

Tuotannonohjaus ja ohjeistus investointihankkeissa Puolustushallinnon rakennuslaitoksella.

RAPS 36

Tutkielma

Tuomo Kotola



Kotka 7.10.2014

Aalto University Professional Development – Aalto PRO

Tiivistelmä

Tässä tutkielmatyössä käydään läpi tuotannonohjus ja luodaan uutta ohjeistusta investointiprosessien osalta Puolustushallinnon rakennuslaitoksen rakennuttamistoimialan ja alueyksiköiden välillä. Erityisesti eri hankevaiheiden osalta keskitytään tekemisen organisointiin ja huomioidaan myös talouden seuranta.

Työssä on huomioitu uusi Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluettelo ja sen vaiheistus sekä myös uusien määräysten vaikutusta rakennuttamis- ja valvontatehtäviin.

Lisäksi huomioidaan hankkeiden loppudokumentoinnin hankaluudet ja paneudutaan havaittujen ongelmakohtien korjaamiseen kehitysehdotuksin ja huomioimalla arkistoinnin vaatimukset jo hankkeen alkuvaiheessa.

Abstract

This report provides guidelines and production control guidance for investment projects between Construction Establishment of Defence Administration Building Construction management department and regional departments. It is focusing in organization and also provides attention to economical matters.

Report notes the new RT 10-11107 card and the project phases and new regulations and the effect of those to the building construction management and controlling.

Also the archiving problems are being noted and provide some solutions for the problems.

Sisälllys

1	Johdanto	1
2	Hankevaiheiden työnjako	2
2.1	Hankesuunnittelu /2.	2
2.1.1	Toimintamalli /1.	2
2.1.2	Asiakirjat.....	2
2.2	Suunnittelun valmistelu.....	3
2.2.1	Toimintamalli /1.	3
2.2.2	Asiakirjat.....	3
2.3	Suunnittelun ohjaus (ehdotus-, yleis- ja toteutussuunnittelu) ja rakennuslupa-asiat	4
2.3.1	Toimintamalli /1.	4
2.3.2	Asiakirjat.....	4
2.4	Rakentamisen valmistelu	5
2.4.1	Toimintamalli /1.	5
2.4.2	Asiakirjat.....	5
2.5	Rakentaminen.....	5
2.5.1	Toimintamalli /1.	5
2.5.2	Asiakirjat.....	6
2.6	Käyttöönotto ja takuu aika	6
2.6.1	Toimintamalli /1.	6
2.6.2	Asiakirjat.....	7
2.7	Muut asiat.....	7
2.8	Talous	7
2.8.1	Hankesuunnittelun laskutus	7
2.8.2	Suunnittelu- ja rakentamisvaiheen laskutus.....	8
2.8.3	Hankkeen kustannusten seuranta	8
3	Tiedonkulku	9
4	Investointihankkeen päättäminen	10
5	Arkistointi /3.	11
6	Johtopäätökset ja kehitysehdotukset	12
7	Lähteet ja kirjallisuusluettelo.....	14

1 Johdanto

Investointihankkeiden tuotannonohjaus on periaatteeltaan melko yksinkertainen prosessi. Se on pääosin perinteinen rakentamisprosessi, jossa kuitenkin on joitain tiettyjä erityispiirteitä. Toimintaympäristössään Puolustusvoimien, Senaatti-kiinteistöjen ja Puolustushallinnon rakennuslaitoksen investointihankkeiden vaatimat tehtävät vaativat hankkeiden organisaatioilta tarkkuutta ja turvallisuusasioihin joudutaan kiinnittämään erityistä huomiota. Tiedon toimittaminen kaikille hankkeen osapuolille oikea-aikaisesti ja oikeassa muodossa sekä turvallisesti on haasteellista.

Nykyisessä toiminnan murroksessa sekä organisaatiomuutoksessa uusien henkilöiden perehdyttämiseen ja hankkeiden osalta niiden toimintamallien omaksumiseen tarvitaan selkeää ohjeistusta.

Tämän tutkielmatyön avulla pyritään luomaan ohjeistus, jonka avulla projektiorganisaation henkilöstö kykenee viemään hankkeen läpi ilman suuria hankaluuksia ja mahdollisimman tehokkaasti.

2 Hankevaiheiden työnjako

2.1 Hankesuunnittelu /2.

2.1.1 Toimintamalli /1.

Investointihanke Puolustushallinnon rakennuslaitoksella alkaa hankkeen hankesuunnittelutoimeksiannolla. Toimeksiantajana on yleensä Pääesikunta tai Puolustusvoimien Logistiikkaosasto. Joskus hankesuunnittelun voi tilata myös Senaatti-kiinteistöt.

Hankesuunnitteluvaiheen aluksi Rakennuttamisen toimialajohtaja nimeää projektinjohtajan. Projektinjohtaja kokoaa rakennuslaitoksen projektiryhmän yhteistyössä alueyksikön päällikön kanssa. Projektiorganisaation koamisessa varataan tarvittavat resurssit hankkeen läpiviemiseksi. Alueyksiköistä haetaan hankkeelle sopivat henkilöt toimimaan rakentamisvaiheessa valvojina. Näiden henkilöiden mukanaolo hankesuunnitteluvaiheessa ei ole välttämätöntä, mutta hankkeen rakentamisvaiheen sujuvuutta saadaan parannettua, mikäli näin toimitaan. Lisäksi projektiorganisaatioon kirjataan alueyksiköstä arkistonhoitaja asiakirjojen arkistoinnin oikeanlaisen käsittelyn ja taltioinnin opastajaksi. /3.

Projektiorganisaation kanssa pidetään hankkeesta aloituspalaveri, jossa sovitaan eri hankevaiheiden osalta toimintatavat.

Projektiorganisaatiosta laaditaan yhteyshenkilöluettelo, jossa on mukana myös Puolustusvoimien tarvittavat yhteyshenkilöt. Projektiorganisaation tiedot toimitetaan hankesuunnitelman tilaajalle.

Alueyksiköt toimittavat hankesuunnitteluvaiheessa hankkeelle lähtötietoja, huomioitavia asioita ovat erityisesti alueiden maisema- ja maankäyttösuunnitelmat.

Hankesuunnitteluvaihe päättyy investointipäätökseen.

2.1.2 Asiakirjat

Hankesuunnittelun aikana pidetään hankesuunnittelukokouksia, joiden pöytäkirjat taltioidaan asianhallintajärjestelmään sekä myös hankesuunnitelman tilaajalle.

Valmis hankesuunnitelma sisältää useita asiakirjoja. Asiakirjat vaihtelevat hankkeittain, kuitenkin suunnitelmaan sisällytetään yleensä paikkatietokortti, alustava työselitys, tilaohjelma, huonekortit, tavoiteaikataulu, tavoitearvio ja hankintarajataulukko. Hankesuunnitelma liitteineen tallennetaan asianhallintaan sekä toimitetaan hankesuunnitelman tilaajalle.

2.2 Suunnittelun valmistelu

2.2.1 Toimintamalli /1.

Ennen suunnittelun valmistelua projektinjohtaja laatii rakennuttamistarjouksen tilaajalle rakennuttamistarjouspyynnön pohjalta. Tarjouksen pohjalle laaditaan myös rakennuttamissopimus käyttäen RT-asiakirjapohjaan perustuvaa konsulttisolimuslomaketta.

Suunnittelun valmisteluvaiheen alussa projektinjohtaja tarkastaa yhdessä tilaajan yhteyshenkilön kanssa projektiohjelman ja päivittää sen tarvittaessa. Samalla sovitaan tilaajan kanssa tarjousmenettelytapa.

Projektioorganisaation suunnittelun valvojat eri suunnittelualoilta valmistelevat suunnittelun kilpailutusasiakirjat yhteistyössä projektinjohtajan ja hankkeen tilaajan kanssa. Kilpailutus hoidetaan julkisissa hankkeissa Hilma-järjestelmän kautta ja salaisissa hankkeissa erillismenettelyin. Projektin johtajalla on päävastuu suunnittelun valmistelusta.

Projektin johtaja tekee tarjousten vertailun suunnittelun valvojien avustuksella ja tekee hankintaesityksen tilaajalle.

Suunnittelutarjousten perusteella projektinjohtaja laatii suunnittelusopimukset.

2.2.2 Asiakirjat

Rakennuttamistarjous laaditaan ja toimitetaan tilaajalle. Se tallennetaan asianhallintajärjestelmään sekä toimitetaan tilaajalle. Rakennuttamistarjouksen allekirjoittaa toimialajohtaja tai rakennuslaitoksen johtaja.

Rakennuttamissopimus laaditaan RT 80252 lomakkeelle ja sen allekirjoittaa toimialajohtaja tai laitoksen johtaja. Asiakirja tallennetaan asianhallintajärjestelmään sekä toimitetaan tilaajalle.

Suunnittelun valmisteluvaiheessa laadittavia asiakirjoja ovat projektiohjelma (suunnitteluohjelma) turvallisuusohjeet ja -sopimukset, tarjouspyyntö, vertailutaulukot ja suunnittelusopimukset. Laadittavat asiakirjat tallennetaan rakennuttamissopimuksen mukaisesti. Tarjouspyynnön allekirjoittaa tilaajan edustaja, samoin suunnittelusopimuksen. /1.

Erikseen sovittavissa hankkeissa voidaan suunnittelu hoitaa myös rakennuslaitoksen kautta ja rakennuttamissopimuksen yhteydessä. Tällöin sopimuksen allekirjoittaa toimialajohtaja tai laitoksen johtaja.

2.3 Suunnittelun ohjaus (ehdotus-, yleis- ja toteutussuunnittelu) ja rakennuslupa-asiat

2.3.1 Toimintamalli /1.

Rakennuslaitoksen suunnittelun valvojat ohjaavat suunnittelijoita kokemuksensa ja päivitetyn projektiohjelman mukaan. Ehdotussuunnitelmista annetaan lausunto, jonka perusteella lähdetään viemään yleissuunnittelua ja toteutussuunnittelua eteenpäin. Lausuntoja pyydetään myös tilaajalta sekä käyttäjän edustajilta.

Suunnitteluvaiheessa alueyksiköiden osuus paikallisen tiedon osalta on tärkeää ja hyvä ottaa huomioon.

Suunnittelun valvojat yhdessä projektinjohtajan kanssa valvovat, että suunnittelu viedään läpi hankesuunnitelman laajuudessa ja projektiohjelman puitteissa.

Hankkeissa, joille ei haeta rakennuslupaa, suunnittelun valvojat hoitavat viranomaisvalvonnan toimien ns. lupa-asiakirjojen tarkastajina.

2.3.2 Asiakirjat

Suunnitteluvaiheen asiakirjoista lausunnot tallennetaan asianhallintajärjestelmään sekä projektipankkiin.

Valmiit suunnitelmat tallennetaan julkisissa hankkeissa projektipankkiin ja ei-julkisissa hankkeissa erikseen sovittavaan paikkaan.

2.4 Rakentamisen valmistelu

2.4.1 Toimintamalli /1.

Projektinjohtaja laatii tilaajan ja suunnittelun valvojien kanssa yhteistyössä tarjouspyyntöasiakirjat tarjouslaskentaa varten. Samalla laaditaan laskentavaiheen aikataulu.

Tilaajan kanssa sovitaan tarjousmenettelystä ja kilpailuskriteereistä huomioiden hankintamääräykset ja -ohjeet. Tämän jälkeen käynnistetään turvallisuusmenettelyt ja sen vaatimien turvaselvitysten valmistumisen jälkeen toimitetaan laskentamateriaali urakoitsijaehdokkaille laskentaan. Tässä voidaan julkisissa hankkeissa apuna käyttää projektipankkia.

Tarjousten saavuttua projektinjohtaja tekee tarjousten vertailun ja laatii hankintaesityksen tilaajalle sekä valmistelee urakkasopimuksen tilaajan ja urakoitsijan allekirjoitettavaksi.

2.4.2 Asiakirjat

Hankinta-asiakirjat vaihtelevat hankkeittain ja hankemuodoittain melko paljon. Kaikissa hankkeissa on kuitenkin mukana tarjouspyyntö, turvallisuusohjeet ja -asiakirja, urakkaohjelma, urakkarajaliite ja tarvittavat suunnitelmat suunnittelualoittain. Nämä tallennetaan julkisissa hankkeissa projektipankkiin ja ei julkisissa erikseen sovittavaan paikkaan.

Tarjouspyynnön allekirjoittaa yleensä tilaajan edustaja.

Hankintaesitys tallennetaan projektipankkiin sekä tilaajan hankintajärjestelmään.

Hankintaesityksen hyväksyy tilaajan edustaja. Tilaus toimitetaan urakoitsijalle.

Urakkasopimukset allekirjoittaa tilaajan edustaja. Urakoitsija ja tilaaja säilyttävät sopimukset.

2.5 Rakentaminen

2.5.1 Toimintamalli /1.

Toteutusvaiheen aluksi pidetään aloituskokous, jossa sovitaan mm. laskutus, asiakirjahallinta ja muu työmaatoiminta. Turvallisuusasioita painotetaan

erityisesti. Hankkeen aikana pidetään työmaakokouksia n. 4 viikon välein ja erikseen tarvittaessa. Lisäksi työmaalla pidetään urakoitsijakokouksia tarpeen mukaan. Näistä kokouksista pidetään pöytäkirjaa.

Valvonta hoidetaan alueyksikön kautta. Yleensä hankkeilla on rakennusvalvoja (päävalvoja) sekä sähkö- ja LVIA-valvojat. Hankkeissa laaditaan valvontasuunnitelma. Lisäksi viranomaistoiminnan tarkastuksia varten laaditaan hankkeelle tarkastusasiakirja.

2.5.2 Asiakirjat

Hankkeen rakentamisen aikana pidettävistä työmaa- ja urakoitsijakokouksista sekä katselmuksista pidetään pöytäkirjaa, jotka tallennetaan projektipankkiin ja asianhallintaan.

Tarkastusasiakirjaa täydennetään koko rakentamisen ajan ja pääurakoitsijan vastaavan työnjohtaja säilyttää ja ylläpitää sitä yhdessä valvojien kanssa.

2.6 Käyttöönotto ja takuu aika

2.6.1 Toimintamalli /1.

Käyttöönottovaiheessa valvojat ja suunnittelijat tekevät tarkastuksia sekä laativat puutelistoja, joiden osoittamat puutteet urakoitsijat korjaavat ennen vastaanottotarkastusta.

Käyttöönottovaiheeseen sovitaan myös yhteiskoekäytöt laitteille sekä käytönopastukset kohteiden ylläpitohenkilöstölle.

Vastaanottotarkastukset hoidetaan sopimusten mukaisesti. Hankkeen tilaajalle esitetään hankkeen vastaanottamista. Tilaaja ottaa hankkeen vastaan ja sopii käyttäjän kanssa vuokranmaksun aloittamisesta. Tätä varten hankkeen taloudellinen loppuselvitys tulee tehdä pikaisesti hankkeen vastaanoton jälkeen. Samalla projektinjohtaja tekee omalta osaltaan hankkeen loppuraportin ja toimittaa sen tilaajan edustajalle.

Projektinjohtaja vastaa dokumentoinnin vastaanotosta. Tarkastukset toteutetaan yhdessä työmaa- ja suunnittelunvalvojien kanssa. Dokumenttien arkistointivastuu kuuluu projektinjohtajalle, joka yhteistyössä arkistonhoitajan kanssa varmistaa asian. Tätä varten voidaan laatia dokumentoinnin hallintasuunnitelma.

Dokumentointi tulee myös luovuttaa ylläpito-organisaatiolle. Projektinjohtaja varmistaa, että suunnittelijat toimittavat loppuasiakirjat ylläpidolle.

Takuuaikana havaittuja mahdollisia muutostarpeita korjataan takuutarkastusten yhteydessä sekä takuuaikana erikseen sovittavalla tavalla.

Takuutarkastuksia pidetään vuoden ja kahden vuoden kuluttua vastaanotto-tarkastuksesta.

Kahden vuoden takuutarkastuksessa havaittujen puutteiden ja vikojen korjausten jälkeen hanke päättyy.

2.6.2 Asiakirjat

Käyttöönottovaiheen asiakirjoja ovat puutelistat, säätö- ja mittauspöytäkirjat ja käyttöönottotarkastuspöytäkirjat. Nämä liitetään vastaanottotarkastuspöytäkirjan liitteiksi ja tallennetaan asianhallintaan sekä projektipankkiin kaikkien urakoitsijoiden sekä tilaajan ja rakennuttajakonsultin allekirjoituksella varustettuina.

Muut dokumentit tallennetaan sopimusten ja dokumentinhallintasuunnitelmien mukaan.

Takuutarkastuspöytäkirjat tallennetaan kuten vastaanottotarkastuspöytäkirjat.

2.7 Muut asiat

Investointihankkeissa alueyksiköille on painotettava ja huolehdittava erityisesti, että kaikki hankinnat pyritään tekemään tilaajan hankintajärjestelmän kautta. Tällä varmistetaan, että hankkeen verottajalle tehtävät ilmoitukset ja kaikki hankkeeseen kuuluvat kulut kirjautuvat oikein ja että kaikki hankinnat ovat tilaajan hyväksymiä.

2.8 Talous

2.8.1 Hankesuunnittelun laskutus

Hankesuunnitelmien laskutus hoidetaan hankesuunnittelun toimeksiantajasta riippuen kahdella eri tavalla.

PV:n tilaama hankesuunnittelu laskutetaan kootusti keskusyksiköstä. Projektinjohtaja varmistaa, että laskutustiedot kirjataan hanketietokantaan oikein.

Senaatti-kiinteistöjen tilaamien hankesuunnitelmien laskutuksen hoitaa kukin projektinjohtaja itsenäisesti.

Mikäli hankesuunnitteluun sisältyy alikonsultteja, laskutus kiertää aina projektinjohtajan kautta. Alikonsulteille on toimitettava laskutusohje.

2.8.2 Suunnittelu- ja rakentamisvaiheen laskutus

Suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa laskutuksen hoitaa kukin projektinjohtaja itsenäisesti ja rakennuttamissopimuksen mukaisesti.

2.8.3 Hankkeen kustannusten seuranta

Kustannusten seuranta hoidetaan hanketietojärjestelmässä. Hanketietojärjestelmän ylläpitovastuu on projektinjohtajalla. Valvojat pääsevät seuraamaan hankkeen etenemistä ja erikseen sovittaessa myös ylläpitämään hankkeen tietoja.

Hankkeiden raportointi hoidetaan kuukausittain tai vähintään neljännesvuosittain tilaajalle.

3 Tiedonkulku

Hankkeiden tiedonkulun on usein todettu olevan hankalaa ja vajavaista. Tiedonkulun parantamiseksi ja sen tavoista sopimiseksi rakennuslaitoksen sisäisessä hankkeen aloituskokouksessa sovitaan käytettävät tiedonvälitystavat salassapitomääräykset huomioiden.

Rakennuslaitoksen uusi intranet toimii monilta osin hyvänä tietokanavana. Sen osalta kehitystyö on vielä käynnissä, mutta vähitellen hankkeiden tiedonvälitys rakennuslaitoksen sisällä siirtyy tämän järjestelmän piiriin.

Projektipankki toimii julkisten hankkeiden osalta kaikkien asiakirjojen ja tiedon varastona. Sen ylläpitovastuu sovitaan hankkeen aloituspalaverissa.

Puolustushallinnon rakennuslaitoksella on arkistointisopimus hankkeiden loppudokumenttien säilyttämisestä. Kaikki hankkeiden loppudokumentit tulee arkistoida ohjeen mukaan.

Ei julkisten hankkeiden osalta tiedonkulku ja tiedotus sovitaan aina tapauskohtaisesti. Pääsääntönä on, ettei mitään em. hankkeiden tietoja jaeta julkisessa verkossa eikä julkisilla välineillä.

Rakennusvaiheen aikana tiedonkulku on luontevaa hoitaa työmaakokousten ja urakoitsijapalaverien kautta. Näin hankkeen eri osapuolet tavoitetaan ja asiat saadaan kirjattua pöytäkirjoihin.

Tilajaa informoidaan hankkeen organisaatiosta ja resursseista. Lisäksi projektinjohtaja hoitaa rakennuttamisyksikön sisäisen informoinnin kuukausikokousten yhteydessä.

4 Investointihankkeen päättäminen

Investointihankkeen lopettaminen eri järjestelmistä on huomioitava. Tämä on projektinjohtajan tehtävä. Yleisesti, kun hankkeen vastaanottotarkastus on pidetty, ei hankkeelle enää juurikaan kirjaudu kuluja.

Taloudellinen loppuselvyys tehdään urakoitsijan kanssa mahdollisimman pian hankkeen vastaanoton jälkeen. Projektinjohtaja hoitaa taloudellisen loppuselvityksen yhteistyössä tilaajan yhteyshenkilön kanssa.

Taloudellisessa loppuselvityksessä lasketaan toteutuneet kustannukset ja erikseen loppuraportissa varaudutaan takuuajan mahdollisiin kustannuksiin.

Projektinjohtaja vastaa siitä, että loppudokumentointi on kunnossa ja sen arkistointi hoidettu asianmukaisesti.

Projektinjohtaja laatii hankkeen loppuraportin kahden kuukauden kuluessa vastaanottotarkastuksesta, myös yhteistyössä tilaajan kanssa.

Kun takuu aika loppuu ja taloudelliset asiat on saatu selvitettyä, hanke suljetaan hanketietokannasta. Hankkeen lopetusilmoitus toimitetaan hanketietokannasta vastaavalle henkilölle, joka sulkee hankkeen.

Projektinjohtaja ilmoittaa hankkeen päättymisestä hankkeen organisaatiolle sekä myös taloushallintoon, jotta hanke suljetaan taloushallinnon järjestelmistä. /4

5 Arkistointi /3.

Hankkeiden aikana ja erityisesti niiden päättyessä on ongelmaksi muodostunut arkistoinnista huolehtiminen. Ongelma on moninainen ja siihen ei ole yksinkertaista ratkaisua. Osana ongelmaa arkistossa ei ole tietoa meneillään olevista hankkeista tai tulossa olevista loppudokumenteista. Dokumenttien hankenumerot eivät kohdistu mihinkään tiettyyn rakennukseen, vaan hankkeeseen, joka saattaa koskea montaakin rakennusta. Hankenumeroiden perusteella ei hankkeita pystytä yksilöimään alueyksiköissä. Suuri osa tiedosta on vain vanhempien työntekijöiden päässä.

Nykyisen toimintamallin mukaan hankkeiden loppudokumentit arkistoidaan keskusyksikköön ja alueyksikköön sekä sähköisesti että paperisena. Tämä käytäntö on olemassa, mutta ei kaikissa hankkeissa ole toteutunut. Tämä johtuu suurelta osin siitä, että varsinaista arkistointivastaavaa ei hankkeissa ole määritelty.

Oikea arkistointitapa edellyttää paperista arkistointia. Sähköinen arkisto on paperisen rinnalla ja nykyaikaa, se nopeuttaa uusien hankkeiden lähtötietojen hakua. Lisäksi sähköinen arkisto vaatii vähemmän tilaa. Osittain alueyksiköiden säilytystilat eivät täytä määräyksiä, joten niissä ei voida säilyttää turvaluokiteltujen hankkeiden loppudokumentteja.

Projektinjohtajilla tai valvojilla ei välttämättä ole oikeaa tietoa loppudokumenttien arkistoinnista tai sen vaatimuksista. Tilajalla on selkeä arkistointiohje, jota noudattamalla päästään hyviin tuloksiin. Usein ongelmana on se, ettei osata vaatia ohjeen mukaista loppudokumentointia. Dokumentoinnin käsittely on jatkossa syytä huomioida jokaisessa asiakirjoja luovassa prosessissa.

Arkistointi on hyvä ottaa esiin hankealoituspalaverissa, johon myös kutsutaan alueyksikön arkistovastaava. Tällöin päästään sopimaan toimintamalli ja varmistetaan arkiston valmius sekä lähtötietojen toimittamiseen että uusien dokumenttien vastaanottoon.

6 Johtopäätökset ja kehitysehdotukset

Hankkeiden osalta eniten kehittämistä kaipaa tiedonvälitys. Oikean ja oikea-aikaisen tiedon toimittaminen on avainasemassa usein hektisissä hankkeissa, joissa ei ole yleensä ole juuri ylimääräistä aikaa. Tähän ongelmaan rakennuslaitoksella kehityshankkeena ollut uusi intranet tuo jonkun verran parannusta ja mahdollisuuksia. Lisälääkkeenä erityisesti alueyksikön ja rakennuttamisyksikön välille on hyvä ottaa käytännöksi rakennuslaitoksen sisäinen hankkeen aloituspalaveri, jossa käydään hanke läpi ja sovitaan henkilöiden vastuualueet tarkasti.

Rakennuslaitoksen toimintamallissa olevan matriisin päivittäminen ja ylläpitäminen on ollut puutteellista. Matriisin päivittäminen ja malliasiakirjojen lisääminen matriisiin helpottaa asiakirjojen käyttöä. Tällöin kaikki asiakirjat löytyisivät yhdestä paikasta. Ehdotuksena on, että matriisi siirretään jatkossa intranetin alle ja sen päivityksestä huolehditaan.

Investointihankkeiden loppuvaiheessa on todettu ongelmaksi, että hankkeet jäävät roikkumaan pitkäksi aikaa eri järjestelmiin. Tähän kehitetään toimintamalli, jolla saadaan hanke päätettyä eri järjestelmistä ja tilit suljettua, ettei hankkeelle kirjaudu ”vahingossa” kustannuksia. Toimintamallilla pyritään yhdellä ilmoituksella siihen, että kaikki järjestelmät sulkevat hankkeen mahdollisimman samanaikaisesti. /4

Arkistoinnin ongelmana on koettu, ettei arkistovastaavat tiedä käynnissä olevista hankkeista. Tämä ongelma korjataan ottamalla alueyksikön arkistinhoitaja mukaan hankeorganisaatioon, jolloin tieto hankkeista välittyy myös arkistoon. /3

Arkistoinnin kehittämiseksi edelleen voisi olla hyvä ottaa käyttöön suunnitelmien arkistointi. Nykyisen käytännön mukaan suunnitelmat arkistoidaan ainoastaan hankkeittain, jolloin yksittäisen piirustuksen löytäminen voi olla suuren työn takana. Tämä arkistotunnus voisi perustua esimerkiksi Kirave-numeroihin, jolloin samaan kiinteistöön kohdistuvat suunnitelmat, vaikka eri hankkeista, olisi kuitenkin helposti löydettävissä.

Numeroinnin ja sopivan tietokannan avulla uusien hankkeiden lähtötietojen löytyminen nopeutuisi ja helpottuisi merkittävästi. Nykyisenä CAD-suunnitteluajana tämän toteuttaminen ei olisi kovin hankalaa ja ajan myötä tällaisen järjestelmän edut tulevat selviksi.

Piirustusten arkistointi tapahtuu paperisena, joka on hyvän arkistotavan sekä arkistolain mukaista. Rinnalle voitaisiin tuoda myös sähköinen piirustusarkisto. Piirustukset luovutetaan nykyisin joka tapauksessa myös sähköisessä muodossa, jolloin tämä ei tee merkittävää eroa luovutusvaiheeseen.

Arkistoinnin varmistamiseksi otetaan käyttöön arkiston kuittauslomake, johon arkistovastaava merkitsee saapuneet loppudokumentit ja josta toimitetaan kopio projektinjohtajalle ja tilaajalle. Näin toimien projektinjohtaja pysyy selvillä arkistoon toimitettujen asiakirjojen määrästä ja sisällöstä.

Kokonaisuudessaan olisi mietittävä arkistojen turvallisuus ja niiden parantaminen niin, että alueyksiköissä voidaan säilyttää kaikki alueen rakennuksia koskevat dokumentit huolimatta niiden turvaluokittelusta. Arkistotiloja tulee siis kehittää tietoturvan ja suojauksen osalta niin, että tämä mahdollistuu.

Sähköisen arkistoinnin kehitys paperiarkiston rinnalla vaatii myös oman toimintaympäristön. Julkisessa verkossa ei voida toimia, joten tämän asian kehittäminen vaatii pidempiaikaisen ja tarkemman kehittämisstrategian.

7 Lähdeviitteet ja kirjallisuusluettelo

1. PhRakL Toimintamalli – Rakennuttamispalvelut, sisäinen prosessi
2. RT 10-11107 Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtäväluettelo HJR12, maaliskuu 2013, Rakennustieto Oy
3. 29.4.2014 Loppudokumenttien käsittely ja arkistointi –palaverimuistio, PHRAKL sisäinen asiakirja
4. 1.6.2014 Toimialajohtajan haastattelu