



TEKNILLINEN TIEDEKUNTA

**SIDOSRYHMÄJOHTAMISEN HYVÄT
KÄYTÄNTEET JA HAASTEET
RAKENNUSPROJEKTEISSA**

Tuomas Tervonen

TUOTANTOTALOUS

Kandidaatintyö

Maaliskuu 2023

TIIVISTELMÄ

Sidosryhmäjohtamisen hyvät käytänteet ja haasteet rakennusprojekteissa

Tuomas Tervonen

Oulun yliopisto, Tuotantotalouden tutkinto-ohjelma

Kandidaatintyö 2023, 24 s.

Työn ohjaaja yliopistolla: Kirsi Aaltonen

Sidosryhmäjohtaminen on kriittinen osa projektijohtamista. Rakennusprojektien onnistumisen kannalta erityisen tärkeää on hyvä sidosryhmäjohtaminen, sillä sidosryhmiä on lukuisia ja rakennusprojektit ovat monimutkaisia. Vaikka sidosryhmäjohtamiseen on olemassa monenlaisia lähestymistapoja ja työkaluja, se ei siltikään ole helppoa rakennusprojekteissa. Tässä kandidaatintyössä pyritään selvittämään rakennusprojektien sidosryhmäjohtamisen hyviä käytänteitä sekä haasteita. Työn tavoitteena on toimia tietolähteenä projektien sidosryhmäjohtamisesta kiinnostuneille.

Työn tutkimusmenetelmänä on kirjallisuuskatsaus. Tutkimuksen olennaisimpana löydöksenä oli, että sidosryhmien analysointi on yleisin johtamiskeino rakennusprojekteissa, sillä sen avulla projektin johto tietää, miten huomioida kutakin sidosryhmää. Haasteena kuitenkin on se, että laajojen projektien sidosryhmiä on lukuisia ja niiden asema projektin suhteen vaihtelee. Tämä monimutkaistaa analysointia ja tekee siitä työlästä.

Jatkotutkimuksessa voitaisiin tutkia sidosryhmäjohtamista rakennusprojekteissa erityisesti sidosryhmien näkökulmasta ja sidosryhmäjohtamisen työkalujen käytännön soveltuvuuksia eri kokoisissa rakennusprojekteissa. Tätä työtä voidaan hyödyntää tietopakettina projektijohtamisen opiskelussa tai projektijohtajien kertauskoulutuksessa yleisellä tasolla. Tutkimuksen sisältö on hyödynnettävissä monentyyppisissä projekteissa kuitenkin muistaen, että esitetyjä keinoja tulee soveltaa osin projektikohtaisesti.

Asiasanat: sidosryhmä, sidosryhmäjohtaminen, rakennusprojekti

ABSTRACT

Good practices and challenges of stakeholder management in construction projects

Tuomas Tervonen

University of Oulu, Degree Programme of Industrial Engineering and Management

Bachelor's thesis 2023, 24 pp.

Supervisor at the university: Kirsi Aaltonen

Stakeholder management is a critical part of project management. Good and effective stakeholder management is particularly important for the success of construction projects, given the large number of stakeholders and the complexity of construction projects. Although there is a variety of approaches and tools for stakeholder management available, it is still not easy in construction projects. This thesis aims to identify good practices and challenges of stakeholder management in construction projects. The aim is to serve as a source of information for those interested in stakeholder management in projects.

The research method used is a literature review. The main finding of the research was that stakeholder analysis is the most common management tool in construction projects, as it allows the project management to know how to take each stakeholder into account. The challenge, however, is that there are many stakeholders in large-scale projects and their position towards the project varies. This complicates the analysis and makes it more demanding.

Further research could explore stakeholder management in construction projects from the perspective of stakeholders and also the practical applicability of stakeholder management tools in construction projects of different sizes. This work could be used as a knowledge package in project management studies or in refresher training for project managers in general. The content of the study can be used in many types of projects, remembering that the methods presented must be applied to some extent on a project-specific basis.

Keywords: stakeholder, stakeholder management, construction project

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	4
2 PROJEKTIN JA SEN SIDOSRYHMÄJOHTAMISEN PERUSTEET.....	6
3 RAKENNUSPROJEKTIN SIDOSRYHMÄT JA NIIDEN JOHTAMINEN.....	8
3.1 Sidosryhmien analysointi	11
3.1.1 Johnsonin ja Scholesin valta/mielenkiinto matriisi	11
3.1.2 Bournen ja Walkerin indeksi (Vested interest–impact index).....	12
3.1.3 Sidosryhmän vaikutusindeksi (SII).....	13
3.2 Sidosryhmäjohtamisen hyväksi havaitut käytänteet	14
3.3 Haasteet rakennusprojektien sidosryhmäjohtamisessa	15
4 HAVAINNOT JA POHDINTA.....	17
5 YHTEENVETO	19
6 LÄHDELUETTELO.....	21

1 JOHDANTO

Sidosryhmäjohtamista tarvitaan työelämässä monenlaisissa tilanteissa, jotka voivat olla keskenään todella erilaisia. Kuitenkin sidosryhmäjohtamisen perusteiden tunteminen on hyväksi lähes joka tilanteessa, ja edistyneempää osaamista tarvitsee usein vahvemmin vasta, kun tilanteet ja projektit muuttuvat haastavammiksi. Joskus syynä projektin vaikeutumiselle voi olla jopa huono sidosryhmäjohtaminen, kun taas joskus haasteita voi tuoda yksinkertaisesti projektin laajuus.

Tämä työ käsittelee rakennusprojektien sidosryhmäjohtamista ja erityisesti eri käytänteitä, jotka on todettu hyväksi sekä haasteita, joita sidosryhmäjohtamisessa voi ilmetä. Aihe on valittu Oulun yliopiston tuotantotalouden tutkimusyksikön ehdotuksesta, mutta myös siksi, että itse olen kiinnostunut aiheesta pienemmän projektin projektijohtajan roolin kautta. Tämä pienempi projekti oli osa kesätyötäni ja keskittyi tapahtumaprojekti, joten halusin oppia lisää pidempikestoisista projekteista, enkä vain projektin suunnittelutyöstä, joka oli vahvemmin esillä johtamassani projektissa. Tutkimusta tehdessäni tavoitteenani on oppia lisää rakennusprojekteista, sidosryhmäjohtamisesta ja tieteellisen tutkimuksen tekemisestä. Tutkimukselta odotan löytäväni keskeisenä onnistumistekijänä rakennusprojektien sidosryhmäjohtamisessa oman sidosryhmäjohtamiseen keskittyvän tiimin, ja täten vahvan kommunikaation sidosryhmien kanssa läpi projektin. Oletan myös, että haasteita sidosryhmäjohtamiseen tuo niiden suuri määrä, keskenään linkittyneisyys ja useat eri mielipiteet, joita eri sidosryhmät voivat edustaa. Aiemmin aihetta on tutkinut muun muassa Stefan Olander Lundin yliopiston rakennusjohtamisen yksiköstä ja Oulun yliopiston tuotantotalouden yksiköstä professorit Kirsi Aaltonen ja Jaakko Kujala.

Tutkimusmenetelmänä työssäni on kirjallisuuskatsaus, jonka pohjalta muodostan kuvaa hyvistä johtamistavoista ja mahdollisista haasteista, joita kirjallisuudessa esiintyy ja sen pohjalta muodostan omaa mielipidettäni rakennusprojektien sidosryhmäjohtamisesta yleisesti. Pääsääntöisenä työkaluna kirjallisuuden etsimisessä olen käyttänyt Google Scholaria, Oula Finnaa ja Scopusta ja olen suosinut vertaisarvioituja lähteitä. Pohjalähteinä tutkimukseeni on pääosin tietämäni pohjatieto Artton ja muiden (2008) työstä. Tutkimuksessani pyrin vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiini:

- 1) Mitkä ovat sidosryhmäjohtamisen hyvät käytänteet rakennusprojekteissa?

2) Millaisia haasteita sidosryhmien johtamiseen liittyy?

Kirjallisuuskatsaus alkaa toisesta luvusta käsitellen ensin työhön liittyviä peruskäsitteitä ja selostaen hieman niitä. Tämän jälkeen tarkastelen kirjallisuuden kautta rakennusprojekteille ominaisia sidosryhmiä sekä niiden analysoimista ja johtamista. Neljännessä luvussa käyn läpi löydöksiä, minkä jälkeen viidenteen lukuun sisällytän omaa pohdintaa tuloksista ja työstä. Kuudes luku on työn yhteenveto. Vaikka työ käsittelee sidosryhmäjohtamista myös yleisellä tasolla, päänäkökulma on rakennusprojekteissa.

2 PROJEKTIN JA SEN SIDOSRYHMÄJOHTAMISEN PERUSTEET

Projekteja on hyvin monenlaisia, joten sen määritelmä luonnollisesti on laaja. Projekti on ennalta määritettyyn päämäärään tähtäävä, monimutkaisten ja toisiinsa liittyvien tehtävien muodostama kokonaisuus, joka on ajallisesti, kustannuksiltaan ja laajuudeltaan rajattu. (Artto ym., 2008, s. 28) Artton ja muiden (2008, s. 25) mukaan projekteihin liittyy usein myös väliaikainen projektiorganisaatio, joka perustetaan projektia varten sen suorittamiseksi ja puretaan projektin valmistuttua.

Projektinhallinnassa tavoitteena on suorittaa projekti sille asetetun päämäärän, odotusten ja vaatimusten mukaisesti, ja sitä varten tarvitaan tietoa ja kokemusta projekteista ja niiden luonteesta. Jotta projektin päämäärä voidaan saavuttaa, saatetaan johtamistapoja joutua soveltamaan. Päämäärän tavoittelussa usein tulee myös muistaa sidosryhmien tarpeiden tyydyttäminen. Projektin kokonaisuudenhallintaa helpottaa hyvä suunnittelu, eli jo alkuvaiheessa on hyvä muodostaa selkeä projektisuunnitelma. Projektisuunnitelmalla on tapana elää projektin yllättävien muutosten mukana, mutta sen olisi hyvä olla mahdollisimman tarkka jo alusta asti. (Artto ym., 2008, s. 35–37)

Sidosryhmiä ovat kaikki ne osapuolet ja tahot, jotka voivat vaikuttaa projektiin tai joihin projekti vaikuttaa, joko positiivisesti tai negatiivisesti eri vaiheissa projektin kulkua. Projektin johtoryhmän tulee tunnistaa eri sidosryhmiä: sekä sisäisiä (esim. organisaation omat työntekijät) että ulkoisia (esim. paikalliset asukkaat tai asiakkaat). Tämän avulla projektin vaatimukset ja tavoitteet tulevat selväksi ja eri tahojen oletukset huomioitua. Pelkkä sidosryhmien tunnistaminen ei kuitenkaan riitä, sillä projektin johtoryhmän tulee myös hahmottaa eri sidosryhmien valta ja auktoriteetti suhteessa vaatimuksiin, jotta projekti voi olla menestyksekkäs. Toisin sanoen sidosryhmiä tulee analysoida. (Project Management Institute, 2008, Luku 2.3)

Eri sidosryhmien asema ja merkitys suhteessa projektiin kuitenkin usein vaihtelee pitkin projektin eri vaiheita (Jawahar & McLaughlin, 2001). Myös siitä syystä, että kaikkia sidosryhmiä on varsin vaikea tunnistaa projektin alkuvaiheessa, varsinkin ulkoisia sidosryhmiä, on tärkeää, että sidosryhmäjohtaminen on läsnä läpi koko projektin. Ei siis riitä, että sidosryhmät analysoidaan vain projektin alussa, vaan analyysi ja sidosryhmiin

yhteydessä oleminen tulisi olla jatkuvaa hyvän lopputuleman takaamiseksi. (Aaltonen & Kujala)

Projektinhallinta ja viestintä liittyvät vahvasti toisiinsa, sillä viestintä on hyvin tärkeä elementti projekteissa ja tiedonkulku eri tahojen välillä pitäisi toimia mahdollisimman hyvin, jotta projektin johtoryhmällä olisi aina tarpeelliset tiedot hyvien päätöksien tekoon pitkin projektin eri vaiheita. Viestinnän tulisi myös olla mahdollisimman selvää ja ymmärrettävää. Viestijän tulisi tiedostaa vastaanottajan tietämystaso aiheesta ja esittää asia mahdollisimman oikealla tasolla ja välttää esimerkiksi turhia vaikeita termejä, joita vastaanottaja ei todennäköisesti ymmärrä. Tässä myös kuuntelijalla on projektin kannalta tärkeä rooli, eli kysyä tarkennusta tai selvennystä, mikäli jokin asia viestinnästä jää epäselväksi. (Pratt, 2015, s. 41–44)

Rakennusprojekteja on johdettu jo aikojen alusta saakka ja ennen se on ollut ammattitaitoisimman tekijän vastuulla. Nykyään, kun rakennusprojektit ovat kasvavassa määrin kompleksisia ja suurempia, projektijohtaminen on jatkuvasti tärkeämpää. Rakennusprojekteilla luodaan yhteiskunnalle arvoa rakentamalla jotain fyysistä, jota voidaan käyttää apuna sosiaalisten tai kaupallisten tavoitteiden saavuttamisessa. Voidaan rakentaa esimerkiksi tehtaita valmistamaan eri tuotteita tai vaikkapa sairaaloita ja tunneleita palveluiden tuottamiseksi. (Winch, 2010, s. 3 – 8) Toisaalta kaikki rakennettu ei aina pelkästään luo arvoa, vaan joskus tuhoaa arvoa, jos esimerkiksi jokin rakennelma luo melua ympäristöön tai tuhoaa maisemaa (Winch, 2010, s. 74 – 75). Suurille rakennusprojekteille on ominaista keskiössä oleva kompleksisuudesta ja ennustettavuuden vaikeudesta johtuva epävarmuus. Epävarmuuden määrään vaikuttaa se, onko vastaavanlaisia projekteja tehty ennen, onko käytössä oleva teknologia täysin uutta vai jo käytössä ollutta ja tietenkin projektin laajuus. Projektin epävarmuus kuitenkin laskee projektin edetessä, kun kompleksisuutta aletaan purkamaan ja saadaan lisää tietoa. (Winch, 2010, s. 3 – 8)

Tyypillisesti rakennusprojektit myös pilkotaan osiin, jotta niitä on helpompi hallita ja johtaa. Esimerkiksi eri työvaiheet, joilla on selvästi omat resurssinsa ja tulokset voidaan luokitella omiksi vaiheiksi. Täten voi tarkemmin hallita eri vaiheiden toisin sanoen prosessien etenemistä. Prosessien hallinta on tärkeää esimerkiksi, kun rakennusprojektissa tiedetään prosessien kriittinen polku, jotta voidaan painottaa kriittisiä prosesseja ja välttyttäisiin viivästyksiltä. (Clough ym., 2000, s. 1 – 9)

3 RAKENNUSPROJEKTIN SIDOSRYHMÄT JA NIIDEN JOHTAMINEN

Useampien aiempien tutkimusten (Winch, 2010; Chinyio & Olomolaiye, 2009, s. 122) pohjalta rakennusprojekteissa on varsin kattava määrä erilaisia sidosryhmiä. Kuvassa 1 alla on esitetty esimerkkejä sidosryhmistä, jotka ovat ominaisia rakennusprojekteille. Olanderin ja Landinin mukaan (2005, s. 321 – 328) mediaa ei teoriassa voi luokitella sidosryhmäksi, sillä se ei yleensä ole sidoksissa projektiin. Kuitenkin heidän mukaansa medialla on valtava vaikutus projektin lopputulemaan sekä positiivisessa, että negatiivisessa mielessä, joten tämän vuoksi media on käytännössä todella merkittävä sidosryhmä, joka tulee huomioida.



Kuva 1. Havainnollistus osasta rakennusprojekteille tyypillisistä sidosryhmistä, niiden mahdollisista keskinäisistä suhteista ja esimerkkijaottelusta.

Rakennusprojektit ovat monimutkaisia, sisältävät lukuisia sidosryhmiä ja täten vaativat huolellista sidosryhmäjohtamista. Aaltosen ja Kujalan (2016) mukaan, mitä enemmän sidosryhmiä projektissa on mukana sitä enemmän resursseja sidosryhmien johtamiseen tulee käyttää, jotta voi kunnollisesti huomioida eri sidosryhmät ja niiden tarpeet sekä

viestiä sidosryhmien kanssa. Myös sidosryhmien erilaisuus intressien suhteen vaikuttaa siihen, kuinka haastavaa sidosryhmäjohtaminen on ja kuinka paljon siihen tarvitsee käyttää resursseja. Näiden lisäksi yhden sidosryhmän sisällä voi olla eri tavoitteita projektille, sillä usein sidosryhmät koostuvat useista henkilöistä. Nämä kaikki tekijät vaikuttavat rakennusprojektin kompleksisuuteen. (Aaltonen & Kujala, 2016)

Sidosryhmien ominaisuuksia analysoitaessa tulee ilmi kolme tärkeää ominaisuutta. Nämä ovat valta, kiireellisyys ja oikeudenmukaisuus, jotka vaikuttavat siihen, miten eri sidosryhmiä tulee johtaa ja miten painava minkäkin sidosryhmän mielipide projektissa on. Sidosryhmän valta voi syntyä esimerkiksi kyvystä vaikuttaa sosiaaliin tai poliittisiin tahoihin tai saada ne toimimaan, kun taas oikeudenmukaisuus syntyy eri sidosryhmien omaamista riskeistä suhteessa projektiin ja statuksesta. Kiireellisyys tarkoittaa sitä, mitkä lupaukset vaativat välittömiä toimia. (Olander & Landin, 2008; Mitchell; Agle; & Wood, 1997) Sidosryhmien omaamien ominaisuuksien mukaan jaottelu onkin yksi keino, miten sidosryhmiä voi jakaa ryhmiin niitä analysoitaessa (Mitchell ym., 1997). Tämä on myös yksi osa Olanderin (2007) esittämää kolmiosaista käsitteellistä mallia rakennusprojektin sidosryhmien vaikutuksia analysoitaessa. Mitchell ja muut (1997) määrittävät sidosryhmien ominaisuuksien määritelmistä seitsemän erilaista luokkaa, joihin sidosryhmät jakautuvat ominaisuuksiensa perusteella. Tämän nimi sidosryhmien merkityksellisyysmalli. Kyseinen luokittelu on esitetty kuvassa 2.

Toimimattomat sidosryhmät	Omaavat valtaa, mutta eivät ole oikeutettuja tai omaa kiireellisiä vaatimuksia ja valta jää käyttämättä.
Harkinnanvaraiset sidosryhmät	Omaavat oikeudenmukaisuutta, mutta heillä ei ole valtaa tai kiireellisyyttä. Johdolla ei ole ehdotonta painetta ylläpitää aktiivista suhdetta.
Vaativat sidosryhmät	Heillä on kiireellinen vaatimus, mutta ei valtaa tai oikeudenmukaista suhdetta projektiin. Häiritsevä sidosryhmä, ei vaadi johdolta kuin ohimenevää huomiota.
Hallitsevat sidosryhmät	Vaikutusvaltaisia ja oikeutettuja. Johdon tähän luokkaan lajiteltujen sidosryhmien odotuksilla on selvästi merkitystä.

Vaaralliset sidosryhmät	Omaavat valtaa ja kiireellisyyttä, mutta eivät oikeudenmukaisuutta. Voivat olla pakottavia ja ankaria.
Riippuvaiset sidosryhmät	Heillä on kiireellisiä ja oikeutettuja vaatimuksia, mutta ei valtaa. Ovat riippuvaisia muiden vallasta saadakseen tahtonsa läpi.
Ylivertaiset sidosryhmät	Omaavat valtaa ja oikeudenmukaisuutta ja ovat osana jotain organisaation hallitsevaa liittoumaa. Kun kyseisen ryhmän vaatimus on kiireinen, johtajilla on selkeä ja välitön tarve priorisoida sitä.

Kuva 2. Sidoryhmien luokittelu (Mitchell ym., 1997).

Laajoissa rakennusprojekteissa myös sidoryhmillä voi olla sidoryhmiä. Silloin sidoryhmät ovat jollain tapaa verkkomaisia ja keskeiset suhteet sidoryhmien välillä tulisi pyrkiä huomioimaan sidoryhmäjohtamisessa ja päätöksenteossa. Joskus tietyllä sidoryhmällä ei ole paljoa vaikutusta projektiin itsessään, mutta sillä voi olla hyvinkin tiivis suhde toiseen projektille merkittävään sidoryhmään. Tällöin tämä keskeinen suhde voi vaikuttaa merkittävästi siihen, miten esimerkin sidoryhmää tulisi johtaa ja miten se tulisi huomioida. Kuvassa 1 on kuvattu joitakin esimerkkejä mahdollisista sidoryhmien välisistä suhteista. Esimerkkitalanteessa yksittäinen sidoryhmä on tyytymätön ympäristöön aiheutuvasta haitasta, mutta sillä ei ole tarpeeksi valtaa, jotta se kuuluttaisiin yksistään. Tällöin kyseinen sidoryhmä voi hakea voimaa sanomaansa esimerkiksi paikallisen hallinnon kautta viemällä asian heille esille. (Mitchell ym., 1997; Jawahar & McLaughlin, 2001)

Jotta rakennusprojektien sidoryhmiä voidaan asiallisesti johtaa, tulee niitä luokitella ja analysoida. Ensimmäisenä tasona sidoryhmien luokitteluun toimii usein niiden luokittelu sisäisiin ja ulkoisiin sidoryhmiin, jossa sisäiset sidoryhmät ovat niitä, jotka suoraan ovat mukana organisaation päätöksenteossa. Ulkoiset sidoryhmät puolestaan ovat organisaation toiminnan vaikutuksen alaisia jollain merkittävällä tavalla. Perinteisesti rakennusprojekteissa on painotettu enemmän sisäistä sidoryhmäjohtamista kuin ulkoista, sillä usein ulkoiset sidoryhmät on ajateltu olevan vain viranomaiset, jotka vaikuttavat projektiin eri sääntöjen ja lakien kautta. (Atkin & Skitmore, 2008) Kuvassa 1 on esimerkkinä, miten sidoryhmiä voi luokitella tällä tavalla. Vihreä väri kuvastaa

sisäistä sidosryhmää, kun taas sininen kuvastaa ulkoista sidosryhmää. On muistettava, että nämä luokittelut voivat vaihdella projektin luonteen mukaan ja sen mukaan, miten analyysiä tekevä henkilö määrittelee rajan sisäisen ja ulkoisen sidosryhmän välillä.

Toinen tapa miten rakennusprojektin sidosryhmiä suositellaan luokiteltavaksi, on niiden jakaminen intressien ja asenteen suhteen, eli jaetaan, mitkä sidosryhmät ovat myötämielisiä projektille ja mitkä ovat projektia vastaan. Tätä jaottelua voi tarkastella McElroyn ja Millsin (2000) sidosryhmän sitoutuneisuus matriisilla, jossa sitoutuneisuus tasot on jaettu seuraavaan viiteen osaan: aktiivinen vastustus, passiivinen vastustus, neutraali, passiivinen kannatus ja aktiivinen kannatus. Toisaalta Donaldson ja Preston (1995) määrittelevät sidosryhmät niiden mahdollisten haittojen ja hyötyjen perusteella, joita ne kokevat tai odottavat kokevansa organisaation toimien tai toimimattomuuden seurauksena. Tässä työssä määritelmien ero on niin pieni, että ne tarkoittavat samaa asiaa.

3.1 Sidosryhmien analysointi

Rakennusprojektin sidosryhmien jaottelulla ei kuitenkaan saavuteta vielä kovin syvällistä analyysiä sidosryhmäjohtamisen tueksi, vaan tarvitaan parempia työkaluja. Tässä osiossa käyn läpi erilaisia malleja sidosryhmien analysointiin.

3.1.1 Johnsonin ja Scholesin valta/mielenkiinto matriisi

Hyvin yleisessä tiedossa ja käytössä on Johnsonin ja Scholesin (1999) esittelemä valta/mielenkiinto matriisi, johon sidosryhmiä pystyi kategorisoimaan arviointia varten. Tämä malli on hieman yksinkertaisemmaksi muokattu versio Mendelowin (1981) aiemmin luomasta mallista, jossa akseleilla oli valta ja dynamiikka. Johnsonin ja Scholesin matriisilla analysoidaan sidosryhmiä seuraavien kysymysten avulla:

- Miten kiinnostunut kukin sidosryhmä on ilmaisemaan odotuksensa projektin päätöksentekoon liittyen?
- Aikovatko he tehdä niin ja onko kyseisillä sidosryhmillä valtaa vaikuttaa päätöksentekoon?

Alla kuvassa 3 on kuvattuna tämä kyseinen matriisi, jonka avulla projektin johto voi saada paremman kuvan, miten viestintää ja suhteita eri sidosryhmien välillä kannattaa hallita ja miten se vaikuttaa projektiin. (Olander & Landin, 2005) Mielenkiinnon tason projektia

kohtaan voidaan ajatella olevan lähes sama asia kuin todennäköisyys siihen, että sidosryhmällä on vaikutusta projektin päätöksiin. Tämän takia sidosryhmiä arvioitaessa voi myös käyttää todennäköisyys–vaikutus riskianalyysiä ja täten vaihtaa valta/mielenkiinto matriisi vaikutus/todennäköisyys matriisiksi. (Olander, 2007)

korkea	<u>Pidä tyytyväisenä</u>	<u>Avainpelaajat</u>
Valta	<u>Minimaalinen panostus</u>	<u>Pidä ajantasalla</u>
matala		
	matala	korkea
	Mielenkiinto	

Kuva 3. Sidosryhmien kategorisointi, Johnsonin ja Scholesin valta/mielenkiinto matriisi. (Johnson & Scholes, 1999)

3.1.2 Bournen ja Walkerin indeksi (Vested interest–impact index)

Johnsonin ja Scholesin työkalu oli pohja sidosryhmien analysoinnille, josta Bourne ja Walker (2005) lähtivät kehittämään ajatusta eteenpäin edunsaajan intressi–vaikutus indeksiksi (Eng. vested interest–impact index, ViII), jolla sidosryhmien vaikutustasoa ja todennäköisyyttä pystyttiin numeerisesti analysoimaan. Tämän työkalun parametrit ovat edunsaajan intressitaso (v) ja vaikutuksen seuraustaso (i), jotka molemmat arvioidaan numeerisesti asteikolla 1–5, viisi ollen korkein ja yksi pienin arvo. Edunsaajan intressi–vaikutus indeksi (ViII) lasketaan seuraavalla yhtälöllä (1):

$$ViII = \sqrt{\frac{v*i}{25}}, \quad (1)$$

Kaavalla laskemalla indeksi voi saada arvot 0,2 ja 1 välillä, jossa isompi luku tarkoittaa merkittävämpää sidosryhmää. (Bourne & Walker, 2005)

Hyvään sidosryhmäjohtamiseen vaadittava sidosryhmien analysointi vaatii kuitenkin muutakin kuin vaikutuksen seurauksen ja todennäköisyyden analysointia. Johdon täytyykin käyttää erilaisia analyysityökaluja yhdessä kokonaisvaltaisen kuvan saamiseksi. Muun muassa aiemmin mainitsemani sidosryhmien luokittelu ominaisuuksien perusteella ja sidosryhmien asenne projektia kohtaan ovat hyvä yhdistää tähän edunsaajan intressi–vaikutus indeksiin. (Mitchell ym., 1997; Olander, 2007)

3.1.3 Sidosryhmän vaikutusindeksi (SII)

Sidosryhmän vaikutusindeksi yhdistää edellä kuvailtuja sidosryhmien analysointitapoja yhteen indeksiin auttaen erityisesti ulkoisten sidosryhmien kokonaisvaltaisessa ymmärryksessä. Indeksii yhdistää siis sidosryhmän ominaisuudet, asenteen projektia kohtaan ja edunsaajan intressi–vaikutus indeksin kaikki yhteen yhtälöön (2):

$$SII = ViII * A * Pos, \quad (2)$$

missä SII on sidosryhmän vaikutusindeksi,
 ViII on edunsaajan intressi–vaikutus indeksi,
 A (engl. attribute) on sidosryhmän ominaisuuksien 0 ja 1 välillä olevien painotettujen arvojen summa, joista yhteensä täytyy tulla 1. Painokertoimet eri ominaisuuksille ovat projektikohtaisia, mutta usein yhtä merkittäviä, vallan ollessa hieman merkittävämpi (valta=0,4, kiireellisyys=0,3, oikeudenmukaisuus=0,3),
 Pos (engl. position) on arvo -1 ja 1 välillä riippuen siitä, mikä sidosryhmän asenne projektia kohtaan on. Myötämielinen on positiivinen arvo ja vastustava on negatiivinen arvo.

Sidosryhmän vaikutusindeksi voi täten saada arvot -1 ja 1 välillä. Eri sidosryhmien arvoista voidaan laskea sidosryhmien kokonaisvaikutus indeksi projektille yhtälöllä (3):

$$SII_{projekti} = \sum_1^k SII_k, \quad (3)$$

missä k on sidosryhmien lukumäärä.

Projektin indeksin ollessa negatiivinen projektilla on epäsuotuisa vaikutus sidosryhmiin, kun taas sen ollessa positiivinen projektin vaikutus sidosryhmiin on suotuisa. Projektin sidosryhmien kokonaisvaikutus indeksiä tulisi analysoida eri vaiheissa projektia ja varmistua siitä, että sen arvo kasvaa läpi projektin. (Olander, 2007)

3.2 Sidosryhmäjohtamisen hyväksi havaitut käytänteet

Olennaista rakennusprojektin onnistumiselle on sidosryhmien tarpeiden ja vaatimusten huomioiminen, joka edellyttää sitä, että projektiin vaikuttavat olennaiset sidosryhmät on tunnistettu (Olander & Landin, 2005). Karlсенin (2002) mukaan tärkeimmät sidosryhmät ovat usein projektin asiakkaat ja valmiin tuloksen lopulliset käyttäjät. Kun sidosryhmien tarpeet, kontribuutiot ja toiveet on arvioituna, johto voi strategiansa mukaan valita miten olla vuorovaikutuksessa minkäkin sidosryhmän kanssa (Eskerod ym., 2015). Olanderin ja Landinin (2005) mukaan tärkeää on käyttää hyvää ja selkeää kommunikointia sidosryhmien kanssa heti projektin alusta asti. Tämä vaatiikin sitä, että projektitiimi tulisi huomata eri sidosryhmiä ja heidän tarpeitaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa (Aaltonen & Kujala, 2010). Kuitenkin eriäviä intressejä voi ilmetä projektiryhmän ja sidosryhmien välillä, joten priorisointi on tärkeä osa sidosryhmäjohtamisen ja projektijohtamisen strategiaa (Jepsen & Eskerod, 2009).

Sidosryhmien asema projektiin ei ole sama läpi koko projektin, joten sidosryhmien analysointia tulee tehdä läpi koko projektin. Tämän avulla saadaan tärkeää tietoa eri sidosryhmien mahdollisista vaikutuksista projektiin projektin eri vaiheissa. Tämä tukee samalla hyväksi todettua toimintatapaa, jossa ennen isoja päätöksiä projektin kulkuun liittyen tarkastellaan, miten päätös tulee vaikuttamaan eri sidosryhmiin (Olander & Landin, 2005; Olander, 2007). Läpi projektin tapahtuva jatkuva sidosryhmien analysointi tietenkin vie reilusti resursseja, joten on tärkeää, että projektia varten luodaan oma projektitiimi, jossa on tarpeeksi tekijöitä ja resursseja. Resurssien riittävyydellä voi pitää huolen siitä, että sidosryhmät tulevat huomatuksi ja huomioiduksi. (Project Management Institute, 2008) Hyvällä sidosryhmäanalysoinnilla tuetaan myös sitä, että projektijohtajalla on mahdollisuus ajoissa ennakoida hyviä tilaisuuksia ja haasteita projektin kulkuun liittyen ja voi vielä tehdä toimenpiteitä ennen kuin tilanteet menevät ohi tai eskaloituvat (Jepsen & Eskerod, 2009).

Tabishin ja Jhan (2012) mukaan inhimillisillä tekijöillä ja johdon toiminnoilla on suora vaikutus projektin onnistumiseen. Siispä projektin osallisina ja projekti tiimien johtajina tulisi olla koulutettuja, asiantuntevia ja sitoutuneita henkilöitä, jolloin projektin onnistumisen todennäköisyys kasvaisi. Myös johdon kouluttaminen ymmärtämään paremmin inhimillisiä tekijöitä rakennusprojekteissa loisi onnistumiselle välttämättömiä mahdollisuuksia. (Tabish & Jha, 2012)

3.3 Haasteet rakennusprojektien sidosryhmäjohtamisessa

Jos sidosryhmiä ei johda kunnolla, ne eivät ole kaikki selvillä tai niiden mahdolliset vaikutukset projektiin on huonosti arvioitu, voi niistä syntyä ylimääräistä epävarmuutta ja yllättäviä riskejä projektille. Projektin aikana osa sidosryhmistä voi aiheuttaa projektille toisia enemmän epävarmuutta ja riskejä ollessaan esimerkiksi vaikutusvaltaisempia tai tiiviimmin projektiin sidottuja. Projektissa onkin tärkeää toimia proaktiivisesti ja täten vähentää mahdollisten sidosryhmien aiheuttamia ongelmia, jotka voivat olla projektin onnistumiselle jopa kriittisiä. (Karlsen, 2002) Usein rakennusprojektien johtoryhmien epäonnistuminen sidosryhmien tarpeiden ja huolien huomioimisessa on johtanut projektien epäonnistumiseen (Bourne & Walker, 2005).

Yhtenä merkittävänä haasteena rakennusprojektien sidosryhmäjohtamisessa ovat monimutkaiset sidosryhmien verkostot ja sidosryhmien alati muuttuvat asemat projektin suhteen. Sidosryhmät voivatkin täten myös vaikuttaa toisiinsa ja näitä vuorovaikutuksia on vaikea ennakoida (Mitchell ym., 1997; Jepsen & Eskerod, 2009). Jepsenin ja Eskerodin (2009) mukaan sidosryhmäjohtamisen teoreettisten ohjeiden toteutuminen käytännössä on vajavaista ja haastavaa. Teoreettiset ohjeet ovat usein liian geneeriset, ja niiden soveltaminen osoittautuu käytännössä hankalaksi. Monesti projektijohtajilta puuttuu tarvittava taito tai resursseja haastatella onnistuneesti oleellisia sidosryhmiä datan keräystä varten. Sidosryhmien onnistuneeseen haastatteluun kuuluu se, että sidosryhmät kertovat odotuksistaan avoimesti projektin suhteen. Aina näin ei ole ja joskus tilannetta voi vaikeuttaa projektijohtajan puutteelliset taidot haastattelutilanteessa. Esimerkiksi erityisen haastavaa voi olla haastatella onnistuneesti valtaa omaavaa sidosryhmää, joka on projektia vastaan. Toisinaan voi olla myös haastavaa yhdistää projektijohtajan ja eri sidosryhmien edustajien kiireellisiä aikatauluja haastattelujen toteuttamiseksi. (Jepsen & Eskerod, 2009)

Yhtenä suurimmista haasteista rakennusprojektien sidosryhmäjohtamisessa on sidosryhmien analysoinnin vaikeus. Huolellinen sidosryhmien analysointi vie paljon projektijohdon aikaa ja resursseja. Tämän vuoksi projektin johdon olisikin tärkeää yrittää tunnistaa tärkeimmät sidosryhmät, joita analysoida ajan säästämiseksi. Tämä voikin vaatia projektijohtajilta aiempaa kokemusta ja hyvää intuitiota onnistuakseen. Vaikka sidosryhmien analysointi on työlästä niin se on hyvä keino samalla kommunikoida sidosryhmien kanssa ja kerätä dataa niistä, tehden siitä silti kannattavan työkalun oikein käytettynä sidosryhmäjohtamisessa. (Jepsen & Eskerod, 2009)

4 HAVAINNOT JA POHDINTA

Sidosryhmäjohtamisen kulmakivenä voisi pitää sidosryhmien tunnistamista ja analysointia. Se on tärkeää, rakennusprojekteissa jopa välttämätöntä ja onnistuneesti suoritettuna se mahdollistaa projektijohtajan tehdä oikeita toimenpiteitä ajoissa eri sidosryhmien suhteen. Sidosryhmien analysointi eri keinoin on työkalu, jonka avulla projektijohtaja kykenee parempaan päätöksentekoon ja onnistuu sidosryhmien tarpeiden huomioimisessa. Kun sidosryhmät ovat oikein johdettuja, on todennäköisempää välttyä projektin epäonnistumiselta, huonolta maineelta tai viivästyksiltä projektin suhteen. Jos jonkin merkittävän sidosryhmän tarpeet jäävät huomioimatta, saattaa se sidosryhmä aiheuttaa viivästyksiä tai lisäkustannuksia projektiin saadakseen tarpeensa esille tai selvitettyä.

Kirjallisuudessa useammasta eri artikkelista tuli ilmi, että sidosryhmien analysointi on läpi projektin jatkuva prosessi, sillä sidosryhmien asemat rakennusprojektin suhteen ja toisiensa suhteen todennäköisesti muuttuvat projektin edetessä. Muutoksien takia projektijohtajan on tärkeää pysyä ajan tasalla sidosryhmien asenteista ja ominaisuuksista. (Mitchell ym., 1997; Jepsen & Eskerod, 2009) Sillä sidosryhmien verkostoituneisuus on todella monimutkainen asia projektijohtajalle päästä täysin kärryille, se ei välttämättä ole aina tarkoituksenmukaista yrittää ymmärtää jokaista sidosryhmien välistä suhdannetta. Sidosryhmien keskinäistä analysointia varten löytyy kuitenkin työkalu ”*sosiaalisen verkoston analyysi*” (engl. social network analysis, SNA), jonka päätin jättää työstä ulkopuolelle. Se on erityisen hyödyllinen työkalu todella laajoihin rakennusprojekteihin, joissa on lukuisia sidosryhmiä (Mok & Shen, 2015).

Tutkimuksessa olennaisena löydöksenä kävi ilmi, että vaikka sidosryhmien analysointi on aikaa ja resursseja kuluttavaa sekä haastavaa, niin se silti kannattaa suorittaa osana sidosryhmäjohtamista. Se siis samaan aikaan on haaste, mutta myös hyvä käytänte ja vaatii projektin johdolta huolellisuutta ja ammattitaitoa onnistuakseen. Samalla selvisi, että sidosryhmäjohtamiseen tulee varata tarpeeksi resursseja, jotta se onnistuu. Sidosryhmien analysointi ja kommunikointi voi helposti jäädä vajaaksi tai jopa arvottomaksi, jos sitä ei tee kunnolla kiireen takia. Mielestäni jatkossa voisi tutkia lisää onnistumistekijöitä käytännön toteutuksessa sidosryhmiä analysoitaessa ja sitä, miten teoreettiset ohjeet soveltuvat erilaisiin rakennusprojekteihin.

Tässä tutkimuksessa rakennusprojektien sidosryhmäjohtamista tarkasteltiin pitkälti sidosryhmien tunnistamisen ja analysoinnin kautta ja monet muut työkalut ja menetöt sidosryhmäjohtamiseen jäivät käsittelemättä. Mikäli työhön olisi ollut enemmän aikaa, olisi sen voinut tehdä laajemmaksi. Siinä tapauksessa olisi voinut vielä käsitellä sidosryhmien johtamisen eri strategioita, kuten esimerkiksi Aaltosen ja Sivosen (2009) kuvaamia strategioita, miten vastata eri sidosryhmien asettamiin paineisiin. Toinen rajoite, joka tässä työssä ja monessa työtä tehdessä lukemassani artikkelissa oli se, että sidosryhmäjohtamista tarkistellaan vain projektin johdon näkökulmasta. Tällöin sidosryhmien näkökulma asiasta jää vajaaksi tai kokonaan puuttumaan.

5 YHTEENVETO

Työssä tarkasteltiin sidosryhmäjohtamista rakennusprojekteissa, siihen liittyviä hyviä käytänteitä ja haasteita sekä sidosryhmäjohtamiseen olennaisena kuuluvaa sidosryhmien analysointia. Työ toteutettiin kirjallisuuskatsauksena.

Kirjallisuuskatsauksen alussa eli toisessa luvussa määriteltiin projekteihin, sidosryhmiin ja rakennusprojekteihin liittyvää keskeistä termistöä. Samassa käytiin läpi rakennusprojekteille ominaisia piirteitä ja sidosryhmäjohtamiseen liittyviä perusasioita.

Kolmannessa luvussa keskityttiin sidosryhmien tunnistamiseen, jaotteluun ja analysointiin sekä viimeiseksi rakennusprojektien sidosryhmäjohtamisen hyviin käytänteisiin ja mahdollisiin haasteisiin, mitä sidosryhmäjohtamisessa voi tulla vastaan. Sidoryhmien tunnistamisen lisäksi niiden jaottelu ja analysointi on todella tärkeässä osassa rakennusprojektien sidosryhmäjohtamista. Tähän analysointiin on olemassa eri työkaluja ja lähestymistapoja, joten projektijohtajat voivat päättää miten tätä prosessia lähestyy. Kuitenkin sidosryhmien analysointi on kulmakivenä rakennusprojektien onnistumiselle, sillä sen avulla voidaan paremmin huomata, mitkä sidosryhmät kaipaavat minkäkin verran huomiointia. Kolmannen luvun lopussa tarkasteltiin sidosryhmäjohtamisen haasteita ja todettiin, että suurimpana haasteena on monimutkaisten projektien suuri määrä sidosryhmiä, niiden keskenään verkostoituneisuus ja täten sidosryhmien merkitysten analysoinnin haastavuus.

Neljännessä luvussa koostettiin yhteen työn aikana tehtyjä havaintoja rakennusprojektien sidosryhmäjohtamisesta ja pohdittiin tämän tutkimuksen rajoitteita ja puutteita sekä mahdollisia jatkotutkimuksen aiheita. Huomattiin, että valtaosa tutkimuksista on projektijohdon näkökulmasta ja monia tutkimuksia ei ole sidosryhmien näkökulmasta samasta aiheesta.

Tutkimuskysymykseni olivat:

- 1) Mitkä ovat sidosryhmäjohtamisen hyvät käytänteet rakennusprojekteissa?
- 2) Millaisia haasteita sidosryhmien johtamiseen liittyy?

Kirjallisuuskatsauksessa huomattiin monia erilaisia työkaluja sidosryhmien analysointiin ja luokitteluun. Sidoryhmien analysointi onkin yleisin hyväksi havaittu johtamiskeino

rakennusprojekteissa. Sen perusteella voidaan määritellä ja jaotella sidosryhmiä ja täten jalkauttaa johtamisstrategiaa kohdistetulla tavalla sidosryhmiin. Usein analysointiin käytetään Mitchellin ja muiden (1997) sidosryhmien luokittelumallia ja Bournen ja Walkerin (2005) edunsaajan intressi–vaikutus indeksiä.

Rakennusprojektien sidosryhmäjohtamisen keskeisimmät haasteet kumpuavat projektien laajuudesta ja täten suuresta sidosryhmämäärästä. Sidoryhmien merkitystä on haastava arvioida tarkasti niiden ollessa keskenään vaikutuksessa toisiinsa ja sen takia, että sidoryhmien suhde projektiin todennäköisesti vaihtelee pitkän projektin eri vaiheissa. Sidoryhmien analysointi on myös paljon resursseja kuluttavaa ja vaatii projektijohtajalta monenlaisia taitoja onnistuakseen kunnolla. Projektijohtajalla tulee olla kyky haastatella oikeita sidoryhmiä ja haastatteluissa löytää oikea data sidoryhmistä. Monesti suurissa projekteissa tämä vaatii aiempaa kokemusta ja intuitiota.

Kirjallisuuskatsauksessa sidoryhmien analysointiin ja johtamiseen liittyviä aiheita jouduttiin supistamaan ja keskittymään selvimmän artikkelissa ilmeneviin aiheisiin. Tästä syystä jokaista analyysi- tai johtamiskeinoa ei ole mainittuna tai laajasti käsiteltyinä. Sidoryhmäjohtamisen työkaluja ja keinoja on enemmänkin, kuin työssä esitetyt. Jatkotutkimuksen aiheena tähän liittyen voisi olla sidoryhmäjohtaminen sidoryhmien näkökulmasta ja sidoryhmäjohtamisen työkalujen käytännön soveltuvuudet eri projekteissa. Tekstin tavoitteena on toimia tietolähteenä suurempien projektien sidoryhmäjohtamisesta kiinnostuneille.

6 LÄHDELUETTELO

- Aaltonen, K.;& Kujala, J. (Joulukuu 2010). A project lifecycle perspective on stakeholder influence strategies in global projects. *Scandinavian Journal of Management*, 26(4), 381 – 397. doi:10.1016/j.scaman.2010.09.001
- Aaltonen, K.;& Kujala, J. (Marraskuu 2016). Towards an improved understanding of project stakeholder landscapes. *International Journal of Project Management*, 34(8), 1537 – 1552. doi:10.1016/j.ijproman.2016.08.009
- Aaltonen, K.;& Kujala, J. (ei pvm). Sidosryhmähallinta globaaleissa projekteissa.
- Aaltonen, K.;& Sivonen, R. (Helmikuu 2009). Response strategies to stakeholder pressures in global projects. *International Journal of Project Management*, 27(2), 131 – 141. doi:10.1016/j.ijproman.2008.09.007
- Artto, K.;Martinsuo, M.;& Kujala, J. (2008). *Projektiliiketoiminta* (Toinen painos p.). Helsinki: WSOY.
- Atkin, B.;& Skitmore, M. (16. Kesäkuu 2008). Editorial: stakeholder management in construction. *Construction Management and Economics*, 26(6), 549 – 552. doi:10.1080/01446190802142405
- Bourne, L.;& Walker, D. (2005). Visualising and mapping stakeholder influence. *Management Decision*, 43(5), 649 – 660. doi:10.1108/00251740510597680
- Chinyio, E.;& Olomolaiye, P. (2009). *Construction Stakeholder Management*. John Wiley & Sons. Noudettu osoitteesta https://www.researchgate.net/profile/Amir-Al-Khafaji/publication/321716466_Construction_Stakeholder_Management/links/5b169c294585151f91fb9a40/Construction-Stakeholder-Management.pdf
- Clough, R. H.;Sears, G. A.;& Sears, S. K. (2000). *Construction Project Management* (Neljäs painos p.). John Wiley & Sons.

- Donaldson, T.; & Preston, L. E. (1. Tammikuu 1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of management Review*, 20(1), 65 – 91. doi:10.5465/amr.1995.9503271992
- Eskerod, P.; Huemann, M.; & Savage, G. (2015). Project Stakeholder Management-Past and Present. *Project Management Journal*, 46(6), 6 – 14. doi:10.1002/pmj.21555
- Jawahar, I. M.; & McLaughlin, G. L. (1. Heinäkuu 2001). Toward a Descriptive Stakeholder Theory: an Organizational Life Cycle Approach. *Academy of management review*, 26(3), 397–414. doi:10.5465/amr.2001.4845803
- Jepsen, A. L.; & Eskerod, P. (Toukokuu 2009). Stakeholder analysis in projects: Challenges in using current guidelines in the real world. *International Journal of Project Management*, 27(4), 335 – 343. doi:10.1016/j.ijproman.2008.04.002
- Johnson, G.; & Scholes, K. (1999). *Exploring corporate strategy*. Prentice Hall Europe.
- Karlsen, J. T. (16. Huhtikuu 2002). Project Stakeholder Management. *Engineering Management Journal*, 14(4), 19 – 24. doi:10.1080/10429247.2002.11415180
- McElroy, B.; & Mills, C. (2000). Managing stakeholders. *Gower Handbook of Project Management*, 757 – 775.
- Mendelow, A. L. (Joulukuu 1981). Environmental scanning: the impact of stakeholder concept. *Proceedings of the second international conference on information systems*. Noudettu osoitteesta <https://aisel.aisnet.org/icis1981/20>
- Mitchell, R. K.; Agle, B. R.; & Wood, D. J. (1. Lokakuu 1997). Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of who and What Really Counts. *Academy of management review*, 22(4), 853 – 886. doi:10.5465/amr.1997.9711022105
- Mok, K. Y.; & Shen, G. Q. (Helmikuu 2015). Stakeholder management studies in mega construction projects: A review and future directions. *International Journal of Project Management*, 33(2), 446 – 457. doi:10.1016/j.ijproman.2014.08.007

- Olander, S. (26. Maaliskuu 2007). Stakeholder impact analysis in construction project management. *Construction Management and Economics*, 25(3), 277 – 287. doi:10.1080/01446190600879125
- Olander, S.;& Landin, A. (Toukokuu 2005). Evaluation of stakeholder influence in the implementation of construction projects. *International Journal of Project Management*, 23(4), 321 – 328. doi:10.1016/j.ijproman.2005.02.002
- Olander, S.;& Landin, A. (16. Kesäkuu 2008). A comparative study of factors affecting the external stakeholder management process. *Construction Management and Economics*, 26(6), 553 – 561. doi:10.1080/01446190701821810
- Pratt, D. P. (2015). *Great Lessons in Project Management*. Berrett-Koehler Publishers. Noudettu osoitteesta <https://search-ebSCOhost-com.pc124152.oulu.fi:9443/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=1672208&site=ehost-live&scope=site>
- Project Management Institute. (2008). *A guide to the project management body of knowledge: (PMBOK guide)* (Neljäs painos p.). Newtown Square, Pa. : Project Management Institute 2008.
- Tabish, S. Z.;& Jha, K. N. (Lokakuu 2012). Success Traits for a Construction Project. *Journal of Construction Engineering and Management*, 138(10), 1131 – 1138. doi:10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000538
- Winch, G. M. (2010). *Managing Construction Projects* (Toinen painos p.). Wiley-Blackwell, Chichester.