsijan laadunvalvonta. Urakoitsijan tarkastettava itse oman työnsä laatu, rakennustavaroiden ja –osien tarkastuksen on tapahduttava ennen niiden käytön alkamista, järjestelmien ja laitteistojen toiminnalliset tarkastukset on suoritettava käyttökokein, urakoitsija kustantaa kaikki sopimusasiakirjoissa mainitut rakennustavaroiden ja –osien sekä laadun toteamiseksi tarvittavat kokeet, jotka rakentamista koskevien säännösten mukaan katsotaan tavanomaisiksi, lisäksi tilaajalla on hyvästä syystä oikeus vaatia muitakin kokeita tai laitteistojen ja järjestelmien puolueettomia testejä. (RT 16-10660, 5.) Turun kaupungilta Anne Antola kertoi vaatimusten itselle luovutusten suhteen olevan heillä erityisesti tate-puolen vaatimuksina.

Talotekniikka-asiakirjoissa etenkin kirjattu vaatimuksia näihin liittyen, myös rakennuspuolella edellytetään itselle luovutusta. RTS luokitusasioissa on muistaakseni myös urakoitsijoille erilaisia raportointivelvollisuuksia... (Antola, A., haastattelu 21.10.2022.)

VSSHP:n Timo Miikkulainen kertoi, että heillä kirjallisesti urakoitsijoiden tulee suorittaa itselle luovutus kirjallisesti.

...aina kirjallisesti se itselle luovutus tehdään ja sitten ehkä tuolla talotekniikka osalla, niin siellä on tietyt testit, mitkä siellä vaaditaan itselle luovutuksen aikana, et ei me niistä jousteta... (Miikkulainen, T., haastattelu 3.11.2022.)

Kaarinan kaupungin Jyrki Haapasaari alkoi pohtia itselle luovutuksen vaatimista laajemmin.

...täälläkin on ihan hyvä, siis sillä tavalla että tämmöisiäkin voisi ihan hyvin vaatia niinku se täytyy vaan keksiä tietysti tarjouspyyntövaiheessa sitten, että jos on niinku kohteessa jotain sellaisia erityispiirteitä niin tota mitä pitäisi esimerkiksi jo tehdä tossa niin kuin rakentamisen aikana, et mitä ei pysty enää tekemään niinku siinä vastaanottovaiheessa, vaan jotka pitäisi tosiaan tehdä niitä...väliluovutuksia tavallaan, että ne ovat sellaisia peittyviä tai piiloon alle jääviä tai äärettömän vaikeasti korjattavia juttuja... (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.)

### 5.6.9 Rakennuttamisen kehittäminen

Tarjosin haastateltaville täysin vapaita käsiä kehittää rakennuttamista. Kysymys tuli ehkä hieman yllättäen, kaikkien haastateltavien vastaukset kääntyivät kuitenkin jollain tavalla henkilöstöresurssien suuntaan. Kaarinassa Jyrki Haapasaari olisi vahvistanut oman talon automaatio-, sähkö- ja LVI-osaamista lisäresurssein. (Haapasaari, J., haastattelu 20.10.2022.) Turussa Anne Antola on jo saanut kasvatettua rakennuttajien määrää, mutta talotekniikkapuolelle ja valvojiin olisi nyt hyvä saada lisäresursssia. Lisäksi kehittämiselle, ohjeiden laadinnalle ja päivittämiselle nähtiin, että tulisi olla aikaa, erityisesti jos siihen on kiinnostusta. Useat samanaikaiset hankkeet vievät kuitenkin resurssit Turussa. Rajapintoja konsernin tilapalvelujen kanssa olisi myös tarpeellista kehittää. (Antola, A., haastattelu 21.10.2022.) VSSHP:n Timo Miikkulainen puolestaan näki, että paletti ei koskaan ole valmis ja kehittämiseen pitää olla energiaa. Asioita olisi käytävä läpi ja mietittävä yhdessä, miten ne saadaan toimimaan. Kouluttaminen oli Miikkulaisen mukaan tärkeä asia ja siihen heillä tartutaankin hyvin. (Miikkulainen, T., haastattelu 3.11.2022.)

### 5.7 Tutkimuksen johtopäätökset

Haastateltujen vastaukset vahvistivat omaa käsitystäni kunta-alan eläköitymisestä, se tuo mukanaan haasteita. Uusien henkilöiden rekrytointi kunnalliselle puolelle on haasteellista. Erityisesti LVIA-osaajien ja valvojen osalta haasteet tulevat olemaan merkittäviä, kun uusia työntekijöitä etsitään. Resurssit ovat kaikilla rajalliset ja esimerkiksi kehittämistyöhön ei liiemmin jää aikaa, nämä koettiin myös kehittämisalueiksi.

Urakkamuotojen osalta vanhassa vara parempi – mentaliteetti vallitsee, kaikkia uusia urakkamuotoja ei olla valmiita ottamaan tuosta vain käyttöön, niihin sisältyy aina riskiä, eikä niiden osalta näytötkään ole vastanneet aina ihan niin ruusuista kuvaa, kuin on annettu ymmärtää. Perinteisen jaetun urakan suosio on vahvalla pohjalla. Lisäksi haastateltujen vastauksista jäi hieman mielikuva, että kuntapäätäjille on saatettu markkinoida yhteistoiminnallisia urakkamuotoja ja elinkaarimalleja markkinamiesten kautta niin hyvin, että niiden lobbaaminen tuntuisi olevan enemmän päättäjien ja urakoitsijoiden aikaan saamaa, kuin rakennuttajien. Rakennuttajien edustajat eivät nähneet malleissa mitenkään ihmeellisiä hyötyjä.

Kosteudenhallinnankoordinaattori hankittiin kaikissa organisaatioissa ulkoa. Suuremmilla organisaatioilla rakennuttajakonsultteja ei ollut käytössä, vaan työtä tehdään itse. Työmaavalvonta kokoluokaltaan suuremmissa hankkeissa omana työnä oli harvinaisempaa, kuin itse omana työnä tehty rakennuttaminen. Puhtaudenhallinnankoordinaattoria ei ollut yhdelläkään organisaatiolla käytössä.

Kaikki näkivät prosessikuvaukset tärkeiksi. Osalla oli käytössään kuvaukset jossain muodossa. Näiden osalta nähtiin sen hyöty uusille työntekijöille ja etteivät prosessit olisi pelkästään jonkun mielessä. Lisäksi hyödyt tarkastuslistana nähtiin. Sekä perinteisempi käyttötarkoitus selventämään hankkeiden läpiviemistä käyttäjillä ja päättäjillä.

Sähköisiä järjestelmiä rakennuttamisessa oli kaikilla käytössä, ja ne olivat käytännössä samat kaikilla. Itse yllätyin, kuinka laajasti Congrid-ohjelma on levinnyt käyttöön.

Itselle luovutus oli vielä pääsääntöisesti asia, mikä nähtiin vain talotekniikan järjestämänä vaiheena. Siinä nähtiin kuitenkin potentiaalia ottaa käyttöön laajemmin.

Jos mietitään tutkimuksen reliabiliteettia, kuinka luotettavasti tarkasteltavaa ilmiötä on mitattu, niin voidaan todeta, että uudella tutkimuksella ei saataisi aivan vastaavia vastauksia (Hiltunen 2009). Vaikka kaikki kysymykset on esitetty samanlaisina kaikille haastateltaville. Jos haastattelun tekisi joku muu tai se tehtäisiin vain eri ajankohtana, vastaukset vaihtelisivat tällöin eri kontekstissa.



## 6 POHDINTAA JA NÄKÖKULMIA TULEVAISUUDEN KUNTARAKENTAMISEEN

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää eroavaisuuksia rakennushankkeiden läpiviemisessä julkisen ja yksityisen sektorin välillä. Työssä pyrittiin etsimään tapoja parantaa rakennuttamisen laatua. Sote-uudistuksen tuomaa muutosta kunnille pyrittiin tutkimaan kirjallisten lähteiden valossa. Lisäksi laadittiin rakennushankeprosessi Rauman kaupungille (liite 2), joka olisi pohja-aineistona hyödynnettävissä myös muiden kuntien käyttöön. Haastattelututkimukset varmensivat kartoittamaani tietoa kuntien ja julkisen sektorin hankeprosesseista ja toimintatavoista. Rakennushankeprosessien käyttö on painottunut pääotsikkotasoihin yksinkertaisiin prosessikaavioihin, millä on lähinnä pyritty selventämään prosessia yleisesti esimerkiksi päättäjille.

### 6.1 Kunnat muutoksen edessä

Erinäiset syyt ajavat kuntia muutokseen. Sipilän hallitus linjasi vuonna 2016 tehtävienjaosta kuntien, maakuntien ja valtion kesken. Uudistus on siirtynyt jonkin verran alkupepäisestä, mutta nyt maakuntavaalit toteutuivat tammikuussa 2022, aluevaltuustot aloittivat toimintansa maaliskuussa ja hyvinvointialueet aloittavat toimintansa vuonna 2023. Kyseessä on Suomen suurin hallinnollinen muutos sitten 1917 Suomen itsenäistymisen. Sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen uudistus siirtää merkittävän osan sosiaali- ja terveyspalveluja sekä pelastustoimen kunnilta maakuntien järjestettäväksi. Samalla siirtyvät alan työntekijät kunnilta maakunnille. Hyvinvointialueille siirtyvät sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen palvelurakennukset. Vuokraamiensa näitä palveluja koskevien tilojen vuokrasopimukset siirtyvät kunnilta myös hyvinvointialueille. Ensin alkuun kunnat vuokraavat tilansa valtioneuvoston määrittelemällä vuokralla 3–4 vuodeksi hyvinvointialueille. Hallinto kasataan vastaavaan tapaan, kuin kunnissa. Vaaleilla valitut valtuustot valitsivat aluehallitukset, jotka tulevat päätöksillään vastaamaan monista käytännön asioista kuntien kunnanhallitusten tavoin. Hyvinvointialueet palkkasivat hyvinvointialueiden johtajat virkaansa, sekä parhaillaan muita johtavia viranhaltijoita. Myöhemmin organisaatioiden kasaamiset pääsivät alkuunsa ja toisaalta myös Suomen suurin liikkeen luovutus, jossa 172 900 työntekijää siirtyi hyvinvointialueiden palvelukseen ja 14 400 henkilöä jatkoi Helsingin kaupungin ja 22 800 HUS-yhtymän palveluksessa (STM 2022). Valtuustot päättivät organisaatiomallista ja

asettivat toimielimet. Kunnissa käytössä oleva lautakuntamalli toteutui myös maakunnissa. Eri palvelujen hankinnassa maakunnilla voi tulla järkeväksi hankkia palvelua kunnilta, mutta palvelusektorien yhtiöittämättä jättäminen voi muodostua hankintalain puitteissa ongelmalliseksi. ”Jos sote etenee, se voi luoda meille huomattavan lisämarkkinan” (Furuholm 2016, 34). Näin arveli Satakunnan YH-Rakennuttaja Oy:n toimitusjohtaja Ilkka Träskelin pohtiessaan yrityksen 30-vuotis historiikissa tulevaisuuden näkymiä rakennuttamisen saralla. Kuntien suoraan omistamien kiinteistöjen ja maakunnille vuokraamien kiinteistöjen kehitys on selkeää. Maakunnille siirtyvien kiinteistöjen kehittämistä varten maakunnat kasaavat omia organisaatioitaan, mutta kuinka laajoja niistä tulee, on vielä epäselvää, oletettavaa on, että jakoa yksityisen ja julkisen sektorin kanssa tulee enemmän. Maakunnat saavat verotuloja kuntien tapaan järjestääkseen sosiaali- ja terveyspalvelut sekä pelastustoimen. Verokertymä kunnilta kevenee, tehtyjen investointien lainoituksia joudutaan kuitenkin jatkossakin lyhentämään, riittävätkö rahat voidaan kysyä. Uudistuksen jälkeen kuntien palvelutehtävät ovat tyypistyneet, toimintamenot ovat puolittuneet, mutta myös verotulot ovat karkeasti puolittuneet. Vaikutukset kuntakonserneihin ovat suuret. Kuntien tytäryhtiöiden rooli kasvaa, sillä niiden taloudellinen painoarvo tulee olemaan keskimäärin noin kaksinkertainen aikaisempaan pääorganisaatioon verrattuna. Omistajaohjauksen merkitys kasvaa ja konsernijohton tehtävien ja työnjaon selkeät jaot korostuvat. Kunnat, joiden tytäryhtiöiden taloudellinen tilanne on heikko ja yhtiöt tuottavat heikosti, ajautuvat riskien kulminoituessa kaksinkertaisiin ongelmiin. Kriisikunnat alkavat näkyä kuntakentästä jatkossa herkemmin, kun konserni tyypistyy ja tarkastellaan myös laajemmin tytäryhtiöiden taloutta osana koko konsernin taloutta. (Antila ym. 2017, 9–11.)

Vuonna 2023 julkisten menojen odotetaan kasvavan valtion vetämänä noin kuuden prosentin tahdilla. Kasvu selittyy panostuksilla turvallisuuteen, maanpuolustusta, kyber- ja turvallisuutta ja rajavalvontaa vahvistetaan. Hallitus on poistanut vuodelta 2023 päätösperäiset väyläinvestointilisäykset. Kuntien investointeja siirrytään hyvinvointialueille, mutta myös sairaalarakentamisen hidastuminen pienentää investointeja ja vuonna 2024 investointihuippu on jäänyt jo taakse, vaikka uusia hankkeita vielä käynnistyykin. (Valtioneuvosto 2022, 42–43.)

Väestö ikääntyy ja syntyvyys on laskenut pitkään. Huoltosuhde heikkenee entisestään, työssäkäyvien suhde muuhun väestöön siis pienenee. Toisaalta sosiaali- ja terveydenhuollon uudistus poistaa kunnilta rahoitusvastuuseen liittyvän riskin, kun huoltosuhteen liittyvä menojen kasvu siirrytään pois kunnilta. Uusi toimija joutuu järjestämään palve-

lut, kunnilla voi olla mahdollisuuksia hyötyä tilanteesta, sillä ikääntyvät ihmiset eivät ole kunnille enää sellainen rasite, vaan pikemminkin päinvastoin. Kuntien vastuulle jää uudistuksen jälkeen suurimpina osa-alueina periaatteessa opetuksen, varhaiskasvatuksen ja kulttuuri- ja vapaa-ajan palvelut. Karkeasti ottaen ympäristöpalvelut, elinkeinopalvelut ja tekniset palvelut tulevat pienempänä kokonaisuutena lisänä. Lisäksi uutena asiana tuleva työllisyyspalveluiden järjestämistä vastuu on siirtymässä kunnille vuoden 2024 aikana (Valtioneuvosto 2021). Kunnat ovat laatineet yksityisen sektorin kanssa pitkiä sopimuksia, joilla varmistetaan sosiaali- ja terveystalouden säilyminen alueilla, joilta uusi toimija ne kustannuksien karsimiseksi päätyisi helposti lakkauttamaan. (Averio ym. 2019, 168.)

Osaamisen vaatimustaso kasvaa koko ajan. Työnantajien on pidettävä huoli työntekijöiden pysymisestä mukana muutoksissa kouluttamalla työntekijöitä. Yksityinen sektori kilpailee pätevistä työntekijöistä palkalla ja työsuhte-etuilla. Kunnallinen toiminta on aina kärsinyt hieman imago ongelmista, yleisesti sanotaan, että kunnan leipä on pitkä, mutta kapea. Ehkä tästä fraasista on tultu jo eteenpäin, mutta suuri haaste piilee siinä miten uusia ammattitaitoisia työntekijöitä, saadaan houkutelua kunnan töihin ja miten vanhoista työntekijöistä saadaan pidettyä kiinni, etteivät kaikki karkaa yksityiselle puolelle kovempien palkkojen ja työsuhte-etuisten perässä, saatuaan ensin hyvää kokemusta kunnallisella puolella.

Muutoksia kuntarakenteeseen voivat vaikuttaa vapaiden kuntaliitosten lisäksi mahdollinen pakottava lainsäädäntö niin kutsuttujen kriisikuntien osalta tai valtion maksamat kuntaliitoksiin liittyvät yhdistymisavustukset. Kasvavat kunnat tarvitsevat tulonsa enenevässä määrin oman kasvunsa rahoittamiseen. Taantuvien kuntien tilanne heikko, elinvoiman kehittäminen ilman suurta riskinottoa käy hankalaksi. Väestönkehitys jatkuu suurissa kaupungeissa vieden jatkuvasti kehyskunnilta asukkaita. Palvelurakenteen sopeuttaminen näyttää elinehdolta taantuvien kuntien osalta, muutoin kokonaisuus muodostuu liian kalliiksi. Palveluita vähintäänkin keskitetään. Jotain voidaan joutua lakkauttamaan. Suurempien kaupunkienkin on toisaalta osattava kasvaa, palvelurakennetta tulisi pystyä kasvattamaan vain pienellä viiveellä. Suurien kaupunkien ja maakuntakeskusten talouden pito tulee olemaan entistä vaikeammin hallittava. Ympäröivä maaseutu ja kehyskunnat käyttävät jatkossa näiden veturien kehittämiä alueellisia palveluita ja elinvoimaa, mutta kehyskunnat eivät osallistu niiden kustannuksiin. (Averio ym. 2019, 166–167.) Hyvä ajankohtainen esimerkki on Porin lentokenttä, se on Satakunnan ainoa lentokenttä, Porin kaupunki tukee lentoja merkittäväällä summalla. Sata-

kunnan muut kunnat eivät ole osoittaneet tukea toiminnalle käytännössä ollenkaan, vaikka alueellinen kenttä tukee kaikkien kuntien elinvoimaa, yritystoimintaa ja saavutettavuutta. Alueellinen kehittäminen on hankalaa, jos yhteistyötä ei ole ja kehittäjäkunnille ollaan käytännössä vain kateellisia.

Kuntien organisaatorakenteissa on ollut havaittavissa muutosta konsernimaisempaan malliin. Kehitystä on edes ajanut liikelaitostamiset, tilaaja-tuottaja mallit, kuntien omat yhtiöt ja yhteisesti omistamat yhtiöt sekä eritoten ostopalveluiden määrän kasvu. Tällöin kunnan toiminnat ovat vähentyneet ja sillä on suorat vaikutukset talouden ja johtamisen vaateisiin. Omistajaohjauksen ja verkostojohtamisen merkitys taas kasvaa. (Antila ym. 2017, 10.)

Globalisaatio tuo mukanaan uusia tuulia, joiden vaikutus eittämättä ulottuu myös kunnallishallinnon toimintaan ohjaavasti. Kansainvaellukset ja väestön liikkuminen moninaisista syistä johtuen tai toiselta kantilta ajateltuna houkuttelu, vaikka työvoimapulan vuoksi toiseen maahan ovat tekijöitä jotka näkyvät jo nyt hyvin. Suomi otti muiden maiden tapaan vuonna 2015 viimeksi laajemmin vastaan turvapaikanhakijoita. Parhailaan käynnissä oleva sotatila Ukrainassa on tuonut Suomeen sotaa pakenevia ukrainalaisia. Muu kuin työperäinen maahanmuutto ajaa kuitenkin herkästi kuntien tilannetta vain heikommaksi, työllistyminen auttaisi, mutta valitettavasti se ei ole helppoa, tällöin yhteiskunta joutuu tukemaan elämistä ja julmasti ajatellen syntyy vain kuluja.

Ilmastonmuutos vaikuttaa enenevässä määrin ensin enemmän arvomaailmallisiin valintoihin ja päätöksiin, mutta myös lainsäädännöllisiin toimiin. Vaikka valtiot tekevät ilmastopimuksia niiden toteuttaminen jää käytännössä kuitenkin kuntien ja maakuntien vastuulle.

Digitalisaatio etenee suurin harppauksin. Kommunikaation ja tiedon vapautuminen vaikuttavat lisää aina vain avoimempaan kulttuurin niin päätöksenteossa, kuin muussakin toiminnassa. Tässä maailmassa päättäjien ja hallinnon on oltava mukana pätevyytensä tai kelpoisuutensa liittyvistä aiheista käytävässä keskustelussa. Elleivät ole, keskustelu jatkuu joka tapauksessa aktiivisten osanottajien kesken, ja keskustelun ulkopuolella oleva hallinto menettää nopeasti kansan hyväksyntään perustuvan oikeutuksensa suorittaa tehtäviä tai olla ylipäätään olemassa. (Sauri 2017, 20.) Viestintäteknologian kehitys on tuonut mukanaan myös uusia työn tekemisen malleja. Etätöiden lisääntyminen voi muuttaa kuntien tilatarpeita alaspäin. (Korhonen & Niemi 2016, 6.) Toimintatapojen uusimisessa on potentiaalia, pääosa kuntien palveluntuotannosta teh-

dään edelleen tavoilla, jotka on otettu käyttöön ennen internetin käyttöönottoa Suomessa. (Antila ym. 2017, 27).

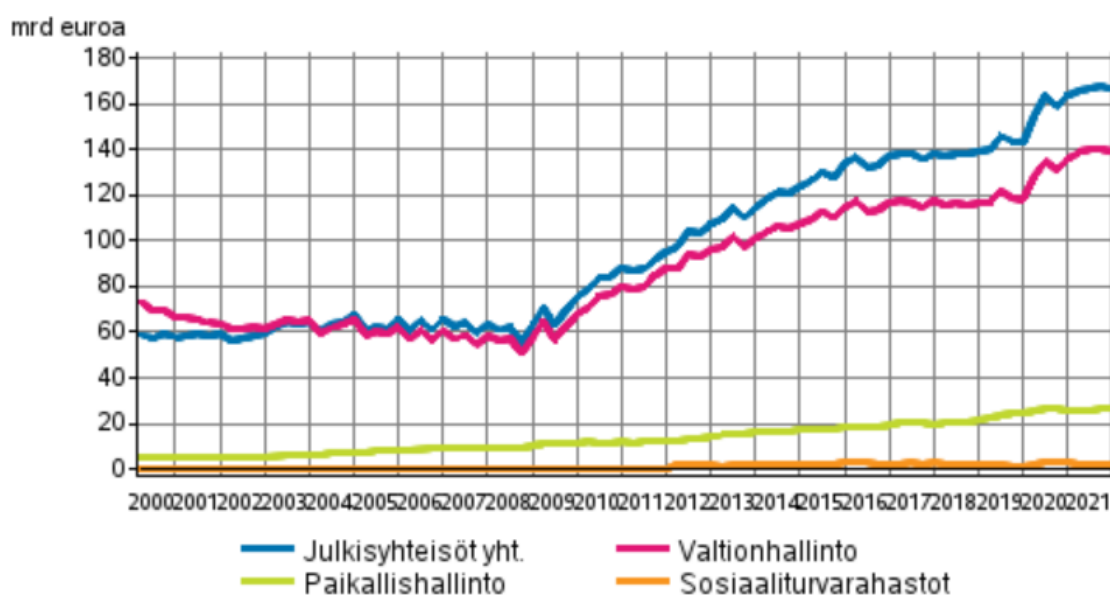
Kuntien välinen yhteistyö voisi tulevaisuudessa avata enemmän sekä käytännön, että talouden hyötyjä. Vaikka kunnat ovat ikään kuin kilpailijoita keskenään, kun puhutaan asukkaista. Opinnäytetyössä tunnistettiin tuottavuustoimia, joilla kaupunkien tuottavuutta pystyisi nostamaan. Palveluprosessien tarkastelun ja palveluorganisaatioiden rakennemuutosten kautta sekä sähköisen asiointin ja ICT:n uudistuksella kaupunkien tuottavuustoimia on mahdollista kehittää. Kehittämisessä on nähty mahdollisuuksia myös tuotteistusmalleissa, tuottavuus- ja laatumittareissa, palvelusopimusmalleissa ja kuntien keskinäisissä hankinnoissa tehtävän yhteistyön kesken. Tuottavuutta voidaan saada lisäksi nousuun organisaation kokoa kasvattamalla ja sen yhteydessä tehtävillä tukipalvelujen keskittämisillä, seudullisilla järjestämisillä ja hankintojen tehostamisilla. Tuottavuuden osalta kuntia on kuitenkin erittäin hankala verrata yksityiseen sektoriin, koska tuotoksen arvoa voidaan mitata vain syntyneiden kustannusten kautta.

Aikaisemmat sukupolvet ovat luoneet Suomeen laadukkaita järjestelmiä koululaitokseen, päiväkotimahdollisuuksiin, sosiaaliapuihin ja turvalliseen asumiseen rakentamisen säätelyllä. Onko kunta jatkossa hyvinvointipalvelujen tuottaja vai hyvinvoinnin ylläpitäjä? Miten palvelujen tuottaminen kehittyy? Säilyvätkö sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen jälkeen kunnille jäävien palveluiden järjestäminen nykyisillä raiteilla, vai mietitäänkö näiden palvelujen järjestämistä myös uusin tavoin?

## 6.2 Talous

Julkisten menojen suurin kasvu tapahtui 1970-luvulla. Tähän vaikutti merkittävä palvelurakenteellinen muutos, kun julkisen sektorin painopiste siirtyi maanpuolustuksesta ja turvallisuudesta hyvinvointivaltion ylläpitoon ja kehittämiseen. Syntyi uusia menoja, kansanterveyslain voimaantulo, peruskoulu ja päivähoitojärjestelmän laajennus. Käytännössä yhteiskunta siirtyi kantamaan vastuuta, jota aiemmin oli kannettu perhe- ja sukukohtaisesti. (Lauslahti 2003, 26.) Kunnat siirtyivät soveltuvin osin liikekirjanpitoon vuonna 1997. Tätä ennen käytännössä kirjanpidon tärkein tehtävä oli tarkastaa, että valtuuston myöntämät rahat käytettiin valtuuston määräämiin kohteisiin ja määrärahoja ei ylitetty. Rahoituslaskelma nousi liikekirjanpidon myötä suureen rooliin ja kunnan taasele annettiin merkitystä. Myöhemmin liitettiin myös konsernin käsite mukaan. Kuntien toimintoja on yhtiöitetty, suurimpia tähän vaikuttaneita syitä voi hakea kilpailulain-

säädännöstä, toiminnasta kilpailuilla markkinoilla, liiketoimintamuotoisen toiminnan tehostamisesta sekä kuntien yhteistoiminnallisista syistä. (Averio ym. 2019, 14–15.) Kuntien saamiin valtionosuuksiin vaikutetaan valtakunnan tasolla, mutta kuntatalouden suurimpien ratkaisujen avaimet ovat kuntien käsissä. Laajenevat palvelutarpeet kasvattavat kuntien investointi- ja käyttötalousmenoja entisestään. Kasvavien menojen kattamiseen kunnilla ei ole vastaavia toimia käytössä, kuin yrityksillä. Veroprosentin korottaminen, lainakannan lisääminen tai omaisuuden myynti ovat käytännön konkreettisia toimia, joilla lisämenoja voidaan kattaa. Jos nämä kaikki vaihtoehtoina alkavat viedä taloutta entisestä enemmän epätasapainoon, ulospääsyä on pyrittävä etsimään enemmän toiminnan kautta. Kunnan laadukkaan strategian hyödyntämisellä, toiminnan tehokkuuden parantamisella sekä verkostoitumisen ja sidosryhmien hyödyntämisellä voidaan saavuttaa talouden epätasapainosta ulospääsyreittejä. (Averio ym. 2019, 13–14.) Talouden sakatessa investointien rahoittaminen tapahtuu enenevässä määrin velkarahalla. Velan kasvaessa investointeja tarkastellaan kriittisemmin. Tämä on johtanut jo tilanteeseen, että investointeja siirretään, joka taas johtaa korjausvelan kasvuun. (Korhonen & Niemi 2016, 5.) Julkisen sektorin odotetaan olevan uranuurtaja ottaessaan lähes esimerkinomaisesti käyttöön uusia innovaatioita. Julkisen sektorin tilaajat ovat kuitenkin hyvin sidotuilla käsillä mitä tulee rahan suhteen. Valtionavustuksilla on toki merkityksensä, kun halutaan tukea tietyntyyppisiä innovaatioita, mutta muuten on vaikea nähdä tiukkenevassa talouden tilanteessa kovin rohkeita tilaajan edustajia julkisella sektorilla.



Kuva 17. Julkisyhteisöjen velka. (Suomen virallinen tilasto 2022)

### 6.3 Rakennuttaminen

Verotulojen väheneminen kiristää kuntien vyötä entisestään. Ajaako tämä rakennushankkeissa etsimään aina vain edullisinta mahdollista ratkaisua hankkeiden toteutukseen? Julkinen rakentaminen luo kuntalaisten käyttöön rakennuksia, joilla on yleensä merkittävä kaupunkikuvallinen arvonsa. Tuottavuus tuntuu olevan aika pitkälle vietyä, modulaarisuus ja esivalmisteet valtaavat todennäköisesti alaa ja niillä periaatteessa kustannuksia saisi ajettua alemmas. Mikäli suunnittelu ei lähde kuitenkaan alkuun valmistajien tiedoin, on riskinä, että valmistuskustannuksista saatavat hyödyt valuvat hukkaan. Esimerkiksi elementoinnin ja esivalmistuksen hyödyt tuotantoketjussa hupenevat, jos hankalien suunnitelmien vuoksi kaikkea ei saakaan valmistettua esivalmisteenä. Se mitä halutaan lopputuotteelta, pitäisi vastata sitä, mitä halutaan suunnittelusta. Alalle on tullut 2000-luvulla toimijoita, joilla on käytössään kustannuksiltaan edullisempia menetelmiä tuottaa tilat bulk-tuotteena. Esimerkkinä tilaelementit, jotka perustuvat toimittajan luomiin omiin moduuleihin, joita monistamalla luodaan tilakokonaisuuksia. Neliökustannuksia voidaan saada alemmas, mutta monta muuta asiaa menetetään. Suunnittelussa joudutaan tyytymään niihin ratkaisuihin, kuin toimittajalla on. KVR-rakentaminen tuottaa vastaavasti tiloja edullisesti, jolloin valta jää toimittajalle. Kaupunkikuvallisesti merkittävien rakennusten osalta sietäisi isännän pysyä aina ohjaksissa. Kun arvioidaan vain hankkeen kustannuksia per koulu tai oppilaspaikka, jää laatu herkästi huomioimatta. Edullisuuden arvioinnissa olisikin syytä ottaa laajemmin huomioon elinkaarikustannukset, jolloin tärkeään rooliin nousee kulutuskestävyys ja energiatehokkuus. Lisäksi myös ergonomian, tyytyväisyyden, viihtyisyyden ja ympäristön vaikutukset työ- tai käyttäjätehokkuuden, kuten oppilaiden osalta, muotoutuvat merkitykselliseksi arviointikriteereiksi. (Pesonen 2018.) Pienet kunnat ovat jo nyt joutuneet tyytymään resurssipulassa ja talouden tiukassa puristuksessa käytännössä vuokraamaan itselleen pitkäaikaisilla vuokrasuhteilla perustoiminnoilleen tiloja. Myös urakkamuodot kehittyvät. KVR-urakan rinnalle on noussut yhteistoiminnallinen KVR-urakka ikään kuin kevennettyinä versiona allianssista. Allianssissa tilaaja ja tuottaja toteuttavat hanketta samassa allianssissa keskinäisellä sopimuksella. Perinteinen KVR-urakka pitää pintansa resurssipulasta kärsivissä organisaatioissa, tai kun kustannuksia pyritään saamaan mahdollisimman minimiin. Yksityisen ja julkisen sektorin yhteistyöstä on keskusteltu 1990-luvulta lähtien ja on tuotu PPP-yhteistyömalli mahdollisuudeksi. Yleisesti mallilla on tarkoitettu elinkaarimalleja, eli yksityinen tarjoaja toteuttaa hankekokonaisuuden ja kunta vastaa elinkaaren ajan vuosittaisista maksuista, joilla katetaan investointi ja käy-

tönaikainen ylläpitokin sovituissa laajuudessa. Uudenlaisilla rahoitusmalleilla voidaan nähdä olevan myös tiettyjä ongelmia. Lähtökohtaisesti kunta tai kaupunki saa rahoituksensa yritystä edullisemmin. Siksi näillä malleilla on muita tavoiteltavia arvoja, kuten tehokkaampi toteuttaminen, ratkaisuja taseeseen sidotun pääoman ongelmaan tai riskinjaosta saatavat hyödyt. (Averio ym. 2019, 16.) Vaihtoehtoiset tavat, joissa pyritään nostamaan hybridautojen tapaan eri muotojen parhaita paloja podiumille tuntuvat nostavan päätään julkisessa rakentamisessa. Tilaajat haluavat välttää suurimmat konfliktit ja sama pätee urakoitsijoihin. Pienenä uhkakuvana voi nähdä sen, miten hyvä myyntimies voi lobata urakkamuotoa tai toteutustapaa maallikkopäättäjille. Hyvällä puheella voi saada päät kääntymään ja kunnan virkamies voi olla hankalassa tilanteessa, kun ammattilaisen kuunteleminen voi jäädä, kun mielipide on jo muodostettu pohjaten myyntimiehen esitykseen.

Omasta mielestäni yksi kuntien haaste on tietynlaisen löysyyden karsiminen pois. Kunnat pyrkivät olemaan hyviä rakennuttajia, hyviä yhteistyökumppaneita, tästä saattaa olla pitkä historia takana. Ristiriitoja urakoitsijoiden kanssa on ehkä pyritty välttämään viimeiseen asti. Erityisesti paikallisten toimijoiden suuntaan on haluttu ehkä pitää hyvät välit. Tilanne, jossa vaikka hanke venyy sopimuksenmukaisesta urakka-ajasta, viettäkö urakka sakoille, vai pyritäänkö asia sopimaan, siten ettei sakkoja tule? En sano, että asiat olisivat aina niin yksinkertaisia, vaatimuksia voi olla myös urakoitsijapuolella, jolloin asian järjesteleminen tilaajan kannalta parhaimpaan lopputulokseen vaatii neuvottelua ja silloin neuvotteluvälittejä on ainakin hyvä olla olemassa, jos niillä saadaan esimerkiksi tilaajan kannalta säästetyksi rahaa. Käytännön kokemuksiin pohjautuen yksi tilanne voi olla sellainen, jossa puitesopimusurakoitsijoiden ollessa tuntitöissä, tuntikirjanpitoa suhteessa työsuoritukseen ei ehkä tarkkailla riittävässä määrin. Siihen ei ole ehkä riittävää resurssia tai urakoitsijalla voi olla meneillään useita pienempiä työmaita. Tuntikirjanpitoon saattaa olla mahdollista kirjata totuudenvastaisia tunteja, koska asiaa ei pystytä todentamaan. Mihin tämä sitten on johtanut? Urakoitsijat tottuvat löysyyteen. Mennään sieltä missä aita on matalimmalla. Kovempaa tulosta koitetaan ehkä hakea käyttämällä hyväksi tilaajan hyväuskoisuutta, aktiivisuutta tai jopa tietämättömyyttä. Hankintalaki, lainsäädäntö, määräykset ja tiukemmat ohjeet ovat varmaankin saaneet aikaan sen, että kaukana ovat ne ajat, jolloin urakoista sovittiin virkamiesten kanssa saunan lauteilla tai siellä Lapin lomalla. Tosin nämäkin asiat elävät vielä urakoitsijoiden ja aliurakoitsijoiden ja toimittajien välillä. Ehkä urakoitsija tilaakin siltä hyvältä toimittajalta tuotteita, joka kustansi loman. Viimeisen 15 vuoden aikana minuakin on yritetty lahjoa taulutelevisioon, lahjakorttein ja lomakorttiakin on vilautettu, on ehdotettu



myötävaikutusmahdollisuutta urakoitsijan valintaan nimenomaan sillä kutsulla saunaan, tosin siinä taisi olla pieni pilke silmäkulmassa. Havainnot perustuvat omiin kokemuksiin urakoitsijapuolella sekä kuntapuolella eri työnantajien parissa työskennellessäni. Vaikka kunnat ovat jo kauan sitten joutuneet karsimaan omat niin sanotut löysyydet pois palkkalistoilta, löysäily kunnan töissä voi vielä elää urakoitsijapuolella.

Rakennustuoteteollisuus on yleensä hyvin verkostoitunutta. Rakennustuoteteollisuuden ja yleensäkin valmistavan teollisuuden alan yritykset toimivat yleisesti osana toimitus- ja valmistusverkostoa. Yritykset kilpailevat enemmän toisten toimitus- ja valmistusverkostoja vastaan, kuin keskenään. Rakennustuotannossa verkostoituminen elää myös vahvasti ja yritykset hakeutuvat hankkeisiin sellaisten toimijoiden kanssa, joiden kanssa on totuttu toimimaan. Rakennuttaminen on rakentamisen osa-alueena paljon suppeampi, mutta toisaalta verkostoitumista kuntien kesken ei ole mitenkään merkittävässä määrin.

Urakoitsijoiden paras osaaminen keskittyy yleensä rakennustuotannon hallitsemiseen. Urakoitsijalähtöisistä urakkamuodoista ajatellaan, että niiden etu on saattaa urakoitsijoiden kustannustietoisuus suunnittelun ohjaustoimeksi. En kiellä, etteikö asiassa olisi perää, mutta suurin tietämys urakoitsijapuolelta on saatavissa suunnitteluun siltä näkökantilta, että millaiset suunnitteluratkaisut aiheuttavat laatuongelmia tai tuotannon ongelmia muuten. Yksi oleellinen asia unohtuu kuitenkin julkisella sektorilla herkästi, vaikka paras tietämys löytyy juuri sieltä. Julkinen sektori on suurin kiinteistöjen omistaja, joten käytönaikainen ylläpito on tuttua. Suunnittelua ja suunnitteluratkaisuita pitäisi pysytellä ohjaamaan enemmän käyttö- ja ylläpito-organisaation tietotaitoa hyödyntäen. (Ahonen 2020, 174–175.)

Kuntien roolin on ennakoitu jakautuvan jatkossa enemmän kiinteistökuntiin ja palvelukuntiin. Kunnista muodostuu asukkaiden edunajajia ja päämiehiä palveluntuottajiin nähden. (Antila ym. 2017, 8.)

Siirtyykö palvelutuotanto enenevässä määrin kuntayhtymille ja muille yhteisöille. Näkyykö kuntien keskinäinen yhteistyö palvelutuotannossa jatkossa enemmän. Kannattaako kaikkien kuntien tuottaa samoja palveluja, jos naapurikunta voi tuottaa ne kaikille osapuolille kustannustehokkaasti. Karsitaanko jatkossa ei lakisääteisiä palveluita pois?

Kansantaloudellisesti rakentaminen on hyvin merkittävässä roolissa, rakennustuotannon arvo oli Junnosen ja Kankaisen (2020, 7) mukaan vuonna 2018 kokonaisuudes-

saan noin 35 miljardia euroa, josta talonrakentamisen osuus 28,2 miljardia euroa sekä maa- ja vesirakentamisen osuus 6,8 miljardia euroa.

Kuntien uusiutumisen suurimpina ongelmina on resurssien puute, rakenteellisesti muodostuneet lukot, lyhytjänteisyys sekä lopulta haluttomuus karsia palveluita tai lakkauttaa organisaatioita. Uusiutumiseen haetaan malleja toisilta kunnilta, mutta resurssit riittävät harvoin ratkaisujen laaja-alaisempaan pohdintaan oman kuntasektorin ulkopuolelta. Organisaatioiden väliset sisäiset vuorovaikutussuhteet saattavat muodostaa esteitä. (Antila ym. 2017, 28.)

Hintojen ja epävarmuuden kasvulla on arvioitu olevan kielteisiä vaikutuksia lähiaikojen rakentamishankkeisiin. On mahdollista, että hankkeita siirretään enenevässä määrin tulevaisuuteen tai perutaan kokonaan. (Valtioneuvosto 2022, 49.)

Ehdotuksia jatkotutkimuksille:

- Rakennushankkeen osaprosessit rakennuttamisen näkökulmasta, esimerkiksi työmaavaihe
- HVA-alueiden vaikutukset kuntiin tarkemmin, sekä seuranta ja myöhemmin toteutunut tilanne
- Suunnitteluohjeet kunnissa
- Kuntien käyttö- ja ylläpito- organisaatioiden prosessit ja toimintatavat
- Ilmastonmuutoksen vaikutukset kuntien rakentamiseen
- Koronan ja Ukrainan tilanteen vaikutukset kuntien hankkeisiin
- Urakkamuotojen kustannusvaikutukset
- Uusien urakkamuotojen yleistyminen
- Kuntien väliset yhteistyöt
- Laajemmat haastattelututkimukset
- Julkisen sektorin innovaatioherkkyys

## 7 YHTEENVETO

Kunnat ovat kautta aikojen suurimman muutoksen edessä. Hyvinvointialueiden aloittaessa kunnilta siirtyy suuri siivu palveluita pois. Tämä tarkoittaa myös taloudellisesti suuria muutoksia. Verotuloista leikkaantuu karkeasti puolet pois. Palvelutehtävät ka-ventuvat merkittävästi. Rahoituksellisesti voidaan erityisesti pienemmissä kunnissa ajautua ongelmallisiin tilanteisiin. Lainoitukset on jatkossakin pystyttävä hoitamaan. Kuntien tytäryhtiöiden roolit tulevat kasvamaan, koska niiden painoarvo kasvaa suhteessa koko kunnan talouspohjaan. Omistajaohjaukselle tulee suurempia tarpeita jat- kossa.

Rakennusliikkeet ovat parantaneet ja kehittäneet hankkeiden laadunhallintaa osittain julkisenkin sektorin vaatimuksesta. Rakennuttamisen prosessit pyrkivät käytännössä samaan lopputulokseen, kuin rakennusliikkeenkin, tarkoitus on tuottaa rakennuksen loppukäyttäjälle laadukas lopputulos. Rakennuttamisen kehittäminen on asia, josta harvemmin puhutaan, laadunhallintaan on kuitenkin useita yleishyödyllisiä työkaluja, joita on helppo soveltaa. Kehitystyö pitäisi aina muistaa kaikessa toiminnassa. Vakiin- nuttamalla toimintatapoja on aina luotavissa parempaa laatua. Merkittävimpiä osateki- jöitä rakennuttamisen laadun parantamiseen ovat johtamisen, yhteistyön ja tiedonkulun toimintojen onnistuminen. Aikataulut esittävät hankeprosessissa niin suurta roolia, että näiden hallinta vaikuttaa suuresti lopputulokseen. Osapuolten välistä hyvää yhteistyötä ei voi jättää sen paremmin huomioimatta. Rakennuttamiseen voidaan tuoda laatua va- kioimalla hyviä käytäntöjä. Suunnitteluohjeilla hankkeita voidaan ohjata sellaisiin ratkai- suihin, jotka on todettu laadukkaiksi tai muulla tavoin hyväiksi. Tilojen konseptoinnilla viedään asiaa vielä yksityiskohtaisemmalle taholle. Kaikki rakennuttajan ohjeet, olivat ne sitten puhtaudenhallinnan tai kosteudenhallinnan ohjeita ohjaavat rakennuttajan näkökulmasta hankkeita laadukkaampiin tuloksiin ja samalla myös rakennuttajan oman toiminnan suhteen.

Osaamisen vaatimusten kasvu aiheuttaa koulutustarpeita, joihin on pystyttävä vastaa- maan. Rakennettu ympäristö laajenee koko ajan ja kunnilla on laajemmin hoidettavaa. Samoin vaatimustaso palveluita kohtaan kasvaa edelleen. Väestön ikääntyminen jat- kuu ja huoltosuhde sitä myöden kasvaa. Väestön keskittyminen keskuskaupunkeihin ja niiden yhteyteen jatkuu. Tämä vaikuttaa väestökaton maaseutumaisiin kuntiin, ellei niillä ole pitovoimaan vaikuttavia tekijöitä olemassa. Rakennetun ympäristön merkitys

yhdyskuntarakenteen toimivuudelle tulisi saada laajemman ymmärryksen piiriin. Rakennuttamisen tuominen näkyväksi on yksi askel suuntaan, jota kautta pystyy helpommin omaksumaan, millaisen prosessin takana julkinen hankinta on. Korjausvelan kasvu jatkuu kunnissa.

Julkista sektoria ja kuntia säätelevät lukuisat lait ja asetukset. Rakennuttamisprosessin merkittävimpanä erona julkisen sektorin ja yksityisen sektorin välillä on hankintaprosessi. Julkiset hankinnat ovat hyvin säädeltyjä. Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016 ohjaa kuntien hankintoja. Rakennusurakoiden osalta kaikki yli 5,548 M€ eli EU:n kynnyсарvon ylittävät hankkeet tulee aina kilpailuttaa hankintalain mukaan ja myös kansallisen kynnyсарvon ylittäviin hankintoihin sovelletaan hankintalakia.

Kunnallinen järjestelmä toimii omalla tavallaan. Markkinataloudessa toimiva yritys pyrkii kasvattamaan tuotantoaan tavoitteenaan tulojen lisäys. Kunta joutuu toimimaan budjetissa määritellyin varoin. Tuotannon ja palvelujen yhteys resursseihin ei ole niin selkeä, kuin yritysten toiminnassa. Kunnalla voi ajatella olevan asiakkaita, kuin yrityksellä, mutta todellisuudessa nämä ovat kuitenkin kuntalaisia. Yritys voi usein valita asiakkaansa, mutta kunta ei voi valita omiaan. Kuntien strategiat, palveluverkot ja palveluverkkosuunnitelmat ohjaavat kuntien toimintaa strategisella tasolla. Toimitilaohjelmin toteutetaan strategisia tavoitteita käytännössä.

Rakennuttaminen on rakennushankkeen laaja ohjausprosessi, jossa suunnitellaan ja hankitaan uusi tai peruskorjataan vanha rakennus, sekä ohjataan hanketta edelleen rakentamisvaiheessa. Julkisissa hankkeissa rakennuttaja on monesti myös tilaaja sekä kiinteistön omistaja. Rakennuttaja organisoii ja asettaa tavoitteet hanketta varten sekä johtaa toimintaa.

Hanke koostuu eri vaiheista. Hankkeen syntymisen jälkeen hankkeen perustiedot kasaataan yhteen tarvesuunnitteluvaiheessa. Hankesuunnitteluvaiheessa tarvesuunnitelma jalostetaan tarkemmaksi, hanketta palvelevaksi tavoitteen asetteluksi, hankesuunnitelmaksi. Hankesuunnitelma hyväksytään ja päätetään hankkeen käynnistämisestä. Suunnittelun kilpailutus voi tapahtua jo aikaisemmassakin vaiheessa, mutta tyypillisesti hankesuunnittelun jälkeen. Suunnitteluvaiheessa pyritään ensin saamaan ehdotussuunnittelun kautta karkeampi esisuunnitelma, josta edelleen tarkennetaan suunnittelussa tarjouspyyntömateriaaliin riittävän tasoiset suunnitelmat. Urakoitsijoiden kilpailutus tehdään perinteisesti seuraavaksi. Poikkeuksen tekevät hankemuodot, joihin suun-

nittelu sisältyy, tällöin urakoitsijat kilpailutetaan jo aikaisemmin. Urakoitsijoiden valinnan ja sopimuksen jälkeen alkavat varsinaiset työt. Työmaavaiheessa panokset kohdistuvat valvontaan, yhteistoimintaan ja aikatauluvalvontaan. Vastaanottotarkastuksessa hanke otetaan vastaan urakoitsijalta ja pidetään taloudellinen loppuselvytys. Tämän jälkeen alkaa käyttö. Käytön aikana valvotaan takuutöiden suorittamista ja esiintyviä virheitä. Viimeistään takuutarkastuksessa rakennuttaja tuo esille korjausta vaativat kohdat. Takuutarkastuksessa katkeavat urakoitsijan takuuajan velvollisuudet.

Tutkimustyön osalta kartoitin julkisia hanke- ja rakennuttamisprosesseja, mitä oli saatavilla. Kvalitatiivisella haastattelututkimuksella kartoitin kolmen eri julkisen sektorin organisaation rakennushankeprosessia ja toimintatapoja. Haastattelut tukivat hyvin kirjallista tutkimuspohjaa. Haastattelukysymykset ovat kokonaisuudessaan opinnäytetyön liitteessä 1. Haastatteluissa vahvistui kunta-alan osaajien työvoimapula ja pitovoiman heikkous. Alan suurehko eläköityminen tuli myös selvästi ilmi. Urakkamuotojen osalta kävi selväksi, että suin päin ei ole hyväksytty uusia urakkamuotoja käyttöön. Jaettu-urakka oli selvästi käytetyin urakkamuoto. Rakennushankkeen prosessikaavion olemassaolo nähtiin hyväksi. Hyötyjä sille nähtiin paljon. Resurssipulan vaivatessa kehityshankkeet organisaatioissa jäivät helposti heikompaan asemaan.

Suuret megatrendit, kuten ilmastonmuutos, globalisaatio, väestönkeskittyminen ja digitalisaatio tulevat näkymään kunnissa.

## LÄHTEET

Ahonen, A.; Ali-Yrkkö, J.; Avela, A.; & Junnonen, J-M. 2020. Rakennusalan kilpailukyky ja rakentamisen laatu Suomessa. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia.

Antila, A.; Asikainen, J.; Hietaharju, A. & Pyykkölä, M. 2017. Uuden valtuustokauden johtamisjärjestelmät – Tulevaisuuden kuntaa tekemässä. FCG Konsultointi Oy. Viitattu 18.10.2022. <https://www.fcg.fi/sites/default/files/2020-11/Tulevaisuuden%20kuntaa%20tekem%C3%A4ss%C3%A4.pdf>

Antola, A. 2022. Haastattelu. Turun kaupungilta kaupunkiympäristötoimialan, kaupunkirakentamisen vastuualueen, toimitilojen rakennuttamispäällikkö Anne Antolaa haastatteli 21.10.2022 Juha Tuominen.

Averio, P.; Koskinen, A. & Laesterä, E. 2019. Kuntien talous ja rahoitus. Helsinki: Pole-Kuntatieto Oy ja kirjoittajat.

Brunsson, N. 1985. The Irrational Organization: Irrationality as a Basis for Organizational Action and Change. Chichester: J.Wiley & Sons.

Furuholm, T. 2016. Rakennuttamista ja isännöintiä – Satakunnan YH-Rakennuttaja Oy 30-vuotta. Pori: Satakunnan YH-Rakennuttaja Oy.

Haapasaari, J. 2022. Haastattelu. Kaarinan kaupungin tekninen johtaja Jyrki Haapasaarta haastatteli 20.10.2022 Juha Tuominen.

Hammarberg, V. 2022a. Kaatuminen tuli useille ryhmille yllätyksenä. Satakunnan kansa 8.9.2022.

Hammarberg, V. 2022b. 41 valtuutettua paljasti kantansa palloiluhalliin. Satakunnan kansa 14.9.2022.

Haipus, L. 2015. Tilahankinnan toteutusmuodon valinta riskianalyysin perusteella. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennustuotanto. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto. Viitattu 23.10.2022. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/123456789/22893/Haipus.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Harjula, H. & Prättälä, K. 2019. Kuntalaki – Taustat ja tulkinnat. 10.painos. Helsinki: Talentum.

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hiltunen, L. 2009. Validiteetti ja reliabiliteetti. Jyväskylän yliopisto. Saatavilla sähköisesti osoitteesta [http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/PDFt/vali-dius\\_ja\\_reliabiliteetti.pdf](http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/PDFt/vali-dius_ja_reliabiliteetti.pdf)

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Huittisten kaupunki. 2010. Rakentamisinvestointiohje. Kaupunginvaltuuston kokous 13.12.2010.

Isoniemi, H. & Isoniemi, T. 2020. Rauman kaupungin suoraomisteisten rakennusten tekniset ja jälleenhankinta-arvot sekä omaisuuden keskeiset tunnusluvut. Arvonmääritys v. 2020. Trellum Consulting Oy.

Jalonen, H. 2007. Kuntaorganisaatio valintakauhassa – kohti tehokasta ja luovaa asioiden valmistelua. Turku. Viitattu 10.1.2022. <http://www.turkuamk.fi/julkaisut/isbn9789525596991.pdf>

Julkisten hankintojen neuvontayksikkö. 2022a. Viitattu 14.3.2022. <https://www.hankinnat.fi/eu-hankinta/tarjousten-kasittely/vaihtoehtoiset-ja-rinnakkaiset-tarjoukset>

Julkisten hankintojen neuvontayksikkö. 2022b. Viitattu 14.3.2022. <https://www.hankinnat.fi/yhteiset-saannokset/hankinnan-keskeyttaminen>

Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 2022c. Viitattu 13.10.2022. <https://www.hankinnat.fi/kansallinen-hankinta/tarjousten-kasittely/tarjouksen-tasmentaminen>

Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 2022d. Viitattu 13.10.2022. <https://www.hankinnat.fi/eu-hankinta/ilmoittaminen/ennakkoilmoitus>

Junnonen, J-M. 2009. Sopimusten hallinta. Helsinki: Suomen Rakennusmedia Oy.

Junnonen, J-M. & Kankainen, J. 2020. Rakennuttaminen. 6.painos. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Järvenpään kaupunki. 2022a. Viitattu 15.10.2022. <https://www.jarvenpaa.fi/kaupunki-ja-paatoksenteko/jarvenpaa-tietoa/jarvenpaa-lukuina>

Järvenpään kaupunki. 2022b. Viitattu 15.10.2022. <https://jarvenpaa.cloudnc.fi/download/noname/%7B43880e1f-2952-48dd-a280-2992602dbfbf%7D/45160>

Järvenpään kaupunki. 2022c. Viitattu 15.10.2022. [https://jarvenpaa.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Talousjaosto/Kokous\\_28102021/Tilaomaisuuden\\_kehittamisperiaatteet\\_202\(22620\)](https://jarvenpaa.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Talousjaosto/Kokous_28102021/Tilaomaisuuden_kehittamisperiaatteet_202(22620))

Karinkanta, P. & Lahtinen, T. 2017. Julkiset hankinnat yrityksille käytännönläheisesti. Helsinki: Helsingin Kamari Oy ja tekijät.

Karonen, J. 2022. Tekninen lautakunta esittää hallihankkeen keskeyttämistä. Satakunnan kansa 7.9.2022.

Kaskinen, H. 2018. Tiedon silta - Työelämän tutkimuksen ja kehittämisen verkkolehti. Viitattu 10.11.2022. <https://www.tsr.fi/tiedon-silta/prosessit-ja-potilaat-kuntoon-lean-ajattelun-avulla/>

Kirkkonummen kunta. 2014. Kirkkonummen kunnan talonrakennushankkeet hankeohje. Viitattu 30.9.2022. <https://www.kirkkonummi.fi/library/files/593a75129635eb20e0000669/Talonrakennushankkeiden-Hankeohje.pdf>

Kirkkonummen kunta. 2022. Viitattu 30.9.2022. <https://www.kirkkonummi.fi/vaestotilastoalueittain>

Koivu, T. 2002. Toimintamalli rakennusprosessin parantamiseksi. Väitöskirja. Teknillinen korkeakoulu Espoo. Helsinki: VTT Rakennus- ja yhdyskuntateknikka. Viitattu 15.10.2022. <https://publications.vtt.fi/pdf/publications/2002/P475.pdf>

Kontio, A. & Kronström, S. 2017. Julkiset hankinnat käsikirja. Helsinki: Edita Publishing Oy ja tekijät.

Korhonen, E. & Niemi, J. 2016. Harkittua omistajuutta toimitiloihin. Ohjeita kuntakonsernien tilaomaisuuden hallintaan. Helsinki: Suomen kuntaliitto.

Kumpula, O-P. 2021. Tilapalvelut esittely ja tilannekatsaus 8.2.2021 Rauman kaupunki Tekninen valiokunta.

Kuntalaki 2015/410. Annettu Helsingissä 10.4.2015. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150410>

- Kuntaliitto. 2009a. Kaupunkien näkemys tuottavuutta kohottavista toimista. 1.painos. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Kuntaliitto. 2009b. Kuntapalvelujen pelastusohjelma 11.2.2009. Viitattu 10.10.2022. [https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Liite%201\\_pelastusohjelma\\_book.pdf](https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Liite%201_pelastusohjelma_book.pdf)
- Kuntaliitto. 2016. Arviointi ja laatutyö. Viitattu 10.10.2022. <https://www.kuntaliitto.fi/laki/kunnan-toimielimet-ja-johtaminen/kunnan-johtaminen/arviointi-ja-laadunhallinta>
- Kuntaliitto. 2022. Yhtiöt ja markkinat. Viitattu 13.11.2022. <https://www.kuntaliitto.fi/laki/kunnat-yhtiöt-ja-markkinat>
- Kuntien tilannekuva. 2020. Valtiovarainministeriön julkaisuja – 2020:13. Viitattu 13.4.2021. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162061/VM\\_2020\\_13\\_Kuntien\\_tilannekuva\\_2020.pdf](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162061/VM_2020_13_Kuntien_tilannekuva_2020.pdf)
- Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016.
- Lauslahti, S. 2003. Menestyvä kunta: Kuntalaislähtöinen talousjohtaminen. Vantaa: WSOY.
- Liker, J.K. 2004. Toyotan tapaan. Suom. M. Niemi. Helsinki: A Bonnier Group Company.
- Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999/132. Annettu Helsingissä 5.2.1999. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>
- Miikkulainen, T. 2022. Haastattelu. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin teknisten palvelujen tulosyksikön rakennuttamispäällikkö Timo Miikkulaista haastatteli 3.11.2022 Juha Tuominen.
- Muurinen, S. 2022a. Hyvän hallin saisi halvemmallakin. Satakunnan kansa 6.2.2022.
- Muurinen, S. 2022b. Palloiluhalli kuumensi valtuutetut. Satakunnan kansa 11.10.2022.
- Pesonen, R. 2018. Voiko uuden koulun rakentaa puoleen hintaan? Kuntalehti. Viitattu 11.11.2022. <https://kuntalehti.fi/uutiset/voiko-uuden-koulun-rakentaa-puoleen-hintaan/>
- Pollit, C. 1993. Managerialism and the Public Services: Cuts Or Cultural Change in the 1990s. Blackwell Business.
- Rakennustieto Oy. 2017. Rakennustöiden laatu 2017. 11.painos. Helsinki: Rakennustieto Oy.
- Rauman kaupunki. 2017. Hankintaohjeet. Viitattu 13.4.2021. [https://www.rauma.fi/wp-content/uploads/2018/01/hankintaohje\\_01012018.pdf](https://www.rauma.fi/wp-content/uploads/2018/01/hankintaohje_01012018.pdf)
- Rauman kaupunki. 2019. Tarkastuslautakunnan lausunto Vahva ja vakaa Rauma – talousohjelmasta. Viitattu 10.11.2022. <https://www.rauma.fi/wp-content/uploads/2019/10/Tarkastuslautakunnan-lausunto-250919.pdf>
- Rauman kaupunki. 2020. Hallintosääntö. Viitattu 12.4.2021. <https://www.rauma.fi/wp-content/uploads/2020/10/Rauman-kaupungin-hallintosaanto.pdf>
- Rauman kaupunki. 2020. Teknisen toimialan toimintasääntö. Viitattu 13.11.2022. <https://www.rauma.fi/wp-content/uploads/2020/08/Teknisen-toimialan-toimintasaanto-.pdf>
- Rauman kaupunki. 2022. Kaupungin omistamien rakennusten kunnossapitoluokitus. Viitattu 13.10.2022. <https://rauma-julkaisu.web.fi/ktwebscr/files/show?doctype=3&docid=115146&version=1>
- RIL 216-2013. Rakenteiden ja rakennusten elinkaaren hallinta. Helsinki: Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry.



RIL 250-2011. Kosteudenhallinta ja homevaurioiden estäminen. Helsinki: Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry.

RIL 262-2014. Taitava kuntarakennuttaja. Helsinki: Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry.

RIL 273-2022. Infrarakennuttaminen. Helsinki: Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry.

RT 10-10387. Talonrakennushankkeen kulku. 1989. Ohjekortti. Helsinki: Rakennustieto Oy.

RT 10-11082. Projektinjohtototeutuksen riskienhallinta Riskienhallinnan työkaluja. 2012. Ohjekortti. Helsinki: Rakennustieto Oy.

RT 10-11222. Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen osapuolet. 2016. Ohjekortti. Helsinki: Rakennustieto Oy.

RT 10-11224. Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen vaiheet ja osittelu. 2016. Ohjekortti. Helsinki: Rakennustieto Oy.

RT 10-11255. Talonrakennushankkeen kulku. Riskien- ja laadunhallinta. 2017. Ohjekortti. Helsinki: Rakennustieto Oy.

RT 10-11284. Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluettelo HJR18. 2017. Ohjekortti. Helsinki: Rakennustieto Oy.

RT 13-11269. Avoin menettely EU-kynnysarvon ylittävissä suunnittelu- ja konsultointipalveluiden julkisissa hankinnoissa. 2017. Ohjekortti. Helsinki: Rakennustieto Oy.

RT 13-11277. Hinta-laatusuhteeltaan parhaimman tarjouksen valinta suunnittelu- ja konsultointipalveluiden julkisissa hankinnoissa, liite 1. 2017. Ohjekortti. Helsinki: Rakennustieto Oy.

RT 16-10660. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998. 1998. Ohjekortti. Helsinki: Rakennustieto Oy.

RT 103368. Asuntoyhtiön korjaushanke. 2021. Ohjekortti. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Saaranen-Kauppinen, A.; Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 28.10.2022. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>.

Satakunnan ammattikorkeakoulu. 2022. AMK tutkinnot (päiväopetus). Viitattu 11.11.2022. <https://www.samk.fi/opiskelu/hae-opiskelijaksi/amk-tutkinto/>

Sauri, P. 2017. Kunnat jälkeen sotien Kunnallisalan kehittämissäätiön Polemia sarjan julkaisu nro 108. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Sohlman, P. 2020. Kunta-alan ja valtion eläköitymisennuste 2020-2039. Viitattu 5.3.2021. <https://www.keva.fi/globalassets/2-tiedostot/tama-on-keva--tiedostot/kunta-alan-ja-valtion-elakoitymisennuste-2020-2039.pdf>

STM. 2022. Sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen uudistus. Viitattu 23.1.2022 <https://www.soteuudistus.fi/vaikutukset-henkilostoon>

Suomen perustuslaki 731/1999.

Suomen virallinen tilasto (SVT). 2022. Julkisyhteisöjen velka neljännesvuosittain. Vuosineljännes 2021. Verkkojulkaisu. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 17.10.2022. [http://www.stat.fi/til/jyev/2021/04/jyev\\_2021\\_04\\_2022-03-15\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/jyev/2021/04/jyev_2021_04_2022-03-15_tie_001_fi.html)

Tampereen kaupunki. 2022. Viitattu 1.10.2022. <https://tampereentilapalvelut.fi/materiaalipankki/suunnitteluohjeet/>

Tanninen, J. 2020. Sastamala pitää kaupungintalon, myy asuntojaan: kiinteistöt listattiin, ylimääräiset karsitaan. Viitattu 16.2.2021. <https://yle.fi/uutiset/3-11380158>.

Turun kaupunki. 2018. Turun kaupunginvaltuuston kokouspöytäkirja 26.2.2018 §37: Tilahankkeiden tarveselvitys- ja hankesuunnitteluohje. Viitattu 1.10.2022. <https://ah.turku.fi/kv/2018/0226002x/3669442.htm>

Turun kaupunki. 2019. Turun kaupunkiympäristölautakunnan kokouspöytäkirja 12.2.2019 Kylk §74. Viitattu 1.10.2022. <https://ah.turku.fi/kylk/2019/0212005x/3856392.htm>

Valtioneuvosto. 2021. TE-palvelut siirtyvät kunnille vuoden 2024 aikana – ministerityöryhmä linjasi valmistelun periaatteista. Tiedote. Viitattu 1.10.2022. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410877/te-palvelut-siirtyvat-kunnille-vuoden-2024-aikana-ministerityoryhma-linjasi-valmistelun-periaatteista>

Valtioneuvosto. 2022. Taloudellinen katsaus - Syksy 2022 – Talousnäkymät - Valtiovarainministeriön julkaisuja 2022:58. Helsinki: Valtiovarainministeriö. Viitattu 31.10.2022. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164334/VM\\_2022\\_58.pdf?sequence=7](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164334/VM_2022_58.pdf?sequence=7)

Valtiovarainministeriö. 2017. Valtion hankintakäsikirja Osa V EU-kynnysarvot ylittävät hankinnat ja käyttöoikeussopimukset. Viitattu 13.11.2022. [https://vm.fi/documents/10623/2291459/Osa+V+HANKINTAPROSESSI+20170424+EU\\_.pdf/3562a0e3-5304-4b45-9a3c-f50c2efb1c6a](https://vm.fi/documents/10623/2291459/Osa+V+HANKINTAPROSESSI+20170424+EU_.pdf/3562a0e3-5304-4b45-9a3c-f50c2efb1c6a)

YIT Oyj. 2022. Laatua parantava tahtituotanto säästää aikaa ja ympäristöä. Viitattu 10.11.2022. <https://www.yit.fi/ytimessa/laatua-parantava-tahtituotanto-saastaa-aikaa-ja-ymparistoa>

# Haastattelukysymykset

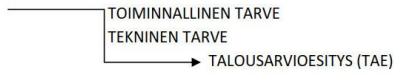
Haastattelututkimus: Rakennuttamisprosessi

- Montako henkeä organisaatiossanne on suoraan tekemisissä rakennushankkeiden läpiviemisessä?
  - Onko määrä riittävä?
  - Miten laajasti rakennuttamisessa käytetään ostopalveluja?
- Arvioi paljonko rakennuttamisen henkilöstöä eläköityy organisaatiostanne seuraavan 10 vuoden aikana.
  - Onko rakennuttamisen saralla muuten paljon henkilöstövaihdoksia?
  - Millaisia tulevaisuuden ongelmia näet tähän liittyen?
- Millainen rakennuttamisen resurssi teillä on yleensä käytössä hankkeissa (hanke koko vaikuttaa)?
- Suoritatteko työmaavalvontaa itse vai ostopalveluna?
  - Mitä hyviä käytäntöjä teillä on mielestäsi rakennusprojektien valvontatyöhön liittyen?
  - Onko muihin tehtäviin vakiintuneita käytäntöjä, turvallisuuskoordinaattori, kosteudenhallinnan koordinaattori, puhtaudenhallinnan koordinaattori jne.?
- Onko hankkeiden läpivientiprosessi teillä organisaatiossanne millaisessa muodossa?
  - Onko se kirjallisessa muodossa vai
  - Ammattilaisten tiedossa
    - Näkisitkö hyvänä asiana, että prosessi olisi kuvattuna kirjalliseen muotoon?
    - Jos prosessi on kirjallisessa muodossa, voisinko tutustua siihen?
- Miten hyödynnätte sähköisiä järjestelmiä rakennuttamisessa ja sen laadun parantamisessa?
- Eri urakkamuotojen käyttö hankkeissa. Mitä urakkamuotoja käytätte?
  - Oletteko olleet näihin tyytyväisiä? Hyvät ja huonot puolet.
  - Näetkö jotain suuntausta, että tulevaisuudessa siirryttäisiin enemmän tietyn tyyppisiin urakkamuotoihin?
- Urakoitsijan itselle luovutus. Onko asetettu erityisiä vaatimuksia urakoitsijan omavalvonnalle?
- Mitä hyviä käytäntöjä teillä on mielestäsi käytössä koskien rakennuttamista?
- Mitä huonoja käytäntöjä teillä on mielestäsi käytössä koskien rakennuttamista?

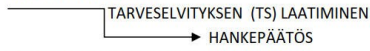
- Miten itse kehittäisit rakennuttamista organisaatiossasi, jos siihen olisi vapaat kädet?
- Miten organisaatiossanne huolehditaan esimerkiksi takuutarkastusten pitämisestä ja vakuuksien vapauttamisesta ajallaan?
- Teettekö sopimukset vielä paperisena, joihin liitetään kaikki paperiset laskentasarjat liitteiksi?

## Rakennushanke prosessi: Rauman kaupunki

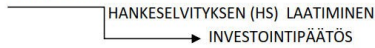
### HANKKEEN SYNTYMINEN



### TARVESELVITYSVAIHE



### HANKESUUNNITTELUVAIHE



### RAKENNUSSUUNNITTELUVAIHE

- 1 SUUNNITTELUN VALMISTELU
  - 1.1 SUUNNITTELIJOIDEN VALINTA
- 2 SUUNNITTELU
  - 2.1 EHDOTUSSUUNNITTELU
    - 2.1.1 VALITTU EHDOTUSSUUNNITELMA
  - 2.2 YLEISSUUNNITTELU
    - 2.2.1 HYVÄKSYTTY YLEISSUUNNITELMA JA PÄÄPIIRUSTUKSET
  - 2.3 TOTEUTUSSUUNNITTELU
    - 2.3.1 HYVÄKSYTYT TOTEUTUSSUUNNITELMAT
- 3 RAKENNUSLUPATEHTÄVÄT

### RAKENTAMISVAIHE

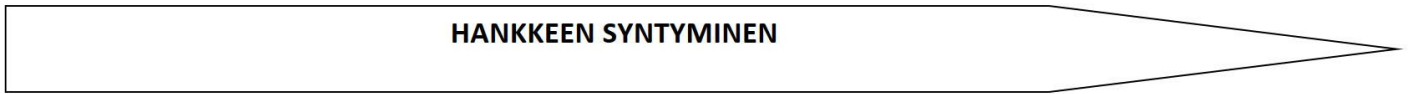
- 1 RAKENTAMISEN VALMISTELU
  - 1.1 URAKOITSIJOIDEN VALINTA
- 2 VASTAANOTTOPÄÄTÖS

### KÄYTTÖÖNOTTOVAIHE

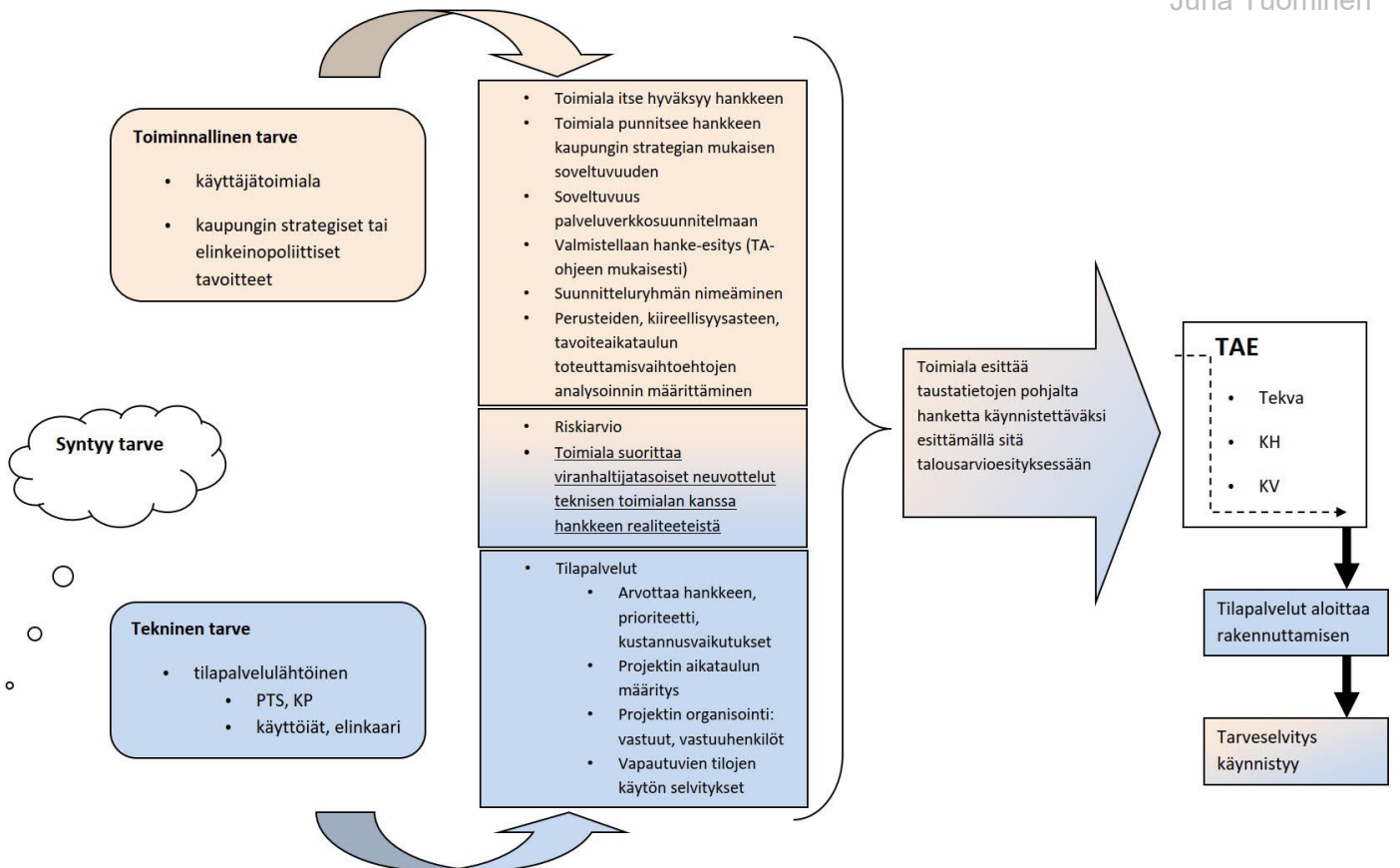
- 1 TAKUUAIKA

Poliittinen päättäjäelin
Käyttäjähallintokunta
Tip / Rakennuttaminen
Kaav/Aluep/REO/Th/RV/VI
Hankintapalvelut
Suunnittelija/konsultti
Urakoitsija
Tip / Kunnossapito

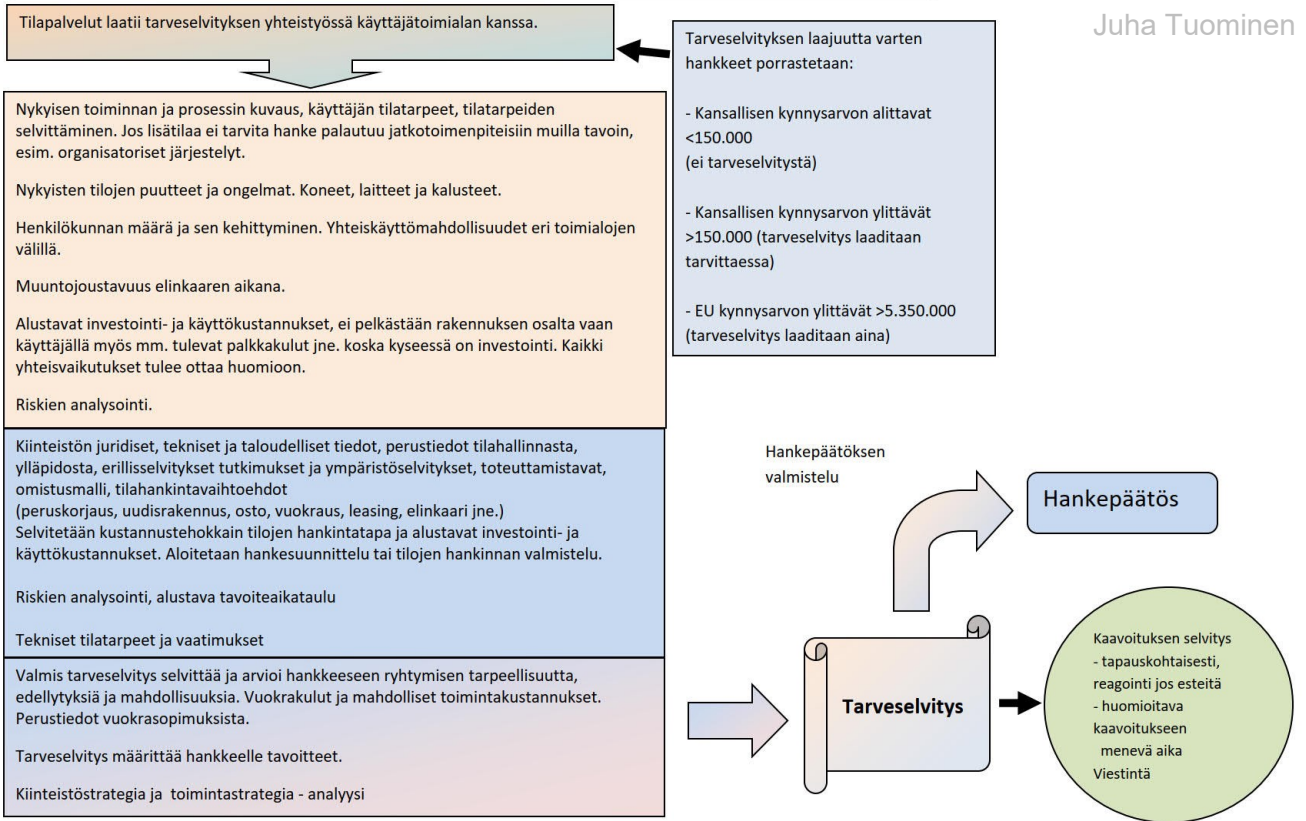
Väreillä esitetään kaavoissa tehtävien toteuttajatahoja tai tahojen yhteistyönä toteutettavia tehtäviä



Juha Tuominen

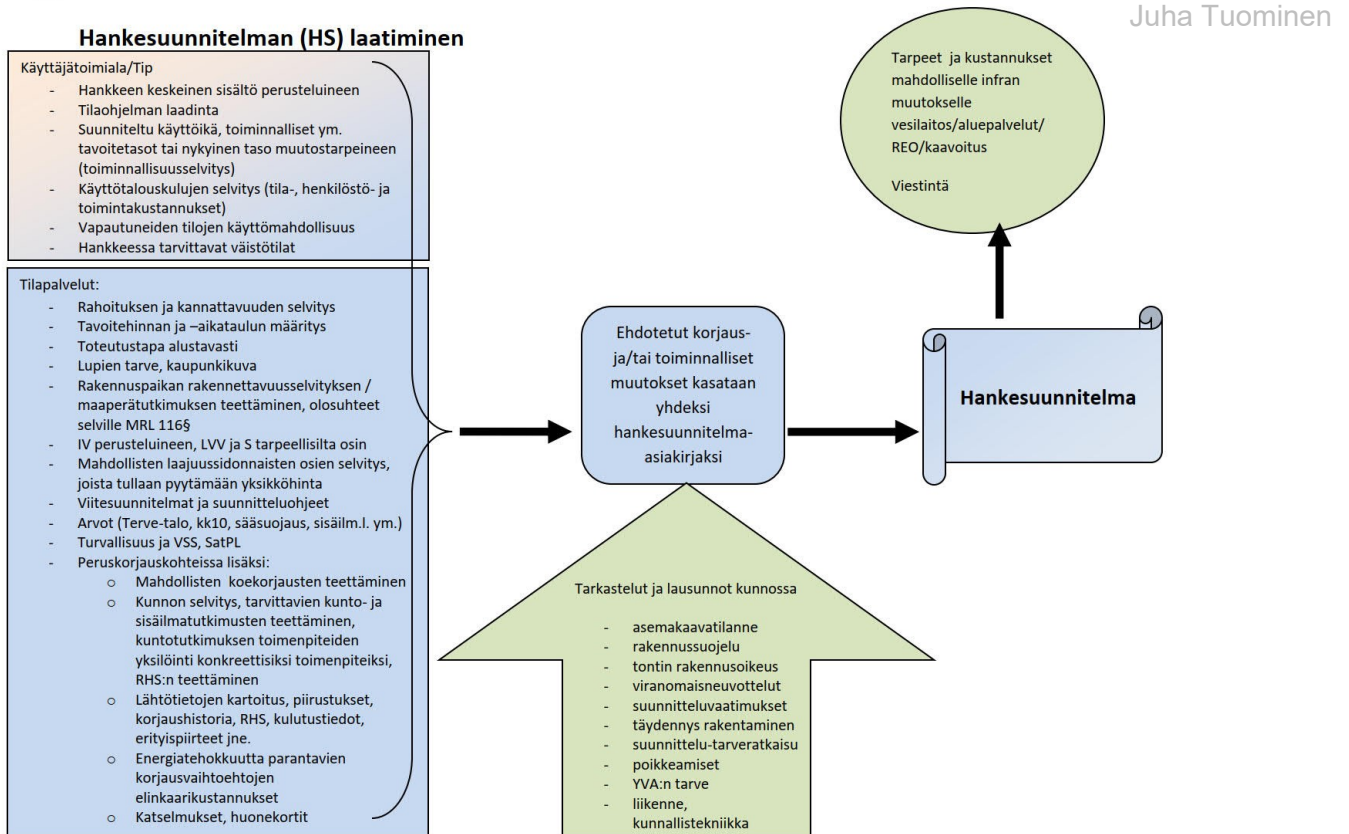


## TARVESELVITYSVAIHE



Juha Tuominen

## HANKESUUNNITTELUVAIHE



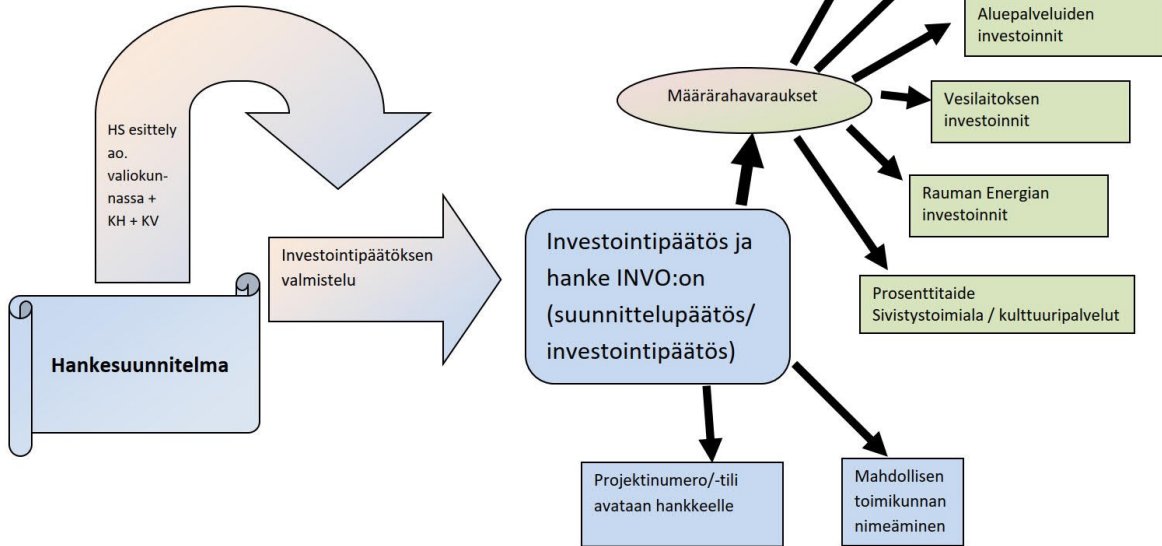
Juha Tuominen

## HANKESUUNNITTELUVAIHE

Juha Tuominen

### Investointipäätös

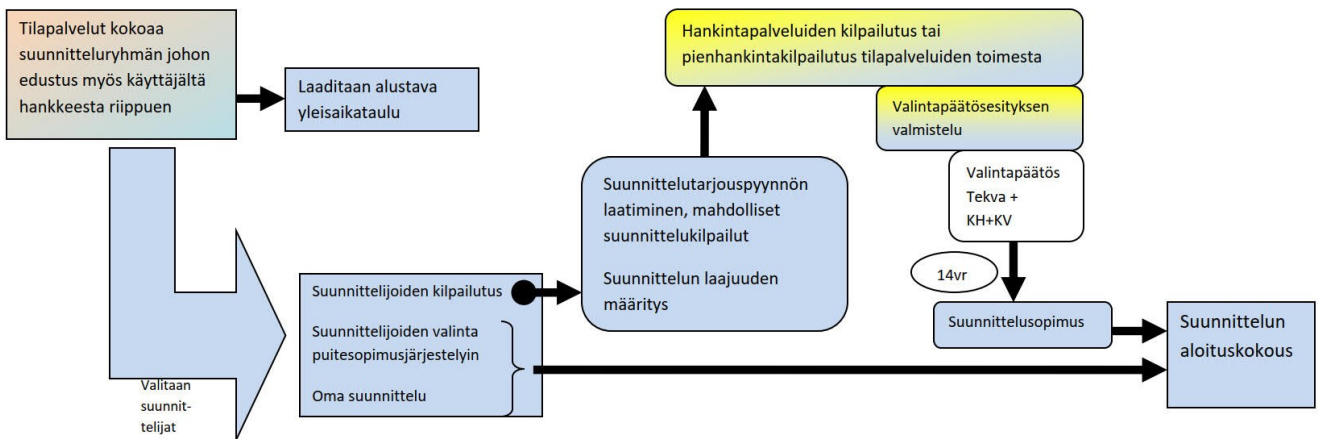
Valmiissa hankesuunnitelmassa (HS) asetetaan rakennushankkeelle täsmälliset laajuutta, toimivuutta, laatua, kustannuksia, ajoitusta ja ylläpitoa koskevat tavoitteet. Hyväksytyllä investointipäätöksellä hankkeelle osoitetaan investointiohjelmaan (INVO) hankkeen aikataulun mukaisesti tarvittavat investointimäärärahat. Investointiohjelma hyväksytään ensin Tekva:ssa. Valtuusto hyväksyy talousarvion ja Investointiohjelma hyväksytään talousarvion investointiosana.



## RAKENNUSSUUNNITTELUVAIHE

Juha Tuominen

### Suunnittelun valmistelu



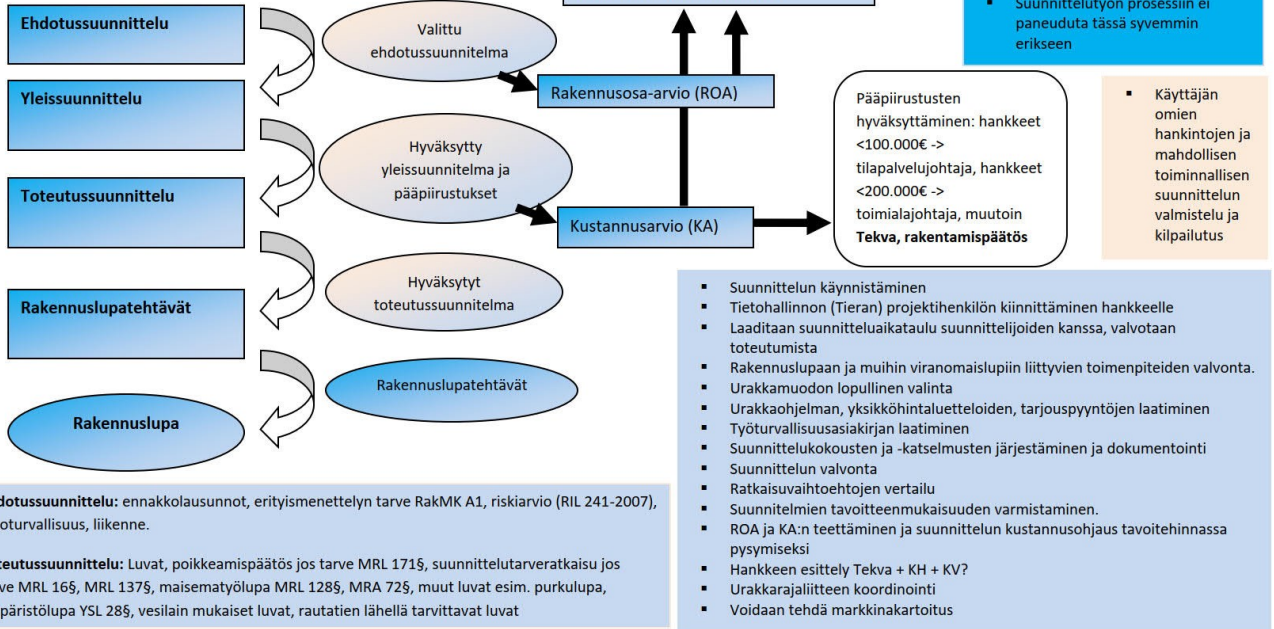
- Mahdollisten suunnittelija- ym. vaatimusten varmistaminen MRL 123§, MRA 48§, RakMK A2
- Kaupunkikuva (ml. rakennussuojelunäkökulmat) MRL 118§, MRL 135§, museovirasto
- Erityisselvitysten tarve RakMK A1 mm. purkujäte, haitta-aineet
- Projektipankin, kk10, ym. järjestelmien perustaminen hankkeelle
- Tarkistetaan kaavoituksen tilanne.
- Tarjouspyyntöasiakirjojen kokoaminen
- Suunnittelijoiden kartoittaminen ja ennakoilmoitukset.
- Esitykset valittavista suunnittelijoista.
- Tarjouspyyntöasiakirjojen toimittaminen suunnittelijoille
- Laskenta-aikaisten lisäselvitysten antaminen
- Tarjousten avaustilaisuuden järjestäminen
- Tarjousten sopimuksenmukaisuuden tarkastus, vertailujen laatiminen
- Neuvotteluiden (ja selonottolaisuus) käyminen ja dokumentointi
- Maksuerätulukoiden ja vakuutusten tarkastaminen
- Allekirjoittamistilaisuuden järjestäminen

- <150.000€ suunnitteluhankinnat -> toimialajohtaja
- <100.000€ suunnitteluhankinnat -> palvelualueen vastaava

## RAKENNUSSUUNNITTELUVAIHE

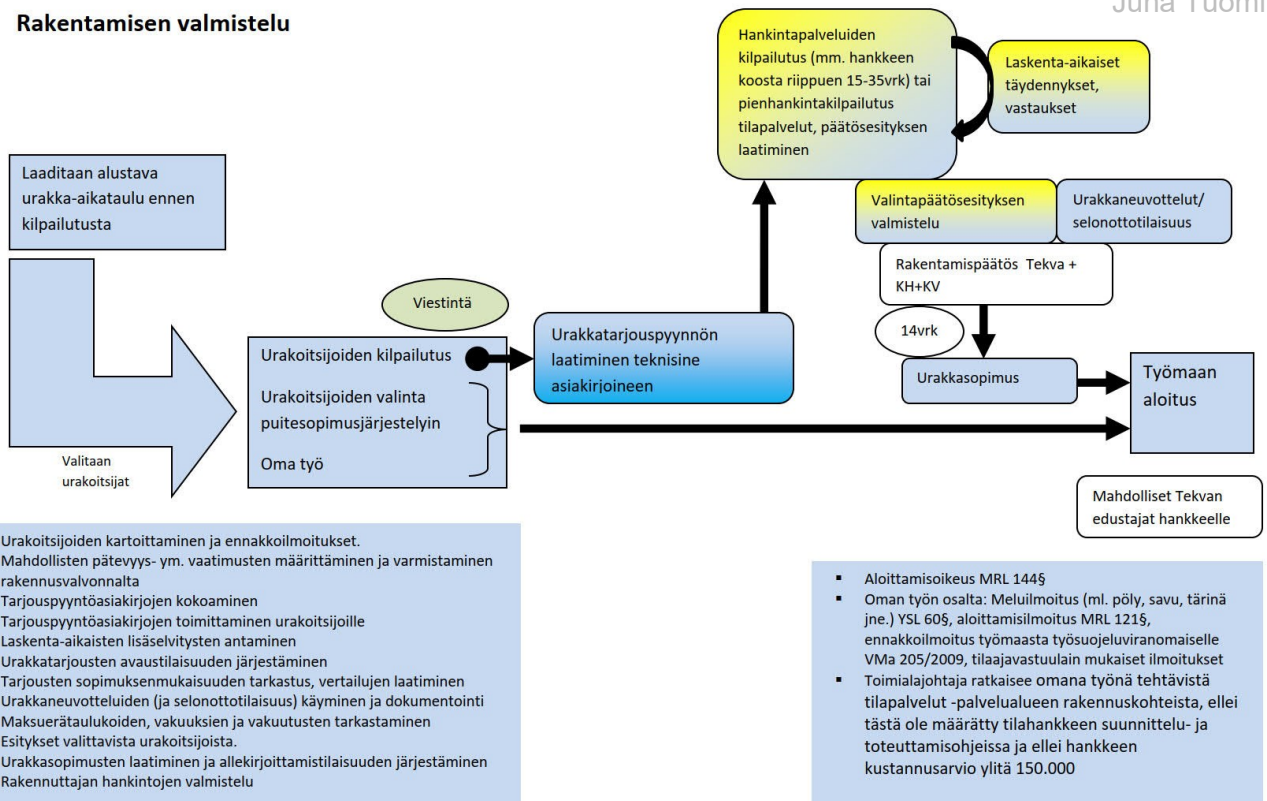
### Suunnittelu

Rakennussuunnitteluvaiheessa kehitetään hankesuunnitelman pohjalta lopputuotteen arkkitehtoninen ratkaisu, tekniset järjestelmät ja toteuttamistapa. Tuotesuunnittelun ollessa riittävän pitkällä päätetään lopullisesti urakointitapa, valmistellaan urakat, tehdään rakentamispäätös ja solmitaan urakkasopimukset.



## RAKENTAMISVAIHE

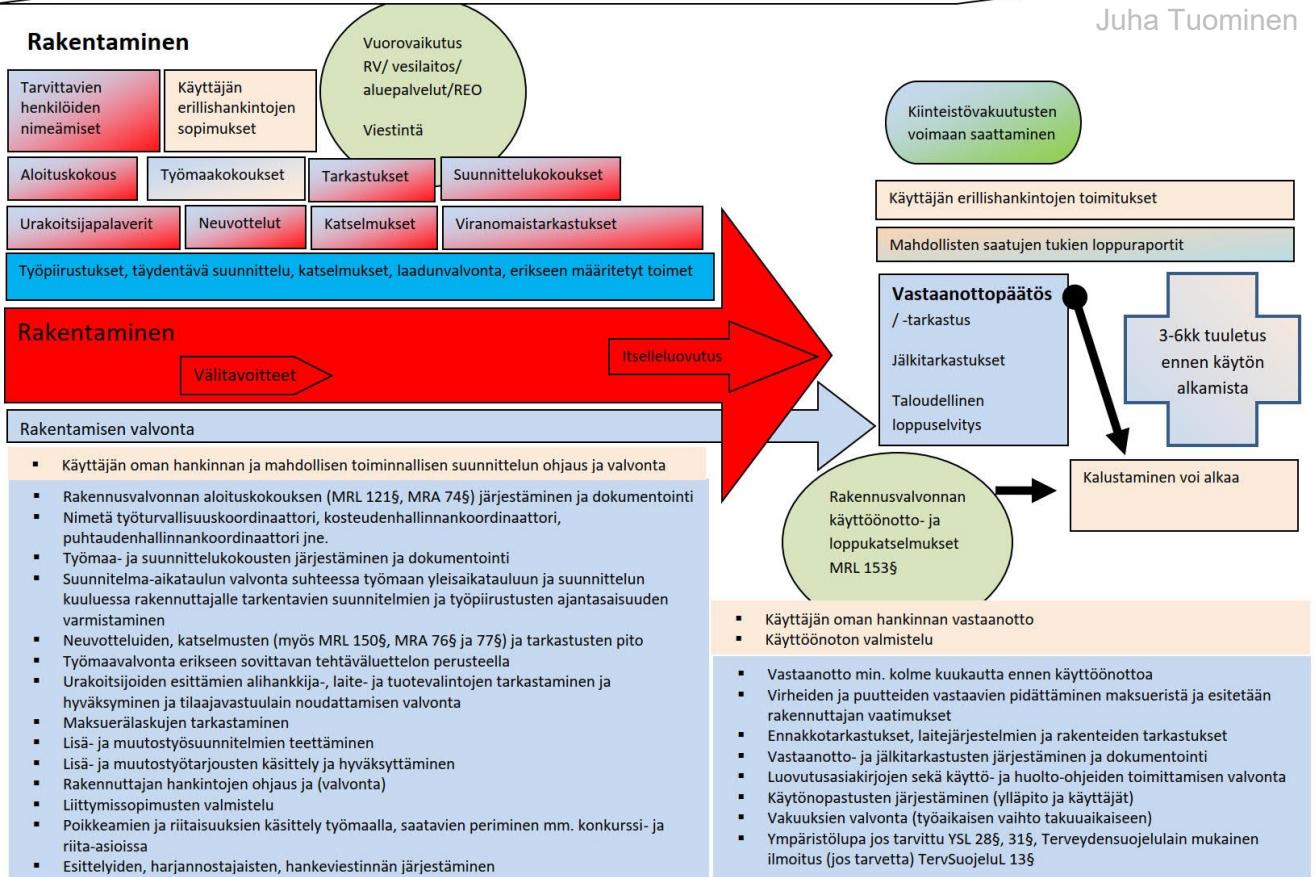
### Rakentamisen valmistelu





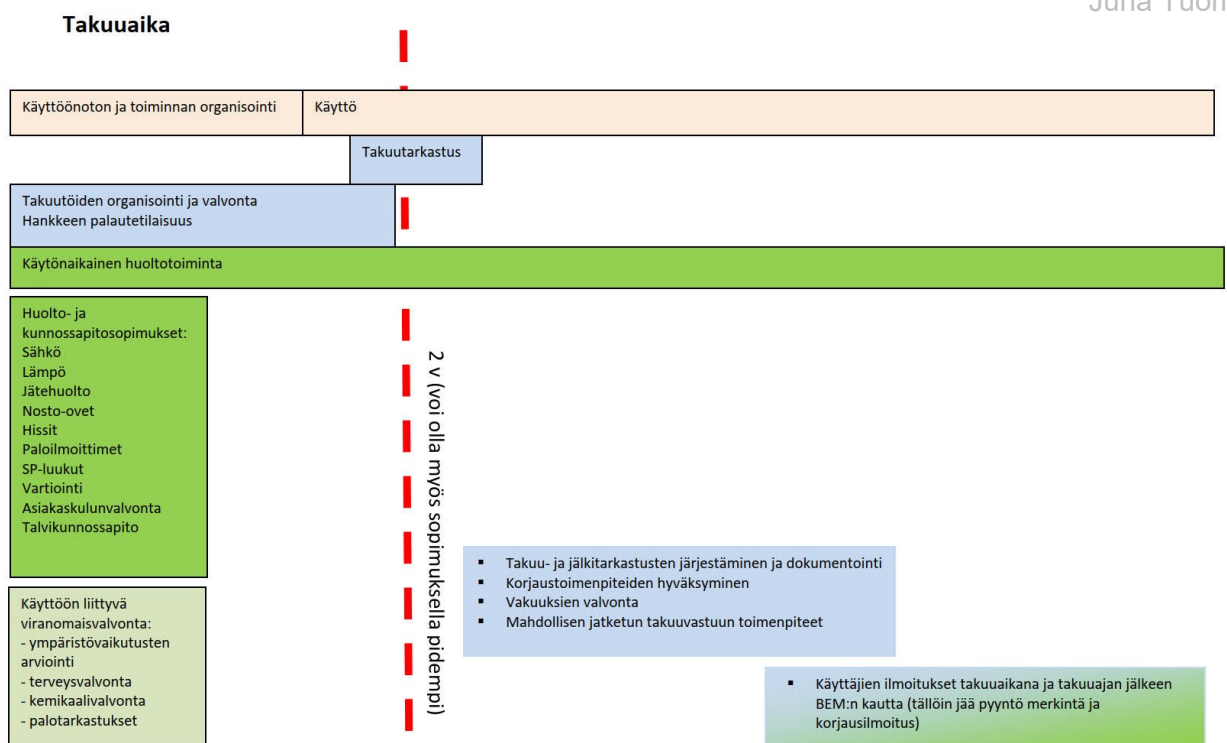
## RAKENTAMISVAIHE

Juha Tuominen



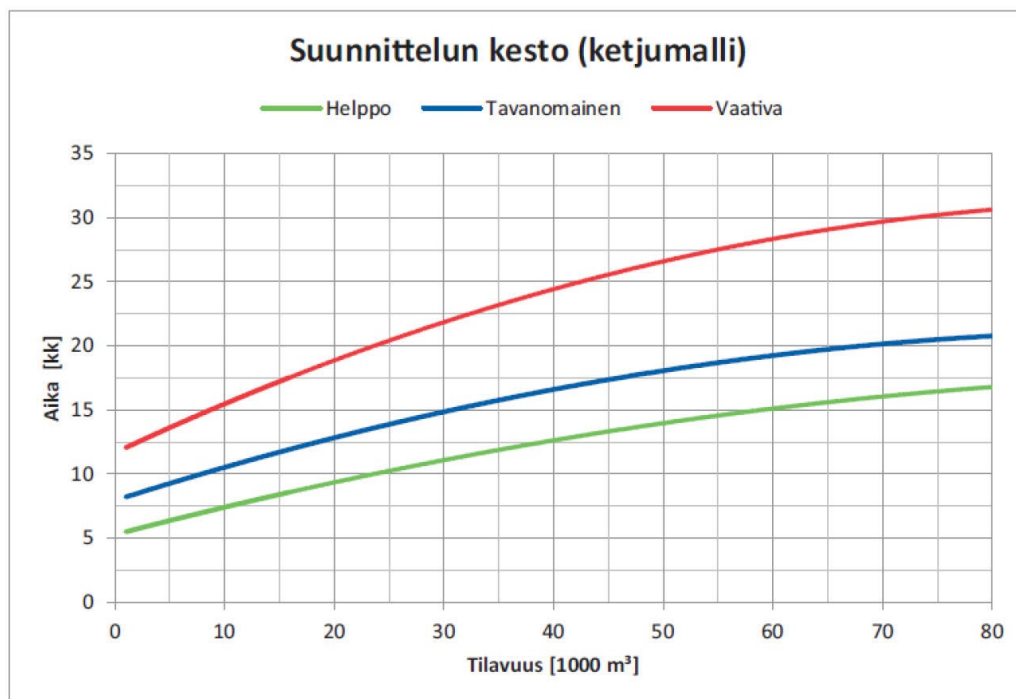
## KÄYTTÖÖNOTTOVAIHE

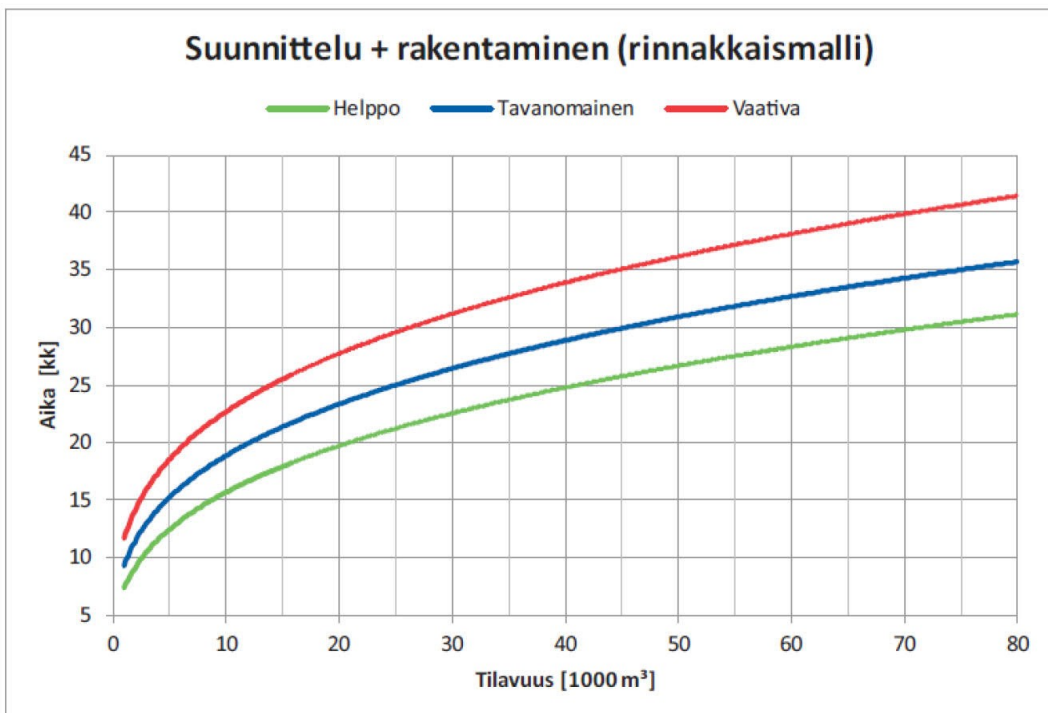
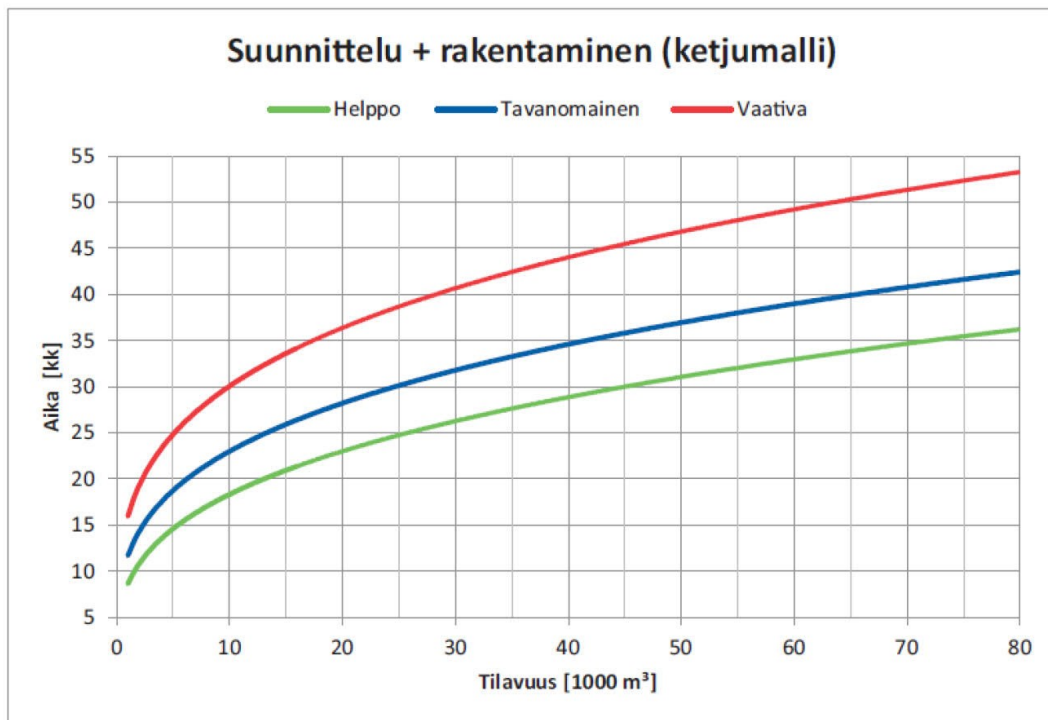
Juha Tuominen



Prosessikuvaus perustuu Rauman kaupungin Tilapalveluiden henkilöstön kanssa käytyihin palavereihin, Rauman kaupungin hallintosääntöön, Rauman kaupungin Teknisen toimialan toimintasääntöön ja kirjallisiin lähteisiin: RT 10-11284 Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluettelo HJR18, RT 10-10627 Rakennuttamisen tehtäväluettelo, RT 10-11226 Talonrakennushankkeen kulku Kustannusten muodostuminen ja ohjaus, RT 10-11225 Talonrakennushankkeen kulku Rakennushankkeen kestot ja aikataulut, RT 10-11224 Talonrakennushankkeen kulku Rakennushankkeen vaiheet ja osittelu, RT 10-11255 Talonrakennushankkeen kulku Riskien ja laadunhallinta, RT 10-11256 Talonrakennushankkeen kulku Yleistä, RT 10-10387 Talonrakennushankkeen kulku, RT 103361 Projektinjohtopalvelun tehtäväluettelo, RT 10-11081 Projektinjohtototeutuksen riskienhallinta, RT 10-10575 RAP95 Rakennuttamisen tehtäväluettelo, RT 10-10627 Rakennuttamisen tehtäväluettelo Valtion tukeman vuokra- asumisoikeustalon uudisrakennuttaminen, RIL 262-2014 Taitava kuntarakennuttaja, Rakennuttaminen Junnonen & Kankainen. Prosessi on tietyllä tavalla yhdistelmä hieman eri aikakausien Talonrakennushankkeen kulku prosessista, jolloin se mukautuu parhaiten Rauman kaupungin tyyppilliseen tapaan toimia. Hankkeen päävaiheet on helpompi sisäistää aavistuksen vanhemman pääjaon mukaan, johon sisään on kuitenkin muokattu seuraavat alivaiheet tuorempien jakojen mukaan.

## Ajan tarpeen arviointi hankkeille





Taulukot RT 10-11125