

Porvoon kaupunki - Toimitilajohto rakennuttamisen ja työmaavalvonnan ohje

Rakennuttajakoulutus RAPS 2016

Projektityön raportti

Tony Lökfors

Porvoon kaupunki Toimitilajohto

Porvoo 7.10.2016

Tiivistelmä

Porvoon kaupungissa on käynnissä rakennemuutoksia joilla on vaikutuksia myös kaupungin kiinteistöjä hallinnoivaan ja rakennuttavaan yksikköön. Rakennemuutokset ja kunnan kiinteistöissä ilmenneet sisäilmaongelmat lisäävät hankkeiden määrää ja vaativuutta. Toimitilajohto on henkilöstöressurssien riittämättömyyden takia joutunut hankkimaan rakennuttajapalveluita ja valvontaa ulkopuolisilta toimijoilta. Nämä uudet toimintatavat vaativat uutta ohjeistusta ja vastuujon sopimista. Tällä ohjeella pyritään selventämään rakennuttajakonsulttien, valvojien ja tilaajan välistä vastuunjakoja rakennushankkeissa. Tarkoituksena on myös selventää ja yhdenmukaistaa Toimitilajohdon toimintatapoja, sekä luoda hyvät edellytykset hankkeiden läpiviemiseksi. Selvä toimintatapa, joka on tiedossa ja jaettavissa myös yhteistyökumppaneilla luo yksikön toimintatavasta selkeän ja luottamusta herättävän kuvan. Olemassa olevat tehtäväluettelot ovat tässä vastuujonossa oiva apu ja tilaajan muut vaatimukset on käyty läpi tässä ohjeessa. Ohjeessa on myös tarkasteltu rakennushanketta käyttäjien näkökulmasta ja ohjeen tarkoitus on luoda käyttäjille kuva rakennushankkeen vaiheista, käyttäjien tehtävistä ja vaikutusmahdollisuuksista hankkeissa. Laadittu asiakirja tulee jatkossa olemaan Toimitilajohdon ohje rakennushankkeiden johtamisessa ja ohjetta tullaan täydentämään määrävälein.

Sisältö

| | | |
|-----|---|---|
| 1. | Projektin tausta ja tavoitteet | 1 |
| 1.1 | Yleistä..... | 1 |
| 1.2 | Toimitilajohto | 1 |
| 1.3 | Sidosryhmät | 2 |
| 1.4 | Omat tavoitteet projektille | 3 |
| 1.5 | Kohderyhmä ja hyödynsaajat | 3 |
| 2. | Kokemukset..... | 4 |
| 2.1 | Yleistä..... | 4 |
| 2.2 | Rakennuttajatehtävät | 4 |
| 2.3 | Valvonta..... | 5 |
| 2.4 | Käyttäjät..... | 6 |
| 3. | Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet | 8 |

1. Projektin tausta ja tavoitteet

1.1 Yleistä

Porvoon kaupungin kiinteistökannassa on, kuten monessa muussakin kaupungissa ja kunnassa, ilmennyt viime vuosina paljon sisäilmaongelmia. Tämä on johtanut lukuisiin kiinteistöjen uudisrakennus- ja peruskorjaushankkeisiin joiden johtamiseen tarvitaan paljon pätevää henkilökuntaa. Kaupungin strategian mukaan rakentaminen pitää toteuttaa energiatehokkaasti ja kasvihuonepäästöjä vähentämällä. Toteutettavien hankkeiden tulee valmistumisen jälkeen olla viihtyisiä, turvallisia, terveellisiä ja esteettömiä. Tämä asettaa haasteen Porvoon kaupungin koko organisaatiolle ja taloudelle, mutta suurimmat paineet kohdistuvat Toimitilajohtoon, joka vastaa kaupungin rakennushankkeiden johtamisesta ja kaupungin kiinteistökannasta.

1.2 Toimitilajohto

Toimitilajohdon oma rakennuttajaorganisaatio, joka koostuu kolmesta henkilöstä, ei ehdi hoitaa rakennuttamista lähivuosien kaikissa hankkeissa. Tämän vuoksi on päädytty kilpailuttamaan ulkopuolisia rakennuttajakonsultteja ja valvojia. Kilpailun kolmen parhaan toimiston kanssa on tehty neljävuotinen puitesopimus ja näillä konsulteilla on tarkoitus hoitaa osan hankkeiden rakennuttamisesta jatkossa.

Rakennushankkeiden vaatimukset kasvavat koko ajan ja rakennuttaminen vie entistä enemmän aikaa. Porvoon kaupungin ja Toimitilajohdon tavoitteena on rakentaa laadullisesti hyviä ja pitkän elinkaaren omaavia muuntojoustavia rakennuksia. Tämä luo entistä suurempia paineita rakennuttamiseen ja vaatii lisäresursseja, jotka hoidetaan rakennuttajakonsultteja käyttäen. Tarkoituksena on laatia ohjeet, jossa selvitetään rakennuttajakonsultin, valvojen ja tilaajan välisiä tehtäviä rakennushankkeissa, joissa pahimmassa tapauksessa kaikki osapuolet ovat eri yrityksistä eikä yhteistyötä ole aikaisemmin tehty.

Ohjeen tarkoituksen on myös helpottaa uusien ihmisten mukaantuloa hankkeeseen ja perehdyttää heidät hankkeen organisaatioon, olkoon sitten kyse rakennuttajasta, valvojasta, tilaajan edustajasta tai käyttäjistä.

Ohjeen laatimisen tavoitteena on myös selkeyttää ja yhdenmukaistaa Toimintajohdon sisäistä tehtävänjakoa, koska toimintaan on tulossa organisaatiomuutoksia. Ohjeella voidaan myös perehdyttää nämä uudet henkilöt tehtäviinsä. Yhdenmukainen toimintatapa luo myös uskottavuutta yksikön toimintaan ja helpottaa hankkeen muiden osapuolien kuten suunnittelijoiden, urakoitsijoiden ja käyttäjien osallistumista hankkeisiin

1.3 Sidosryhmät

Porvoon kaupungilla on noin 3 500 työntekijää ja iso osa heistä toimii Porvoon kaupungin omistamassa rakennuksessa. Se tarkoittaa, että jossain vaiheessa iso osa kaupungin henkilöstöstä on tavalla tai toisella mukana jossain rakennushankkeessa ja ohjeistusta hankkeen kulusta tarvitaan varmasti. Rakennushankkeen prosessi on käyttäjille usein vieras. Ohjeessa selvitetään karkealla tasolla rakennushankkeen eri vaiheita jotta hankkeen kulusta on mahdollista saada jonkinlainen käsitys.

Viranomaisia on hyvä informoida siitä, että kaupungin rakennushankkeita hoitavat jatkossa muutkin kuin kaupungin oma henkilöstö. Ohje antaa toivottavasti selkeän kuvan siitä kuka hoitaa mitään tehtävää rakennushankkeissa. Viranomaisia tai kaupungin yksiköitä jotka liittyvät rakennushankkeisiin ovat paloviranomainen, rakennusvalvonta, terveydensuojelu, kaupunkikehitys ja kaupungin oma työsuojelu.

Suunnittelijoille ja urakoitsijoille on rakennushankkeissa ensiarvoisen tärkeitä tietää kenellä on päätösvalta mistäkin asiasta. Tämä helpottaa asioiden selvittämistä kun voidaan olla suoraan yhteydessä oikeaan tahoon. Selkeä ja johdonmukainen toiminta toivottavasti myös kannustaa toimijoita tarjoamaan palveluitaan tulevissa hankkeissa.

Elinkaarihankkeissa, joissa käytetään leasingrahoitusta ja muissa ulkopuolista rahoitusta vaativissa hankkeissa on usein toimijoita, jotka ovat kiinnostuneita miten rakennuttaminen hoidetaan. Yleensä tilaaja tekee rakennuttamissopimuksen rahoittajan kanssa ja silloin on hyvä olla ohjeistus siitä miten hanketta on tarkoitus hoitaa.

1.4 Omat tavoitteet projektille

Tavoitteena on luoda helposti ymmärrettävät ja selkeät ohjeet siitä mitkä ovat kunkin toimijan tehtävät rakennushankkeissa joissa itse olen mukana. Tämä helpottaa omaa työtä ja toivottavasti lisää myös käyttäjien ymmärrystä siitä kuinka monitahoinen organisaatio on rakennushankkeiden takana.

Tavoitteena on myös oman osaamisen parantaminen ja rakennushankkeen kaikkien vaiheiden sisäistäminen ja ymmärtäminen. Tämä luo edellytykset omalta osaltaan tehdä realistisia hankeaikatauluja, toimivia sopimuskokonaisuuksia ja sopimusehtoja sekä johtaa rakennushankkeita selkeällä ja oikeudenmukaisella otteella.

1.5 Kohderyhmä ja hyödynsaajat

Toiveena on, että kaikilla Porvoon kaupungin rakennushankkeissa mukana olevilla henkilöillä olisi mahdollisuus ohjeen avulla tutustua rakennushankkeen läpiviemisen monimuotoisuuteen. Tärkeimmät osapuolet, joille ohjeesta uskon olevan hyötyä, on käyty läpi edellä, mutta mikäli ohje soveltuu muiden organisaatioiden käyttöön, on se vapaasti hyödynnettävissä myös muiden tahojen käyttöön toimesta.

2. Kokemukset

2.1 Yleistä

Projektin työstämisen aikana on käynnissä olevissa hankkeissa keskusteltu osapuolten kanssa vähän eri näkökulmasta kuin aikaisemmin. Palaute on ollut pääsääntöisesti positiivista ja yleinen näkemys on ollut, että hankkeiden johtamien on tähän astikin ollut suhteellisen toimivaa. Ongelmakohdat liittyvät rakennushankkeissa tuttuihin ongelmiin kuten aikatauluun, vastuunjakoon ja viestintään. Toimitilajohdossa on pyritty ottamaan käyttöön useita erilaisia apuvälineitä ja käytäntöjä joista on ollutkin apua ongelmakohtien ratkaisemisessa, mutta paljon on kuitenkin tehtävää vielä tämän ohjeen laatimisen jälkeenkin.

Koin tehtäväluetteloiden läpikäymisen näin tarkalla tasolla hyödyllisenä asiana oman osaamisen ja oppimisen kannalta. Vaikka tehtäväluetteloita käyttää työssään jatkuvasti, niiden läpikäynti yhtenä kokonaisuutena ja jokaista asiaa analysoiden toivat minulle huomattavasti paremman kuvan tehtävien kokonaisuudesta.

2.2 Rakennuttajatehtävät

RT-kortti Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluettelo on kattava ja sitä seuraamalla rakennuttajantehtävät voidaan hankkeessa sopia kattavasti. Ongelmaksi muodostuu varsinkin kuntapuolella päätöksenteko ja julkisen hankintalain tuomat vaatimukset. Päätöksenteko ja kilpailuttaminen ovat monivaiheisia ja aikaa vieviä prosesseja, joka on huomioitava hankeaikataulussa. Näissä asioissa on toisinaan puutteita rakennuttajakonsulttien osaamisessa.

Käytyjen keskustelujen perusteella tehtäväluettelo on laajasti käytössä ja harva toimisto tekee sopimuksia muita ohjeita tai pohjia käyttäen. On hyvä asia, että myös rakennuttajakonsulttien sopimuskokonaisuuteen löytyy toimiva ja käytetty runko tehtävien määrittelyyn. Tehtäväluettelosta on helppo

yliviivata tehtävät jotka eivät liity hankkeeseen ja luettelon voi sen jälkeen liittää sopimuksiin.

Näkisin, että suurimmat ongelmakohdat ovat tapaukset, joissa tilaajan organisaatio haluaa pitää itsellään osan tehtävistä ja olla hankkeessa aktiivisesti mukana. Tämä on arkipäivää julkisella sektorilla missä rakennuttajakonsultille ei voi antaa kaikkea taloudellista päätäntävaltaa ja päätökset tehdään kunnan poliittisissa päätöksentekoeleimissä. Saatujen kommenttien valossa Toimitilajohto on tässäkin asiassa hyvällä tiellä ja mitään suurempi ongelma-kohtia sopimuskokonaisuuksissa ei ole.

Raportointi tilaajalle on asia, josta kannattaa sopimuksiin laatia erityisehtoja rakennuttajakonsultille. On tärkeää, että tilaaja on tietoinen koko hankkeen ajan mitä vaiheita on käynnissä ja mitä tapahtuu seuraavaksi. Rakennuttajakonsultin on raportoitavat ainakin seuraavista asioista tilaajalle:

- Hankeaikataulu ja aikataulutavoitteiden toteutuminen
- Tehdyt päätökset ja mahdolliset muutokset
- Taloudellinen seuranta
- Mahdolliset riskit ja poikkeamat laadunvalvonnassa
- Tilaajan tavoitteiden toteutuminen hankkeessa

2.3 Valvonta

Valvontaa voi hankkeissa tehdä monella eri tavalla. Valvonnan tehtäväluettelot antavat hyvän pohjan sopimuksellisissa asioissa. Näkemykseni kuitenkin on, että valvojan pitää olla työmaalla seuraamassa tehtäviä töitä eikä hyväksyä asioita pelkästään paperilla. Tämän takia sopimuksiin on hyvä lisätä joku ajallinen tai kokouksiin sidottu vaatimus työmaalla vietettävälle ajalle.

Rakennuttajan tiedottaminen on tärkeä asia, josta kannattaa sopia hankkeen alkuvaiheessa. Valvojien tulee tehdä valvontamuistioita työmaakäynneistä ja tietenkin noudattaa tehtyä valvontasuunnitelmaa. Ongelmatilanteissa tilaajalla on hyvä olla dokumentit hankkeen etenemisestä.

Valvojien pitää ymmärtää kyseenalaistaa urakoitsijoiden ehdotukset ja ratkaisuvaihtoehdot ja tarvittaessa pyytää vaihtoehtoisia ratkaisuja. Ennakoiva laa-

dunvalvonta ja asioihin puuttuminen ajoissa ovat ominaisuuksia jotka yhdistetään hyvään valvojaan. Valvojan tulee tietenkin aina valvoa tilaajan etuja ja sitä, että sopimuksen mukaiset tavoitteet ja vaatimukset toteutuvat.

2.4 Käyttäjät

Käyttäjien kokemukset rakennushankkeista ovat hyvin erilaisia riippuen aikaisemmasta kokemuksesta ja tietotaidosta. Suurimpana ongelmana käyttäjät näkivät sen, että he joutuvat olemaan mukana rakennushankkeissa oman työnsä ohessa. Tämä luo paineita ajankäytölle ja aikataulujen pitävyydelle. Selkeä hankeaikataulu, jossa on käyttäjien kommentointikohdat selkeästi esitetty helpotta tätä asiaa.

Suunnitelmien hahmottaminen ja oikeiden asioiden huomioiminen oikeassa vaiheessa koetaan myös vaikeaksi. Toimitilajohdolla on aina omat suunnittelijat tai projektipäällikkö mukana hankkeen eri osapuolten ja käyttäjien välisissä keskusteluissa. Tällä käytännöllä pyritään välttämään yllä mainitut ongelmat

Käyttäjät näkivät ongelmia myös oman toiminnan kuvaamisessa hankkeen osapuolille. Tämä korostuu tällä hetkellä varsinkin koulumaailmassa, jossa on uusi opetussuunnitelma ja uutta ajattelutapaa huonejakoajattelussa. Tämän tyyppisissä ongelmissa rakennushankkeessa pitää olla mukana joku taho joka toimii tulkkina eri osapuolten välillä. Hankkeen projektipäällikkö on tähän luonteva henkilö, se toki edellyttää, että osaa ja ymmärtää käyttäjien toimintaa tarpeeksi hyvin. Mikäli projektipäällikkö ei tähän pysty on tehtävään hankittava ulkopuolinen taho.

Käyttäjät näkivät tärkeänä myös oman verkostoitumisen. Koulun johtaja ei välttämättä ole asiantuntija kaikissa aineissa ja koulun asioissa. Silloin on hyvä voida käydä ajatusten vaihtoa muiden henkilöiden kanssa. Kaupunki on tässä suhteessa hyvässä asemassa, koska kaupungin sisältä löytyy monta eri tehtäväkokonaisuutta ja osaamisaluetta. Käyttäjiä voivat auttaa esimerkiksi liikuntatoimi, kulttuuripalvelut, ruokapalvelu tai kiinteistönhuolto.

Selkeänä parannusehdotuksena käyttäjät toivat esille tarjouspyyntöjen tarkan läpikäynnin, jotta käyttäjillä olisi tieto mitkä kaikki suunnitteluratkaisut vie-

tiin suunnitelmiin ja mikä mahdollisesti on muuttunut suunnitteluaihana. Kokousten ja palaverien tarkempi dokumentointi tuotiin esille vaihtoehtona tällä läpikäynnillä.

3. Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet

Johtopäätöksenä voi mielestäni sanoa, että Toimitilajohto on menossa oikeaan suuntaan rakennuttamiseen liittyvissä asioissa. Toimenpiteitä esille tulleisiin ongelmiin on jo osittain tehty ja prosessia on vain jatkettava. Nyt laadittu ohje on apuväline ongelmakohtien parantamisessa ja auttaa Porvoon kaupunkia toteuttamaan rakennushankkeet strategiassa esitettyjen vaatimusten mukaisesti.

Tehtäväluetteloita käyttämällä voidaan tehdä vastuunjaoltaan ristiriidattomia, selkeitä sopimuksia rakennuttamisesta ja valvonnasta. Tilaajan on kuitenkin hyvä joissakin asioissa tarkentaa tai lisätä omia vaatimuksiaan sopimuskokonaisuuksiin, jotta haluttu taso tehtävissä saavutetaan.

Ohje auttaa Toimitilajohtoa tekemään tarkempia ja tavoitteet täyttäviä sopimuksia ja hallinnoimaan rakennushankkeita selkeällä ja johdonmukaisella otteella. Tilaajan on myös huomioitava käyttäjät ja eri käyttäjäryhmien tarpeet entistä paremmin. Muistakin yhteyksistä tuttu osallistaminen on tuotava osaksi rakennushanketta ja uudenlaista erikoisosaamista kuten pedagoginen asiantuntija tai erilaisiin toimintaympäristöihin erikoistuneet henkilöt on tuotava mukaan hankkeen suunnitteluvaiheeseen.

Jatkotoimenpiteinä voisi esittää ohjeessa esille tuotujen ongelmakohtien listauksen tärkeysjärjestykseen. Asiakokonaisuuksista valitaan vuosittain 2-3 kehittämiskohdetta, joihin keskitytään sen vuoden aikana. Rakennushankkeen prosessin läpikäynti Toimitilajohdon henkilökunnan kanssa esimerkiksi osastokokouksessa olisi myös suotavaa.

Ohjetta tulee myös päivittää säännöllisin väliajoin ja olisi hyvä luoda järjestelmä, jolla uudet tai työmailla esiin tulevat vaatimukset saadaan päivitettyä ohjeeseen.

Lähdeluettelo

Porvoon kaupungin strategia 2013 – 2017

Porvoon kaupungin hallintosääntö 8.2.2016

Porvoon kaupungin hankintaohje 7.2.2011

Porvoon kaupunki Kiinteistöstrategia 25.2.2015

Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtävälue t t e l o RT 10-11107

Talonrakennustyön työmaavalvonnan tehtävälue t t e l o RT 16-11121

Talotekniikkatöiden valvonnan tehtävälue t t e l o RT 16- 11123

Terveen talon toteutuksen kriteerit. Kriteerit ja ohjeet toimitilarakentamiselle
RT 07-10805

Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot KSE 2013. RT-13-11143

Kankainen, Jouko ja Junnonen, Juha-Matti 2001. *Rakennuttaminen*
Rakennustieto Oy Tampere 2001. ISBN 951-682-631-8

Aaro Liuksiala 1999. *Rakennussopimukset – käytännön käsikirja*
Rakennustieto Oy Hämeenlinna 2004. ISBN 951-682-741-1

Haastattelut:

Rakennuttajatoimisto HTJ Oy, Timo Ryyppö, projektipäällikkö

Porvoon kaupunki, Börje Boström, toimitilajohtaja

Porvoon kaupunki, Markku Partanen, kaupunginarkkitehti

Porvoon kaupunki, Sinikka Troberg, Ylä-Haikkoon päiväkodin johtaja

Porvoon kaupunki, Niklas Läckström, Vårberga skolan johtaja

Liite Toimitilajohto Rakennuttamisen ja työmaavalvonnan ohje



Porvoon kaupunki – Toimitilajohto
Rakennuttamisen ja työmaavalvonnan ohje

Tony Lökfors

Sisältö

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Rakennuttaminen Porvoon kaupungissa | 2 |
| 1.1 | Toimitilajohto..... | 2 |
| 1.2 | Toimitilajohdon rakennuttaminen ja valvonta | 4 |
| 1.3 | Hallinnoitava kiinteistömässä | 5 |
| 1.4 | Päätöksenteko hankkeissa ja hankinta..... | 5 |
| 1.5 | Hankkeiden tiedottaminen ja esittely | 7 |
| 2 | Rakennuttajatehtävät..... | 9 |
| 2.1 | Tarveselvitys ja hankesuunnitelma | 10 |
| 2.2 | Suunnittelu | 12 |
| 2.3 | Rakentaminen..... | 15 |
| 2.4 | Käyttöönotto sekä takuu-aika | 16 |
| 3 | Valvonta..... | 17 |
| 3.1 | Rakennustöiden valvonta | 17 |
| 3.2 | Talotekniikkatöiden valvonta..... | 19 |
| 3.3 | Sisäilma-asiantuntija | 20 |
| 3.4 | Käyttäjien huomioiminen rakennuttamisessa ja valvonnassa | 21 |
| 4 | Käyttäjät..... | 22 |
| 4.1 | Porvoon kaupungin eri käyttäjäryhmät | 22 |
| 4.2 | Käyttäjän rooli suunnittelussa | 23 |
| 4.3 | Rakentamisen aikainen rooli | 24 |
| 5 | Ohjeen käyttö | 26 |

1 Rakennuttaminen Porvoon kaupungissa

Porvoon kaupungissa on tällä hetkellä noin 50 000 asukasta ja kaupungin strategisena tavoitteena on, että väkiluku kasvaa selvästi. Kaupunginstrategian mukaan rakentaminen pitää toteuttaa energiatehokkaasti ja kasvihuonepäästöjä vähentämällä. Toteutettavat hankkeet tulee valmistumisen jälkeen olla viihtyisiä, turvallisia, terveellisiä ja esteettömiä. Tulevien vuosien tavoitteena on myös, että kaupungin velkamäärä ei kasva strategiakaudella enemmän kuin 20 miljoona euroa. Nämä strategiset tavoitteet luovat paineita myös kaupungin omaan rakennuttamiseen; lisää tarvetta tehostaa kaupungin omaa rakennuttamisorganisaatiota ja vaatii ulkopuolisten rakennuttajakonsulttien käyttöä. Porvoon kaupungissa on perinteisesti hoidettu rakennuttamien ja valvonta omana työnä ja uuden toimintatavan omaksuminen vaatii uusia toimintaohjeita ja uudenlaista ajattelua hankkeiden läpiviemisessä. Tämän ohjeen tarkoitus on selventää kaupungin omia prosesseja rakennuttamisessa ja toimia ohjeena rakennuttajille, valvojille ja käyttäjille, jotka ovat mukaan Porvoon kaupungin rakennushankkeissa.

1.1 Toimitilajohto

Porvoon kaupungin toimitilajohdon tehtävänä on hallinnoida, kehittää ja rakennuttaa Porvoon kaupunkikonsernin kiinteistöjä. Toimitilajohto vastaa kaikista Porvoon kaupungin talonrakennushankkeista ja tavoitteena on myös auttaa kaupunginkonsernin muita yhtiöitä omissa talonrakennushankkeissaan.

Toimitilajohto on osa kaupungin konsernijohtoa ja toimii suoraan kaupungin hallituksen alaisuudessa. Yksikön johtajana toimii toimitilajohtaja Börje Boström ja muita työntekijöitä on tällä hetkellä 13.

Hankkeissa mukana olevat joutuvat olemaan yhteydessä isoon osaan toimitilajohdon henkilöstöä. Alla lista toimitilajohdon työntekijöistä, jotka osallistuvat rakennushankkeisiin ja lyhyt kuvaus näiden henkilöiden työtehtävistä.

Tony Lökfors – Projektipäällikkö, toimii tilaajana rakennushankkeissa ja on pääasiallinen yhteyshenkilö konsulttien osalta.

Pirta Eriksson – Projektisihteeri, hoitaa yksikön taloushallintoa ja kiinteistöjen myyntiin/ostoon liittyvät asiat.

Veli-Pekka Hakala – Työmaavalvoja, hoitaa työmaiden rakennustöiden valvontaa.

Arto Eskola – Työmaavalvoja, hoitaa työmaiden rakennustöiden valvontaa.

Markku Partanen – Kaupunginarkkitehti, vastaa kiinteistöjen kehittämisestä, hankkeiden hankesuunnittelusta ja on mukaan suunnittelunohjauksessa.

Annica Matilainen – Suunnittelupäällikkö, suunnittelu, on mukana suunnittelunohjauksessa ja vastaa hankkeiden sisutussuunnittelusta.

Ville Siljamo – Toimistoisännöitsijä, vastaa olemassa olevien kiinteistöjen huollosta ja korjaamisesta sekä vuokrattavien tilojen hallinnoinnista.

Pekka Koskimies – Tekninen isännöitsijä, vastaa kohteiden sisäilmakorjauksista, turvallisuudesta ja pienemmistä korjauksista.

Björn Nyqvist – Kiinteistöpäällikkö, vastaa olemassa olevien kohteiden talotekniikasta ja niihin liittyvistä korjauksista.

Mika Söderström – Rakennuspäällikkö, vastaa olemassa olevien kiinteistöjen ylläpitokorjauksista ja energiansäästöinvestoinneista sekä kiinteistöjen PTS-suunnitelmien laatimisesta.

Susann Eklund – Toimistosihteeri ylläpito, vastaa laskutuksesta, avain- ja sopimushallinnasta sekä laskujen käsittelystä.

Rakennushankkeet sisältävät paljon hankintaa ja kilpailuttamista. Porvoon kaupungilla on oma hankintayksikkö jonka vahvuus on kaksi henkilöä. Toi-

mitilajohto tekee tiivistä yhteistyötä hankintapalveluiden kanssa ja hankintapalveluiden yhteyshenkilönä hankinnoissa ja kilpailuttamisessa on hankintasihteeri Tarja Juvonen.

1.2 Toimitilajohdon rakennuttaminen ja valvonta

Toimitilajohdon oma rakennuttamisorganisaatio koostuu kolmesta henkilöstä, yhdestä projektipäälliköstä ja kahdesta rakennustöiden valvojasta. LVIS-valvonta hoidetaan kaikissa hankkeissa ostopalveluna. Koko 2000-luvun ajan Toimitilajohto on hoitanut sekä rakennuttamisen että valvonnan pääsääntöisesti oman työnä, mutta Porvoon kaupungin investointitason nousun ja hankkeiden monimuotisuuden takia yhä useammin käytetään rakennuttajakonsulttia ja ulkopuolista valvojaa. Porvoon kaupungin pitkän tähtäimen suunnitelmassa talonrakennushankkeiden investointitaso olisi noin 15 miljoonaa euroa vuodessa, mutta tämän hetkisen viiden vuoden investointisuunnitelman mukaan talonrakennusinvestoinnit tulevat olemaan 20 – 30 miljoonaa euroa vuodessa.

Hankkeita on käynnissä useita yhtä aikaa ja hankemuodot vaihtelevat hankkeittain. Tavallisin hankemuoto on jaettu kokonaisurakka, mutta hankkeita tehdään myös kvr-, projektijohto- ja elinkaarihankkeina. Toimitilajohto harmitsee tapauskohtaisesti oman työtilanteen ja hankkeen ominaisuuksien perusteella kyseisen hankkeen rakennuttajaorganisaation. Hankkeille varataan kuitenkin aina erikseen projektipäällikkö, rakennustöiden valvoja ja LVIS-valvojat. Tavoitteena on aina löytää mahdollisimman kokenut ja hankkeen urakkamuodon ja erityispiirteet tunteva organisaatio, joka pystyy johtamaan ja valvomaan hanketta parhaalla mahdollisella tavalla. Vaikka rakennuttamisen kaikki osa-alueet tilataan rakennuttajakonsultilta, niin tilaajalla on aina oma edustaja mukana kohteen suunnittelu- ja työmaakokouksissa. Konsultin tehtäviin kuuluu pitää kokouksissa pöytäkirjaa ja toimia puheenjohtajana.

Hankkeen taloudellinen hallinta on rakennuttajakonsultilla ja siitä on raportoitava säännöllisesti tilaajalle. Konsultti voi esittää omat raportointimallinsa, mutta hankkeen taloudelliset asiat on raportoitava vähintään kerran kuukaudessa. Rakennuttajakonsultilla voi olla liitettynä hankkeeseen erillinen henkilö, joka hoitaa hankkeen talouden seurannan.

Lisä- ja muutostöiden käsittely hankkeessa on huomattava osa hankkeen taloudellista hallintaa. Rakennuttajakonsultin tehtävä on valvoa urakoitsijoiden työntekoa siten, että lisä- ja muutostöiden määrä on mahdollisimman vähäinen. Konsultti käsittelee lisä- ja muutostyöt urakoitsijoiden kanssa ja toimittaa tilaajalle valmiin päätösehdotuksen perusteluineen. Lisä- ja muutostyöt ja mahdolliset hyvitykset hyväksyy lopullisesti tilaajan edustaja.

Laadunhallinta on hankkeissa myös ensiarvoisen tärkeää. Toimitilajohto on linjannut, että kaikki rakennushankkeet tehdään noudattaen Tervetalo-ohjeistusta. Puhtauteen ja pölynhallintaan on panostettava ja kaikki vesikattotyöt tehdään suojateltan alla. Tarkemmat laadulliset kriteerit ja tavoitteet käydään aina läpi hankkeen alkuvaiheessa ja kaikki suunnittelu ja urakointi viedään läpi näitä kriteerejä ja tavoitteita noudattaen.

1.3 Hallinnoitava kiinteistömässä

Toimitilajohdon hallinnoima kiinteistöjen määrä on noin 130 kpl ja niiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 220 000 bruttoneliötä. Kiinteistömässä koostuu pääsääntöisesti kolmesta rakennustyyppistä; päiväkotia, koulu ja sosiaalitoimen rakennukset. Sosiaalitoimen rakennuksissa toimii mm. terveysasema, palvelutaloja, vuodeosastoja ja hallintoa. Kaupungin omistamat asunnot siirretään lähiaikoina kaupunkikonserniin kuuluviin yhtiöihin, jotka hoitavat niiden ylläpitoa oman organisaation kautta. Rakennuttamispalveluja on kuitenkin tarkoitus pitkällä tähtäimellä yhdistää, joten tehtävät asuntokohteissa ovat myös mahdollisia. Toimitilajohto vastaa myös osittain kaupungin muiden liikelaitosten rakennuttamisesta. Liikelaitokset Porvoon Tilapalvelu ja Porvoon vesi ovat yksiköitä jossa rakennuttamista saatetaan tarvita. Lähivuosien investoinneista suuri osa koskee kouluja ja päiväkoteja. Hankkeina on sekä uudisrakentamista että peruskorjausta ja laajentamista.

1.4 Päätöksenteko hankkeissa ja hankinta

Päätöksenteko julkisella puolella eroaa melkoisesti yksityisten toimijoiden päätöksenteosta. Tämä monivaiheisempi päätöksenteko on huomioitava jo hankkeen alustavassa aikataulutuksessa. Porvoon kaupungilla on oma johtosääntö, jossa määritellään, mikä päätöksentekuelin tekee päätökset missäkin asiassa. Rakennushankkeiden kannalta tärkein päätöksiä tekevä taho on kaupunginhallitus. Kaupunginhallitus hyväksyy hankkeiden hankesuunnitelmat,

luonnossuunnitelmat, urakkatarjoukset ja myöntää hankkeelle käynnistämisluvan. Näissä neljässä kohdassa tehdään hankkeesta myös kustannusarvio, joka menee kyseisen suunnitteluvaiheen kanssa kaupunginhallitukselle hyväksyttäväksi. Mikäli hankkeen talousarvio ylittyy tai jos hanke vaikuttaa valtuustokauden ylittävältä osin kaupungin talouteen, päätöksen tekee kaupunginvaltuusto. Toimitilajohtaja voi tehdä hankkeissa viranhaltijapäätöksiä hankinnoista, joiden arvo on alle 500 000 euroa. Viranhaltijapäätös menee kuitenkin kaupunginhallituksen käsiteltäväksi otto-oikeutta varten, joten tämäkin päätös vaati kaupunginhallituksen kokoontumisen.

Päätöksenteko kaikkienensa on monivaiheinen prosessi johon tulee varata riittävästi aikaa. Hallituksen esityslistat ovat julkista materiaalia ja ne lähetetään valtuutetuille viikkoa ennen kokousta. Päätösesitykset pitää kääntää myös ruotsinkielelle ja aineisto pitää olla kääntäjillä viikko ennen esityslistan lähettämistä. Tämän takia hankkeiden aikatauluissa on huomioitava vähintään kolmen viikon aika päätöksenteolle. Hyväksytyt pöytäkirjan saamisen jälkeen päätöksestä voidaan valittaa vielä 14 päivän ajan. Tämäkin aika vaikuttaa hankkeen etenemiseen ja se on huomioitava aikataulussa ja mahdollisesti laadittavissa sopimuksissa.

Porvoon kaupunki on julkinen hankkia, jonka on noudatettava lakia julkisista hankinnoista. Kaikki yli 150 000 euron investoinnit kilpailutetaan Hilma-palvelun kautta Clouudia-järjestelmää käyttäen. Hankintailmoitusten julkaisun hoitaa Porvoon kaupungin hankintapalvelut. Rakennuttajakonsultin tehtävänä tarjouspyynnön valmisteluvaiheessa on toimittaa kaikki tarvittavat hankkeen suunnitelmat hankintapalveluille. Kohteen kaupalliset asiakirjat tekee konsultti, mikäli niitä ei ole tilattu jonkun suunnittelijan kautta. Kaupallisiin asiakirjoihin kuuluu urakkaohjelma, urakkarajaliite, työturvallisuusliite ja tarjouslomake. Varsinaisen tarjouspyynnön laatii hankintapalvelut yhteistyössä konsultin kanssa. Porvoon kaupungin hankintaohjeen mukaan kaikki yli 20 000 euron arvoiset hankinnat on kilpailutettava. Alle 30 000 euron hankinnat kilpailutetaan mahdollisuuksien mukaan Hilmassa. Pienemmät hankinnat voidaan kilpailuttaa myös esim. lähettämällä tarjouspyyntö sähköpostilla vähintään kolmelle mahdolliselle tarjoajalle.

Porvoon kaupunki on kilpailuttanut suuren määrän urakoitsijoita ja suunnittelijoita valmiiksi etukäteen. Näiden toimijoiden kanssa on tehty puitesopi-

mukset, jotka ovat voimassa määräajan. Näiltä toimioilta tilataan kaikki pienemmät työt, jotka eivät vaadi kilpailutusta. Muita kuin puitesopimuskumppaneita ei voi kilpailuttamatta käyttää työmailla. Tilattaessa puitesopimustoimittajalta työsuoritusta pitää heiltä aina ennen työn tilaamista pyytää erillinen kustannusarvio tai tarjous tehtävästä kokonaisuudesta. Tarjous voi olla kiinteähintainen tai niin sanottu kattohintatarjous, jossa tehty työ veloitetaan tehtyjen tuntien mukaan.

Tilaaaja on ammatinharjoittaja ja säännöllinen rakennuttaja, joten kaikissa rakennuskohteeseen kiinteästi kohdistuviin rakennustöihin sovelletaan käännettyä verovelvollisuutta. Tämä on huomioitava sopimuksia tehtäessä ja kaikessa laskutuksessa hankkeen aikana.

1.5 Hankkeiden tiedottaminen ja esittely

Julkisena toimijana Toimitilajohdolla on näkyvä rooli myös paikallisessa mediassa. Toimitilajohdolla on tiedotussuunnitelma, jonka tavoitteena on ennakoida mahdolliset tiedotustarpeet, edistää hankkeiden positiivista mediahuomioita ja varmistaa tarpeellinen tiedottaminen. Rakennushankkeissa on kyse julkisista tiloista, jotka koskettavat laajaa asiakasryhmää ja varsinkin sisäilmaongelmakohteiset hankkeet ovat tiedotuksen osalta haasteellisia. Tämän takia hankkeissa yleensä sovitaan, että hankkeen virallinen tiedotus tapahtuu Toimitilajohdon henkilöstön kautta. Käytännössä tämä tarkoittaa, että tilaajan projektipäällikkö on hankkeessa tiedotusvastuussa. Hankkeissa mukana olevat tahot voivat tietenkin informoida ja tiedottaa omista töistään ja tehtävistään, mutta jos kyse on koko hankkeen vaikutuksista tai aikataulusta, tiedottamisen hoitaa tilaaja.

Porvoon kaupungilla on monta ystävyyskuntaa ja muutenkin vilkasta yhteistyötä muiden kaupunkien ja yhteistyökumppanien kanssa. Hankkeiden asiakaskunta on laajaa ja päätöksenteko on monivaiheista. Rakennuttajakonsultin on tämän takia valmistauduttava osallistumaan myös hankkeiden esittelytilaisuuksiin, päättävien elinten kokouksiin ja vanhempainiltoihin. Varsinkin sisäilmaongelmat ovat asia, joka vaati hankkeissa käsittelyä koko asiakaskunnan kanssa useaa otteeseen. Tilaisuuksissa on usein moniammatillinen joukko paikalla ja rakennuttajakonsultin vastuualue on ainoastaan rakentaminen ja sen suunnittelu. Tilaaaja on kuitenkin aina tilaisuuksissa läsnä ja vastaa kysymyksiin, jotka koskevat isompia kokonaisuuksia, mutta rakennuttajakonsultin on valmistauduttava esittelemään kyseinen hanke ja siinä tehdyt

tutkimukset ja suunnitelmat. Mikäli taloudellinen seuranta on rakennuttajakonsultin vastuulla, on mahdollista, että hankkeen kustannuseuranta on tarve esitellä päätöksenteon yhteydessä. Toimitilajohdon toimintatapoihin kuitenkin kuuluu, että oma henkilöstö hoitaa yllä mainitut tilaisuudet niin pitkälle kun se on mahdollista, mutta tämän tyyppisiin tilaisuuksiin on hyvä varautua.

2 Rakennuttajatehtävät

Rakennushankkeen toteutusorganisaatio sisältää monta eri toimijaa. Hankkeeseen kuuluvat tilaaja, käyttäjät, suunnittelijat ja monta eri sopimussuhteissa olevaa urakoitsijaa. Mikäli tilaaja palkkaa hankkeeseen rakennuttajakonsultin, joka hoitaa hankkeen rakennuttamista ja valvontaa voi keskinäinen vastuunjako tilaajan ja rakennuttajakonsultin välillä muodostua ongelmakohtaksi. Tämän vuoksi on alla esitetty tavanomaisen Porvoon kaupungin rakennushankkeen Tilaaajan ja Rakennuttajakonsultin väliset tehtävärajaukset. Tehtävärajaukset ovat tehty taulukkomuodossa ja noudattavat RT-kortti 10-11107 Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluetteloa HJR12 rakennuttamisen osalta. Valvonnan tehtävät on tarkastettu noudattaen valvonnan tehtäväluetteloita RT-16-11121 Talonrakennustyön työmaavalvonnan tehtäväluettelo ja RT-11123 Talotekniikkatöiden valvonnan tehtäväluettelo. Tehtäväkokonaisuuksissa on myös esitetty tehtäviä jotka liittyvät Porvoon kaupungin toimintatapoihin eikä niitä siksi ole esitetty tehtäväluetteloissa.

Toimitilajohto on kilpailuttanut talonrakennustöiden rakennuttamista ja valvontaa siten, että on tehty puitesopimus kolmen toimijan kanssa erikseen rakennuttamisesta ja valvonnasta. Alla olevia ohjeita tulee noudattaa sekä puitesopimuksen nojalla tehtävissä hankkeissa että erikseen kilpailutettavissa hankkeissa. Hankkeen alkuvaiheessa rakennuttajakonsultti toimittaa tilaajalle kattohintaisen tarjouksen kyseisen kokonaisuuden hoitamisesta. Kattohintatarjoukseen pitää sisällyttää suunnitelma työmääräarvioista kuukausitasolla kaikkien eri tehtävien osalta. Työajan menekkiä seurataan kuukausittain ja laskutus tehtyjen tuntien mukaan tehdään kerran kuukaudessa. Laskuihin merkitään työmaan kumulatiivinen laskutus, jotta tilaaja pystyy vaivatta seuraamaan hankkeen toteutuneita rakennuttajakonsultin kustannuksia. Mahdollisista työmääräarvion ylistyksistä tai lisätöistä on aina ennen työhön ryhtymistä sovittava rakennuttajan kanssa.

Tehtäväluetteloissa esitetyt tehtäväkokonaisuuden tulokset tuottaa tehtävästä vastuussa oleva taho. Mahdolliset erikseen tilattavat tehtävät ja tilaajan omaan toimintatapaan liittyvät erillistehtävät on kirjattu tekstimuodossa taulukon alapuolella. Taulukossa T vastaa tilaajaa ja R rakennuttajakonsulttia. Tarjouskohta indikoi sitä pitääkö kyseisen tehtävän sisältyä rakennuttajakonsultin perustarjoukseen tavanomaisessa hankkeessa; K = kyllä ja E = ei. Taulukoissa on esitetty vain tehtäväluettelon pääkohdat, mutta jos kyseinen kohta on merkitty rakennuttajakonsultin tehtäväksi tuottaa hän kaikki tämän kohdan tulokset, lähtötietomateriaali on tilaajan toimittamaa. Tilaaja vastaa kuitenkin kunkin osan päätöksenteosta ja hyväksymisestä.

2.1 Tarveselvitys ja hankesuunnitelma

Tilaajan tavoitteena on tehdä hankkeiden tarveselvitykset ja hankesuunnitelmat omana työnä. Mikäli tämä ei jostain syystä ole mahdollista niin tehtävät hoidetaan alla esitetyn työnjaon mukaan.

Taulukko 1 Tarveselvityksen vastuunjako

| Tarveselvitys | | Vastuunjako | | Tarjous | |
|---------------|--|-------------|---|---------|---|
| Tunnus | Tehtävä | T | R | K | E |
| A1 | Edellytysten toteaminen | x | | | x |
| A2 | Valmistelu | x | | | x |
| A3 | Käynnistäminen | x | | | x |
| A4 | Suoritus | | x | x | |
| A4.1 | Käyttäjän tilantarve | | x | x | |
| A4.2 | Omistajan liiketoiminnan tarve | | x | x | |
| A4.3 | Tilahankinnan tavoitteet ja vaihtoehdot | | x | x | |
| A4.4 | Hankepäättöksen valmisteleminen | | x | x | |
| A5 | Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen | | x | x | |

Erikseen tilattavista tehtävistä Porvoon kaupungin hankkeissa voi tulla kysymykseen toiminnan ja tilatarpeiden kuvauksen laatiminen ja alustavien investointi- ja ylläpitokustannuslaskelmien tekeminen. Herkkyys- ja suhdeanalyysijä tai kassavirtalaskelmia ei lähtökohtaisesti tarvitse hankkeissa tehdä.

Taulukko 2 Hankesuunnittelun vastuunjako

| Hankesuunnittelu | | Vastuunjako | | Tarjous | |
|------------------|--|-------------|---|---------|---|
| Tunnus | Tehtävä | T | R | K | E |
| B1 | Edellytysten toteaminen | | x | x | |
| B2 | Valmistelu | | x | x | |
| B3 | Käynnistäminen | | x | x | |
| B4 | Suoritus | | x | x | |
| B4.1 | Rakentamismahdollisuuksien selvitys | | x | x | |
| B4.2 | Rakennuspaikan lupamenettelyt | | x | x | |
| B4.3 | Hankkeen suunnittelulle asetettavat tavoitteet | | x | x | |
| B4.4 | Hankkeen läpiviennille asetettavat tavoitteet | | x | x | |
| B4.5 | Investointipäätöksen valmistelu | x | | | x |
| B4.6 | Julkisten hankkeiden erityistehtävät | x | | | x |
| B5 | Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen | x | | | x |

Erikseen tilattavat tehtävät, joita hankkeissa harvoin tarvitsee tehdä tai jotka hoidetaan tilaajan toimesta, on listattu alla. Näitä tehtäviä ei tarvitse sisällyttää laadittavaan tarjoukseen.

- Ympäristövaikutusten arvioinnin teettäminen
- Ympäristöluvan hakeminen
- Mahdollisten tukimuotojen selvittäminen
- Tuottojen arviointi
- Maksujen ja verojen selvittäminen
- Rahoitussuunnitelman laatiminen
- Kannattavuusanalyysin laatiminen.

Seuraavat tehtävät ovat hankkeissa sitä vastoin hyvinkin tavallisia ja ne tulee huomioida tehtäväkokonaisuudessa.

- Tarvittavien lupa- ja viranomaistoimien käynnistäminen
- Tarvittavien väliaikaistilojen selvittäminen
- Projektin tiedottamisen ja viestinnän suunnittelu
- Investointilaskelmien laatiminen.

Oman kokemukseni perusteella tarvittavien väliaikaistilojen selvittäminen on asia, jota rakennuttajakonsultit pyrkivät välttämään. Väliaikaistilat ovat kuitenkin välttämättömät varsinaisen toiminnan ylläpitämisessä ja pahimmassa

tapauksessa väliaikaistilojen saatavuus määrittelee hankkeen koko aikataulun. Projektin tiedottamisesta kannattaa tehdä suunnitelma hyvissä ajoin hankkeen alkuvaiheessa. Tiedotuksen ja viestinnän rajat on sovittava hyvin selkeästi, koska julkisena hankkijana tilaajan hankkeet kiinnostavat mediaa ja kuntalaisia. Pääsääntö on, että tilaaja tiedottaa ja viestii hankkeesta.

2.2 Suunnittelu

Taulukko 3 Suunnittelun valmistelun vastuunjako

| Suunnittelun valmistelu | | Vastuunjako | | Tarjous | |
|-------------------------|--|-------------|---|---------|---|
| Tunnus | Tehtävä | T | R | K | E |
| C1 | Edellytysten toteaminen | | x | x | |
| C2 | Valmistelu | | x | x | |
| C2.1 | Hankkeen tavoitteiden tarkistaminen | | x | x | |
| C2.2 | Suunnittelutavoitteiden täsmentäminen | | x | x | |
| C3 | Käynnistäminen | | x | x | |
| C3.1 | Julkisten hankkeiden erityistehtävät | x | | | x |
| C4 | Suoritus | | x | x | |
| C4.1 | Suunnitteluprosessin. määrittelemine ja ajoittaminen | | x | x | |
| C4.2 | Suunnittelutehtävien määrittelemine | | x | x | |
| C4.3 | Suunnittelutiedon hallinnan määrittelemine | | x | x | |
| C4.4 | Suunnittelukilpailun järjestäminen | | x | | x |
| C4.5 | Suunnittelijoiden valitseminen | | x | x | |
| C4.6 | Suunnittelun käynnistäminen | | x | x | |
| C4.7 | Käyttäjien kuuleminen ja viestintä | | x | x | |
| C5 | Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen | x | | | x |

Kohdassa C3 todetaan, että hankkeelle nimetään pätevä turvallisuuskoordinaattori. Tilaajan näkemyksen mukaan turvallisuuskoordinaattori pitäisi olla rakennuttajakonsultin projektipäällikkö tai joku muu pätevä henkilö konsultin omasta organisaatiosta.

Suunnittelun valmistelun erikseen tilattavat tehtävät sisältyvät kohtiin C3.1, C4.3, C4.4 ja C4.7, jotka on määritelty yllä olevassa taulukossa. Julkisten hankkeiden erityistehtävät on määritelty tilaajan tehtäviksi, mahdolliset suunnittelukilpailun tehtävät veloitetaan erikseen ja suunnittelutiedon hallinnan

määrittäminen ja käyttäjien kuuleminen on sisällytetty rakennuttajakonsultin tehtäviin.

Taulukko 4 Ehdotussuunnittelun ohjaus vastuunjako

| Ehdotussuunnittelun ohjaus | | Vastuunjako | | Tarjous | |
|----------------------------|--|-------------|---|---------|---|
| Tunnus | Tehtävä | T | R | K | E |
| D1 | Edellytysten toteaminen | | x | x | |
| D2 | Valmistelu | | x | x | |
| D3 | Käynnistäminen | | x | x | |
| D4 | Suoritus | | x | x | |
| D5 | Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen | x | | | x |

Erityistehtävistä tilaaja hoitaa projektipankkia ja ratkaisuvaihtoehtojen kustannusselvitykset ja ylläpitokustannuslaskelmat hoitaa rakennuttajakonsultti.

Taulukko 5 Yleissuunnittelun ohjaus vastuunjako

| Yleissuunnittelun ohjaus | | Vastuunjako | | Tarjous | |
|--------------------------|--|-------------|---|---------|---|
| Tunnus | Tehtävä | T | R | K | E |
| E1 | Edellytysten toteaminen | | x | x | |
| E2 | Valmistelu | | x | x | |
| E3 | Käynnistäminen | | x | x | |
| E4 | Suoritus | | x | x | |
| E5 | Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen | x | | | x |

Erikseen tilattavat tehtävät samoin kuin edellisessä kohdassa.

Taulukko 6 Rakennuslupatehtävät

| Rakennuslupatehtävät | | Vastuunjako | | Tarjous | |
|----------------------|--|-------------|---|---------|---|
| Tunnus | Tehtävä | T | R | K | E |
| F1 | Edellytysten toteaminen | | x | x | |
| F2 | Valmistelu | | x | x | |
| F3 | Käynnistäminen | | x | x | |
| F4 | Suoritus | | x | | |
| F5 | Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen | | | | |

Rakennuttajakonsultin tehtäviin kuuluu lisäksi ennakkopalaverien pitäminen viranomaisten kanssa ja ennakkolausuntojen hankinta. Mahdolliset kiinteistömuodostukseen liittyvät tehtävät ovat tilaajan vastuulla. Rakennusvalvonta hoitaa kaupungin hankkeiden rakennuslupien naapurin kuulemiset ja tiedottamisen rakennusluvan vireilläolosta.

Taulukko 7 Toteutussuunnittelun ohjaus

| Toteutussuunnittelun ohjaus | | Vastuunjako | | Tarjous | |
|-----------------------------|--|-------------|---|---------|---|
| Tunnus | Tehtävä | T | R | K | E |
| G1 | Edellytysten toteaminen | | x | x | |
| G2 | Valmistelu | | x | x | |
| G3 | Käynnistäminen | | x | x | |
| G4 | Suoritus | | x | x | |
| G5 | Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen | x | | | x |

Projektipankin hallinta on myös tässä suunnitteluvaiheessa tilaajan tehtävä. Konsultin lisätehtäviksi tässä osiossa tulee mahdollisten kustannus selvitysten tekeminen ja käyttö- ja huolto-ohjeen laatiminen.

Taulukko 8 Rakentamisen valmistelu

| Rakentamisen valmistelu | | Vastuunjako | | Tarjous | |
|-------------------------|--|-------------|---|---------|---|
| Tunnus | Tehtävä | T | R | K | E |
| H1 | Edellytysten toteaminen | | x | x | |
| H2 | Valmistelu | | x | x | |
| H2.1 | Hankkeen tavoitteiden tarkistus | | x | x | |
| H3 | Käynnistäminen | | x | x | |
| H3.1 | Toteutusmuodon täsmentäminen | | x | x | |
| H3.2 | Julkisten hankkeiden erityistehtävät | x | | | x |
| H4 | Suoritus | | x | x | |
| H4.1 | Rakentamisprosessin määrittelemine ja ajoittaminen | | x | x | |
| H4.2 | Tarjouspyyntötehtävät | | x | x | |
| H4.3 | Urakoitsijoiden valinta | x | | | x |
| H4.4 | Rakentamispäätöksen valmistelu | x | | | x |
| H4.5 | Sopimuksen valmistelutehtävät | | x | x | |
| H4.6 | Rakennuttajan hankintojen määräitys/suoritus | | x | x | |
| H4.7 | Työmaavalvonnan järjestäminen | | x | x | |
| H5 | Suorituksen sopimuksenmukaisuuden osoittamine | x | | | x |

Rakentamisen valmistelun erikseen tilattava tehtävä, joka kuuluu konsultille, on rakennuttajan määräluettelon tekeminen. Tilaajan tavoitteena on, aina kun se on mahdollista, liittää tarjouspyyntöasiakirjoihin rakennuttajan määräluettelo tarjousten tekemisen helpottamiseksi. Muut erikseen tilattavat tehtävät ovat rakennuttajan hankintojen määritys/suoritus ja työmaavalvonnan järjestäminen, jotka on jo taulukossa todettu konsultin vastuulla oleviksi tehtäviksi. Tilaaja hoitaa julkisiin hankintoihin liittyvät tehtävät ja rakennuskohteen esittelyn tarjousvaiheessa.

2.3 Rakentaminen

Taulukko 9 Rakentaminen

| Rakentaminen | | Vastuunjako | | Tarjous | |
|--------------|---|-------------|---|---------|---|
| Tunnus | Tehtävä | T | R | K | E |
| I1 | Edellytysten toteaminen | | x | x | |
| H2 | Valmistelu | | x | x | |
| I3 | Käynnistäminen | | x | x | |
| I4 | Suoritus | | x | x | |
| I4.1 | Viranomaistoimet | | x | x | |
| I4.2 | Rakentamisen ohjaus ja valvonta | | x | x | |
| I4.3 | Maksuliikenteen hoito | x | | | x |
| I4.4 | Alihankkijoiden valvonta | | x | x | |
| I4.5 | Rakennuttajan ja käyttäjähankintojen valvonta | | x | x | |
| I4.6 | Lisä- ja muutostöiden valvonta | | x | x | |
| I4.7 | Toiminnan käynnistäminen ja rakennustyön yhteensovittamisesta sopiminen | | x | x | |
| I4.8 | Yhteydenpito käyttäjiin | | x | x | |
| I4.9 | Erikoistapauksista huolehtiminen | | x | x | |
| I4.10 | Vastaanoton valmistelu | | x | x | |
| I5 | Vastaanotto | | x | x | |
| I5.1 | Urakan vastaanotto | | x | x | |
| I5.2 | Vastaanoton jälkeiset tehtävät | | x | x | |
| I5.3 | Taloudellinen loppuselvitys | x | | | x |
| I6 | Suorituksen sopimuksenmukaisuuden toteaminen | x | | | x |

Kaikki muut rakentamisen erikseen tilattavat tehtävät sisällytetään rakennuttajakonsultin tehtäviin paitsi kohdan I4.3 maksuliikenteen hoito, jonka tilaaja hoitaa.

2.4 Käyttöönotto sekä takuu aika

Taulukko 10 Käyttöönotto

| Käyttöönotto | | Vastuunjako | | Tarjous | |
|--------------|---|-------------|---|---------|---|
| Tunnus | Tehtävä | T | R | K | E |
| J1 | Edellytysten toteaminen | | x | x | |
| J2 | Valmistelu | | x | x | |
| J3 | Käynnistäminen | | x | x | |
| J4 | Suoritus | | x | x | |
| J4.1 | Käytön ohjaus | | x | x | |
| J4.2 | Ylläpidon järjestäminen | x | | | x |
| J5 | Tilojen sopimuksen mukaisuuden toteaminen | | x | x | |

Käyttöönoton erikseen tilattavat tehtävät kuuluvat kaikki rakennuttajan vastuulle. Varsinkin kiinteistöjen huoltohenkilökunnan ja käyttäjien käytönopastuksen ja koulutuksen laadukas toteuttaminen on varmistettava. Uskallan väittää, että tämä vaihe jää valitettavan usein tekemättä kokonaan tai sitä ei tehdä tarpeeksi hyvin. Tämä aiheuttaa pahimmassa tapauksessa ongelmia kiinteistön käytössä ja nostaa turhaan kiinteistön ylläpitokustannuksia.

Taulukko 11 Takuu aika

| Takuu aika | | Vastuunjako | | Tarjous | |
|------------|------------------------------|-------------|---|---------|---|
| Tunnus | Tehtävä | T | R | K | E |
| K1 | Takuuajan tehtävät | x | | | x |
| K2 | Takuuajan jälkeiset tehtävät | x | | | x |
| K3 | Käyttäjäpalautteen hankinta | x | | | x |

Tilaaajan hoitaa pääsääntöisesti takuuajan tehtävät omana työnä. Mikäli takuuajan tehtävät liitetään rakennuttajakonsultin tehtäviin, sovitaan siitä aina erikseen ja tehtävien laajuus sovitaan tapauskohtaisesti.

3 Valvonta

Valvonta jaetaan talonrakennushankkeissa usein kahteen osaan, rakennustöiden valvontaan ja talotekniikan valvontaan. Talotekniikan valvonta on usein jaettu LVI- ja sähkötyövalvojen kesken. Haastavissa hankkeissa voi esiintyä myös erityiset maanrakennustöiden tai rakennusautomaatiikan valvoja, mutta Porvoon kaupungin hankkeet ovat pääsääntöisesti tavanomaisia rakennushankkeita ja erityisiä valvoja ei tarvita. Valvojen tehtäväluettelot lähtevät siitä, että rakennustöiden valvoja koordinoi myös muiden valvojen toimintaa. Toimitilajohdolla on kaksi omaa rakennustöiden työmaavalvojaa ja mikäli he hoitavat rakennustöiden valvontaa vastaavat he myös yleisvastuullisista valvontatehtävistä. Rakennuttajakonsultin hoitaessa koko hanketta on tämän päätettävissä kuka on yleisvastuullinen valvoja. Nimetyn henkilön tulee omata kokemusta kyseisistä tehtävistä ja vastuuhenkilö tulee selkeästi nimetä.

3.1 Rakennustöiden valvonta

Rakennustöiden valvojan tehtävät on kattavasti esitetty tehtäväluettelossa ja tehtäväluettelot noudattavat toimitilajohdon tavoitteita valvonnan suhteen. Hankkeen valvonnan suunnittelussa huomioitavat tilaajan vaatimat oleelliset lisäykset ja poikkeamat tehtäväluetteloon on esitetty alla.

Porvoon kaupungin näkemyksen mukaan valvojan pitää olla riittävän paljon työmaalla, jotta kohteen valvominen on tehokasta. Tämän takia suositus on, että rakennustöiden valvoja on työmaalla vähintään kolme kertaa viikossa. Valvojan tulee myös pääsääntöisesti osallistua urakoitsijan järjestämiin urakoitsijapalaveriin. Palaveriin osallistumien voidaan liittää yhteen yllä mainittuun työmaakäyntiin.

Valvontaluettelon kohdan 8 Muut valvontatoimenpiteet työvaiheista maanrakennustöiden valvonta kuuluu rakennustöiden valvontaa, mutta ei talotekniik-

katöiden valvonta. Toimitilajohto rakennuttaa asuntohankkeita erittäin harvoin ja lähtökohtaisesti kohdan 8.3 asuntotuotannon erityispiirteitä ei tarvitse huomioida valvonnassa. Rakennustöiden valvoja kannatta kuitenkin varautua siihen, että rakennustyömaan järjestelyjä ja etenemistä pitää käydä esittelemässä hankkeen käyttäjille esimerkiksi työpaikkakokouksissa.

Tehtäväluettelon suurimmat puutteet liittyvätkin käyttäjien tarpeisiin. Uuden rakennettavan kiinteistön tai peruskorjattavan kiinteistön tehtävät on luettelossa mainittu, mutta mikäli kyseessä on laajennus, tontilla on tilapäistiloja tai uudisrakennus rakennetaan samalle tontille, jossa on käytössä oleva yksikkö, tehtäväluettelo on puutteellinen. Rakennustöiden valvojan kuuluu hoitaa kaikki rakennushankkeeseen liittyvät käyttäjiä koskevat asiat. Näistä asioista sovitaan erikseen rakennushankkeeseen ryhdyttäessä, mutta valvojan velvollisuus on tuoda nämä asiat julki. Alla listaus asioista joista voi olla kyse:

- Tilapäistilojen hankinta ja asennus
- Piha-alueen vaatimat muutokset rakennustöiden sujuvuuden varmistamiseksi
- Käytössä olevan kohteen liikennejärjestelyjen hoitaminen
- Olemassa olevien, säästettävien kalusteiden varastointi ja mahdollinen puhdistus
- Käyttäjien turvallisuuden varmistaminen työmaan kaikissa vaiheissa

Tehtäväluettelon erikseen tilattavat tehtävät sisältyvät rakennustöiden valvojan tehtäviin luukuun ottamatta turvallisuuskoordinaattorin tehtävää. Hankkeissa turvallisuuskoordinaattorina toimii yleensä projektipäällikkö, mikäli rakennuttajakonsultti haluaa, voidaan tehtävä antaa rakennustöiden valvojalle edellyttäen, että tehtävään valittavan henkilön pätevyys on riittävä.

Takuuaikaisia tehtäviä ei tarvitse huomioida valvonnan suunnittelussa. Tilaaja tilaa takuuaikaiset tehtävät erikseen, mikäli näkee siihen tarvetta. Tämä koskee myös talotekniikkatöiden valvontaa.

Valvojien raportointi tilaajalle on tärkeä asia. Tämän vuoksi valvojat toimittavat tilaajalle valvontamuistion vähintään joka toinen viikko. Valvontamuistiossa käydään läpi työmaan tilanne ja havainnot. Muistiossa tuodaan rakennuttajan tietoon mahdolliset poikkeamat suunnitelmiin ja sovitut pienet muutokset- ja lisätyöt. Muistioon liitetään tarvittaessa valokuvia tai osakopioita

suunnitelmista. Työmaakokouksiin valvojat toimittavat erilliset valvontamuistiot, jotka liitetään pöytäkirjaan. Hankkeen sopimuksen mukaisuuden täyttymistä seurataan matriisin avulla, johon kirjataan viranomaistarkastukset, mallikatselmukset, materiaali- ja urakoitsijahyväksynnät ja työmaatarastukset.

3.2 Talotekniikkatöiden valvonta

Talotekniikkatöiden valvonnan tehtäväluettelo on myös hyvin kattava ja talotekniikan töiden valvonta voidaan toteuttaa hyvin pitkälti tehtäväluettelon mukaisesti. Takuuajan tehtävistä sovitaan erikseen, koska useimmissa tapauksissa rakennuttaja hoitaa nämä tehtävät. Eriksien sovittavista tehtävistä turvallisuuskoordinaattorin tehtävä ei lähtökohtaisesti kuulu talotekniikkatöiden valvojalle. Toimitilajohdon tavoitteen mukaan talotekniikkatöiden valvojan pitäisi käydä työmaalla vähintään kerran viikossa. Mikäli sama henkilö hoitaa LVIA- ja sähkövalvontaa niin työmaalla pitää käydä kaksi kertaa viikossa. Talotekniikkatöiden valvojien pitää osallistua urakoitsijan järjestämiin urakoitsijapalavereihin vähintään sinä aikana kun taloteknisiä asennustöitä tehdään.

Vaikka tehtäväluettelon mukaiset tehtävät ovat laajat ja nämäkin tehtävät löytyvät luettelosta haluan nostaa esille muutaman tehtävän jotka vaativat valvojalta erityishuomiota. Työpiirustusten vaatiminen urakoitsijoilta on vaihe, joka joskus jää tekemättä tai sitä ei tehdä riittävän tarkasti. Tämä tuottaa ongelmia työmaan loppuvaiheessa kun kaikki asennukset eivät mahdu paikalleen. On myös huolehdittava, että työpiirustukset jaetaan kaikille niitä tarvitseville ja, että niitä seurataan. Asennustatarkastuksia, mittaus- ja säätöpöytäkirjojen toimitusta, vaihtoehtoisten tuotteiden käyttöä ja viranomaisvaatimusten täyttymistä pitää seurata esimerkiksi samanlaisella matriisilla kuin rakennustöiden valvoja. Talotekniikkavalvoja on avainroolissa kun rakennushankkeessa päästään toimintakoe- ja koekäyttövaiheeseen. Valvojan on huolehdittava, että urakoitsijat tekevät keskinäiset koekäytöt, tekevät niistä pöytäkirjat ja korjaavat esiin tulleet virheet. Rakennuttajan toimintakokeessa valvoja toimii vetäjänä ja huolehtii, että tilaisuudesta tehdään pöytäkirja ja varmistetaan tulevan kiinteistön talotekniikan toimivuus. Käytönopastus on asia joka jää hyvin usein liian pienelle huomiolle. Valvoja huolehtii, että käytönopastukset pidetään kohteen huolto- ja ylläpitohenkilökunnalle ja kohteen käyttäjille. Valvojan kannattaa muistaa, että käyttäjät eivät ole rakentamisen

ammattilaisia eivätkä siksi osaa välttämättä kysyä tarpeellisia asioita. Tämän vuoksi valvojan pitää huolehtia, että urakoitsijat käyvät läpi kaikki oleelliset asiat käyttäjien kanssa.

3.3 Sisäilma-asiantuntija

Toimitilajohto on linjannut tavoitteissaan, että jatkossa rakennushankkeissa pitää olla mukana erityinen sisäilma- ja rakennusfysiikan asiantuntija. Henkilöllä ei voi olla mitään muuta tehtävää hankkeessa, koska tarkoituksena on, että sisäilma-asiantuntija tarkastaa kaikkien suunnitelmat ja arvioi myös valvontaa ulkopuolisena. Sisäilma-asiantuntijan pitää tehdä omat osionsa rakennusselostukseen tai oma asiakirja, jossa sisäilmaan liittyvät asiat käsitellään. Sisäilma-asiantuntijan rooli korostuu peruskorjauskohteissa, mutta myös uudisrakennuksissa koetaan hyvänä asiana, että joku kolmas osapuoli tarkastaa suunnitelmat kriittisesti.

Sisäilma-asiantuntija tarkastaa suunnitelmat Terve Talo-ohjeen mukaisiksi ja tekee erillisen asiakirjan, jossa käydään läpi ainakin seuraavat asiat:

- työmaan kosteudenhallinta ja rakenteiden kuivatusvaatimukset
- työmaan suojaus ja rakennusmateriaalin varastointi
- pölynhallinta
- talotekniikan asennusten vaatimukset
- kohteen siivous ja loppusiivous
- vastaanottomenettely toimintakokeineen
- rakennuksen tuuletus ennen käyttöönottoa

Mikäli hanke sisältää olemassa olevien rakenteiden tiivistämistä ja eristämistä niin asiakirjassa esitetään myös nämä toimenpiteet ja työvaiheiden tarkastusmenetelmät joilla varmistetaan työn onnistuminen. Hankkeiden asiakirjoissa pitää aina olla vaatimukset kohteen lämpökamerakuvauksesta, tiiveysmittauksesta ja viemäri- ja salaojaputkien kuvaamisesta. Näillä toimenpiteillä paikallistetaan jo iso osa mahdollisista rakennusvirheistä.

3.4 Käyttäjien huomioiminen rakennuttamisessa ja valvonnassa

Rakennuttaminen ja valvonta eivät ole pelkästään tehtäväluettelon mukaisia tehtäviä. Kaikissa tilanteissa on huolehdittava, että käyttäjien tarpeet huomioidaan suunnittelussa ja rakentamisessa. Käyttäjät eivät ole rakentamisen ammattilaisia ja he tarvitsevat apua rakennushankkeen läpiviemiseksi. Kaikki toiminta tulee tähdätä siihen, että käyttäjien muutto uuteen tai peruskorjattuun kiinteistöön sujuu mahdollisimman jouhevasti ja häiriöt varsinaiseen toimintaan ovat mahdollisimman pieniä.

4 Käyttäjät

Käyttäjien rooli rakennushankkeessa on tärkeä hyvän lopputuloksen aikaansaamiseksi. Käyttäjät toimivat rakennuksissa joita me rakennamme seuraavat 20 vuotta, joten käyttäjien näkemyksiä ei voi sivuuttaa päätöksiä tehtäessä. Usein miten käyttäjää työmaalla edustaa koulun rehtori, päiväkodin johtaja tai muu yksikön johtaja. Nämä ihmiset tekevät rakennushankkeen ohjausta oman työnsä ohessa, joten on meidän rakennuttajien asia tehdä työ mahdollisimman helpoksi käyttäjille. Onkin ensiarvoisen tärkeää, että käyttäjiä autetaan helppoissakin asioissa rakentamiseen liittyen. Piirustusten lukeminen tai rakennettavan tilan hahmottaminen voi olla käyttäjille jo hyvin vaikea asia. Tämän takia 3D-mallit tai erilaiset muut hahmotusta helpottavat suunnittelun apuvälineet ovat tätä päivää suunnittelussa. Suunnitteluvaiheessa kannattaa satsata vähän enemmän jotta välttyään ikäviltä yllätyksiltä siinä vaiheessa kun kiinteistö on valmis.

4.1 Porvoon kaupungin eri käyttäjäryhmät

Porvoon kaupungin kiinteistöt koostuvat pääasiassa kouluista ja päiväkodeista. Sivistystoimi muodostaakin suurimman käyttäjäryhmän rakennushankkeissa. Tilaaja on pyrkinyt luomaan ”Porvoon mallia” koulujen ja päiväkotien suunnittelussa. Siinä on onnistuttu suhteellisen hyvin ja uskaltaisin väittää, että koulujen ja päiväkotien johtajat ovat hyvin selvillä siitä minkä tasoisia rakennuksia Porvoossa rakennetaan. Aina löytyy kuitenkin henkilöitä jotka haluavat oman käden jäljen näkyviin hankkeissa, mutta on rakennuttajan tehtävä pitää näiden henkilöiden vaatimukset järkevällä tasolla. Sivistystoimen muita käyttäjiä voivat olla nuorisotoimi, kirjasto, kulttuuripalvelut tai liikuntatoimi. Liikuntatoimi on usein mukana hankkeissa, koska koulujen yhteyteen tulee liikuntasaleja, jotka ovat myös iltakäytössä. Liikuntatoimi hoitaa näiden tilojen iltavuokrausta ja on tietoinen mitkä vaatimukset koskevat mitäkin liikuntatilaa. Toimitilajohto avustaa liikuntatoimeaa myös niiden hallinnoimien kiinteistöjen rakennushankkeissa kuten jää-, uima- tai sisäliikuntahallit.

Sosiaalitoimen rakennushankkeita on silloin tällöin ja normaalisti kyseisen yksikön johtaja on mukana hankkeessa käyttäjien edustajana. Sosiaalitoimen hankkeissa käyttäjien rooli korostuu, koska tiloissa on paljon kalusteita ja laitteita jotka liittyvät toimintaan. Näiden laitteiden toimintaperiaatteet voivat olla hankalasti ymmärrettävissä ja tämän takia on tärkeää, että rakennushanketta vetävillä on kokemusta terveysasemien tai palvelutalojen rakennuttamisesta.

Melkein kaikissa hankkeissa on mukana Liikelaitos Porvoon tilapalvelut, joka vastaa Porvoon kaupungissa siivouksesta ja ruokapalvelusta. Kyseisen kohteen siivoustyönjohtaja hyväksyy siivoustilat ja ruokapalvelu keittiötilat suunnitteluvaiheessa. Toimitilajohto avustaa myös kaupunkikonsernin liikelaitoksia rakennushankkeissa, joten kyseeseen voi tulla myös näiden tarpeisiin rakennettavia hankkeita. Esimerkkejä tämän tyyppisistä hankkeista ovat Tilapalveluiden keskuskeittiörakennus ja Vesilaitoksen vesitornin saneeraus.

Muita rakennustyyppisiä, joita Toimitilajohto hallinnoi, on palo- ja pelastustoimen rakennukset, muutama asuntokohde, muutamia teollisuushalleja ja kaupungin henkilöstön virkistyskäyttöön tarkoitettut kesämökkit.

4.2 Käyttäjän rooli suunnittelussa

Käyttäjän roolin suunnitteluvaiheessa pitää olla aktiivinen. Käyttäjän edustaja otetaan mukaan suunnitteluun heti hankkeen alkuvaiheessa ja hänet kutsutaan suunnittelukokouksiin. Tärkein asia käyttäjille on hankeaikataulun laatimien ja esittäminen käyttäjille jolla turvataan tarvittava resursointi ja oikea-aikainen puuttuminen suunnitelmiin. Käyttäjä hyväksyy omalta osaltaan jo tarveselvityksen ja hankesuunnitelman alustavat suunnitelmat ja tuottaa hankesuunnitelman perustelut hankkeen tarpeellisuudesta ja hyödyistä omassa toiminnassaan. Ehdotus- ja luonnossuunnittelussa käyttäjä on mukana valitsemassa ehdotusta jota lähdetään suunnittelemaan. Arkkitehti on jo tässä vaiheessa tiiviisti yhteydessä käyttäjiin ja huomioi käyttäjän vaatimukset ehdotuksissaan.

Yleis- ja toteutussuunnittelussa kaikki suunnittelijat ovat yhteydessä käyttäjiin. Arkkitehti käy käyttäjien kanssa läpi mm. pohjat, kiintokalusteet, lukituksen, pihasuunnitelman ja värisuunnitelman. Sähkösuunnittelija selvittää käyttäjille valaistuksen toiminnan, valaisinvalinnat, pistorasioiden paikat, kiinteistöön tarvittavien järjestelmien toimintaa, ulkoalueiden sähköistykset

ja AV-ratkaisut. Mahdolliset käyttäjän toimintaan liittyvät sähköä tai ATK-verkkoa vaativat laitteet käydään myös läpi. LVIA-suunnittelija käy käyttäjien kanssa läpi ilmastointialueiden jaon ja mahdolliset erityistarpeet, vesi- ja viemärikalusteiden vaatimukset, erityistilojen vaatimukset, kuten fysiikkakemian luokat tai tutkimustilat terveysasemilla. Suunnittelijoiden tulee huomioida myös kiinteistön muut käyttäjäryhmät kuten siivoajat, keittiöhenkilökunta, kiinteistöhoitaja ja mahdolliset muut käyttäjät. Rakennesuunnittelija on vähiten yhteydessä käyttäjiin ja rakenneratkaisut hyväksyy tilaajan edustajat.

Toimitilajohdossa suunnittelua ja käyttäjien opastusta rakennushankkeissa koordinoi kaupunginarkkitehti ja suunnittelupäällikkö. Näistä henkilöistä pitää vähintään toisen olla läsnä kun yllä mainitut asiat käydään läpi. Toimitilajohto haluaa näillä toimenpiteillä varmistaa, että käyttäjien toiveet ovat kaupungin kiinteistökannan kokonaisukehityksen mukaisia ja tehdyt ratkaisut palvelevat kiinteistön koko elinkaaren ajan.

4.3 Rakentamisen aikainen rooli

Rakentamisen aikana käyttäjän rooli on huomattavasti pienempi kuin suunnitteluajana. Käyttäjän edustaja pyydetään mukaan työmaakokouksiin ja otamaan kantaa mahdollisiin muutosehdotuksiin. Työmaan aikana käyttäjien kanssa käydään vielä läpi kiintokalusteet, keittiölaitteet, varusteet, lukitus ja pihasuunnitelma. Tämä tehdään kun pääurakoitsija on valinnut kyseisten töiden aliurakoitsijat tai toimittajat. Tällä toimenpiteellä varmistetaan, että toimittajakohtaiset seikat eivät muuta alkuperäisiä suunnitelmia ja tuo muutostarpeita kokonaisuuksiin. Tässä vaiheessa rakennushanke on jo niin pitkällä, että käyttäjällä on parempi käsitys tilojen muodoista, joten mahdolliset viime hetken muutokset on hyvä käsitellä näissä läpikäynneissä. Kaikille käyttäjille on hyvä järjestää käynti työmaalle sopivassa kohtaa hanketta varsinkin peruskorjauksissa ja sisäilmaongelmaisissa kohteissa. Tämä sitouttaa käyttäjiä paremmin hankkeen lopputulokseen ja luo uskoa korjauksen onnistumiselle. On tärkeää, että käyttäjät näkevät hankkeen eri työvaiheet ja että heille kerrotaan miten jokin ongelmakohta on ratkaistu ja tehty.

Käyttäjien rooli suurenee hankkeen loppua kohti. Hankkeen loppuvaiheessa tehdään kohteen irtokalustesuunnittelu, jossa käyttäjät ovat avainroolissa. Irtokalustesuunnittelun tekee joko arkkitehti tai erillinen irtokalustesuunnitte-

lija. Irtokalustehankinnat kuuluvat Porvoon kaupungissa rakennushankkeisiin ja rahoitetaan investointimäärärahalta. Tämä tarkoittaa, että irtokaluste-suunnittelu on osa hanketta ja rakennuttajakonsultti vastaa myös tästä hankkeesta. Hankkeen loppuvaiheessa on myös monta käytönopastusta joihin käyttäjien on osallistuttava. Osallistuminen näihin on käyttäjille välttämätöntä, jotta uuden kiinteistön käyttö olisi mahdollisimman helppoa ja vaivatonta. Käytönopastuksen jälkeen alkaa kiinteistön käyttö.

Takuuaika rakennusurakoissa on yleensä 24 kuukautta ja ennen takuuajan umpeutumista pidetään takuutarkastus, jossa todetaan takuuajan virheet ja puutteet. Urakoitsijalle palautetaan takuuajan vakuus vasta kun tarkastuksessa havaitut virheet ja puutteet on hyväksytysti korjattu. Vuoden käytön jälkeen on mahdollista pitää ensimmäisen vuoden takuutarkastus, mikäli kohteessa on ilmennyt paljon virheitä ja puutteita. Toimintaan vaikuttavat ja vaaraa aiheuttavat virheet ja puutteet urakoitsijan on korjattava välittömästi. Takuuajan jälkeen rakennushanke on ohi ja kiinteistönhoito ylläpitää kiinteistöä normaalisti seuraavaan rakennushankkeeseen.

5 Ohjeen käyttö

Tämä ohje on laadittu selventämään eri rakennushankkeiden keskinäisiä velvoitteita erityisesti silloin kun rakennushankkeen rakennuttamistehtävää hoitaa rakennuttajakonsultti. Ohjeessa käydään karkealla tasolla läpi käyttäjien roolia hankkeessa ja tarkoituksena onkin, että ohjetta voisi käyttää uusien käyttäjien tutustuttamisessa hankkeisiin. Ohje antaa käyttäjille hyvän kuvan hankkeen eri vaiheista ja on toimitilajohdon ensimmäinen askel käyttäjien parempaan informoimiseen hankkeissa. Pääasiallinen käyttö on kuitenkin rakennuttajakonsultin tai valvojien ja tilaajan välisten tehtävien selvittäminen. Toiveissa on, että ohjeesta voisi olla hyötyä myös uusien rakennuttajahenkilöiden perehdyttämisessä Porvoon kaupungin hankkeisiin.

Tätä asiakirjaa tulee noudattaa rakennuttajatehtäviä tarjottaessa toimitilajohdolle ja rakennuttajatehtäviä suoritettaessa. Rakennushankkeet ovat aina yksilöllisiä ja yleispätevät ohjeet on vaikea laatia. Tämän takia tilaaja voi poiketa ohjeesta tarvittaessa ja rakennuttajakonsultit voivat esittää omia ehdotuksia asioiden hoitamisesta. Uskon kuitenkin, että ohjeet ovat selventäviä ja helpottavat yhteistyön sujumista ja tilaajan tahtotilan hahmottamista.

Ohje on luonnolliset koko ajan tarkentuva asiakirja. Ohjetta on tarkoitus päivittää ja täydentää säännöllisesti, ja mikäli työmailla havaitaan hyviä käytäntöjä asioiden hoitamiseen, lisätään ne ohjeeseen.

Porvoo 6.10.2016