

Opinnäytetyö (YAMK)

YRAMES 12

Rakentaminen

2016

Janne Maikola

INFRATEK-KONSERNIN ALIHANKINTAPROSESSI



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (YAMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Rakentaminen

2016 | 47 sivua

Ohjaaja: Jouko Lehtonen

Janne Maikola

INFRATEK-KONSERNIN ALIHANKINTAPROSESSI

Opinnäytetyön aiheena oli tehdä alihankintaprosessi Infratek Finland Osakeyhtiölle.

Infratek ASA on norjalainen yritys. Infratek ASA on konserni, joka toimii Norjassa, Ruotsissa ja Suomessa. Infratek Finland Osakeyhtiö on Infratek ASA -konsernin tytäryhtiöt. Infratek-konsernin omistaa Tritonin hallinnoima pääomarahasto.

Infratek-konserni hankkii alihankintana suunnittelu-, rakennus- sekä asennustoimituksia. Alihankintana hankitaan töitä, jotka eivät kuulu omaan osaamiseen sekä ulkoistetaan töitä, joissa Infratek-konserni ei ole kilpailukykyinen.

Opinnäytetyö aloitettiin vuonna 2012 ja omistaja- sekä organisaatiouudistusten myötä tavoitteet sekä sisältö muuttui kolme kertaa. Viimeisimmän organisaatiouudistuksen jälkeen opinnäytetyö aloitettiin melkein alusta. Ensimmäiseksi pidettiin brainstorming johdon vaatimusten ja toiveiden selkeyttämiseksi opinnäytetyön osalta.

Brainstorming-kokoontumisessa sovittiin, että pidetään sisäinen ja ulkoinen benchmarking. Lisäksi alihankintaprosessin piti sopia Infratek-konsernin nykyiseen toimintajärjestelmään. Vaatimuksena alihankintaprosessille oli myös se, että siitä ei tule liian raskasta ja monimutkaista.

Infratek-konsernissa on käytössä Gaia-niminen dokumenttien hallintajärjestelmä, jossa on esitetty visuaalisesti prosessit ja listalla on prosessiin liittyvät dokumentit. Infratek-konsernissa on käytössä myös Process model -prosessien ohjausjärjestelmä. Gaia ja Process model ovat päällekkäisiä järjestelmiä ja ajatuksena on ollut, että Gaia jää pois käytöstä.

Ulkoinen benchmarking oli tarkoitus tehdä samalla toimialalla toimivassa yrityksessä, mutta se ei valitettavasti onnistunut Siemens Osakeyhtiön kieltäytyttyä benchmarking-tapaamisesta vedoten kilpailutilanteeseen. Rakennusala on hyvin paljon saman tyyppinen kuin Infratek-konsernin projektitoiminta. Siitä syystä ulkoinen benchmarking valittiin tehtäväksi Kreate Osakeyhtiön kanssa. Kreate Osakeyhtiöllä oli alkamassa projekti, jossa heidän tarkoituksena oli luoda yhtenäinen hankintaprosessi yritykseen. Näin molemmat hyötyivät benchmarking-tapaamisesta.

Sisäinen benchmarking pidettiin Infratek-konsernin hankintaan osallistuvien hankintahenkilöstön edustajien kanssa sekä yhden suomalaisen projektipäällikön kanssa yhteisenä tilaisuutena. Tilaisuuksia oli yhteensä kuusi kappaletta.

Sisäisen benchmarkingin tuloksena syntyi alihankintaprosessin päivitys. Gaia-järjestelmään päivitettiin prosessikaaviot sekä Procurement Manual -hankintaohje. Procurement toolkit lisättiin Gaia-järjestelmään ja Process Model -järjestelmään annettiin ohjeet päivityksen tekemiseen.

ASIASANAT:

alihankintaprosessi, brainstorming, benchmarking, ulkoinen benchmarking, sisäinen benchmarking

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Building

2016 | 47 pages

Supervisor: Jouko Lehtonen

Janne Maikola

THE PROCUREMENT PROCESS OF INFRATEK GROUP

The subject of this thesis was to create and define a subcontracting procurement process for Infratek Finland Osakeyhtiö.

Infratek is a Norwegian limited liability company operating in Norway, Sweden and Finland. Infratek is owned by capital investment fund management company, Triton.

Infratek subcontracts engineering, construction and installation services. Services that are not part of Infratek's core business as well as services in which Infratek is not presently competitive in terms of cost are subcontracted.

Work on this thesis commenced in 2012. Since then, the aim and content of the thesis changed three times due to changes in Infratek's ownership and organization. In fact, after the latest organization change in Infratek, the work on the thesis was started from the very beginning. As a first step of the thesis work, a brainstorming session to define the hopes and needs of Infratek's management was held.

During brainstorming it was agreed to carry out both, an internal and an external bench marking on subject matter. Moreover, it was agreed that the subcontracting procurement process should reflect the current practices within Infratek as well as to be not too complex nor hard to handle.

Infratek uses a document management system called Gaia. The process flows are presented visually and related documents listed within Gaia. For the same purpose Infratek also uses Process Model process control system in parallel with Gaia. Intention is that Gaia will be decommissioned in near future.

External bench marking was supposed to be carried out in a company operating in same line of business with Infratek. Unfortunately, this failed with Siemens Osakeyhtiö as they declined due to competition between the two companies. Civil construction business, on the other hand reflects Infratek's project business to great extent. Therefore, a civil construction company, Kreate Osakeyhtiö was chosen for external bench marking. At the time, Kreate Osakeyhtiö was in verge of creating a common procurement process for the company, hence both companies benefit from the benchmarking.

Internal bench marking was carried out jointly with representatives from Infratek's procurement personnel and a project manager from Finland. Altogether six joint events were held.

As a result of internal bench marking Infratek's subcontracting procurement process was up-dated. Gaia was up-dated with process flow diagrams and with a Procurement Handbook. In addition, Gaia was appended with Procurement Toolkit and IT department was instructed to update Process Model accordingly.

KEYWORDS:

process of subcontracting, brainstorming, benchmarking, internal benchmarking, external benchmarking

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
1.1 Opinnäytetyön tausta	6
1.1.1 Infratek ASA	7
1.1.2 Infratek-konsernin toimintajärjestelmän hankintamanuaali	7
1.1.3 Alihankinta Infratek -konsernissa	8
1.2 Euroopan laatupalkintomallin keskeiset periaatteet 2013	8
1.3 Hankintaprosessin vaiheet	9
1.4 Tutkimuksen tavoitteet	11
2 TUTKIMUSMENETELMÄT	12
2.1 Brainstorming	12
2.2 Benchmarking	13
2.2.1 Benchmarking käsitteenä	13
2.2.2 Ulkoinen benchmarking	13
2.2.2.1 Skanska USA Civil Ltd hankinta	14
2.2.2.2 Ulkoisesta benchmarking-tapaamisesta muodostunut näkemys toimivasta hankintaprosessista	16
2.2.3 Sisäinen benchmarking	16
3 TULOKSET	20
3.1 Brainstorming	20
3.2 Benchmarking	21
3.2.1 Ulkoinen benchmarking	21
3.2.2 Sisäinen benchmarking	22
3.2.3 Procurement toolkit	24
3.2.3.1 Procurement toolkit -työkalun käyttö	24
4 INFRATEKIN ALIHANKINTAPROSESSIN KUVAUS	26
4.1 Prosessin esittäminen Gaia-järjestelmässä	26
4.2 Alihankijoiden valinta	28
4.2.1 Alihankittu suunnittelu	29
4.2.2 Aliurakointi	29
4.2.3 Rakennustöiden alihankittu valvonta	30
4.3 Tarjouspyynnön lähettäminen	30

4.4 Tarjousten vertailu	31
4.5 Alihankintaneuvottelu	31
4.6 Alihankintasopimus	32
4.7 Toimituksen aloituspalaveri	32
4.8 Toimituksen seuranta	32
4.9 Toimituksen vastaanottaminen	34
4.10 Takuu aika	34
5 ALIHANKINTAPROSESSIN KÄYTTÖÖNOTTO	35
5.1 Alihankintaprosessin läpikäynti	35
5.2 Lisääminen GAIA-järjestelmään	35
5.3 Procurement toolkit -työkalun lisääminen Process model -järjestelmään	36
5.4 Procurement Manual -ohjekirjan päivittäminen	37
5.5 Yhteenveto	38
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	39
6.1 Prosessin kehittäminen	39
6.2 Yhtenäinen prosessi	39
6.3 Tiedon hallinta ja jakaminen	40
6.4 Hankinnan oikea lopputulos	41
6.5 Alihankintaprosessin jatkokehittäminen	42
7 YHTEENVETO	43
7.1 Toimeksianto	43
7.2 Brainstorming	43
7.3 Benchmarking	44
7.3.1 Ulkoinen benchmarking	44
7.3.2 Sisäinen benchmarking	44
7.4 Käyttöönotto	45
LÄHTEET	46

LIITTEET

Liite 1. Procurement Toolkit.

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön tausta

Opinnäytetyön valmistelu ja ideointi aloitettiin jo hakiessani 2012 YAMK-koulutukseen.

Infratek-konsernissa oli silloin organisaatio rakennettu siten, että Suomi vastasi 220 ja 400 kV sähköasemien rakentamisesta Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa. Alkuperäinen tavoite opinnäytetyölle oli tehdä prosessikuvaus rakennustöiden alihankintaan 220 ja 400 kV sähköasemien projekteihin. Opinnäytetyötä tehdessä ja hankintaorganisaation muuttuessa tavoite täsmentyi siten, että mukaan tuli kaikki alihankinta Infratek-konsernissa.

Infratek-konsernin organisaatio muuttui kolme kertaa opiskelun ja opinnäytetyön teon aikana. Ensin vaihtui konsernin johto ja uusi johto muutti organisaation rakenteen siten, että joka maassa on oma organisaatio sähköasemarakentamiseen, mutta resursseja käytetään tietotaidon siirtämiseen maasta toiseen organisaatioiden kesken. Seuraavaksi vaihtui omistaja. Uusi omistaja loi uuden strategian. Uudessa strategiassa organisaatioon luotiin oma osasto hankintatoimelle. Hankintaosaston henkilökunnasta pääosa oli Norjassa sekä kaksi henkilöä Ruotsissa ja he kaikki olivat päätoimisia hankintaa tekeviä henkilöitä. Suomessa hoidin itse hankintoja oman toimeni ohella.

Viimeisen organisaatiouudistuksen jälkeen taas kerran aloitettiin opinnäytetyön kanssa melkein alusta johtuen uudesta organisaatiosta ja hankintastrategiasta. Hankintaosastolle nimettiin hankintajohtaja ja hän loi uuden hankintastrategian.

1.1.1 Infratek ASA

Infratek ASA on norjalainen yritys ja konsernin emoyhtiö, jonka omistaa pääomasijoittaja Tritonin hallinnoima rahasto. Infratek-konsernin pääkonttori sijaitsee Oslolla, Norjassa ja Infratek-konsernilla on useita toimistoja Ruotsissa, Norjassa ja Suomessa. (Infratek 2016a)

Infratek-konserni on Pohjoismaiden johtava kriittisen infrastruktuurin rakentamisen ja ylläpitotyön kokonaistoimittaja. Infratek-konsernin visio on olla johtava pohjoismainen toimija. (Infratek 2016b)

Infratek-konsernin liiketoimintaidea on rakentaa, huoltaa ja turvata kriittinen infrastruktuuri. (Infratek 2016c)

Infratek-konsernin strategiset tavoitteet ovat:

- tyytyväiset ja lojaalit asiakkaat
- houkutteleva työnantaja, joka kunnioittaa työntekijöitään ja tarjoaa kehitysmahdollisuuksia.
- luova ajattelu ja sopeutumiskyky muuttuvilla markkinoilla
- tuottava teollisuusrakentaja, joka kasvaa orgaanisesti ja rakenteellisesti
- pohjoismaat markkina-alueena

(Infratek 2016d)

1.1.2 Infratek-konsernin toimintajärjestelmän hankintamanuaali

Toimintajärjestelmän hankintamanuaali on peilattu vastaamaan Infratek-konsernin strategiaa. Hankinnan strategia luo kokonaisvaltaisen kehityksen turvatakseen liiketoiminnan katteen sekä estääkseen osaoptimointiin keskittymisen. Tutkimuksessa käsiteltiin nykyisen toimintajärjestelmän hankintamanuaalin kehittämistä. Tutkimuksessa ei käsitelty tuotannon kehityspotentiaalia eikä roolia kilpailukyvyyn parantajana. (Heikkilä & Ketokivi 2009)

1.1.3 Alihankinta Infratek -konsernissa

Alihankinnan käyttämiseen on kahta eri syytä Infratek-konsernissa. Ensimmäiseksi ja tärkeimpänä alihankintana on se, että hankintaan osaamista, jota ei yrityksellä ole. Näitä alihankintoja ovat esimerkiksi rakennustyöt ja -suunnittelut, LVI-suunnittelut ja -työt sekä voimajohtosuunnittelut ja -työt. Toinen syy alihankinnan käyttämiseen on kustannussäästöt. Kun omilla resursseilla ei olla kilpailukykyisiä tietyssä työssä, niin hankintaan kyseessä olevaan työhön erikoistunut alihankkija. Kustannussäästöjä voidaan saada myös ulkoistamalla työt alihankintayritykselle. Näin esimerkiksi työn epätasaisesta resurssitarpeesta huolehtii alihankkija tai alihankkijalta ostetaan resursseja tasaamaan kysynnän huippuja. Yrityksmaailmassa yksi tärkeimmistä ulkoistamisen syistä on kustannussäästöt. (Lehikoinen & Töyrylä 2013)

Opinnäytetyössäni keskityn alihankinnan prosessin kehittämiseen ja parhaiden toimintatapojen löytämiseen. Organisaation toiminnan logiikkaa kuvataan prosesseissa. (Laamanen 2003)

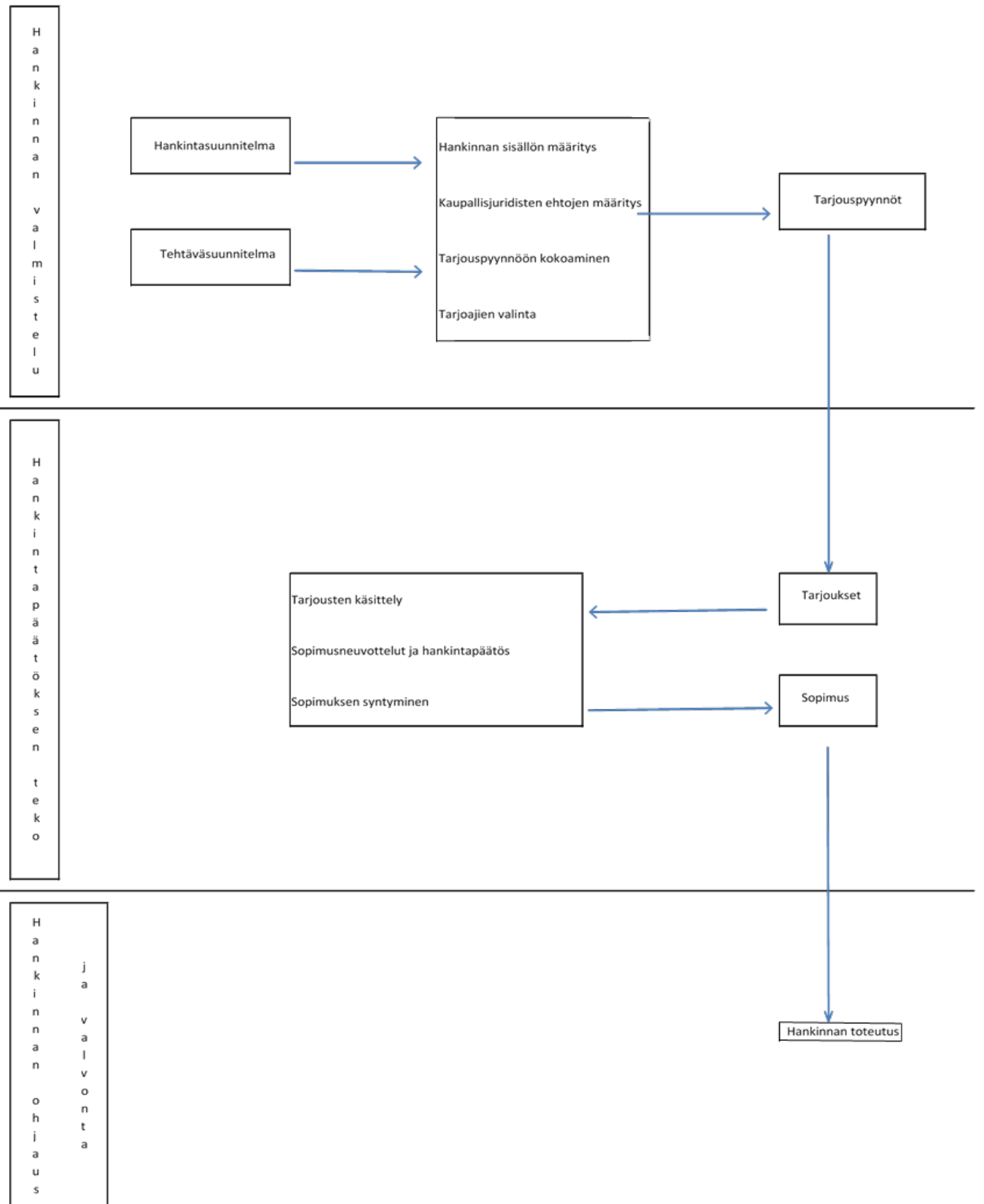
Opinnäytetyötä aloittaessani ei ollut tarkoitusta luoda uusia dokumentteja. Pidettäessä Infratek-konsernin sisäisiä benchmarking-tapaamisia havaittiin tarve sisäisille hankintadokumentteille. Siitä syystä päätettiin tehdä sisäisen benchmarking-tapaamisten yhteydessä hankinnan evaluointia helpottava dokumentti.

1.2 Euroopan laatupalkintomallin keskeiset periaatteet 2013

Malli muodostaa viitekehyksen kilpailukyvyyn ja erinomaisuuden kehittämiseksi ilman toimintatapojen ohjailemista. Perusajatus on, että erinomaisen kilpailukyvyyn voi luoda monin eri tavoin.

Alla on lueteltu mallin keskeisiä piirteitä sekä erinomaiselle organisaatiolle ominaisia piirteitä.

- Lisäarvon tuottaminen asiakkaille. Luomme asiakkaille jatkuvasti aikaisempaa parempaa lisäarvoa ymmärtämällä, ennakoimalla ja täyttämällä



Kuva 1. Hankintaprosessin vaiheet (Junnonen & Kankainen 2012)

1.4 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen tavoitteena oli luoda yhtenäinen alihankintaprosessi Infratek -konsernille alihankintojen ohjaamiseen. Alihankintaprosessi pitää sisällään tarjouslaskennan ja toteutuksen aikaisen alihankinnan alkaen tarjouspyynnöstä ja päättyen vastaanoton jälkeiseen takuuajan päättymiseen asti. Hankinnat muodostavat keskimäärin 50-80 % kokonaiskustannuksista toimialasta ja liiketoimintamallista riippuen. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015)

Tavoitteena ei ollut luoda mitään uutta, vaan löytää parhaat tavat alihankintaprosessiin benchmarking-tapaamisten ja brainstorming-kokoontumisen avulla. Tutkituista prosesseista valittiin Infratek-konsernille sopivat tavat ja niistä luotiin alihankintaprosessi. Tavoitteena sopivimpien tapojen valinnalle pidettiin se, että ne olisivat yksikertaisia eikä alihankintaprosessista tulisi raskasta. Jos alihankintaprosessi on liian raskas, niin se ei kannusta työntekijöitä käyttämään alihankintaprosessia oikein. Liian raskas alihankintaprosessi aiheuttaa sen, että käyttäjät eivät noudata prosessia. Käyttäjät alkavat keksiä kiertoteitä ja jättämällä tekemättä prosessin osia. Näin työntekijät kuvittelevat pääsevänsä helpommalla ja vähemmällä työllä, mutta aiheuttavat yritykselle ennalta arvaamattomia riskejä. Riskit toteutuessa tarkoittavat rahan menoa ja sillä on suora vaikutus yrityksen tulokseen. Organisaation on kyettävä hallitsemaan sopimuskumppaneitaan johdtaakseen arvoverkostoaan. (Kiiskinen & Linkoaho & Santala 2002)

Alihankintaprosessi piti soveltua Infratek-konsernin olemassa olevaan toimintajärjestelmään ja toimintajärjestelmää tukeviin ohjelmiin.

2 TUTKIMUSMENETELMÄT

2.1 Brainstorming

Opinnäytetyön aluksi pidettiin brainstorming-kokoontumisen ajatusten ja opinnäytetyön tavoitetason löytämiseksi, koska uusi hankintaorganisaatio piti ottaa huomioon prosessia kehitettäessä.

Brainstorming tarkoittaa suomeksi aivoriihi. Aivoriihi on luovan ongelmanratkaisun menetelmä, jonka tavoitteena on kehittää suuri määrä luovia ideoita turvallissa ympäristössä siten, että kaikki ryhmän jäsenet osallistuvat ideointiin. (Innokylä 2014a)

Brainstorming-kokoontumisen periaatteena on, että määrä tuottaa laatua ja mitä enemmän ideoita on, niin sitä enemmän on toteuttamiskelpoisia ideoita. Menetelmän vahvuus on ideoiden runsaus, toisten ideoiden pohjalta syntyvät uudet ideat sekä menetelmässä voidaan oppia eri tapoja lähestyä brainstorming-tavoitetta. (Innokylä 2014b)

Brainstorming-kokoontumiseen osallistuivat hankintajohtaja Kurt Svegaard, divisioonan johtaja Fredrik Carlsson, divisioonan varajohtaja Veera Höglund, osastopäällikkö Lasse Alakarhu ja minä.

Kurt Svegaard toimi Infratek-konsernin hankintajohtajana Norjasta käsin. Fredrik Carlsson toimi divisioonan johtajana Sähköasemat divisioonassa Suomessa ja Ruotsissa. Veera Höglund toimi varajohtajana ja Lasse Alakarhu toimi osastopäällikkönä Fredrik Carlssonin johtamassa divisioonassa. Veera Höglundin ja Lasse Alakarhun toimipaikka on Suomessa.

Brainstorming-kokoontumisen aikana kaikki saivat tuoda esille oman näkemyksenä siitä, miten alihankintaprosessin pitäisi toimia. Brainstorming-kokoontumisen aikana tuli selvästi esille se, että kaikilla oli voimakas kanta ja näkemys, miten hankintaprosessin pitäisi toimia. Mutta brainstorming-kokoontumisessa tuli myös esille se, että osallistujien näkemykset ja kannat poikkesivat aika paljon toisistaan siitä millainen Infratek-konsernin alihankintaprosessi pitäisi olla.

2.2 Benchmarking

2.2.1 Benchmarking käsitteenä

Benchmarking tarkoittaa oman toiminnan vertaamista toisten toimintaan tarkoituksena kyseenalaistaa omaa toimintaa ja oppia paremmilta. (e-conomic International 2016)

Itse mielsin benchmarking-tapaamisten olevan enemmän parhaiden tapojen löytämistä haastatteleamalla organisaation ulkopuolisia ihmisiä sekä soveltuvien tapojen löytämistä oman organisaation ihmisiltä hyödyntäen heidän kokemuksiaan edellisistä työpaikoista. Sisäisessä benchmarking-tapaamisessa siihen osallistuneet saivat tuoda esiin omia parannusehdotuksia Infratek-konsernin alihankintaprosessiin. Benchmarking soveltuu prosessiajatteluun, koska työprosesseja verrataan benchmarking-kumppaneiden kesken. (Karlöf 2002)

2.2.2 Ulkoinen benchmarking

Ulkoisen benchmarking-tapaamisen ongelmaksi muodostui se, että ala jossa Infratek toimii, on varsin kapea ja kilpailijoita on vähän. Infratek-konsernilla on kolme pääkilpailijaa Suomessa ja he ovat ABB Osakeyhtiö, Siemens Osakeyhtiö ja Empower Osakeyhtiö. ABB Osakeyhtiö ja Siemens Osakeyhtiö ovat monikansallisia yrityksiä, jotka toimivat monella eri toimialalla ja heillä on myös omaa tuotevalmistusta. Empower Osakeyhtiö on suomalainen verkonrakennusyhtiö, jolla on toimintaa Pohjoismaissa ja Baltiassa. Empower Osakeyhtiö on Infratek-konsernin kanssa samanlainen yritys palveluiltaan ja markkina-alueeltaan. Lisäksi omistuspohja on samanlainen molemmissa eli pääomasijoittaja on pääomistaja. Pohjoismaissa on enemmän kilpailua jakeluverkkopuolella, mutta siellä ei käytetä alihankintaa projekteissa niin paljon kuin Suomessa.

Tiedustelin Siemens Osakeyhtiöltä mahdollisuutta päästä tekemään benchmarking heidän hankintaosastolle, mutta he kieltäytyivät vedoten kilpailijasuhteeseen. He pelkäsivät tärkeiden tietojen vuotavan ulkopuolelle.

Koska rakennusala on lähellä Infratek-konsernin projektitoimintaa prosessimielessä, niin benchmarkingin päädyttiin tekemään rakennusalan yrityksestä Kreate Osakeyhtiöstä. Benchmarking-tapaamisesta sovittiin Kreate Osakeyhtiön toimitusjohtaja Jouni Happonen kanssa. Happosella on pitkä kokemus eri rakennusalan organisaatioista. Erityisesti minua kiinnosti hänen tietonsa ja kokemuksensa Skanska Osakeyhtiön pohjoismaisesta hankintatoimesta sekä Skanska USA Civil Ltd alihankintaprosessista. Lisäksi hänen nykyisessä tehtävässä Kreate Osakeyhtiön toimitusjohtajana yhtenä tavoitteena on luoda hankintaorganisaatio ja -prosessi Kreate Osakeyhtiölle. Näin Kreate Osakeyhtiö ja Jouni Happonen hyötyi benchmarking-tapaamisesta luodessaan Kreate Osakeyhtiön uutta hankintaorganisaatiota sekä -prosessia.

Benchmarking tehtiin haastattelemalla (Jouni Happonen). Ennen nykyistä työtä Kreate Osakeyhtiön toimitusjohtajana Happonen on toiminut Skanska Asfaltti Osakeyhtiön maajohtajana ja toimitusjohtajana sekä Skanska USA Civil Ltd palveluksessa Washingtonissa.

Olen tuntenut Happonen melkein 20 vuotta. Olemme työskennelleet yhdessä kahdessa eri yrityksessä seitsemän vuoden ajan.

2.2.2.1 Skanska USA Civil Ltd hankinta

Benchmarking aloitettiin käymällä läpi, miten Skanska USA Civil Ltd hankintaprosessi toimii. (Happonen 2015)

Skanska USA Civil Ltd laskentayksikkö vastasi hankinnoista urakkalaskentajan. Kun urakkakilpailu oli voitettu ja urakka sopimus allekirjoitettu, niin hankinta vastuu siirtyi hankintaorganisaatiolle. Hankintaorganisaatio nimeää projektille hankintapäällikön. (Happonen 2015)

Ensimmäiseksi hankintapäällikkö teki hankintasuunnitelman projektipäällikön kanssa yhteistyössä. Hankinnat tehtiin hankintasuunnitelman mukaisesti hankintapäällikön johdolla ja hankintojen edetessä hankintapäällikkö vain informoi hankintojen tilanteista projektipäällikköä. Projektipäällikkö ei osallistunut hankintojen suorittamiseen hankintasuunnitelman valmistumisen jälkeen enää ollenkaan. (Happonen 2015)

Ulkoisessa benchmarking-tapaamisessa (Jouni Happonen) selvisi erityinen erilaisuus verratessa Skanska USA Civil Ltd ja suomalaisten rakennusyritysten hankintaa. Eriaisuus on hankintaneuvotteluiden määrä. Skanska USA Civil Ltd hankintaneuvotteluita käytiin erittäin paljon ennen sopimuksen tekemistä. Näin pyrittiin varmistamaan molemminpuolinen ymmärrys alihankinnan sisällöstä. Useiden hankintaneuvotteluiden vuoksi ei työmaalla tämän vuoksi näkynyt epäselvyyksiä ja erimielisyyksiä alihankinnan sisällöstä. (Happonen 2015)

Toinen erikoisuus Skanska USA Civil Ltd hankinnoissa oli se, että hankinnan laskujen viimeinen hyväksyttäminen tapahtui hankintapäälliköllä. Laskujen viimeisellä hyväksyttämällä hankintapäälliköllä varmistuttiin työmaan riippumaton toiminta aliurakoitsijasta. Toimenpiteellä estettiin aliurakoitsijan ja työmaan johdon vaikutusmahdollisuus väärin laskutukseen. (Happonen 2015)

Työmaalla Skanska USA Civil Ltd työmaainsinöörit tekevät lisätöihin liittyvän tarjouspyynnön aliurakoitsijalle sekä käyvät aliurakoitsijan tarjoukset läpi. Kun lisätyötarjouksessa on kaikki työmaainsinöörin puolesta selvää, esittelee hän lisätyön hankintapäällikölle hyväksyttäväksi. Hankintapäällikkö käy lisää neuvotte-luja aliurakoitsijan kanssa lisätyöstä, mikäli hän katsoo sen tarpeelliseksi. Lopuksi hankintapäällikkö hyväksyy tai hylkää lisätyön. Hankintapäälliköllä on aina viimeinen valta päättää lisätyöstä. (Happonen 2015)

Skanska USA Civil Ltd käyttäessä konsultteja projekteissa on osa konsulttien palkkiosta sitoutettu projektin tulokseen. Sitouttamalla osa konsultin palkkiosta projektin tulokseen, määräytyy lopullinen konsultin palkkio projektin tuloksen mukaan. Sitouttamalla palkkio ja projektin tulos, on konsultilla mahdollisuus tienata samalla kun asiakaskin tienaa. Näin konsultin toimintaa ohjaa taloudellisuus ja yhteinen päämäärä asiakkaan kanssa. (Happonen 2015)

2.2.2.2 Ulkoisesta benchmarking-tapaamisesta muodostunut näkemys toimivasta hankintaprosessista

Skanska USA Civil Ltd hankintaprosessin mallissa hyvää on se, että organisaatiossa on selkeät roolit kaikille. Kaikille rooleille on myös selkeät rajat toimivaltansa suhteen. Näitä rajoja ei mukaan ylitetä eikä niistä poiketa millään tavalla. (Jouni Happonen)

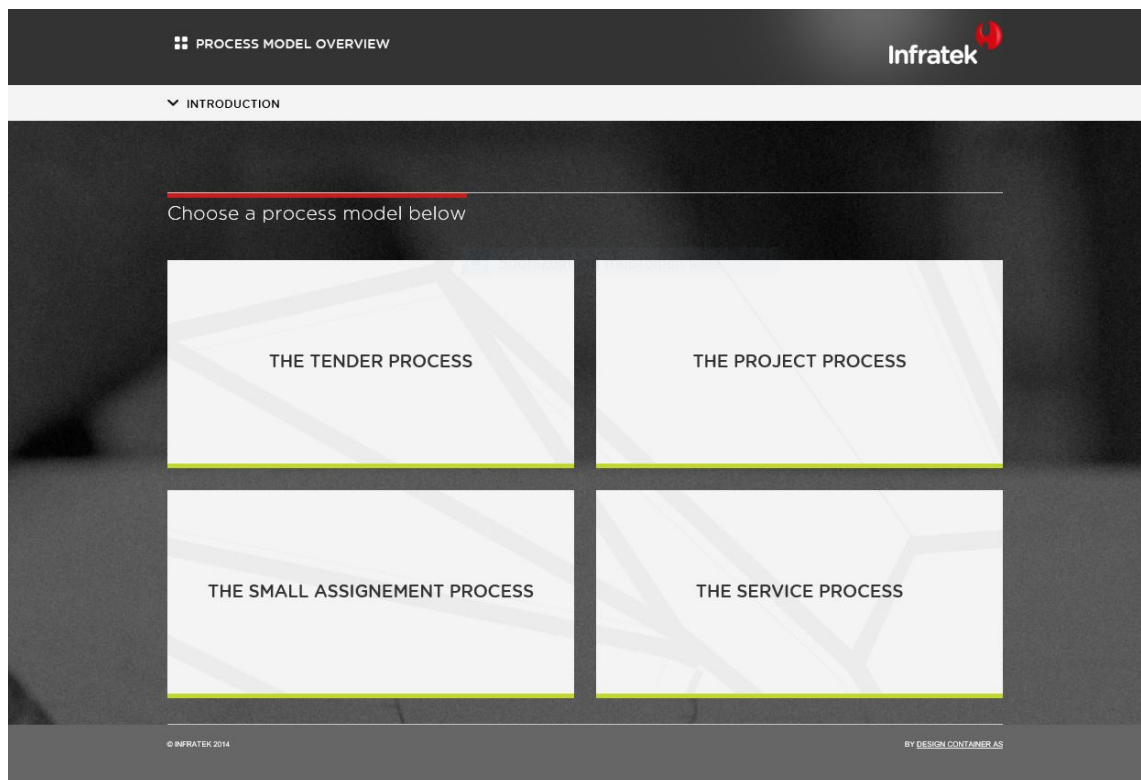
2.2.3 Sisäinen benchmarking

Sisäisiin benchmarking-tapaamisiin osallistui Clara Skålhegg ja Magnus Högnäs Infratek-konsernin Norjan hankintaosastolta sekä projektipäällikkö Timo Suutarinen ja minä Suomesta. Clara Skålhegg on aikaisemmin työskennellyt Alstom AS nimisessä yrityksessä ja Magnus Högnäs öljyteollisuuden palveluksessa Norjassa. Timo Suutarinen on työskennellyt pitkää ruotsalaisen konsultin palveluksessa Lähi-Idässä sekä Afrikassa Maailmanpankin rahoittamissa sähköverkkoja -asemaprojekteissa. Benchmarking-tapaamiseen osallistuneilla on siten paljon kokemusta erilaisten organisaatioiden hankintatoimista ja hankintaprosesseista. Valitettavasti Ruotsissa tapahtui jatkuvasti muutoksia henkilöstössä. Ensimmäiseen palaveriin kutsuttu ruotsalainen henkilö ei ehtinyt kiireiltään osallistumaan benchmarking-tapaamiseen. Näin ollen teimme ensimmäisessä sisäisessä benchmarking-tapaamisessa päätöksen, että ruotsalaisia ei oteta enää mukaan tuleviin palavereihin eikä tähän kehitysprojektiin.

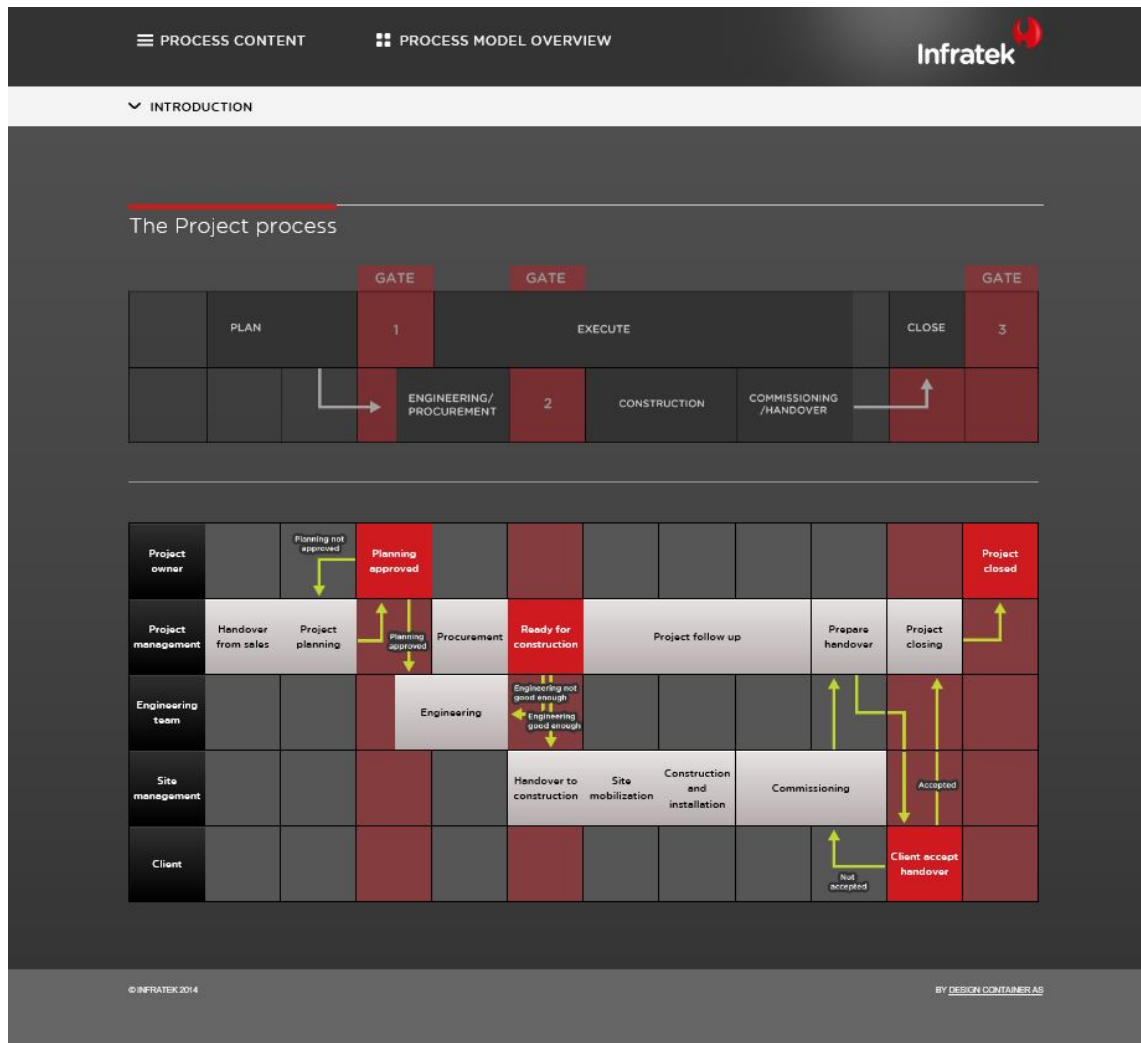
Benchmarking toteutettiin päivän mittaisilla palavereilla ja näitä palaveria oli yhteensä kuusi. Palaverista yksi järjestettiin Ruotsissa, kolme Norjassa ja kaksi Suomessa.

Ensimmäisessä tapaamisessa käytiin läpi nykyistä toimintatapaa eri maiden välillä sekä uutta Project model -järjestelmää. Tapaamisessa piirrettiin myös jokaisen osallistujan oman ajatuksen mukainen malli siitä, että millainen alihankintaprosessin pitäisi olla. Yhteenvetona saatiin ensimmäinen ajatus alihankintaprosessin kulusta ja sitä käytettiin lopuissa palavereissa runkona.

Project model -järjestelmä on internet-pohjainen sovellus. Design Container As on tehnyt sen Infratek-konsernille. Sovelluksessa on esitetty visuaalisesti neljä prosessia kuten tarjouslaskenta sekä projektin toteutus (kuva 2). Prosessien eteneminen organisaation hierarkioiden mukaisesti eri toiminnoissa on esitetty visuaalisesti (kuva 3). Eri kohdissa olevista laatikoista klikkaamalla löytyy kyseisen kohdan ohjeet ja käytettävät dokumentit. Gate-kohdissa tarkastetaan, että prosessin edeltävät vaiheet on tehty ja saadaan lupa projektin omistajalta jatkaa seuraavaan vaiheeseen.



Kuva 2. Process model -järjestelmän etusivu (Infratek 2016e)



Kuva 3. Process model -järjestelmän project process-sivu (Infratek 2016f)

Infratek-konsernissa käytössä olevassa uudessa Project model -järjestelmässä huomattiin monta poikkeamaa tarjousvaiheen sekä toteutusvaiheen prosessien välillä. Poikkeamat kerättiin yhteen ja poikkeamista koottiin näkemys, miten alihankintaprosessin pitäisi mennä. Lisäksi suurimman ihmetyksen Project model -järjestelmässä aiheutti se, että Ruotsin ja Norjan kielisissä versioissa oli poikkeamia prosesseissa verrattuna Englannin kieliseen versioon.

Ensimmäiseen palaverin osallistujina oli Clara Skålhegg, Timo Suutarinen ja minä.

Toiseen tapaamiseen mukaan tuli uutena osallistujana Magnus Högnäs Norjasta.

Tapaamisessa käytiin läpi lisää Infratek-konsernin Project model -järjestelmää ja siihen tehtäviä päivitysmuutoksia alihankintaprosessin osalta.

Lopuissa tapaamisissa hiottiin yksityiskohtia sekä laajennettiin kehittämistä valmiiden asiakirjapohjien tekemiseen. Asiakirjapohjien laatiminen katsottiin tarpeelliseksi ja tärkeäksi sen vuoksi, että asiakirjapohjien avulla varmistettaisiin yhtenäiset toimintatavat jokaisessa maassa. Yhtenäisillä toimintatavoilla turvataan myös sopimusteknisten asioiden huomioon ottaminen alihankintasopimuksissa.

3 TULOKSET

3.1 Brainstorming

Brainstorming-kokoontuminen pidettiin tämän opinnäytetyön aluksi, jotta saatiin hankintajohtajan Kurt Svegaardin ja divisioonajohtajan Fredrik Carlssonin ajatukset vaatimustasosta ja tavoitteista tietoon. Lisäksi osastopäällikkö Lasse Alakarhu toi Suomen organisaation näkemykset vaatimustasosta ja tavoitteista.

Ensimmäisenä tarkoituksena oli tehdä tämä opinnäytetyö Infratek-konsernin projektidivisioonalle, mutta Fredrik Carlssonin mielestä hyvä opinnäytetyön lopputulos käy tulevaisuudessa hankintaprosessina kaikille alihankintoja tekeville Infratek-konsernissa. Näin ollen opinnäytetyö laajennettiin koskemaan koko Infratek-konsernin alihankintaprosessia.

Infratek-konsernissa on käytössä Intran yhteydessä järjestelmä nimeltään Gaia. Gaia on dokumenttien hallintajärjestelmä. Gaia on hyvä dokumenttien kontrollointiin, mutta se ei ole käyttäjäystävällinen toiminnallisuutensa vuoksi ja siten se ei edesauta yhtenäisten toimintatapojen syntymistä. Tällä hetkellä Infratek-konsernissa ei ole Lasse Alakarhun mielestä mitään ohjeistusta hankintojen tekemiseen. Jokainen maa ja jokainen hankintoja tekevä toimii omalla tavallaan ja tämä tuo riskin hankintojen onnistumiseen.

Hankintastrategiaa käytiin läpi ja todettiin että tällä opinnäytetyöllä ei ole tarkoitus muuttaa hankintastrategiaa.

Brainstorming-kokoontumisessa keskusteltiin liiketoimintojen eroista Norjan, Suomen ja Ruotsin välillä. Suomessa kaupankäynti on suoraa asiakkaiden kanssa ja tarjouksen hintaa yleensä ei muuteta ilman sisällön laajuuden muutosta. Ruotsissa ja Norjassa voidaan hintaa muuttaa tarjouksen jättämisen jälkeen myös julkisissa hankinnoissa riippuen sopimuksen sisällöstä. Ruotsissa ja Norjassa alihankinnassa saatu säästö voidaan joutua antamaan asiakkaalle takaisin hyvityksenä.

Kurt Svegaardin mukaan tällä hetkellä hankintaosasto ei tee tällaista alihankintaprosessin parantamista vaan keskittyy harmonisoimaan hankinnan dokumentteja. Kurtin mielestä tämän työn tarkoitus on nostaa alihankinnan käyttö ja prosessi seuraavalle tasolle Infratek -konsernissa. Hankinnan dokumenttien harmonisoinnissa ei kuitenkaan ole tarkoitus luoda uusi dokumentteja.

Brainstorming-kokouksissa käytiin läpi myös Process Manual -ohjekirjaa. Process Manual -ohjekirjan läpikäynnillä pyrittiin yhteisen näkemyksen löytämiseksi siitä, miten alihankintaprosessi on kuvattu Process Manual -ohjekirjassa. Process Manual on ohjekirja sisältäen Infratek-konsernin kaikki prosessit. (Brainstorming 2014)

Process Manual -ohjekirjassa laskentatiimiä kutsutaan bid team. Process Manual -ohjekirjan mukaan bid team -laskentatiimi on vastuussa hankinnoista. Hankinnoista ei ole ketään henkilöä määritelty Process Manual -ohjekirjan mukaan bid team -laskentatiimissä vastuuseen. Todettiin, että Process Manual -ohjekirjaa pitää päivittää. Bid team -laskentatiimissä pitää aina olla henkilö määritelty, joka on vastuussa hankinnoista.

3.2 Benchmarking

3.2.1 Ulkoinen benchmarking

Toimiva hankintaprosessi lähtee siitä, että prosessissa on selkeät roolit ja rajat. Prosessissa myös hankinnan arvostusta tulisi nostaa. (Happonen 2015)

Laskentaorganisaation tehtävänä on luoda hankintasuunnitelma. Tärkeimpänä toimena on löytää riskialttiit ja potentiaaliset hankinnat. Laskennan ja hankinnan on kuitenkin tuettava työ- tai projektipäällikköä, joka viimekädessä vastaa projektista ja sen taloudesta. (Happonen 2015)

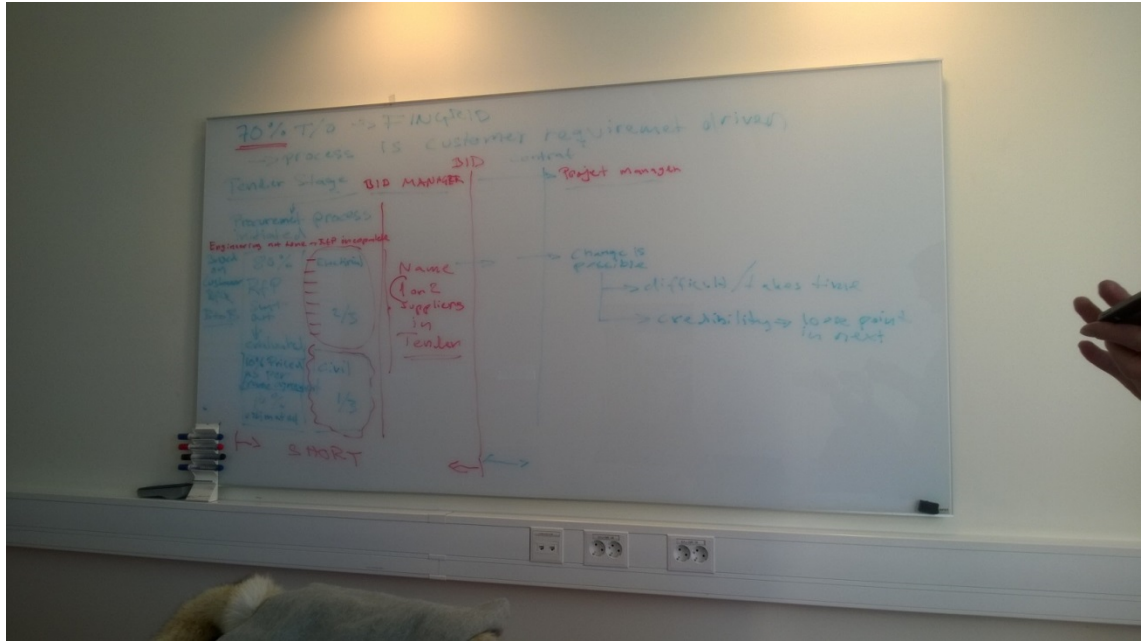
Eriytynyt huomio olisi kiinnitettävä alihankinnan aloituspalaveriin. Aloituspalaverissa on tarkkaan käytävä läpi alihankinnan kokonaisuus ja toteutus, jotta alihan-

kinnan toteutuksen aikana ei tulisi enää yllätyksiä. Yllätykset vaikuttavat aina negatiivisesti alihankintaan ja vievät turhaa työaikaa projektiin osallistujilta. (Happonen 2015)

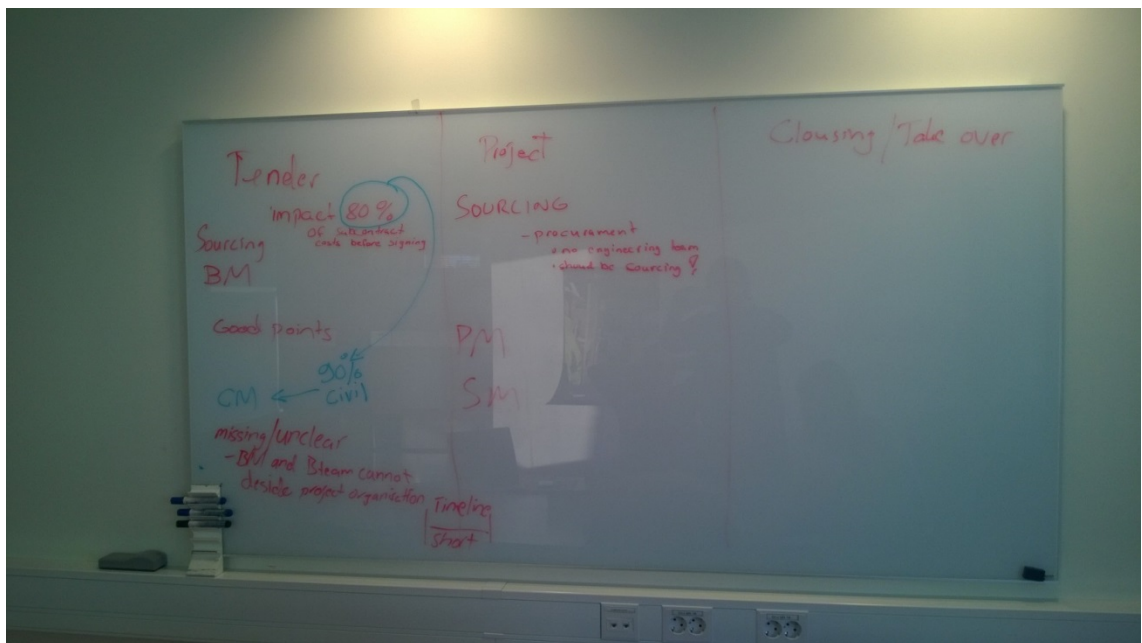
3.2.2 Sisäinen benchmarking

Ensimmäisessä palaverissa pilkottiin hankinta osiin ja piirrettiin taululle alihankintaprosessin päävaiheet (kuva 4). Taululle piirrettiin myös mitä vaikutuksia alihankintaprosessin eri vaiheissa tehtävillä päätöksillä on alihankintaprosessin seuraaviin vaiheisiin (kuva 5). Hankintaa pilkottaessa osiin etsittiin tekijöitä, joilla on suurimmat vaikutukset alihankinnan onnistumiseen. Tarjousvaiheessa tehtävillä alihankintapäätöksillä todettiin sidottavan projektin kustannuksista 80 % eli ennen tarjouksen antamista asiakkaalle on jo sidottu 80 % projektille tulevista kustannuksista. Suurin yksittäinen laskentavaiheessa tehtävä alihankintapäätös on rakennusaliurakka, joka on yleensä 90 % laskennan aikana sidottuista alihankintakustannuksista.

Uudesta käytössä olevasta Project model -järjestelmästä todettiin, ettei järjestelmä ole toimiva. Esimerkkinä Project model -järjestelmän huonosta toimivuudesta todettiin se, että tarjousprosessia ja toteutusprosessia ei ole kytketty toisiinsa. Lisäksi Project model -järjestelmän tarjousprosessissa on todettu, että tarjouspäällikkö tai tarjoustiimi on velvollinen luomaan projektin toteutusvaiheen organisaatio. Project model -järjestelmän toteutusprosessin organisaatiokaavion mukaan toteutusvaiheen organisaation luominen on osastopäällikön tehtävä.



Kuva 4 Sisäisen brainstorming-tapaamisen lähtötietoja taululle piirrettynä



Kuva 5 Sisäisen brainstorming-tapaamisen lähtötietoja alihankinnan kustannusvaikutuksesta projektin tarjouslaskennassa

Benchmarking-tapaamisessa saatiin tulokseksi prosessikuvaus tilaukseen asti sekä vielä ylimääräisenä luotiin alihankinnan evaluointia helpottava dokumentti Procurement toolkit (liite 1). Prosessikuvaus alihankinnan tuotannon ja vastaanoton osalta pidettiin sellaisenaan kuin se nykyisin on.

3.2.3 Procurement toolkit

Procurement toolkit on excel-työkalu auttamaan hankintojen tekemistä. Ensimmäinen välilehti on ohje excel-työkalun käyttämiseen. Toisessa välilehdessä tehdään hankintasuunnitelma. Kolmas välilehti avustaa tarjousvertailun tekemistä ja neljännessä välilehdessä esitetään päätös alihankinnan toteuttajaksi.

Procurement toolkit -työkalun valmistuttua siitä pyydettiin palautetta yhdeltä Infratek-konsernin Ruotsissa toimivalta projektipäälliköltä, yhdeltä Norjassa toimivalta projektipäälliköltä sekä projektien koordinaattorilta. Kaikki antoivat palautetta ja kommentteja Procurement toolkit -työkalusta. Benchmarking-tapaamisessa käytiin palautteet ja kommentit läpi ja suurimpana ihmetyksen aiheena oli saatujen palautteiden ja kommenttien erilaisuus. Erilaisten palautteiden ja kommenttien arveltiin johtuvan siitä, että Infratek-konsernin Ruotsissa toimiva projektipäällikkö toteutti pääasiassa pieniä asennusprojekteja, kun taas kaksi muuta palautteen antajaa toimivat isoissa ja vaativissa projekteissa. Edellä mainitusta syystä hänen palautteensa ja kommenttinsa poikkesivat kahden muun palautteen antajan palautteista ja kommenteista.

3.2.3.1 Procurement toolkit -työkalun käyttö

Yhteenvedona palautteista todettiin käyttäjien tarvitsevan käyttöohjeen Procurement toolkit -työkalun käyttämisestä ja sen vuoksi teimme ohjesivun Procurement toolkit -työkaluun. Ohjesivun tekemisen jälkeen samoilta henkilöiltä uudelleen pyydetyissä palautteissa todettiin Procurement toolkit -työkalun tiedoston palvelevan nyt paremmin kaikkia käyttäjiä.

Procurement toolkit -työkalua käytetään sekä tarjouslaskentavaiheessa että projektin toteutusvaiheessa alihankintatarjousten vertailemiseksi ja saattamiseksi yhdenvertaisiksi sekä hankintapäätösten esittelyyn ja hyväksyntään esimiehille.

Procurement toolkit luodaan tarjouslaskennan alkuvaiheessa alihankintojen suunnittelua varten ja sitä päivitetään tarjouslaskennan sekä alihankintojen ede-

tessä. Procurement toolkit -työkalussa alihankinnat pilkotaan sellaisiksi kokonaisuuksiksi, kun ne projektissa halutaan toteuttaa. Jos alihankintojen tarjouksia ei saada sellaisissa kokonaisuuksissa kuin alun perin haluttiin, niin silloin täytyy alihankinnan kokonaisuutta pilkkoa vielä pienemmiksi tai järkevämmiksi kokonaisuuksiksi. Alihankinnan pilkkominen voidaan tehdä myös projektin aikana, jos näyttää siltä, että alihankinnan kokonaisuus on liian iso aliurakoitsijoille.

Mikäli projekti saadaan, päivitetään Procurement toolkit -työkalua käytettäväksi projektin hankintojen ja hankintakokonaisuuksien määrittämisessä sekä tekemisessä. Procurement toolkit -työkalua päivitetään sen mukaisesti, mitä on tarjouslaskennassa käytetty sekä toteutusvaiheen alussa esiin tulleiden uusien hankintojen tai hankintakokonaisuuksien tekemisessä.

Procurement toolkit -työkalua käytetään myös alihankintatarjousten vertailuun sekä alihankintapäätöksen tueksi. Procurement toolkit -työkalussa on huomioitu neuvottelukierrosten käyminen ennen lopullisen hankintapäätöksen tekemistä. Aliurakoitsijan neuvottelukierrosten välillä tekemät päivitykset tarjoukseen kirjataan Procurement toolkit -työkaluun ja näin pystytään seuraamaan aliurakkatarjousten yhdenvertaisuuden syntymistä. Procurement toolkit on hyvä muistilista aliurakkasopimusta tehdessä ja varsinkin tarkastettaessa aliurakoitsijan viimeisimmän tarjouksen olevan aliurakkasopimuksessa mukana.

4 INFRAATEKIN ALIHANKINTAPROSESSIN KUVAUS

4.1 Prosessin esittäminen Gaia-järjestelmässä

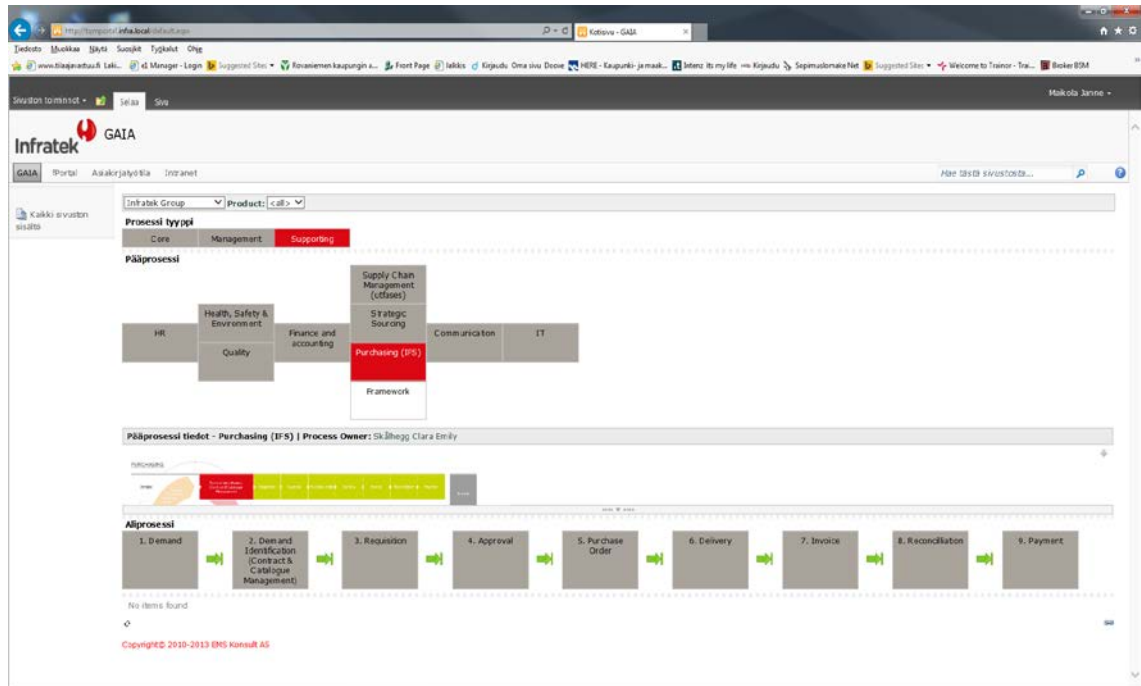
Gaia on Infratek-konsernin käyttämä johtamisjärjestelmä ja se sisältää politiikat, prosessit ja menettelyohjeet. Korkean tason tavoitteet ja vaatimukset kuvataan johtamisprosessissa. Ydinprosesseja ovat tarjous-, projekti-, kunnossapito- ja pienet palvelutoiminnot. Gaia sisältää ydinprosessien ohjeet ja tarkastuslistat työntekijöiden jäsennyttelyyn sekä tavoitteiden ja odotusten mukaisen toiminnan tukemiseksi. Gaia-järjestelmään on tehty Infratek-konsernin toimintajärjestelmän mukainen prosessikuvaus eri prosessin vaiheista. Gaia on SIMPLI Software AS tekemä Simpli Manage -ohjelma. (Lundberg 2016)

Kuvissa 6...8 on kuvaus kolmesta eri hankintaan liittyvästä prosessista.

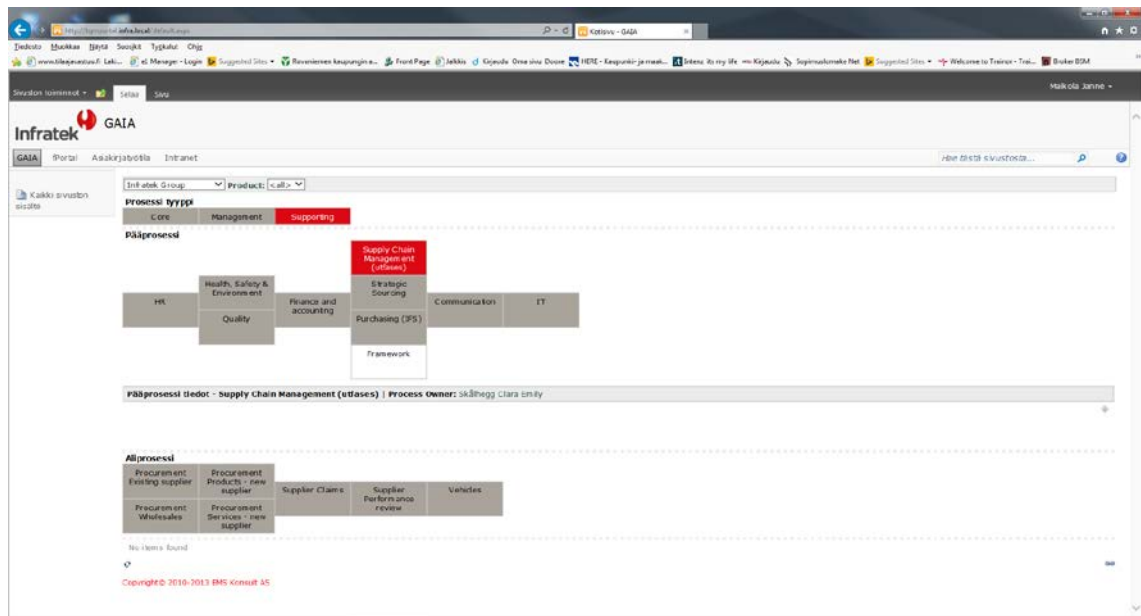
Kuvassa 6 on kuvattu hankintaprosessin kulku IFS-ohjelmassa (kuva 6). IFS on Infratek-konsernin käyttämä ERP-järjestelmä. ERP-järjestelmä on yrityksen toiminnanohjausjärjestelmä. Toiminnan ohjausjärjestelmä on Infratek-konsernin tietojärjestelmä, joka integroi taloushallintoa, palkanlaskentaa, projektien taloudellista seuranta ja ennustamista sekä hankintojen tekemistä. (Wikipedia 2016)

Kuvassa 7 on kuvattu toimittajaketjun hallinnointi Infratek-konsernin hankintaprosessien mukaisesti.

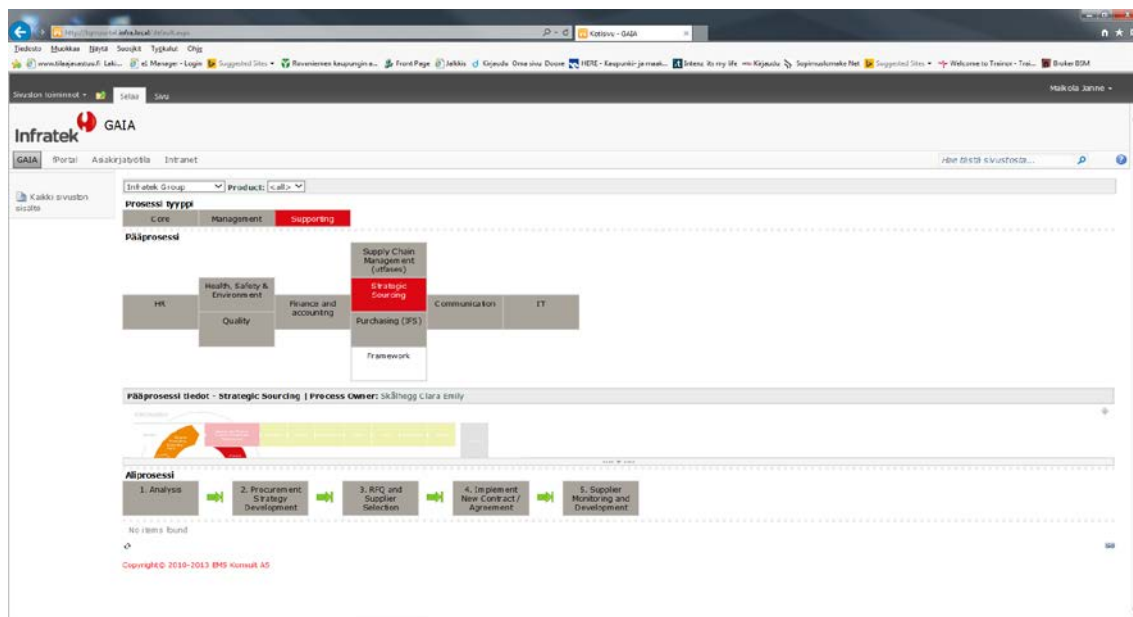
Kuvassa 8 on kuvattu strategisten hankintojen prosessi. Infratek-konsernin strategisia hankintoja ovat liiketoimintaan tai projekteihin liittyvät hankinnat, jotka turvaavat kilpailukyvyyn alhaisin kokonaiskustannuksin yhden tai useamman toimijan toimittamina. (Infratek Procurement Manual 2016)



Kuva 6 GAIA-järjestelmässä kuvattu hankintaprosessin kulku IFS-ohjelmassa (Infratek 2016g)



Kuva 7 GAIA-järjestelmässä kuvattu hankintaprosessin toimittajaketjun hallinnointi (Infratek 2016h)



Kuva 8 GAIA-järjestelmässä kuvattu strategisten hankintojen prosessi (Infratek 2016h)

Strategisilla hankinnoilla tarkoitetaan organisoitua prosessia liiketoiminnan tai projektin tarpeiden, arvioinnin ja valinnan tekemiseksi tuotteen tai alihankinnan välillä yhdeltä tai useammalta toimittajalta turvataksaan kilpailukykyämme mahdollisimman pienillä yleiskuluilla. (Infratek Procurement Manual 2016)

Alihankintaprosessissa kuvataan toiminta alihankkijan valinnasta takuuajan päätymiseen asti.

4.2 Alihankkijoiden valinta

Alihankkijoiden valinta alkaa tarjouspyynnön saavuttua asiakkaalta. Kun saadaan tarjouspyyntö asiakkaalta, tehdään ensin päätös osallistumisesta tarjouskilpailuun. Jos päätetään osallistua tarjouskilpailuun, aletaan etsiä sopivia aliurakoitsijoita rakennus ja -asennustöiden tekemiseen, suunnitteluun sekä valvontaan.

Ensimmäiseksi kartoitetaan hankintakokonaisuuksien laajuus ja päätetään hankintakokonaisuuksien koosta ja sisällöstä. Hankintakokonaisuuksista luodaan pilkottu rakenne tarjouksen hinnoittelun avuksi. Pilkottu rakenne tarjouksesta voi tulla esimerkiksi rakennuttajan taholta. Rakennuttaja voi tarjouspyynnössään

esittää miten tarjouksen kokonaishinta on pilkottava osiin esimerkiksi eri työvaiheiden välillä. Pilkkomalla kokonaishinta osiin, rakennuttaja saa esimerkiksi kirjanpitoarvon eri tavalla arvostetuille poistoille ja poistoajoille.

Hankintakokonaisuuden päättämisen jälkeen päätetään siitä, että käytetäänkö kumppanuussopimuksien aliurakoitsijoita vai etsitäänkö markkinoilta sopivia toimittajia. (Infratek Procurement Manual 2016)

4.2.1 Alihankittu suunnittelu

Ennen kuin aloitetaan suunnittelun alitoimittajan etsintä, tiedustellaan Infratek-konsernin suunnitteluosastojen resurssit. Mikäli Infratek-konsernin suunnitteluosastoilla ei ole resursseja tehdä suunnittelutyötä, niin otetaan yhteyttä aiemmin käytettyihin suunnittelutoimistoihin ja tiedustellaan heidän resursseista tarjota ja tehdä suunnittelutyö. Mikäli suunnittelutoimistolla on mahdollisuus osallistua suunnitteluun, niin heille lähetetään tarjouspyyntö suunnittelutyöstä. Mikäli Infratek-konsernin suunnitteluosastoilla tai aikaisemmin käytetyllä suunnittelutoimistolla ei ole resursseja tehdä suunnittelutyötä, täytyy hakea uusia suunnittelutyön tarjoajia markkinoilta. Kun tiedustelujen kautta löydetään uusi suunnittelutoimisto, niin heille lähetetään tarjouspyyntö suunnittelutyöstä. (Infratek Procurement Manual 2016)

4.2.2 Aliurakointi

Jos kumppanuussopimuksen toimittajilla ei ole resursseja, aloitetaan Rakennus- ja asennustöiden aliurakoitsijoiden etsiminen kartoittamalla olemassa olevien ja käytettyjen alihankkijoidemme kiinnostus ja mahdollisuus tarjota kohdetta. Mikäli tarjouksen laskenta-aika on lyhyt, niin voidaan sopia projektin osalta kumppanuudesta alihankkijan kanssa jo tarjousvaiheessa. Tällöin sovitaan siitä, että Infratek-konserni ei kysy alihankintatarjouksia muilta alihankkijoilta eikä alihankkija tarjoa kohdetta Infratek-konsernin kilpailijoille. Jos urakassa on tarjouksen laskenta-aika pitkä tai toimituksen aloittamiseen urakkasopimuksen allekirjoittami-

sesta aikaa, niin pyritään pyytämään aliurakkatarjouksia niin monelta kuin mahdollista. Ehdokkaita etsitään internetistä sekä aiempia kontakteja hyödyntäen. Tarjoajille tehdään hankintaprosessin mukainen alihankkijan arviointi ennen tarjouksen evaluointia. (Infratek Procurement Manual 2016)

4.2.3 Rakennustöiden alihankittu valvonta

Rakennustöiden valvontaan hankitaan ulkopuolinen valvoja vasta, jos Infratek-konserni voittaa urakkakilpailun ja urakkakilpailun voitto johtaa urakkasopimukseen. Sopiva valvoja pyritään löytämään paikallisen rakennusvalvonnan, paikallisten yhteistyökumppaneiden tai paikallisen rakennusmestariyhdistyksen suosituksen mukaan. Internetistä hakemalla voidaan myös löytää hyviä valvojia.

Valvonnasta tehdään hankinnan prosessin mukainen tarjouspyyntö sekä sopimus. Sopimus pyritään aina tekemään tuntityö- ja toteumapohjaisena. Sopiva valvoja voidaan myös palkata töihin Infratek-konserniin tätä työtä varten tuntipalkalla ja työsopimuksella määräajaksi.

4.3 Tarjouspyynnön lähettäminen

Tarjouspyynnöt lähetetään ennalta valikoiduille aliurakoitsijoille sekä suunnittelu-toimistoille hankinnan prosessin mukaisesti.

Mikäli tarjouspyyntö lähetetään urakan laskentavaiheessa, kuuluu se CORE-prosessityypin Sales & Marketing -prosessiin. Mikäli tarjouspyyntö taas lähetetään urakan saamisen jälkeen, kuuluu se CORE-prosessityypin Projects & Installations -prosessiin. Molemmissa silti noudatetaan samaa hankinnan prosessikuvausta.

Tarjouspyynnöt voidaan lähettää sähköpostilla tai kirjeitse. Sähköposti on kätevämpi ja edullisempi tarjouspyyntöjen lähettämiseen, koska tarjouspyyntöasiakirjojen tulostaminen paperille sekä lähettäminen postitse aiheuttaa ylimääräisiä kustannuksia sekä vie työaikaa.

4.4 Tarjousten vertailu

Tarjousten vertailu tehdään hankintaprosessin mukaisesti käyttäen hyväksi Procurement toolkit -työkalua. Tarjousvertailussa on erityisesti huomioitava sopimusehtojen ja takuuajan vaikutukset kustannuksiin sekä riskeihin. Lisäksi on selvitettävä mahdollisten lisäkirjeiden huomioiminen tarjouksessa. Tarjousvertailussa on myös selvitettävä vertailtavien alihankintatarjousten yhdenvertaisuus. Yhdenvertaisuuden selvittäminen voi olla hankalaa, mutta sen selvittäminen on ensi arvoisen tärkeää toteutusvaiheen riskien minimoimiseksi.

Procurement toolkit -työkaluun täytetään vertailtaviksi tarjoajien tarjoushinnat ja ehdot, maksu- ja sopimusehdot sekä muut mahdolliset tarjousta rajaavat ehdot. Procurement toolkit -työkalu toimii näin muistilistana vertailusta sekä sillä on helppo esittää johdolle hankinnan päätös perusteluineen ja vertailuineen.

4.5 Alihankintaneuvottelu

Tarjousvaiheessa voidaan kysyä tarkentavia kysymyksiä tarjoukseen antajalta tarjousten saamiseksi yhden vertaisiksi ja vertailukelpoisiksi, mutta varsinaisia alihankintaneuvotteluja ei käydä ennen kuin urakka on saatu.

Alihankintaneuvottelut valikoitujen aliurakoitsijoiden kanssa käydään hankintaprosessin mukaisesti sen jälkeen, kun urakkasopimus on allekirjoitettu asiakkaan kanssa ja projekti aloitettu Process Manual -ohjeen mukaisesti. (Infratek Procurement Manual 2016)

Alihankintaneuvotteluissa käydään läpi tarjouspyyntö, tarjous sekä mahdolliset muutokset ja poikkeukset toimitussisällössä. Erityisesti on kiinnitettävä huomiota tarjouspyynnön ja tarjouksen eroavaisuuksiin sekä pyrittävä saamaan siitä syntyvät riskit selvitettyä ennen alihankintasopimuksen tekoa. Alihankintaneuvotteluissa on myös huomioitava rakennuttajan ja tilaajan välisen sopimuksen toimituslaajuuden muutokset, jos niitä on tullut.

4.6 Alihankintasopimus

Alihankintasopimus laaditaan hankintaprosessin mukaisesti.

IFS-järjestelmään tallennetaan alihankkijan toimittama ja tilaajan hyväksymä maksuerätaulukko, jotta saadaan alihankintasopimukselle tilausnumero sekä pystytään ennustamaan ja seuraamaan kustannusten muodostumista projektin aikana. IFS on Infratek-konsernin käyttämä taloushallinnon ERP-ohjelma, jolla seurataan projektien tuloja ja menoja sekä ennustetaan lopullista liikevaihtoa ja katetta. (Infratek Procurement Manual 2016)

Alihankintasopimuksessa pitää ottaa huomioon Projects & Installations -prosessin aikataulutukseen liittyvät asiat kuten aloitus, välitavoitteet ja valmistuminen sekä taloushallintoprosessin maksueriä ja -ehtoja koskevat asiat kassanvirran hallinnoimiseksi. Lisäksi tärkeä on kirjata sopimukseen sopimusehdot, joita käytetään. Rakennusalla käytetään urakoinnissa Yleiset Sopimusehdot 98 -sopimusehtoja. Se sopii hyvin myös aliurakoinnin sopimusehdoiksi.

4.7 Toimituksen aloituspalaveri

Alihankintasopimuksen allekirjoituksen jälkeen pidetään toimituksen aloituspalaveri Projects & Installations -prosessin mukaisesti. Tässä vaiheessa alihankintaprosessi siirtyy hankinnan prosessista toteutuksen prosessiin. Tosin alihankinnan toimituksen seuranta linkittyy koko toimituksen ajan myös hankintaprosessiin. (Infratek 2016j)

4.8 Toimituksen seuranta

Toimitusta seurataan Projects & Installations -prosessin mukaisesti. Toimituksen välikatselmuksia pidetään ainakin välitavoitteiden päivämäärien kohdalla, mutta ainakin suuremmissa toimituksissa on hyvä pitää seurantapalavereja esimerkiksi

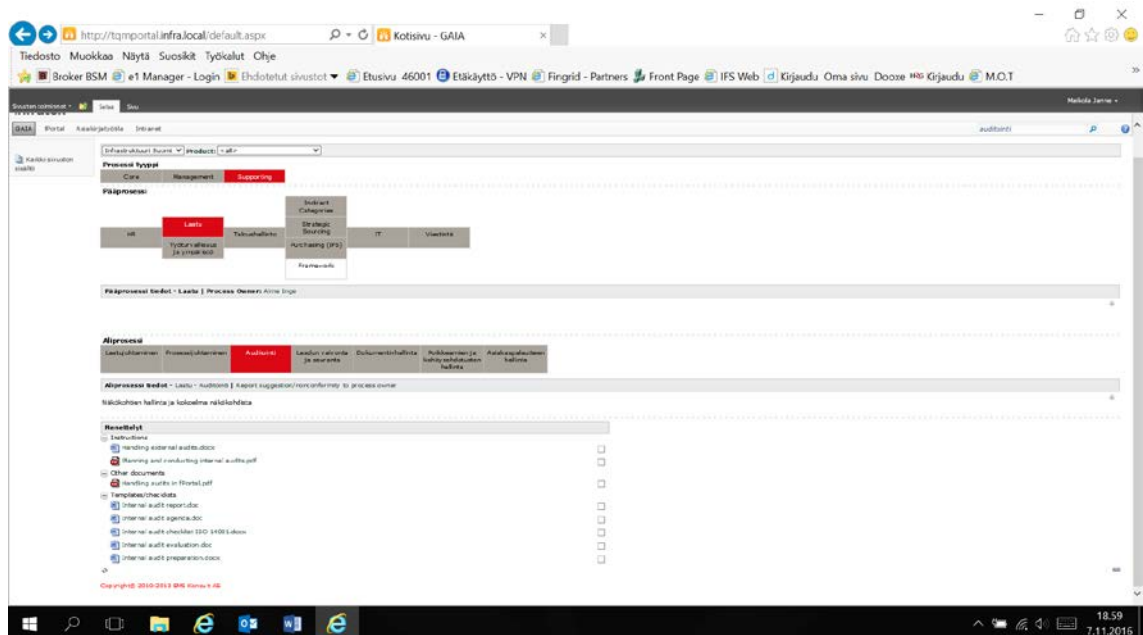
työmaakokousten muodossa määrävälein. Projekteissa pidetään työmaakokouksia yleisesti kuukauden välein ja näissä kokouksissa on hyvä seurata toimituksen etenemistä. (Infratek 2016k)

Taloushallinnon prosessin mukaisesti seurataan toimituksen kustannusten syntyä ja niiden muutosten aiheuttamia vaikutuksia kassavirtaan.

Toimituksen laadullista seurantaa tehdään vaatimalla aliurakoitsijalta työmaan laatusuunnitelma, työvaiheen laatusuunnitelma sekä laadunvalvontamittaukset teknisissä asiakirjoissa mainituista laatuvarmistettavista rakenteista. Laatuvaatimusten toteutumista seurataan myös valvojan/ valvojien tekemillä pistetarkastuksilla kuten raudoitusten toleranssien tarkastukset sekä muottien puhtauden tarkastukset. Aliurakoitsijalta vaaditaan laatusuunnitelman ja työvaiheen laatusuunnitelman mukaisten laatumittaustulosten raportointi.

Valvoja raportoi viikoittain tilaajan projektipäällikölle työmaan tapahtumista sekä tehdyistä tarkastuksista.

Aliurakoitsijan toiminta voidaan auditoida ennen alihankintasopimuksen tekemistä tai toimituksen aikana. Auditointi tehdään laatusuunnitelman ja sen aliprosessien auditointi -mukaisesti (kuva 9). (Infratek Procurement Manual 2016)



Kuva 9 Gaia-järjestelmässä kuvattu laatusuunnitelma ja sen aliprosessit (Infratek 2016l)

4.9 Toimituksen vastaanottaminen

Toimitus voidaan vastaanottaa sen jälkeen, kun on varmistuttu toimituksen vastaavan sopimuksen laajuutta. Yleisesti alihankinta yrityksillä on käytössä toimintajärjestelmä, jossa itselle luovutus on toimenpiteenä ennen vastaanottotarkastuksen järjestämistä. Aliurakoitsijan on korjattava itselleen luovutuksessa havaitut virheet ja puutteet. Itselleen luovutus -dokumentti pyydetään toimittamaan ennen vastaanottotarkastusta. Kun alihankkija on tehnyt itselle luovutuksen, niin voidaan olettaa toimituslaajuuden olevan vastaanotettavissa. Vastaanotto suoritetaan alihankintasopimuksen mukaisesti. Vastaanottotarkastuksessa tarkastetaan toimituslaajuus ja kirjataan pöytäkirjaan havaitut virheet ja puutteet. Vastaanotto-tarkastuksessa sovitaan havaittujen virheiden ja puutteiden korjauksesta sekä korjausaikataulusta tai mahdollisesta arvonalennuksesta. (Infratek Procurement Manual 2016)

4.10 Takuu aika

Alihankintatoimituksen takuuajan seuranta tehdään hankintaprosessin sekä Projects & Installations -prosessin mukaisesti. (Infratek 2016m)

Takuu aikana pidetään välikatselmuksia, mikäli havaitaan takuun piiriin kuuluva virhe tai puute. Virheet ja puutteet pyritään korjaamaan heti, kun ne on havaittu. Viimeistään kuitenkin ennen takuuajan loppua pidettävässä takuuajan katselmuksessa kirjataan havaitut virheet ja puutteet ylös sekä sovitaan virheiden ja puutteiden korjauksen aikataulusta. (Infratek Procurement Manual 2016)

5 ALIHANKINTAPROSESSIN KÄYTTÖÖNOTTO

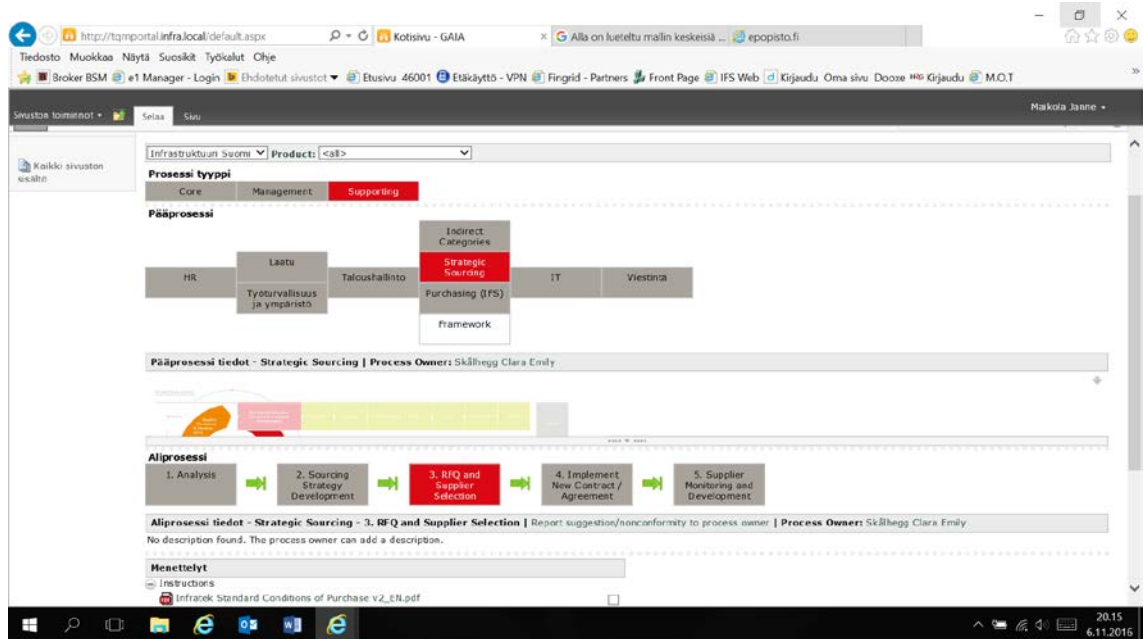
5.1 Alihankintaprosessin läpikäynti

Hankintajohtaja Kurt Svegaard ei ollut enää Infratek-konsernin palveluksessa, kun alihankintaprosessi oli valmiina käyttöönnottoon. Alihankintaprosessin päivitys käytiin läpi Process Model -järjestelmän kehittämisestä vastaavan henkilön kanssa. Hänellä oli Infratek-konsernin johdon valtuutus tutustua ja hyväksyä esitetty alihankintaprosessi sekä antaa lupa päivityksen julkaisemiseen.

Alihankintaprosessi otettiin käyttöön lisäämällä Procurement toolkit -dokumentti (liite 1) Gaia-järjestelmään sekä päivittämällä Procurement Manual.

5.2 Lisääminen GAIA-järjestelmään

Alihankintaprosessin kehittämisen aikana sovittiin, että Clara Skålhegg vastaa uusien tiedostojen lataamisesta GAIA-järjestelmään kaikkien käyttöön. Infratek-konsernissa yhteiset dokumentit jaetaan GAIA-nimisen dokumenttien hallintajärjestelmän kautta. GAIA-järjestelmässä on oma prosessikuvaus hankinnoille ja sieltä löytyvät prosessiin kuuluvat dokumentit. Clara Skålhegg lisäsi Procurement toolkit -työkalun GAIA-järjestelmään (kuva 10).



Kuva 10 Procurement toolkit -työkalun paikka GAIJA-järjestelmässä

Kun Gaia-järjestelmään lisätään uusi dokumentti tai päivitetään vanha, siitä ei tule mitään tietoa käyttäjille. Tämän ominaisuuden puuttuminen on iso miinus järjestelmälle ja sen käytettävyydelle. Ominaisuuden puuttuminen vaikuttaa uusien toimintojen, tapojen ja dokumenttien käyttöönottoon sekä jalkauttamiseen. Sähköpostilla informaation jakaminen ei ole nykyaikaa. Ohjelmassa pitäisi olla toiminto, jolla käyttäjille saatetaan tietoon uusien toimintojen ja dokumenttien päivitys.

5.3 Procurement toolkit -työkalun lisääminen Process model -järjestelmään

Procurement toolkit -työkalua ei ole lisätty eikä alihankintaprosessia eikä päivitetty vielä Process model -järjestelmään. Päivityksen keskeneräisyys johtuu resurssien puutteesta sekä päivityksestä vastaavien henkilöiden vaihtumisesta useasti.

Infratek-konsernissa on maaliskuussa 2016 aloitettu Process model -järjestelmän päivitystyö. Syy aloittaa Process model -järjestelmän päivitystyö tuli DNV GL -

auditoijan tekemästä sertifioidun toimintajärjestelmän auditoinnista ja auditoinnin palautteista.

DNV GL on yksi maailman johtavista sertifiointilaitoksista. Infratek-konsernin toimintajärjestelmä on DNV GL -auditoijan sertifioma ISO 9001.

[\(DNV GL 2016\)](#)

Project model on ollut käytössä Infratek-konsernissa jo muutaman vuoden, mutta sen käyttöönoton jälkeen kehittäminen ei ole jatkunut. Maaliskuussa 2016 on annettu taas uudelle henkilölle Norjassa vastuu Project model -järjestelmän kehittämisestä. Kehitys- ja päivitystyö on aloitettu, mutta kehitys- ja päivitystyö ei ole edennyt vastuuhenkilön muiden töiden suurten määrien häiritessä työtä.

5.4 Procurement Manual -ohjekirjan päivittäminen

Procurement Manual on Infratek-konsernin sisäinen ohje varmistamaan hankintojen onnistuvan niin helposti ja optimaalisesti kuin mahdollista. (Infratek Procurement Manual 2016)

Procurement Manual -ohjekirjan päivittämisestä vastasi Clara Skålhegg. Hän kirjotti sisäisessä benchmarking-tapaamisessa sovitut muutokset Procurement Manual -ohjekirjaan. Sisäiseen benchmarking-tapaamiseen osallistuneet lukivat päivityksiä benchmarking-tapaamisten välissä. Jokaisessa benchmarking-tapaamisessa käytiin osallistujien huomiot läpi Procurement Manual -ohjekirjaan läpi ja sovittiin mitkä huomioista aiheuttavat muutoksia Procurement Manual -ohjekirjaan. Kun Procurement Manual oli sellainen, kun osallistujat halusivat, esitettiin se Process Model-järjestelmästä vastaavalle henkilölle. Hän halusi muutaman tarkennuksen sisältöön ja ne päivitykset benchmarking-tapaamisiin osallistuneet hyväksyivät. Tarkennukset tehtiin Procurement Manual -ohjekirjaan ja näin se oli valmis julkaistavaksi. Clara Skålhegg lisäsi Procurement Manual -ohjekirjaan GAIA-järjestelmään.

5.5 Yhteenveto

Infratek-konsernin tietotekniikkajärjestelmistä ei saa tietoa miten paljon käyttäjät käyttävät alihankintaprosessia tai alihankintaprosessin lomaketta Procurement toolkit (Liite 1) tai ylipäätään toimintajärjestelmän mukaisia prosesseja ja lomakkeita.

Infratek-konsernissa hankintoja tekevät organisaatiossa työskentelevät projektiin tai toimitukseen osallistuvat henkilöt oman erikoisosaamisensa piirissä. Eli suurin osa hankinnoista tehdään oman toimen ohella.

Kun hankintoja tekevät työntekijät oman toimensa ohella, on erityisen tärkeää, että apuvälineet ja ohjeet hankintojen tekoon on helposti käyttäjien saatavilla sekä ovat käyttäjäystävällisiä. Tällä hetkellä Infratek-konsernissa käytössä olevat Gaia-dokumenttien hallintajärjestelmä ei tue helppokäyttöisyyttä ja sieltä on vaikea löytää ohjeita ja lomakkeita. Procurement Manual ei myöskään ole mielestäni tätä päivää, koska ei voida olettaa työntekijän lukevan pitkiä tekstejä vaan ohjeiden pitää olla helpot ja jaoteltuna aihealueittain.

Process model on hyvä lähtökohta tehdä prosessien ja niiden ohjeiden käytöstä helpompaa. Valitettavasti vain kehitystyötä ei tehdä sillä ajatuksella ja päättävyydellä kuin pitäisi. Toivottavasti tähän on tulossa muutos.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Prosessin kehittäminen

Prosessin kehittämiseen osallistuneet olivat sitoutuneita prosessin kehittämiseen, mutta Infratek-konsernin organisaatio ja varsinkin henkilöt organisaation sisällä vaihtuivat usein. Vaihtuvuus vaikutti uusien käytäntöjen käyttöönottoa hankaloittavasti, kun jokainen uusi työntekijä halusi ensin tutustua toimintatapoihin ja käytettäviin dokumentteihin. Yleensä jokaisen uuden työntekijän piti saada ”käden jälki” toimintatapoihin ja muuttaa nykyisiä toimintatapoja nykyisiin verrattuna, vaikka siinä ei ehkä ollut mitään tarvetta. Näin ollen näiden neljän opinnäytetyön tekemisvuoden aikana uusi tuotos ehti hautautua jo uusien ideoiden alle, vaikkei sitä kunnolla ollut saatu käyttöön Infratek-konsernissa.

Prosesseille pitää nimetä vastuuhenkilö joka osaa ja ymmärtää prosesseista sekä niiden kehittämisestä. Tällä hetkellä Infratek-konsernissa ei hankintaprosessin osalta ole näin.

Uusien toimintatapojen jalkauttaminen ei yleisestikään toimi Infratek-konsernissa kunnolla. Viestintäkanavat eivät palvele tarvetta tai niiden käyttö ei ole kunnossa. Tässä työssä ei käsitellä Infratek-konsernin viestintää tarkemmin vaan todetaan kirjoittajan mielipiteenä sen nykytila. Jalkauttaminen lähtee viestinnästä sekä johdon sitoutumisesta uuteen toimintatapaan ja toimimisesta uuden toimitavan mukaisesti.

6.2 Yhtenäinen prosessi

Yhtenäisen prosessin luomien eri maiden välille on hankalaa, mutta siinä voi onnistua. Infratek-konsernissa ongelman muodostaa henkilöstön vaihtuminen sekä kaikkien tottumusten huomioon ottaminen. Kun kaikkien tottumuksia huomioidaan, menetetään helpolla selkeä näkemys lopputuloksesta. Tässä prosessissa onnistuttiin hyvin pienen osallistujaporukan ja yhtenäisen näkemyksen vuoksi.

Ongelmaksi muodostui yhtenäisen toimivan järjestelmän puute ja sitä kautta uusien toimintatapojen käyttöönotto Infratek-konsernissa. Valikoidulle ja rajatulle osaamisalueen henkilöille ei ollut suoraan kanavaa viestittää uusista toimintajärjestelmän parannuksista tai ohjeista ja dokumenteista. Parasta olisi aloittaa kokonaan uuden tekeminen vanhan parantamisen sijasta. Näin olisi pitänyt toimia tässäkin tapauksessa.

6.3 Tiedon hallinta ja jakaminen

Tämän päivän yritysmaailmassa käydään paljon keskustelua tiedottamisesta. Työntekijät ovat sitä mieltä, ettei heille tiedoteta tarpeeksi asioita ja he eivät tiedä yrityksen tilasta mitään. Asia voidaan tarkastella myös toisesta näkökulmasta. Nykyään on niin paljon tietoa saatavilla ja etsittävässä joka paikasta, että on vaikea erottaa tarpeellinen tieto tarpeettomasta. Näin työntekijät eivät välttämättä tiedosta tietovirrasta oleellista tietoa yrityksestä ja näin jättävät sen huomioimatta. Kun he eivät huomioi tärkeää tietoa, niin heille jää tunne, ettei tietoa saa tarpeeksi.

Myös liiallinen kehittämisen suuntaaminen joko yksilöön tai yritykseen voi johtaa tilanteeseen, että uusi suunnitelma tai koulutus ei toimi niin kuin on suunniteltu. Kehitettäessä organisaatiota voi käydä niin, että ihmisillä ei ole tarpeeksi osaamista tai he voivat jopa pelätä uutta suunnitelmaa. Jos taas kehitetään ihmisiä eli työntekijöitä, niin tullessa koulutuksesta työntekijällä on tietoja ja ideoita, vaikka kuinka paljon yrityksen kehittämiseksi. Mutta kuitenkin työntekijä huomaa jonkin ajan kuluttua asioiden hoituvan yrityksessä samalla vanhalla mallilla kuin ennenkin. Tämä passivoi työntekijöitä hankkimaan koulutusta tai työskentelemään yrityksessä pitkään. (Karlöf & Lungren & Froment 2003)

6.4 Hankinnan oikea lopputulos

Brittiläisessä hankintakäytännössä arvioidaan sitä, että onko hankinnalla saatu paras vastine rahoille (best value for money), kun taas pohjoismaisessa hankintakäytännössä korostetaan tarjoajien tasapuolista ja syrjimätöntä kohtelua. (Pekala & Pohjonen 2010)

Hankintakäytäntöjen erilaisuus näkyy myös Infratek-konsernissa ja yleensä se henkilöityy. Kun Kurt Svegaard oli hankintajohtajana Infratek-konsernissa, hän käytti paljon aikaa aliurakoitsijoiden vertailuun sekä kumppanuussopimuksien tekemiseen. Hankintajohtajan ajatuksena oli pisteytyksen kautta hakea laadullisesti paras toimija, joka tarkoitti brittiläistä hankintakäytäntöä. Pisteytyksellä haettiin parasta vastinetta rahoille, jonka johdosta halvinta ei välttämättä valittu toimittajaksi.

Suomessa taas on ajatuksena ostaa aina halvin ja se näkyy myös Infratek-konsernin hankinnoissa Suomessa. Suomessa on vierastettu alihankinnan tarjousten pisteytystä alihankkijoiden valinnassa varsinkin, kun riskinä alihankinnasta voi joutua maksamaan enemmän vertailun voittaneelle tarjoajalle kuin halvimalle tarjoajalle. Suomessa on aina luotettu siihen, että halvin toimittaja voidaan valita, kunhan on tarkasti varmistettu siitä, että tarjous vastaa tarjouspyynnön laajuutta.

Infratek-konsernin alihankintaa kehitettäessä pidemmällä, on yrityksessä päätettävä yhtenäiset toimintatavat tarjousten vertailuille. Toimintatavat tarjousten vertailuille pitäisi mielestäni olla samanlaiset jokaisessa maassa. Mielestäni Suomessa on menty liian pitkälle halvimman toimituksen etsimisessä. Tarjousten ja toimittajien vertailu myös muullakin tavalla kuin hinnalla voidaan luoda pidempiä toimittajasuhteita ja kehittää toimintaa tehokkaammin. Julkiset hankinnat käyttävät jo muitakin tarjousten arviointikriteerejä kuin hinta. Muita arviointikriteerejä ovat muun muassa tarjoavan yrityksen toimintajärjestelmä, projektiin osallistuvien henkilöiden ja yrityksen referenssit, työturvallisuustilastot sekä edelliset toimitukset.

6.5 Alihankintaprosessin jatkokehittäminen

Alihankintaprosessia kannattaa kehittää eteenpäin. Lähtökohtaisesti prosessien käyttö Infratek-konsernissa ei ole vielä yksinkertaista. Kahden eri järjestelmän Gaia- ja Process model -järjestelmän käyttö tuo ristiriitaisuuksia erilaisten sisältöjen vuoksi. Kahden eri järjestelmän ylläpito on haastavaa. Mielestäni yhden toimivan järjestelmän käyttäminen ja päivittäminen on tärkeää. Näin minimoidaan eri järjestelmistä johtuvat eri toimintatavat ja riskit.

Tärkeä askel on luoda prosessi työmaavalvontaan eli toimituksen valvontaan. Infratek-konsernin käyttäessä alihankittuja työmaavalvojia, pitäisi heille olla esitettävissä Infratek-konsernin valvontaprosessi toimituksen valvontaan. Tällä hetkellä ei ole mitään ohjetta toimituksen valvojille Infratek-konsernin tavasta tehdä toimituksen valvontaa. Tämän kehitystyön voisi teettää esimerkiksi insinöörityönä.

Yhtenäisten prosessien käyttö vaatii hyvän ja tiukan johtamisen yhtenäisten toimintatapojen saavuttamiseksi. Johtamisessa pitää olla selkeä näkemys toimivasta prosessista sekä siitä on pidettävä kiinni. Sallittaessa käyttäjän prosessista poikkeavat toiminnot aiheutetaan salliva ilmapiiri prosesseja ja ohjeita vastaan.

7 YHTEENVETO

7.1 Toimeksianto

Opinnäytetyön toimeksiantona oli tehdä Infratek Finland Osakeyhtiön alihankintaprosessi. Opinnäytetyön aikana toimeksianto laajeni koskemaan koko Infratek-konsernin alihankintaprosessia. Infratek-konserni on norjalainen yritys, jolla on toimistoja Norjassa, Ruotsissa ja Suomessa.

Tutkimuksen tavoitteena oli luoda yhtenäinen alihankintaprosessi Infratek-konsernille alihankintojen ohjaamiseen. Alihankintaprosessi pitää sisällään tarjouslaskennan ja toteutuksen aikaiset toimenpiteen alihankinnan ohjaamiseen.

Tavoitteena ei ollut luoda mitään uutta vaan löytää parhaat tavat alihankintaprosessiin benchmarking-tapaamisten ja brainstorming-kokoontumisen avulla. Alihankintaprosessin piti soveltua Infratek-konsernin olemassa olevaan toimintajärjestelmään ja sitä tukeviin ohjelmiin.

7.2 Brainstorming

Opinnäytetyön aluksi pidettiin brainstorming-kokoontuminen tavoitteiden asettamiseksi. Kokoontumiseen osallistui hankintajohtaja, divisioonan johtaja sekä varajohtaja ja osastopäällikkö. Hankintajohtaja toimii Norjassa vastaten koko konsernin hankinnoista. Divisioonana johtaja on ruotsalainen ja hän vastaa Suomen ja Ruotsin toimistoista. Divisioonan varajohtaja on suomalainen ja hän toimii divisioonan johtajan apulaisena pääosin Suomen toimintoja johtaen. Osastopäällikkö vastaa Suomen sähköasemien rakentamisen osastosta.

Brainstorming-kokoontuminen pidettiin yhden kerran. Kokoontumisessa tuli selkeästi esille osallistujien eri näkemykset hankintaprosessista ja siitä millainen se Infratek-konsernissa pitäisi olla.

Yhteisesti sovittiin, että opinnäytetyössä ei ole tarkoitus muuttaa Infratek-konsernin strategiaa.

7.3 Benchmarking

7.3.1 Ulkoinen benchmarking

Ulkoinen benchmarking sovittiin tehtäväksi Kreate Osakeyhtiön kanssa. Benchmarking-tapaamiseen osallistui Kreate Osakeyhtiön toimitusjohtaja Jouni Happonen sekä minä. Kreate Osakeyhtiöllä oli työnalla luoda hankintaorganisaatio. (Happonen 2015)

Benchmarking-tapaamisessa käytiin läpi (Happonen) ensin kokemuksista Skanska USA Civil Ltd hankintamallista. Skanska USA Civil Ltd mallissa laskentayksikkö vastasi hankinnoista urakkalaskenta-ajan. Urakkakilpailun voittamisen jälkeen hankintavastuu siirtyi hankintaorganisaatiolla ja hankintaorganisaatio nimettiin projektille hankintapäällikön. Projektipäällikkö laati hankintapäällikön kanssa hankintasuunnitelman yhteistyössä, mutta sen jälkeen projektipäällikkö ei enää osallistunut hankintoihin. Hankintapäällikkö hoiti hankinnat aina laskutukseen asti. Työmaalla seurattiin van hankinnan toteutusta. (Jouni Happonen)

Kaikille organisaatiossa oleville on oltava selkeät roolit. Rooleille on myös oltava selkeät rajat toimivaltansa suhteen ja niitä ei ylitetä eikä niistä poiketa millään tavalla. (Jouni Happonen)

7.3.2 Sisäinen benchmarking

Sisäinen benchmarking pidettiin kahden Infratek-konsernissa hankintoja tekevän hankintahenkilön ja yhden projektipäällikön kanssa. Benchmarking-tapaamiseen osallistuneilla oli pitkä kokemus hankinnoista eri yrityksissä ja kulttuureissa.

Sisäinen benchmarking toteutettiin kuutena tapaamisena. Tapaamisten aikana sovittiin myös yhtenäisen hankintojen vertailua helpottavan dokumentin tekeminen. Opinnäytetyössä ei alun perin pitänyt tehdä yhtään uutta dokumenttia.

Tapaamisissa käytiin läpi Infratek-konsernin eri maiden toimistojen toimintatapoja sekä uutta Project model -järjestelmää. Ensimmäisessä tapaamisessa koottiin

yhteinen näkemys alihankintaprosessista ja laadittiin alihankintaprosessin runko. Alihankintaprosessin runkoa käytettiin hyväksi loppuisissa tapaamisissa.

7.4 Käyttöönotto

Sisäisessä benchmarking-tapaamisessa luotiin Procurement toolkit -työkalu (liite 1). Dokumentti on excel-pohjainen työkalu alihankintatarjousten vertailuun, tarjousten saamiseksi yhdenvertaisiksi sekä hankintapäätöksen tekemiseen.

Procurement Manual on Infratek-konsernin sisäinen ohje hankintojen tekemiseksi ja sitä päivitettiin alihankintaprosessin osalta. Procurement Manual on käyttäjien käytettävissä Gaia-järjestelmässä ja Gaia-järjestelmään tallennettiin viimeisin päivitetty versio.

Process model -järjestelmän pääkäyttäjälle annettiin ohjeistus päivitystarpeista. Pääkäyttäjä vastaa Process model -järjestelmän päivittämisestä, mutta valitettavasti sitä ei ole vielä tehty.

Alihankintaprosessin päivitys on Infratek-konsernissa käytössä Gaia-järjestelmän kautta, mutta valitettavasti järjestelmät eivät tue käytön seurantaa.

LÄHTEET

Brainstorming, Kurt Svekaard, Fredrik Carlsson, Veera Höglund, Lasse Alakarhu 19.11.2014. Vantaa

DNV GL Finland 2016. Auditointi. Viitattu 15.8.2016, <https://www.dnvgl.fi/assurance/Management-Systems/index.html>

e-conomic International 2016. Benchmarking. Viitattu 5.6.2016. www.e-conomic.fi/kirjanpito-ohjelma/sanakirja/benchmarking

Etelä-Pohjanmaan Opisto. Anttila, M. 2016. Euroopan laatupalkintomalli. Viitattu 15.8.2016. http://www.epopisto.fi/projektit_ja_hankkeet/materiaali/tuntiopettajasta/Osaava_13.2.2014.pdf

External Benchmarking, Kreate Osakeyhtiö Jouni Happonen 21.1.2015. Vantaa

Heikkilä, J. & Ketokivi, M. 2009. Tuotanto murroksessa. Helsinki: Talentum Media Osakeyhtiö

Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2015. Hankintojen johtaminen Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan 4. tarkistettu laitos. Helsinki: Tietosanoma Osakeyhtiö

Infratek 2016a. Infratek. Viitattu 15.8.2016. http://infratek.fi/yhtiosta/tietoa_infratekista

Infratek 2016b. Visio. Viitattu 15.8.2016. http://infratek.fi/yhtiosta/visio_ja_strategia

Infratek 2016c. Liiketoimintaidea. Viitattu 15.8.2016. http://infratek.fi/yhtiosta/visio_ja_strategia

Infratek 2016d. Strategiset tavoitteet. Viitattu 15.8.2016. http://infratek.fi/yhtiosta/visio_ja_strategia

Infratek 2016e. Process Manual. Viitattu 20.11.2016. Infratek Intra > Ohje, prosessit

Infratek 2016f. Project process. Viitattu 20.11.2016. Infratek Intra > Ohje, prosessit > The Project process

Infratek 2016g. Hankintaprosessin kulku IFS-järjestelmässä. Viitattu 20.11.2016. Infratek Intra > Gaia > Infrastrukturi > All > Supporting > Purchasing (IFS) FI

Infratek 2016h. Hankintaprosessin toimittajaketjun hallinnointi. Viitattu 20.11.2016. Infratek Intra > Gaia > Infrastrukturi > All > Supporting > Purchasing (IFS) FI

Infratek 2016i. Strategisten hankintojen prosessi. Viitattu 20.11.2016. Infratek Intra > Gaia > Infrastrukturi > All > Supporting > Strategic Sourcing FI

Infratek 2016j. Toimituksen aloituspalaveri. Viitattu 20.11.2016. Infratek Intra > Gaia > Infrastrukturi > All > Core > Execute FI

Infratek 2016k. Toimituksen seuranta. Viitattu 20.11.2016. Infratek Intra > Gaia > Infrastrukturi > All > Core > Execute FI

Infratek 2016l. Gaia-järjestelmässä kuvattu laatu prosessi ja sen aliprosessit. Viitattu 20.11.2016. Infratek Intra > Gaia > Infrastrukturi > All > Supporting > Laatu > Auditointi

Infratek 2016m. Takuuajan seuranta. Viitattu 20.11.2016. Infratek Intra > Gaia > Infrastrukturi > All > Core > Close FI

Infratek Procurement Manual 2016. Hankintaohjekirja, sisäinen. Infratek Procurement Manual v5 10.2.2016

Innokylä 2014a. Aivoriihi. Viitattu 1.11.2014. <https://www.innokyla.fi/web/malli109565>

Innokylä 2014b. Brainstorming-kokoontumisen periaatteet. Viitattu 1.11.2014. <https://www.innokyla.fi/web/malli109565>

Internal Benchmarking, Clara Skålhegg, Timo Suutarinen, Magnus Högnäs

Junnonen, J. & Kankainen, J. 2012. Rakennusurakoitsijoiden Hankintakäsikirja 2. painos. Helsinki: Suomen Rakennusmedia

Karlöf, B. 2002. Johtamisen käsitteet ja mallit 3. painos. Porvoo: WS Bookwell Osakeyhtiö

Karlöf, B. & Lundgren, K. & Edenfeldt Froment, M. 2003. Ota oppia parhaista! Tehoa vertailuoppimisesta. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Osakeyhtiö

Kiiskinen, S. & Linkoaho, A. & Santala, R. 2002. Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen. Porvoo: WS Bookwell Osakeyhtiö

Laamanen, K. 2003. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona – ideasta käytäntöön 3. painos. Helsinki: Laatukeskus

Lehikoinen R. & Töyrylä, I. 2013. Ulkoistamisen käsikirja. Helsinki: Talentum Media Osakeyhtiö

Lundberg P (2016). GAIA. 22.11.2016 sähköposti

Pekkanen, E. & Pohjonen, M. 2010. Hankintojen kilpailuttaminen ja sopimusehdot 4. painos. Latvia: Jelgava Printing House

Tuominen, K. & Laamanen, K. 2012. Prosessijohtamisen toimintamalli. Helsinki: Osakeyhtiö Benchmarking Ab

Wikipedia 2016. ERP-järjestelmä. Viitattu 20.11.2016. <https://fi.wikipedia.org/wiki/Toiminnanhajautusj%C3%A4rjestelm%C3%A4>

Procurement toolkit

Procurement tool kit

The purpose of the Procurement Tool Kit is for the Project Buyer / Project Leader to easy structurize and evaluate the procurment packages in a project. Every sheet is subject to mapping back-to-back with customer contract.

A - Procurement plan

Column A: This column lists all material that shall be procured for the project

Column B: This column list list all procurement packages for the project

Column C & D: These state if the RFQ shall be sent to bidders before or after contract award

Column E: If a Frame Agreement that can be used, this column should be marked with an X.

Column F & G: These columns states wheather this work can be done in-house or has to be outsourced.

Column H - J: This states the basic contractual back-to-back conditions for the project.

Column L - Q: This states the overall procurement plan.

Column E: Commentary field

B - Bid evaluation

Fill in products, quantity, and prices to show a bid comparisation for bid or procurement manager.

Price changes, as a result of negotiations between Bidder and Company, shall be entered in the negotiation column.

B - Bid evaluation

Evaluate Bidders according to Price, Lead Time, and Quality.

Sivu 1 How to use

BID EVALUATION													
Procurement responsible		Johnny Johnsson											
RFO #		2											
Bid close date		21.5.2015											
Project ID		Hafslund											
Project Manager		Ole Nordman											
Description			Supplier 1:			Supplier 2:			Supplier 3:				
			Jannes Machines			Timos Tools			Claras metall shop				
			Currency NOK			Currency NOK			Currency EUR				
			Exchange rate 1,00			Exchange rate 1,00			Exchange rate 8,65				
Price element			Amount	Unit	Price per unit	Δ Negotiations	Total Price (NOK)	Price per unit	Δ Negotiations	Total Price (NOK)	Price per unit	Δ Negotiations	Total Price (NOK)
Kabeldon CDCA skap			60	Per produkt	785	-550	14 124	600	-100	30 000	500	-10	254 310,00
Kabeldon CDCA skap			100	Per produkt	2 000	-45	195 500	2 500	-50	245 000	250	-30	190 300,00
Sum							kr 209 624,00			kr 275 000,00			kr 444 610,00
			Comments - Supplier 1			Comments - Supplier 2			Comments - Supplier 2				
			- Deviations to terms & conditions - Good responsiveness			- No deviations to terms & conditions			- No deviations to terms & conditions				

Sivu 3 B – Bid evaluation

RECOMMENDED VENDOR

Objekt	Weight %	Supplier 1		Supplier 2		Supplier 3	
		Score	Weighted score	Score	Weighted score	Score	Weighted score
1. Price	50	3	150	2	100	1	50
2. Lead time	30	2	60	3	90	2	60
3. Quality	20	1	20	1	20	2	40
Score	100		230		210		150
Recommendation			Recommended		Not recommended		Not recommended

0: Not acceptable

1: Poor

2: Average

3: Good

Sivu 4 B.1 – Recommendation