

Teemu Kontro

# OHJAUSRYHMÄN ROOLI JULKISISSA TIETOJÄRJESTELMÄPROJEKTEISSA

Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta  
Kandidaatintyö  
Elokuu 2019

# TIIVISTELMÄ

Teemu Kontro: Ohjausryhmän rooli julkisissa tietojärjestelmäprojekteissa / The Role of a Steering Group in Public Information System Projects

Kandidaatintyö

Tampereen yliopisto

Teknis-taloudellinen tutkinto-ohjelma, tietojohtamisen opintosuunta

Elokuu 2019

Tarkastaja: TkT Pasi Hellsten

---

Julkisella sektorilla toteutetut tietojärjestelmäprojektit onnistuvat hyvin harvoin. Samalla julkisen sektorin hierarkkisessa kulttuurissa sidosryhmiä ja erilaisia päättäjiä on paljon, jolloin myös projektinhallinta vaikeutuu erityisesti sidosryhmien hallinnan ja viestinnän osalta. Yksi mahdollinen ratkaisu tähän on erillinen ohjausryhmä, jonka tehtävänä on seurata projektin etenemistä ja toimia keskustelufoorumina eri tahojen välillä. Tämän työn tarkoituksena on tutkia ohjausryhmän vaikutusta julkisen sektorin tietojärjestelmäprojektien onnistumiseen. Tutkimuksen kohteita ovat myös ohjausryhmien tehtävät sekä niiden järjestäytyminen. Julkisten tietojärjestelmäprojektien onnistumista on tutkittu laajasti, mutta ohjausryhmien vaikutus on jäänyt kirjallisuudessa vähälle huomiolle.

Työ toteutetaan kirjallisuustutkimuksena, jonka aineistoon hyväksytään korkeintaan 15 vuotta vanhoja vertaisarvioituja artikkeleita. Artikkeleiden luotettavuutta arvioidaan niiden viittausmäärien sekä julkaisufoorumien JUFU-luokituksen avulla. Aineiston tutkimukset käsittelevät pääsääntöisesti julkisia tietojärjestelmäprojekteja, mutta aineiston pienen määrän takia mukana hyväksytään myös yleisesti julkisia projekteja sekä tietojärjestelmäprojekteja käsitteleviä tutkimuksia. Varsinaista kirjallisuustutkimusta pohjustetaan teorialla tietojärjestelmäprojektien hallinnasta sekä julkisen sektorin ominaisuuksista projektien toteutusympäristönä.

Tutkimus tarjoaa ajankohtaisen katsauksen ohjausryhmien tutkimuksesta selkeyttäen käsitteen sisältöä sekä esittelee teoreettisia ohjausryhmän käytöstä saatavia hyötyjä julkisissa tietojärjestelmäprojekteissa. Työn tuloksina esitellään kuvaus ohjausryhmän tavanomaisesta rakenteesta, sen yleisimmistä tehtävistä sekä tehokkaan toiminnan edellytyksistä ja saatavasta hyödyistä. Toimiakseen tehokkaasti ohjausryhmän tulee muodostua motivoituneista ja projektini sitoutuneista jäsenistä, sidosryhmien edustajien määrän tulee olla sopiva, ryhmän roolin on oltava selkeä kaikille osapuolille ja ryhmän tulee tavata säännöllisesti. Näiden ehtojen täytyessä ohjausryhmä voi toimia projektipäällikön tukena projektin seurannassa ja päätöksenteossa sekä sidosryhmien kaksisuuntaisena keskustelukanavana. Vastaavasti huonosti toteutettuna ohjausryhmä on ylimääräistä työtä aiheuttava byrokraattinen toimielin, joka hidastaa projektin etenemistä tai pyrkii viemään sitä sisäisesti eri suuntiin.

Avainsanat: ohjausryhmä, tietojärjestelmäprojekti, julkinen sektori, projektinhallinta

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

## ALKUSANAT

Tämä kandidaatintyö on toteutettu Tampereen yliopiston tietojohdamisen opintosuuntaan osana kesän 2019 kandidaatintyöseminaaria. Henkilökohtainen kiinnostus aiheeseen juontaa juurensa omaan opiskelijaedustajan paikkaani yliopiston intranet-projektin ohjausryhmässä, josta saadut käytännön kokemukset ovat olleet erittäin mielenkiintoisia. Kiitos siis jo kuopatululle TTY:n ylioppilaskunnalle, jonka kautta sain tuon tehtävän ja pääsin tutustumaan julkiseen päätöksentekoon laajemminkin. Aivan erityinen kiitos kuuluu myös tamperelaiselle opiskelijayhteisölle, jota ilman tämä työ olisi valmistunut vuonna 2016.

Lopullinen aihe valikoitui työn ohjaajan Pasi Hellstenin kanssa käytyjen keskustelujen myötä. Kiitos tästä ja arvokkaista välikommenteista! Kiitos myös muulle kesäkandiryhmälle, jonka positiiviset ja rakentavat kommentit piristivät työn lomassa. Erityiskiitos vielä Paulalle työn oikolukemisesta, kaikesta henkisestä tuesta ja lähes rajattomasta kielioppitietoudesta.

Tampereella, 13.8.2019

Teemu Kontro

# SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO .....	1
1.1 Tutkimuksen tausta ja merkitys .....	1
1.2 Tutkimusongelma ja rajaukset.....	2
1.3 Työn rakenne.....	3
2. TUTKIMUSMENETELMÄ JA -AINEISTO .....	4
2.1 Tiedonhaku .....	4
2.2 Tutkimusaineisto .....	5
3. TIETOJÄRJESTELMÄPROJEKTIEIN HALLINTA .....	7
3.1 Projektin organisaatio.....	8
3.2 Tietojärjestelmäprojektin vaiheet .....	9
3.3 Ohjelmistotuotannon menetelmät.....	10
3.4 Tietojärjestelmäprojektien epäonnistuminen .....	11
4. JULKINEN SEKTORI TOIMINTAYMPÄRISTÖNÄ .....	12
4.1 Projektinhallinta julkisella sektorilla .....	12
4.2 Julkiset hankinnat Suomessa.....	13
5. OHJAUSRYHMÄT JULKISISSA TIETOJÄRJESTELMÄPROJEKTEISSA .....	15
5.1 Ohjausryhmän jäsenet .....	15
5.2 Hierarkia ja päätösvalta.....	17
5.3 Ohjausryhmän tehtävät .....	18
5.4 Sidosryhmien osallistaminen .....	19
5.5 Vaikutus projektin onnistumiseen .....	20
6. PÄÄTELMÄT .....	22
LÄHTEET .....	25
LIITE A: TUTKIMUSAINIESTON KUVAUS	

# 1. JOHDANTO

Tietojärjestelmäprojekteja pidetään usein vaikeina hankkeina, ja valtaosa projekteista tuntuu epäonnistuvan tavalla tai toisella (Goldfinch 2007). Mediassa uutisoidaan jatkuvasti järjestelmäuudistuksista, jotka eivät pysy aikataulussa tai tavoitellussa budjetissa (esimerkiksi Vanhala 2012; Vänskä 2017). Myös järjestelmän toteutuneet ominaisuudet voivat olla puutteellisia, kun tulevia käyttäjiä ei ole kuunneltu suunnitteluvaiheessa. Eriyisesti julkisella sektorilla toteutettavat jättihankkeet, kuten Apotti-terveydenhuoltojärjestelmä, tuntuvat törmäävän jatkuvasti ongelmiin (Kuukkanen 2019).

Haasteista huolimatta digitalisaation megatrendi näkyy myös julkisella sektorilla. Uusille tietojärjestelmähankkeille ei näytä tulevan loppua, ja esimerkiksi tekoälyn hyödyntäminen herättää paljon yhteiskunnallista keskustelua. Tämä näkyy myös uudessa hallitusohjelmassa (Valtioneuvosto 2019), jossa mainitaan muun muassa julkishallinnon digitaalisiin palveluihin panostaminen sekä uusi valtakunnallinen digitaalinen järjestelmä etisivään nuorisotyöhön. Julkinen sektori myös tunnetaan byrokraattisena ympäristönä, jossa asiat etenevät hitaasti (Rosacker & Rosacker 2010). Samalla laajalle ja monimuotoiselle käyttäjäkunnalle tarkoitetun tietojärjestelmän toteuttaminen on haastavaa, sillä käyttäjillä voi olla hyvin erilaiset taidot ja tarpeet.

Laajojen kokonaisuuksien hallintaan on kehitelty paljon erilaisia projektinhallinnan menetelmiä, joista yksi on ohjausryhmän käyttö. Projektin ohjausryhmä (engl. steering group, steering committee) voi koostua esimerkiksi tulevien järjestelmän käyttäjäryhmien sekä organisaation tietohallinnon edustajista (Arnesson & Albinsson 2014). Tämä ryhmän vastuut voivat olla vaihtelevia, mutta oletettavasti se osallistuu aina omalta osaltaan projektin johtamiseen. Tämän työn tarkoituksena on selvittää ohjausryhmän roolia ja vaikutusta julkisen sektorin tietojärjestelmäprojekteissa.

## 1.1 Tutkimuksen tausta ja merkitys

Monimutkaisten julkisten tietojärjestelmäprojektien ongelmia ovat muun muassa sidosryhmien suuri määrä ja monimuotoisuus sekä koko tietojärjestelmäprojektin hallinnointi (Goldfinch 2007; Patanakul 2014). Suuren kokonaisuuden hallinnan helpottamiseksi monissa projekteissa on käytössä erillinen ohjausryhmä (esimerkiksi Arnesson & Albinsson 2014; Bannerman 2008; Lappi & Aaltonen 2017).

Julkisen sektorin tietojärjestelmäprojektien ongelmista on tehty paljon tutkimusta, mutta ohjausryhmien rooli on jäänyt vähälle huomiolle. Esimerkiksi Arnesson ja Albinsson (2014) toteavat, että ohjausryhmiä ei ole juuri tutkittu, vaikka niiden käyttäminen projekteissa on yleistynyt. Useimmat löydetyt maininnat ohjausryhmistä ovat ohimeneviä lausahduksia tai esimerkinomaisia mainintoja muun projektin johtamista käsittelevän materiaalin lomassa. Esimerkiksi Scopus-tietokannasta ei löydy yhtään hakutulosta julkisten tietojärjestelmäprojektien ohjausryhmiä koskevalla hakulausekkeella (ks. alaluku 2.1). Tämä kandidityö pyrkii täydentämään tutkimustietoa tältä osin.

Julkisella sektorilla toteutetaan jatkuvasti lisää tietojärjestelmäprojekteja, mutta valtaosa niistä epäonnistuu. Yhteiskunnallisesti olisi siis merkittävää löytää ratkaisuja projekteissa havaittuihin ongelmiin, jotta niiltä vältyttäisiin jatkossa. Tarkempien tutkimusten myötä saavutettava ohjausryhmien tehokas hyödyntäminen voi omalta osaltaan edistää tätä tavoitetta.

## 1.2 Tutkimusongelma ja rajaukset

Ohjausryhmiä käytetään tietojärjestelmäprojekteissa paljon, mutta niiden tarkoitus ja potentiaalinen hyödyllisyys ovat paikoitellen epäselviä. Tutkimuksen tarkoituksena on analysoida tarkemmin ohjausryhmän roolia julkisissa tietojärjestelmäprojekteissa. Työ toteutetaan kirjallisuustutkimuksena, jossa tutkitaan ja vertaillaan aiheesta tehtyä aiempaa kirjallisuutta. Päättutkimuskysymys on seuraava:

- Miten ohjausryhmä vaikuttaa julkisen tietojärjestelmäprojektin onnistumiseen?

Päättutkimuskysymykseen vastaamisessa käytetään apuna seuraavia apututkimuskysymyksiä:

- Minkälaisia tehtäviä ohjausryhmällä on?
- Miten ohjausryhmä on järjestäytynyt?

Suoraan päättutkimuskysymykseen vastaavaa aiempaa tutkimusta on olemassa hyvin vähän, joten aihetta tarkastellaan myös yleisemmin tietojärjestelmäprojekteja ja projektien ohjausryhmiä käsittelevän kirjallisuuden avulla. Ohjausryhmien osalta tutkimus käsittelee ainoastaan yksittäisten projektien ohjaavia toimielimiä, ei siis esimerkiksi organisaation tietojärjestelmäarkkitehtuuria tai laajempia projektikonaisuuksia ohjaavia ryhmiä.

### 1.3 Työn rakenne

Työ rakentuu kuudesta tekstiluvusta. Luvussa 2 käsitellään tutkimusmenetelmä sekä tutkimuksessa käytetty aineisto rajauksineen. Luvussa 3 esitellään tietojärjestelmäprojektien teoriaa, ohjelmistotuotannon menetelmiä sekä tietojärjestelmäprojektien epäonnistumista sekä syitä epäonnistumisen taustalla. Luku 4 on toinen teorialuku, jossa käsitellään julkista sektoria projektien toimintaympäristönä sekä tietojärjestelmäprojektien osalta relevanttia säätelyä.

Luku 5 on varsinainen kirjallisuustutkimusluku, jossa pyritään löytämään vastauksia yllä esitettyihin tutkimuskysymyksiin ohjausryhmän roolista julkisissa tietojärjestelmäprojekteissa. Tuloksia ohjausryhmän tehtävistä myös vertaillaan teoriassa esiin nostettuihin ongelmakohtiin. Lopulta luvussa 6 kootaan yhteen kirjallisuustutkimuksessa nousseita asioita ja pohditaan tutkimuksen rajoitteita sekä jatkotutkimuksen tarvetta.

## 2. TUTKIMUSMENETELMÄ JA -AINEISTO

Työn tutkimusmenetelmä on kirjallisuustutkimus, eli tarkoituksena on tutustua aiheesta tehtyyn aiempaan kirjallisuuteen, vertailla sitä keskenään ja muodostaa niistä päättelyn tukemana yhtenäinen synteesi. Aineistona käytetään vertaisarvioituja tieteellisiä julkaisuja sekä soveltuvin osin aiheen peruskirjallisuutta.

Tiedonhaussa käytettiin kolmea eri tietokantaa: Tampereen yliopiston kirjaston suositteleva Andor, Elsevierin Scopus sekä Google Scholar. Andorin kohdalla lisärajausena oli erikseen vertaisarvioidut, tieteelliset artikkelit. Hakulausekkeita lähdettiin muodostamaan tutkimuskysymysten pohjalta saatujen olennaisten käsitteiden pohjalta: *public sector*, *information systems (project)*, *project management* ja *steering group/steering committee*. Erilaisia hakuja ja nostoja tuloksista kirjattiin ylös erilliseen tiedostoon ja potentiaaliset aineistoon kelpaavat artikkelit tallennettiin Zotero-viitteidenhallintajärjestelmään tarkempaa analyysiä varten.

### 2.1 Tiedonhaku

Tiedonhaku aloitettiin laajemmilla hakulausekkeilla julkisista tietojärjestelmäprojekteista ja tarkentavia käsitteitä lisättiin haun edetessä sekä aiheen rajautuessa. Vastaavasti hakulauseketta muokattiin laveammaksi hakutulosten määrän tippuessa liian pieneksi. Ensimmäiset hakulausekkeet tuloksineen on esitelty järjestyksessä taulukossa 1.

**Taulukko 1.** Ensimmäiset hakulausekkeet tuloksineen

Hakulauseke	Andor	Scopus	Google
"public sector" AND "information systems project"	493	22	1 220
"information systems project" AND ("steering group" OR "steering committee")	247	3	712
"public sector" AND "information systems project" AND ("steering group" OR "steering committee")	41	0	211

Taulukon järjestyksen mukaisesti aineistoon lähdettiin hakemaan yleisesti julkisen sektorin tietojärjestelmäprojekteja käsittelevää kirjallisuutta ("public sector" AND "information systems project") tutkimuksen nykytilan kartoittamiseksi. Tässä kohdassa kuitenkin kaikkien tulosten läpikäynti ei ollut järkevää (poislukien Scopus), joten aineistosta käytiin läpi noin 50 ensimmäistä tulosta. Tämän jälkeen haettiin tuloksia tietojärjestelmäprojekteista ja ohjausryhmistä, minkä myötä tulosten määrä laski jonkin verran, mutta



aineistosta käytiin edelleen läpi 50 ensimmäistä. Kolmanteen hakun aiemmat haut yhdistettiin niin, että mukana oli julkinen sektori, tietojärjestelmäprojekti sekä ohjausryhmä. Tällöin myös koko aineisto pystyttiin käymään otsikkotasolla läpi, sillä hakutuloksien määrä oli hyvin pieni. Osa aineistosta jouduttiin hylkäämään, sillä se ei ollut saatavilla Tampereen yliopiston opiskelijatunnuksilla.

Nyt saatu aineisto oli kuitenkin määrällisesti hyvin pieni, joten hakua päädyttiin laajentamaan yleisesti projektinhallintaan ja ohjausryhmään. Nämä laajemmat haut ovat esitelty taulukossa 2.

**Taulukko 2.** *Toiset hakulausekkeet tuloksineen*

Hakulauseke	Andor	Scopus	Google
"project management" AND ("steering group" OR "steering committee")	5 066	107	15 900
"public sector" AND "project management" AND ("steering group" OR "steering committee")	895	0	3 250
"public sector" AND ("steering group" OR "steering committee") AND "information systems" AND "project governance"	31	0	297

Taulukosta nähdään, että yleisempi ohjausryhmähaku tuotti huomattavasti enemmän tuloksia. Näistä tuloksista käytiin jälleen läpi 50 ensimmäistä. Tätä hakua tarkentaessa julkiselle sektorille tulosmäärät laskivat merkittävästi, eivätkä ensimmäiset tulokset vastanneet nopean analyysin perusteella tämän työn tutkimuskysymyksiin.

Lopulta mukaan otettiin vielä aiemmissa tuloksissa useasti esiin noussut termi *project governance*, joka yhdistettiin julkisen sektorin, ohjausryhmän ja tietojärjestelmän käsitteisiin. Tällöin tuloksia saatiin järkevästi käsiteltävä määrä, mutta tuloksissa ensimmäisenä esiintyvät artikkelit olivat enimmäkseen samoja kuin *project management* -hakulausekkeissa. Näin ollen valtaosa aineistosta muodostuu taulukon 1 hakulausekkeilla saaduista tutkimuksista.

## 2.2 Tutkimusaineisto

Aineistoon kerättiin vain vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleita, jotta niiden luotettavuuden arviointi olisi helpompaa. Materiaalia käytiin ensin läpi otsikkotasolla, joista edelleen relevantilta vaikuttavien tekstien tiivistelmät käytiin läpi. Osa aineistosta karsiutui tässä kohdassa pois lukuoikeuden puutteen takia. Tämän jälkeen hyväksytyt tutkimukset tallennettiin Zoteroon laajempaa lukua ja muistiinpanojen kirjoittamista varten. Hakuja tehdessä huomattiin nopeasti, että tietyt samat artikkelit nousivat esiin useissa tietokannoissa ja useilla eri hakulausekkeilla.

Aihe oli rajattu käsittelemään nimenomaan yksittäisten projektien ohjausryhmiä, joten aineistoon ei kelpuutettu tietojärjestelmien tai projektikokonaisuuksien hallintaan käytettäviä ohjausryhmiä koskevaa tutkimusta, jota hakulausekkeilla löytyi paljon. Tutkimusaineistoon valittiin artikkeleita, joissa käsiteltiin ohjausryhmän tehtäviä tai jäseniä. Ohjausryhmän ei kuitenkaan tarvinnut olla tutkimuksen keskiössä, vaan myös ohimenevät maininnat hyväksyttiin. Lisäksi aineistoon valittiin kaksi artikkelia, jotka eivät mainitse ohjausryhmiä, mutta käsittelevät julkisten tietojärjestelmäprojektien hallintaa. Nämä artikkelit tukevat analyysiä esittelemällä epäkohtia, joihin ohjausryhmän käyttö voisi tarjota ratkaisuja.

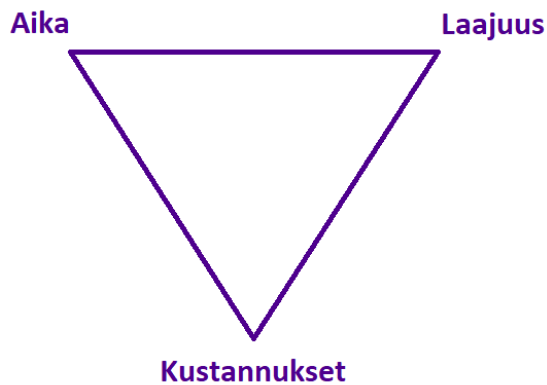
Tutkimuksesta varten valikoidussa aineistossa kiinnitettiin huomiota paitsi tutkimuskysymysten kannalta relevanttiin sisältöön, myös sen ikään ja luotettavuuteen. Lähtökohtaisesti aineistoon valittiin korkeintaan noin kymmenen vuotta vanhoja tutkimuksia yhtä erityisen ansiokkaaksi todettua poikkeusta (Pan et al. 2004) lukuun ottamatta. Ikärajaukseen vaikutti erityisesti tietojärjestelmäprojektien nopea kehitys tällä vuosituhanella. Luotettavuutta arvioitiin artikkelien viittausmäärän sekä Julkaisufoorumin (JUFO) julkaisukanavahaun avulla. Julkaisulta edellytettiin vähintään tasoa JUFO 1. Näin voitiin varmistua lähteenä käytettävän tutkimuksen laadusta. Aineiston rajallisen määrän takia mukaan hyväksyttiin myös kaksi konferenssijulkaisua, vaikka niiden tasoa oli vaikea arvioida.

Lisälähteitä haettiin suorien tietokantahakujen lisäksi myös jo löydettyjen artikkelien lähteistä sekä tietokantojen suosittelemista muista relevanteista artikkeleista. Peruskirjallisuutta ja muuta tukevaa aineistoa tietojärjestelmäprojekteista sekä julkisesta sektorista haettiin suoraan niitä koskevilla yksittäisillä hakusanoilla Andorista sekä Tampereen yliopiston kirjaston kokoelmista. Tätä aineistoa hyödynnettiin aiheen rajaamisessa sekä työn johdannossa ja teoriaosuuksissa.

Tutkimuksessa käytettävä aineisto on esitelty taulukkomuodossa liitteessä A. Aineistosta kerrotaan tekijät sekä ydinsisältö lyhyesti. Lisäksi taulukkoon on merkitty, onko tutkimuksen kohteena ollut julkinen projekti, tietojärjestelmäprojekti tai ohjausryhmää hyödyntänyt projekti.

### 3. TIETOJÄRJESTELMÄPROJEKTIEN HALLINTA

Projekti on määräaikainen hanke, joka pyrkii ainutkertaisen tuotteen, palvelun tai muun tuloksen aikaansaamiseen. Projektinhallinta on tiedon, taitojen, työkalujen ja tekniikoiden soveltamista projektin tehtäviin vaatimusten täyttämiseksi. (Artto et al. 2006, s. 26; Olson 2014, s. 12–13) Projektinhallinnan keinojen avulla pyritään pääsemään projektin tavoitteeseen, joka voidaan jakaa kolmeen osaan: aikaan, laajuuteen ja kustannuksiin (Artto et al. 2006, s. 31–32). Kuvassa 1 on esitelty tavoitteet kolmion muodossa.



**Kuva 1.** *Projektin tavoitteiden kolmio (mukailtu Artto et al. 2006, s. 32)*

Kolmion muoto kuvaa tavoitteiden keskinäistä riippuvuutta toisistaan – projektin tulos syntyy näiden osien yhteisvaikutuksesta ja muutos yhdessä kulmassa vaikuttaa myös kahteen muuhun (Artto et al. 2006, s. 32). On kuitenkin tärkeää huomioida, että kyse on yleisluontoisista projektin tavoitteista projektinhallinnan näkökulmasta. Yksittäinen projekti voidaan nähdä epäonnistuneena, vaikka sen aikataulu, laajuus ja kustannukset olisivat hyväksyttäviä.

Tämän työn kontekstissa *tietojärjestelmä* tarkoittaa tietotekniikan, organisaation ja sen henkilöstön muodostamaa kokonaisuutta, jolla saadaan aikaan jotain hyödyllistä (esimerkiksi Goldfinch 2007). Käsite ei siis rajoitu esimerkiksi pelkästään tiettyyn ohjelmistoon. Tietojärjestelmäprojektit ovat tyypillisiä projekteja tavoitteiltaan ja ainutkertaisuudeltaan, mutta tietyt niissä käytettävät metodologiat toistuvat projektista toiseen (Olson 2014, s. 26). Tietojärjestelmäprojektien vaiheita ja niissä käytettäviä projektinhallinnan menetelmiä käsitellään tarkemmin alaluvuissa 3.2 ja 3.3.

### 3.1 Projektin organisaatio

Projekteissa käytettävä organisaatorakenne on määräaikaaisuutensa takia perinteisistä organisaatorakenteista poikkeava. Usein projektissa työskentelevät ihmiset ovat pysyvästi jossain muussa roolissa organisaatiossa ja heidät on sijoitettu projektiin väliaikaisesti muiden asiantuntijoiden kanssa. (Olson 2014, s. 37–39) Projektion organisaation osia ovat yleensä ainakin projektiryhmä, johtoryhmä sekä asiakas. (Artto et al. 2006, s. 41–42)

Projektiin on sidoksissa myös monia muita tahoja projektion organisaation ulkopuolelta. Näitä kutsutaan projektin sidosryhmiksi, joita ovat projektion organisaation lisäksi esimerkiksi tilaaja, eri käyttäjäryhmät, mahdolliset viranomaistahot ja muut vastaavat projektin vaikutuspiirissä olevat toimijat. (Artto et al. 2006, s. 41–42; Haikala & Mikkonen 2011, s. 155; Olson 2014, s. 14) Sidoryhmien hallinta on tärkeää projektin onnistumisen kannalta. Tämä voi kuitenkin olla haastavaa, sillä ryhmien tavoitteet voivat olla keskenään ristiriitaisia ja asenne projektia kohtaan lähtökohtaisesti negatiivinen (Haikala & Mikkonen 2011, s. 155). Esimerkiksi erilaiset käyttäjäryhmät saattavat priorisoida uuden tietojärjestelmän ominaisuuksia eri tavoin, mikä voi johtaa konfliktitilanteisiin.

Projektin päävastuuhenkilönä toimii projektiryhmää vetävä projektipäällikkö, jolta vaaditaan monipuolista osaamista sekä soveltuvia ominaisuuksia. Projektipäällikkö joutuu tasapainottelemaan projektin eri sidoryhmien vaatimusten kanssa sekä tekemään kompromisseja eri sidoryhmien vaatimusten välillä. Lisäksi vaadittavaa osaamista ovat esimerkiksi projektinhallinnan perustaidot, johtamisosaaminen sekä riittävä tekninen osaaminen projektin alalta. (Artto et al. 2006, s. 273–276) Vaatimusten voi olettaa kasvavan projektin koon kasvaessa: esimerkiksi suurissa julkisen sektorin projekteissa sidoryhmiä saattaa olla hyvin paljon, jolloin viestintä ja kokonaisuuden seuranta hankaloituvat.

Projektin johtaminen ei ole kuitenkaan yksin projektipäällikön vastuulla. Yleensä projektin etenemistä valvomaan asetetaan sekä toimittajan että asiakkaan edustajista koostuva johtoryhmä, joka kokoontuu säännöllisesti (Artto et al. 2006, s. 22–23). Vastaavasta keskeisimmät sidoryhmät yhteen tuovasta toimielimestä voidaan myös käyttää nimeä ohjausryhmä. Yksi esimerkki tällaisen ryhmän sisältävästä projektion organisaatiosta on esitelty kuvassa 2.



**Kuva 2.** Esimerkki tietojärjestelmäprojektioorganisaatiosta (mukailtu Haikala & Mikkonen 2011, s. 154)

Ohjausryhmän tehtävänä on seurata projektin etenemistä, ratkaista mahdollisia suurempia ongelmia ja vahvistaa keskeisiä projektiin liittyviä päätöksiä. Projektipäällikkö raportoi etenemisestä ohjausryhmälle. (Haikala & Mikkonen 2011, s. 153–157) Projektiorganisaation eri ryhmien nimeämiseen tai työnjakoon ei kuitenkaan vaikuta olevan vakiintuneita käytäntöjä. Samassa projektissa voi esimerkiksi olla sekä johto- että ohjausryhmäksi nimetyt toimielimet.

### 3.2 Tietojärjestelmäprojektin vaiheet

Tietojärjestelmäprojekteja voidaan toteuttaa useilla eri menetelmillä, joiden toimintamallit eroavat toisistaan. Uuden ohjelmiston käyttöönottoon pyrkivän projektiin katsotaan yleensä kuuluvan viisi eri vaihetta: (vaatimus)määrittely, suunnittelu, ohjelmointi, testaus ja käyttöönotto. (Haikala & Mikkonen 2011, s. 29–30; Olson 2014, s. 80–86) Kuvassa 3 vaiheet on esitelty järjestyksessä.



**Kuva 3.** *Ohjelmistoprojektin vaiheet*

Määrittelyvaiheessa luodaan pohja järjestelmälle sen tarkoituksen ja siltä vaadittavien ominaisuuksien muodossa. Suunnitteluvaiheessa luodaan tekninen suunnitelma määrittelyvaiheen mukaiselle ohjelmistolle. Ohjelmointivaihe koostuu nimensä mukaisesti aiemmissa vaiheissa suunnitellun ohjelmiston teknisestä toteutuksesta. Testauksessa pyritään löytämään järjestelmästä virheitä, ja samalla testeillä mitataan ohjelmiston laatua testien onnistumisprosentilla. Kun aiemmat vaiheet on läpäisty hyväksytysti, järjestelmä otetaan käyttöön. (Haikala & Mikkonen 2011, s. 30; Olson 2014, s. 80–85) Teknisen toteutuksen lisäksi käyttöönottovaiheeseen kuuluu esimerkiksi käyttäjien kouluttamista. Ohjelmiston tuottamisen jälkeen toimittajan ja asiakkaan väliseen sopimukseen saattaa kuulua erilaisia järjestelmän ylläpitotehtäviä. (Olson 2014, s. 84–86)

Ohjelmistotuotannon osa-alueiden organisoinnin lisäksi tietojärjestelmäprojektin läpivientiin liittyy monia eri osia, kuten suunnittelua, seuranta, työmäärien arviointia sekä riskinhallintaa (Haikala & Mikkonen 2011, s. 153–164). Työ alkaa valmisteluvaiheesta, jossa dokumentoidaan projektin lähtökohdat, tavoitteet, organisointi, toimintatavat, työvälineet, riskit ja talousasiat erilliseen projektisuunnitelmaan. Projektisuunnitelma toimii työkaluna koko projektin ajan muun muassa projektin seurannassa sekä riskien hallinnassa. (Haikala & Mikkonen 2011, s. 164–165)

### 3.3 Ohjelmistotuotannon menetelmät

Aiemmin mainitut projektinhallinnan käytännöt ovat yleisluontoisia kaikille tietojärjestelmäprojekteille. Projektien keskiössä olevia ohjelmistoja voidaan tuottaa kuitenkin usein eri tavoin, jolloin myös ohjausryhmän rooli ja vaikutusmahdollisuudet voivat vaihdella.

Eräs varhaisimmista esitetyistä malleista on vesiputousmalli, joka on pääpiirteiltään hyvin lähellä kuvassa 3 listattuja vaiheita. Mallin tärkeä ominaisuus on sen iteratiivisuus sekä eteen- että taaksepäin vaiheiden välillä (Haikala & Mikkonen 2011, s. 36–37; Olson 2014, s. 67–68). Tästä huolimatta vesiputousmalli ei mahdollista nopeaa reagoitua tietojärjestelmäprojekteissa tyypillisissä muutostilanteissa, minkä takia erityisesti monimutkaisempien järjestelmien kehitystyössä käytetään joustavampia menetelmiä (Olson 2014, s. 68).

Vuonna 2001 julkaistiin Ketterän ohjelmistokehityksen julistus, joka esittelee ketterän ohjelmistokehityksen perusarvot. Arvoissa painotetaan erityisesti asiakastyytyvää joustavuutta sekä ohjelmiston toimivuutta. (Agile Alliance 2001) Tämän manifestin pohjalta on luotu useita ketteriä menetelmiä. Yksi käytetyimmistä tällaisista menetelmistä on Scrum, joka koostuu tasamittaisista pyrähdyksistä (engl. sprint). Pyrähdysten aikana suoritettavat tehtävät sovitaan etukäteen suunnittelupalaverissa, jonka jälkeen niitä ei voi muuttaa. (Haikala & Mikkonen 2011, s. 47–51) Tästä seuraa, että ohjausryhmä tai muut sidosryhmien edustajat voivat vaikuttaa tuotteeseen suoraan ainoastaan säännöllisin väliajoin pyrähdysten välissä.

### 3.4 Tietojärjestelmäprojektien epäonnistuminen

Tietojärjestelmäprojekteista valtaosa epäonnistuu. Osa projekteista lakkautetaan kokonaan ja vielä suurempi osa ylittää budjetin tai aikataulun. (Goldfinch 2007) Tietojärjestelmäprojektien epäonnistumisella on myös laajempia määritelmiä kuvassa 1 esitellyn projektinhallinnan kolmion ohella. Lyytinen ja Hirschheim (1987) määrittävät epäonnistumisille neljä tyyppiä:

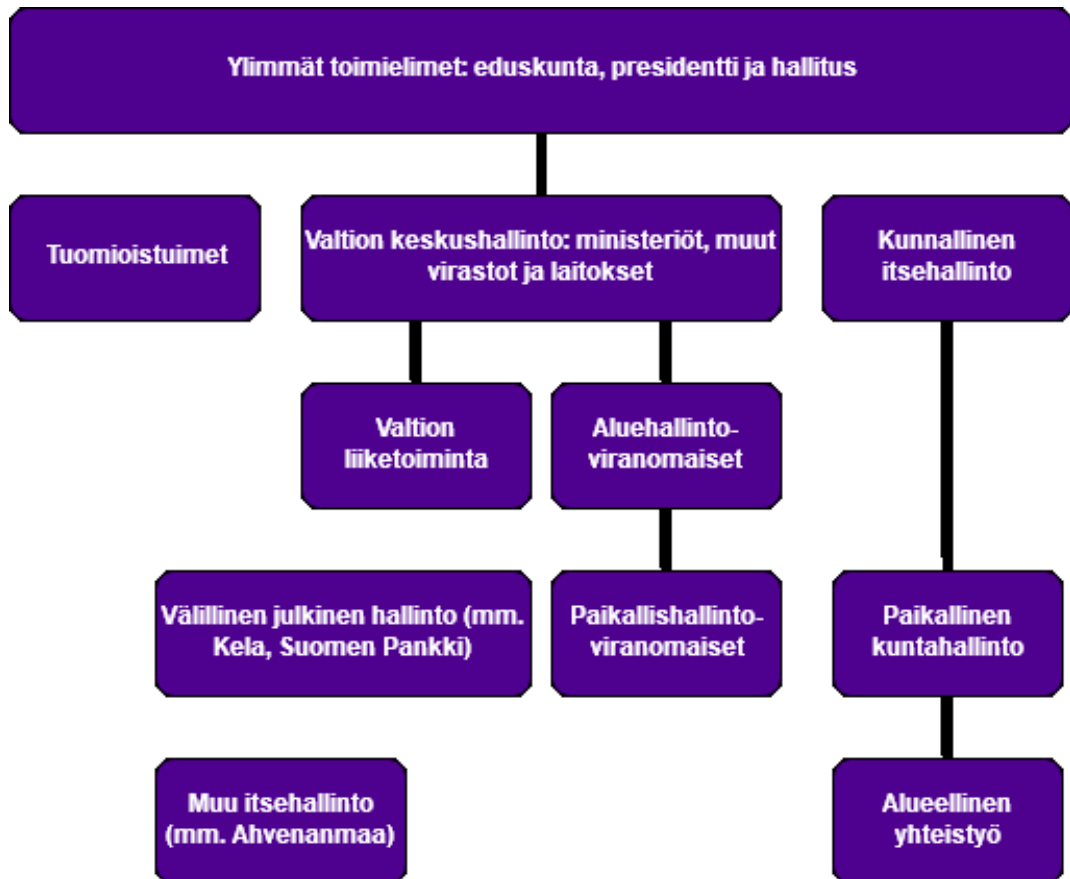
1. vastaavuus (järjestelmän suunnitellut vaatimukset eivät täyty),
2. prosessi (järjestelmää ei saada valmiiksi budjetin tai aikataulun rajoissa),
3. vuorovaikutus (järjestelmän käyttöastetta jää pieneksi)
4. ennako-odotus (järjestelmä ei täytä sidosryhmien odotuksia).

Toisin sanoen lopputuotteena syntyvään tietojärjestelmään kohdistuu odotuksia käyttäjiltä ja muilta sidosryhmiltä, ja myös nämä odotukset tulee täyttää projektin aikataulun, budjetin ja laajuuden saavuttamisen lisäksi. Käyttöasteen käyttöä mittarina on myös kritisoitu, sillä käyttäjillä ei välttämättä ole muita vaihtoehtoja kuin käyttää tietojärjestelmää riippumatta sen laadusta (Yeo 2002).

Projektien epäonnistumisten syitä on tutkittu laajalti. Yeo (2002) luokittelee tekijät kolmeen eri luokkaan: projektin suunnitteluprosessiin, tietojärjestelmään sekä organisaatioon liittyvät tekijät. Tutkimuksessa tärkeimmiksi tekijöiksi löydettiin projektin suunnittelu, yrityskulttuuri sekä projektinhallinta. Julkisen sektorin tietojärjestelmäprojekteissa havaitut ongelmat voidaan jakaa kolmeen kategoriaan: järjestelmän suunnittelu ja käyttöönotto, projektinhallinta sekä sopimusten hallinta (Patanakul 2014). Myös Rosacker ja Olson (2008) toteavat projektin suunnittelun olevan kriittinen menestystekijä julkisen sektorin tietojärjestelmäprojekteissa. Toisin sanoen tietojärjestelmäprojektien ongelmat syntyvät usein heikon suunnittelutyön tai projektin aikaisen hallinnon seurauksena.

## 4. JULKINEN SEKTORI TOIMINTAYMPÄRISTÖNÄ

Julkisella sektorilla tarkoitetaan tässä työssä lähinnä valtiota ja kuntia sekä niiden hallinnoimia julkisen talouden osia. Suomen julkisen sektorin rakenne on avattu tarkemmin kuvassa 4. Työn tutkimusaineistosta valtaosa käsittelee muissa maissa toteutettuja tutkimuksia, jolloin myös julkisen sektorin rakenne voi olla erilainen.



**Kuva 4.** Suomen julkisen sektorin päätoimijat (Moisio et al. 2010; Valtiovarainministeriö 2019)

Kuvasta voidaan havaita julkisen sektorin sisältävän monia erilaisia toimijoita, jotka linkittyvät hierarkkisesti toisiinsa. Portaikon alimmalla tasolla tehtävät päätökset voivat siis olla alisteisia useamman ylätasoinen toimielimen päätöksille, jolloin päätöksenteko on hyvin jäykkää.

### 4.1 Projektinhallinta julkisella sektorilla

Julkisen sektorin toimintaympäristönä tuo tietojärjestelmäprojekteihin omat haasteensa sen erityisen luonteen vuoksi. Yrityksiin verrattuna julkishallinnon toiminnan motiivit ovat



erilaisia: kilpailua tai taistelua toimijan olemassaolosta ei ole, jolloin paine lyhyen aikavälin toiminnan kehittämiseen on pienempi. Samalla kuitenkin päättäjien erilaiset poliittiset motiivit voivat sekä kannustaa innovointiin että haitata pitkän aikavälin suunnittelua. (Rosacker & Rosacker 2010) Esimerkiksi suomalaisten kaupunkien ja valtion tasolla neljän vuoden vaalikaudet asettavat tiettyjä rajoja toiminnan suunnitteluun, sillä linjaukset voivat muuttua paljonkin kausien välillä.

Julkisissa projekteissa korostuvat tietyt projektinhallinnan osa-alueet. Gasik (2016) toteaa, että erityisesti sidosryhmien, hankintojen sekä viestinnän johtaminen ovat julkisella sektorilla tavallista suuremmassa roolissa. Tutkimuksen mukaan näitä havaintoja selittävät esimerkiksi sidosryhmien suuri määrä (muun muassa vastuussa olevat poliittiset päättäjät, lainsäätäjät ja projektin osakkaat), julkisia hankintoja koskeva säätely sekä yleinen julkista sektoria koskeva vaatimus läpinäkyvyydestä. Myös Rosacker ja Rosacker (2010) nostavat esiin sidosryhmien suuren määrän ja monimuotoisuuden merkittäväksi julkisen projektin ominaispiirteeksi sekä mainitsevat julkisen sektorin avoimuuden hankaloittavan tietojärjestelmäprojektien hallintaa.

## 4.2 Julkiset hankinnat Suomessa

Suomessa julkisia hankintoja ohjaa ensisijaisesti laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista, jossa määritellään säännöt julkisten hankintayksiköiden kilpailutuksille. Säädöksissä linjataan muun muassa vaihtoehtoisista hankintamenettelytavoista sekä tarjouspyyntöjen sisällöstä. (Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 2016) Lisäksi julkisella sektorilla käytettävien tietojärjestelmien suunnittelussa täytyy usein huomioida muita lakisääteisiä ominaisuuksia. Esimerkiksi terveydenhuollon tietojärjestelmissä täytyy kiinnittää erityistä huomiota tietosuojaan potilaiden tietoja käsitellessä (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 2007).

Lain ohella julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JUHTA ylläpitää erillisiä JHS-suosituksia. JHS 166 -suositus määrittelee julkisen hallinnon yleiset sopimusehdot tietojärjestelmien hankintaan. Lakiin verrattuna suositus määrittelee sopimus- ja muut ehdot huomattavasti tarkemmin, ja ne sisältävät mainintoja muun muassa ohjelmiston ylläpidosta ja lähdekoodin talletuksesta. Tämän tutkimuksen kannalta tärkeimpänä huomiona erityisasetuksissa kirjataan ohjausryhmän asemasta: ryhmään nimetään edustajat molemmista osapuolista ja se valvoo yhteistyöorganisaationa projektin toteuttamista. Tarkalleen ohjausryhmän toimintaa kuvataan suosituksen liitteissä seuraavasti (JUHTA 2018):

”Sopijapuolet perustavat projektin ja sille ohjausryhmän sopimuksen toteuttamista ja sopijapuolten välistä yhteistyötä varten. Kumpikin sopijapuoli nimeää edustajansa ohjausryhmään, joka valvoo sopijapuolten yhteistyöorganisaationa projektin toteuttamista. Ohjausryhmän tehtävät ja päätösvalta määritellään sopimuksessa, ja se kokoontuu sopijapuolen pyynnöstä tarpeen mukaan ja vähintään kunkin toimitusvaiheen jälkeen. Ohjausryhmän kokouksista pidetään pöytäkirjaa. Ohjausryhmä ei voi muuttaa sopimusta.”

Toisin sanoen raamit ohjausryhmän kokoonpanolle, tehtäville ja aikataulutukselle tulevat suoraan viranomaisten suosituksista. Tarkemmat tehtävät päätetään kuitenkin tarkemmin vasta sopimuksessa, jolloin sopijaosapuolille jää vapauksia projektin ohjauksen ja ryhmän päätösvalan määrittämiseen.

Kaiken kaikkiaan tietojärjestelmän julkinen hankinta on Suomessa tarkkaan säädeltyä, mikä lisää työmäärää projektin alkuvaiheessa sekä vaatii erityistä asiantuntemusta säädöksistä, mikä todennäköisesti vaatii ulkopuolisen osaamisen hankkimista. Toisaalta tämän työn kannalta on tärkeä havainto, että säädökset myös takaavat ohjausryhmälle sen aseman projektin valvojana.

## 5. OHJAUSRYHMÄT JULKISISSA TIETOJÄRJESTELMÄPROJEKTEISSA

Luvussa 4.2 todettiin, että julkisissa tietojärjestelmäprojekteissa tulee olla sekä asiakas- että toimittajaosapuolen edustajista koostettu ohjausryhmä, jonka tehtävänä on valvoa projektin etenemistä (JUHTA 2018). Vastaavasti luvussa 3.1 käsiteltiin johto- tai ohjausryhmää projektiorganisaation osana ja määriteltiin sen tehtäväksi projektin seuranta, keskeisten päätösten vahvistaminen sekä mahdollisten ongelmien ratkaisu (Haikala & Mikkonen 2011, s. 153–157). Taustateoria ei kuitenkaan ota tämän tarkemmin kantaa ryhmän kokoonpanoon tai vallankäyttöön.

Huomattavaa on myös, että kansainvälisissä tutkimuksissa eri puolilta maailmaa ohjausryhmän käsite voidaan määritellä usein eri tavoin eikä sillä ole välttämättä viranomaisen määrittelemää asemaa. Esimerkiksi McGrath ja Whitty (2018) toteavat terminologian olevan epäselvää ohjausryhmien (engl. steering committee) roolin osalta. Toisaalta esimerkiksi brittiläinen PRINCE2-projektinhallintamalli sisältää erillisen ohjaavan komitean (Project Board), joka koostuu asiakkaan, käyttäjien ja toimittajan edustajista (prince2.com 2019). Tarkemmin ohjausryhmän valtaa käsitellään alaluvussa 5.2.

### 5.1 Ohjausryhmän jäsenet

Ohjausryhmien kokoonpanot ja toteutustavat voivat olla hyvin vaihtelevia projektien välillä. Lappi ja Aaltonen (2017) esittelevät tutkimuksessaan kolme Suomessa toteutettua julkista ketterin menetelmin toteutettua projektia, joissa oli käytössä ohjausryhmät. Ensimmäisessä projektissa ryhmän jäsenenä toimi ylempää johtoa erilaisista hallinnollisista rooleista, kun taas toisessa ryhmän jäsenenä toimi vaihtuvia liiketoiminta- ja hallintojohtajia. Myös Pan et al. (2004) tutkimuksessa ohjausryhmä oli muodostettu useasta johtajasta.

Johtajista muodostettu valvova ryhmä ei kuitenkaan ole ainut mahdollinen toteutustapa. Volden ja Andersen (2018) toteavat Norjan ministeriöissä ja virastoissa toteutetussa tutkimuksessaan, että ohjausryhmät koostuvat usein sekä eri käyttäjäryhmien että erilaisien ulkoisten ja sisäisten sidosryhmien edustajista. Tämä toimintamalli myös tukee näkemystä ohjausryhmästä käyttäjien ja muiden sidosryhmien yhteisenä toimielimenä. On mahdollista, että erot ryhmien kokoonpanoissa johtuvat niiden roolin eroavaisuuksista: Volden ja Andersen (2018) mukaan laajat ryhmät olivat lähinnä neuvoa-antavassa roolissa. Tällöin johtajien läsnäolo ei ole välttämättä olennaista.

Projektit voidaan myös pilkkoa alaprojekteiksi määrittely-, toteutus- ja käyttöönotto vaiheiden mukaisesti, jolloin jokaisella alaprojektilla on oma ohjausryhmänsä. Osa ryhmän jäsenistä voi osallistua useampaan ryhmään. (Lappi & Aaltonen 2017) Ohjausryhmän jäsenten vaihtuminen projektin tilanteen mukaan vaikuttaa olevan yleistä: eräässä monivuotisessa projektissa ohjausryhmän kokoonpano vaihtui kahdesti. Ensimmäinen ryhmä koostui kokeneista viranhaltijoista, joihin kuului sekä projektin resursoijia että sen tulevia käyttöönottajia. Toisen vuoden aikana ohjausryhmän jäsenet vaihdettiin neljään johtavassa asemassa olevaan toimijaan, jotta he voisivat vaikuttaa toimintojen kehittämiseen omissa organisaatioissaan. Kolmantena vuotena koottiin ohjausryhmä korkeimman päätöksentekokoelimen eli maakuntahallituksen edustajista. (Arnesson & Albinsson 2014) Vastaavasti McGrath ja Whitty (2018) tutkimuksessa noin puolet vastaajista kokivat, että ryhmien roolit tai mandaatit muuttuvat projektin edetessä. Tämä ei välttämättä tarkoita suoraan ryhmän jäsenten vaihtumista, mutta tukee näkemystä ohjausryhmän kehittymisestä projektin tilanteen mukaan.

Ohjausryhmän kokoonpanon muuttaminen tilanteen mukaan voisi olla toimiva ratkaisu, jos tarkoituksena on hakea aina projektin kulloinkin parhaiten sopivaa osaamista. Tällöin myös ohjausryhmän vaikutusvalta ja vastuu lienee suurempi kuin aiemmin esitellyissä neuvoa-antavissa ryhmissä, joissa ei ollut johtavassa asemassa työskenteleviä jäseniä. Myös Lechler ja Cohen (2009) jakavat ohjausryhmät kahteen luokkaan hierarkkisesti: *executive committee* hoitaa ylätasoa tehtäviä eikä vaikuta projektiin suoraan, kun taas *business-unit committee* rooli on vuorovaikutuksellisempi. Suomenkielisessä kirjallisuudessa näistä luokista saatettaisiin puhua johto- ja ohjausryhmänä, kuten alaluvussa 3.1 pohdittiin. Luokkien kokoonpanoja on esitelty tarkemmin taulukossa 3.

**Taulukko 3.** Ohjausryhmien kaksi luokkaa (suomennettu Lechler & Cohen 2009)

Kysymys	Executive committee (n = 13)	Business-unit committee (n = 12)
Ryhmässä oli edustettuna pelkästään ylempi johto	93%	75%
Asiakkaat tai sponsorit olivat täysin edustettuna ryhmässä	85%	83%
Kaikki projektin toiminnalliset osa-alueet olivat edustettuna ryhmässä	100%	64%
Projektipäällikkö oli ryhmän täysivaltainen äänioikeutettu jäsen	30%	100%

Taulukosta voidaan havaita, että suurin ero ryhmien välillä on projektipäällikön osallistuminen ryhmän toimintaan. Ryhmän muusta kokoonpanosta riippumatta asiakkaiden osallistuminen vaikuttaa olevan yhtä yleistä. (Lechler & Cohen 2009) Luokittelusta huolimatta erot esimerkiksi ylemmän johdon edustuksessa ovat melko pieniä, joten jaottelu vaikuttaa tältä osin hieman keinotekoiselta. Toisaalta projektipäällikön puute ryhmästä

voi muuttaa sen luonnetta merkittävästi, kun suora linkki projektin operatiiviseen toimintaan jää puuttumaan.

Ryhmän toimivuuteen vaikuttavat myös jäsenten muut ominaisuudet varsinaisten työtehtävien ohella. Arnesson ja Albinsson (2014) esittävät neljä ehtoa ohjausryhmän jäsenelle:

1. Positiivinen asenne projektin ajatusta ja tavoitteita kohtaan
2. Tietämys annetusta tehtävästä
3. Riittävän suuri auktoriteettiasema projektin strategisten päätösten tekemiseen ja toteuttamiseen
4. Riittävästi varattua aikaa aktiiviseen työskentelyyn ja kokouksiin.

Luettelon kohtien 3 ja 4 toteutuminen voi aiheuttaa haasteita, sillä jos henkilö toimii organisaatiossa auktoriteettiasemassa, hänellä saattaa olla vähemmän aikaa käytettävissä ohjausryhmän toimintaan.

Kaiken kaikkiaan tutkimustulosten perusteella ohjausryhmien kokoonpanot vaihtelevat suuresti projektista toiseen ja ajoittain jopa projektien sisällä. Pääsääntöisesti ryhmät vaikuttavat koostuvan eritasoisista johtajista sekä eri sidosryhmien asiantuntijaedustajista.

## 5.2 Hierarkia ja päätösvalta

Kokoonpanon ohella myöskään ohjausryhmän roolin määrittelylle ei vaikuta olevan vakiintuneita käytäntöjä, ja termi voidaan kokea hämmentäväksi. Osa ohjausryhmistä toimii neuvovassa roolissa ilman päätösvaltaa, osa voi tehdä päätöksiä ennalta rajatun toimialueen rajoissa ja pienellä osalla on lopullinen päätösvalta projektiin liittyvissä asioissa. Toisaalta ongelma vaikuttaa olevan semanttinen, sillä sekä päätöksiä tekevät että neuvovat ohjausryhmät toimivat samalla tavalla. (McGrath & Whitty 2018) Toisinaan ryhmältä voidaan nimellisesti odottaa ohjaavaa roolia, mutta käytännössä se voi silti jäädä neuvoa-antavaksi (Volden & Andersen 2018). Hämmennyksen selventämiseksi McGrath ja Whitty (2013) esittävät, että pelkästään päätöksiä tekeviä ryhmiä kutsutaan ohjausryhmiksi. Huomionarvoista on, että ohjausryhmän jäsenet voivat käyttää valtaa organisaatiossa myös ohjausryhmän ulkopuolella: erityisesti johtavissa asemissa olevat jäsenet voivat vaikuttaa projektiin asemaansa ja verkostojaan hyödyntäen (Arnesson & Albinsson, 2014). Tällöin ryhmän jäsenet voivat olla kokouksissa tasavertaisia, mutta käytännössä heidän vaikutusvallassaan voi olla suuriakin eroja.

Projektien ohjausryhmät voivat olla myös sidoksissa muihin vastaaviin ryhmiin, mikä vaikuttaa myös niiden valtaan päätöksenteossa. Projektin ohjausryhmä voi esimerkiksi raportoida tekniselle ohjausryhmälle (Bannerman 2008) tai se voi toimia osana usean alaprojektiryhmän kokonaisuutta (Lappi & Aaltonen 2017). Luvussa 5.1 esitellyssä kahden luokan mallissa eri tason päätökset jakautuvat kahdelle eri ohjausryhmälle (Lechler & Cohen 2009). Toisaalta McGrath ja Whitty (2013) esittämän mallin mukaan ryhmää ei tule kutsua ohjausryhmäksi, jos jokin toinen organisaation osa voi ohittaa sen päätökset. Julkisella sektorilla tämän määritelmän tiukka tulkinta ei ole välttämättä tarkoituksenmukaista, sillä organisaation luonteen takia lopullinen valta on aina poliittisilla päättäjillä.

Jos ohjausryhmällä on päätöksiä tekevä rooli, sen sisäinen päätöksenteko voidaan organisoida usealla eri tavalla. Esimerkiksi PRINCE2-projektimallissa ohjausryhmä ei tee yhteisiä päätöksiä, vaan ryhmään kuuluu lopullista päätösvaltaa käyttävä jäsen (McGrath & Whitty 2018). Vastaavanlaista mallia on käytetty Norjan julkisen sektorin projekteissa (Volden & Andersen 2018). Toinen vaihtoehto on demokraattinen ohjausryhmä, joka äänestää tasavertaisesti päätöksistä (Lechler & Cohen 2009; McGrath & Whitty 2013). Tarkkaa tutkimusaineistoa julkisen sektorin tietojärjestelmäprojektien ohjausryhmien päätöksentekomallista ei ole saatavilla. Julkisella sektorilla sidosryhmät seuraavat projekteja erityisen tarkasti (Rosacker & Rosacker 2010), ja samalla julkisen sektorin toiminta perustuu vahvasti demokraattiseen päätöksentekoon. Tämän perusteella olisi luonnollista, että julkisissa projekteissa suosittaisiin tasavertaisten jäsenten mallia vallan keskittämisen sijaan. Toisaalta Volden ja Andersen (2018) tutkimus toimii esimerkkinä päinvastaisesta tapauksesta.

### **5.3 Ohjausryhmän tehtävät**

Ohjausryhmien tarkasta roolista on siis useita näkemyksiä. Vastaavasti myös ryhmille annetut tehtävät vaihtelevat projektiorganisaation rakenteen mukaisesti. Yksi tutkimusaineistossa toistuva tehtävä on projektin seuranta: projektipäällikkö raportoi etenemisestä ohjausryhmälle säännöllisesti (Arnesson & Albinsson 2014; Bannerman 2008; Lappi & Aaltonen 2017; Lechler & Cohen 2009; Pan et al. 2004). Raportoinnissa voi ilmaantua haasteita, jos ohjausryhmä tarvitsee työhönsä erillisiä dokumentteja. Esimerkiksi Scrum-projektiryhmän käyttämät työlisterit eivät välttämättä anna riittävästi informaatiota ulkopuoliselle lukijalle. (Lappi & Aaltonen 2017) Raportit voivat myös sisältää arvioita havaituista riskeistä (Bannerman 2008), jolloin ohjausryhmän tehtäviin kuuluu myös riskienhallintaa.

Seurannan ohella ohjausryhmä voi tehdä päätöksiä projektin etenemisestä ja toimia näin projektipäällikön tukena. Esimerkiksi tietojärjestelmän eri ominaisuuksien priorisointi voi olla ohjausryhmän vastuulla (Lappi & Aaltonen 2017). Yhdessä tapauksessa ohjausryhmän tehtävänä oli sidosryhmäanalyysin teko projektin muutosvaiheessa (Pan et al. 2004). Ylemmällä tasolla ohjausryhmä tai sen puheenjohtaja voi olla vastuussa projektin budjetista (Lappi & Aaltonen 2017; Lechler & Cohen 2009; Pan et al. 2004) ja projektin laajuuden sekä aikataulun muokkaamisesta (Lechler & Cohen 2009). Nämä toiminnot kuitenkin vaativat ryhmältä tai sen jäseniltä riittävän suurta auktoriteettia, ja kuten alaluvussa 5.2 todettiin, näin ei aina ole.

## 5.4 Sidosryhmien osallistaminen

Virallisempien tehtäviensä lisäksi ohjausryhmällä voi olla rooli projektin eri sidosryhmien yhteisenä foorumina. Ohjausryhmän työskentelyn myötä erilaisia näkemyksiä voidaan sovittaa yhteen (McGrath & Whitty 2013) sekä samalla sidosryhmien edustajat voivat viedä viestiä projektin etenemisestä ja merkityksestä eteenpäin omalle taustaryhmälleen. Näin ohjausryhmän käytöllä voidaan osaltaan vastata alaluvussa 4.1 esitettyihin sidosryhmien hallinnan ja viestinnän haasteisiin.

Ziamba ja Obląk (2015) nostavat sidosryhmien yhteisen vision yhdeksi kriittiseksi tekijäksi tietojärjestelmäprojektin onnistumisessa. Pelkkä edustus ohjausryhmässä ei kuitenkaan välttämättä takaa sidosryhmältä lisäresursseja tai sitoutumista projektin tavoitteisiin (Bannerman 2008). Ohjausryhmän kokoonpanossa sidosryhmien edustuksen säätely voi aiheuttaa haasteita: ohjausryhmän menestyksekkäs toiminta vaatii sitoutuneita jäseniä (Arnesson & Albinsson 2014; Pan et al. 2004), mutta liian suuri määrä eri sidosryhmien edustajia voi aiheuttaa ongelmia (McGrath & Whitty 2018; Pan et al. 2004; Volden & Andersen 2018). Tämän tasapainon hallinta on erityisen tärkeää julkisen sektorin projekteissa, joihin usein kohdistuu painetta erilaisilta poliittisilta sidosryhmiltä (Volden & Andersen 2018).

Sidosryhmien osallistaminen on suuressa roolissa modernissa ohjelmistokehityksessä. Jo ketterän ohjelmistokehityksen alkuperäisessä manifestissa mainitaan yhtenä teesinä ”asiakasyhteistyötä enemmän kuin sopimusneuvotteluita” (Agile Alliance 2001). Asiakkaan konsultointi on todettu kriittiseksi tekijäksi julkisen tietojärjestelmäprojektin menestyksessä (Rosacker & Olson 2008). Toisaalta ohjelmistotuotannon prosessien yhdistäminen yleisempiin projektinhallinnan käytäntöihin voi aiheuttaa päällekkäisyyksiä ja ylimääräistä hallinnollista työtä (Lappi & Aaltonen 2017), jolloin esimerkiksi ohjausryhmästä saatavat hyödyt ovat pienemmät.

## 5.5 Vaikutus projektin onnistumiseen

Projektin onnistuminen on itsessään monitulkintainen käsite, jonka määritelmä riippuu näkökulmasta: projektipäällikkö tulkitsee projektin onnistuneeksi jos sen laajuus, budjetti ja käytetty aika ovat hyväksyttävissä rajoissa, kun taas eri sidosryhmät arvioivat onnistumista omien kriteeriensä pohjalta (Rosacker & Olson, 2008). Näin ollen myös ohjausryhmän vaikutus projektin onnistumiseen on monitulkintainen kysymys. Tutkimusaineistossa kysymystä käsitellään lähinnä projektipäälliköiden näkökulmasta.

Ohjausryhmät hoitavat moninaisia tehtäviä ja tuovat yhteen projektin sidosryhmiä, mutta niiden tekemän työn vaikutus projektiin on monin paikoin epäselvää. Ylimmän johdon tuki on kriittistä tietojärjestelmäprojektin onnistumiselle, ja ohjausryhmän säännölliset tapaamiset voivat olla yksi tapa edistää sitä (Ziemba & Obłąk 2015). Myös Bannermanin (2008) tutkimuksen mukaan ohjausryhmät koettiin tehokkaana hallinnointimenetelmänä ohjelmistoprojekteissa. Ohjausryhmä on kuitenkin vain yksi hyvin pieni osa mahdollisesta johdon osallistumisesta, mikä on edelleen vain yksi tekijä projektin onnistumiselle.

Teoriassa ohjausryhmä voi myös heikentää projektin sujuvuutta luomalla ylimääräisiä esteitä toteutukselle ja viivyttämällä päätöksentekoa. Käytännössä näin ei kuitenkaan yleensä tapahdu ja projektipäälliköt kokevat ohjausryhmän hyödylliseksi. Ohjausryhmän olemassaolosta ei voi kuitenkaan suoraan päätellä projektin onnistumista. (Lechler & Cohen 2009) Myös McGrath ja Whitty (2018) mukaan ohjausryhmät koetaan pääosin tehokkaiksi, mutta niiden tehokas toiminta vaatii tiettyjen ehtojen täyttymistä. Tutkimuksessa havaittuja ohjausryhmän toimintaa tukevia sekä rajoittavia tekijöitä on esitelty taulukossa 4.

**Taulukko 4.** Ohjausryhmän tehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä (McGrath & Whitty 2018)

Tukevat tekijät	Rajoittavat tekijät
Jäsenten aito kiinnostus	Jäsen on vain keräämässä tietoa toiselle taholle
Koko 5 – 6 hlö + tukena neuvonantajat	Jäsenillä ei ole riittävästi aikaa ja he delegoivat osallistumisensa toiselle
Jäsenet ymmärtävät roolinsa ja heillä on yhteinen visio tulevast	Useampi henkilö vetää projektia eri suuntiin
Yhtenäinen toimeksianto ja selkeästi määritelty laajuus, rooli ja raportointikäytännöt	Jäsenet, jotka eivät osaa kertoa rooliaan ryhmässä
Selkeys ryhmän roolista (neuvoo-antava vs. päätöksiä tekevä)	Ryhmää käytetään syytösten esittämiseen
Tukea organisaation muilta (ylemmiltä) osilta	Sidosryhmät, jotka rajoittavat ryhmän toimintaa
	Ryhmää ei ole sovitettu hallintorakenteisiin

Hyvin suuri osa taulukossa esitellyistä tekijöistä koskee ryhmän jäseniä ja heidän toimintaansa. Nämä havainnot henkilöiden asenteesta sekä ajankäytöstä ovat linjassa aluvussa 5.1 esitettyjen Arnesson ja Albinsson (2014) tulosten kanssa.



Tutkimusten mukaan ohjausryhmiä pidetään hyödyllisinä ja niiden vaikutus projektien onnistumiseen vaikuttaa olevan positiivinen. Löydetyt tutkimukset eivät kuitenkaan ota kantaa siihen, miten vaikutus käytännössä syntyy. Teoriassa ohjausryhmä voi vastata osaltaan alaluvuissa 3.4 ja 4.1 käsiteltyihin sidosryhmien hallinnan, viestinnän ja projektin suunnittelun ongelmiin tarjoamalla eri toimijoille keskustelualustan sekä lisäresursseja ja -näköyksiä projektin seurantaan ja päätöksentekoon.

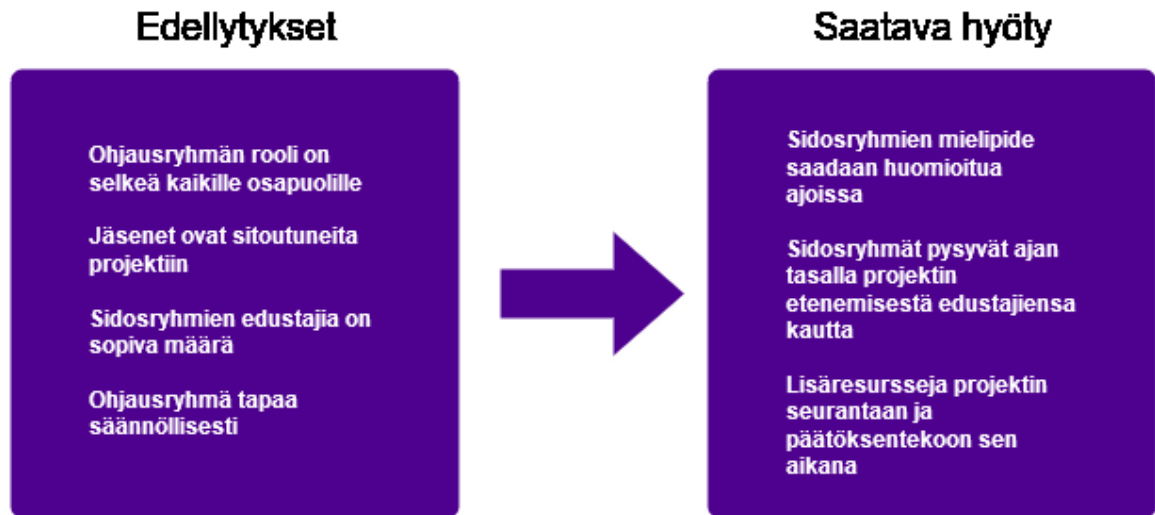
## 6. PÄÄTELMÄT

Tulosten perusteella ohjausryhmän rakenne, rooli ja varsinaiset tehtävät voivat vaihdella hyvin paljon eri projektien välillä. Termi ei ole vakiintunut tarkoittamaan mitään tietyn tyyppistä ryhmää ja englanninkielinen käsitteistö sisältää monia päällekkäisiä termejä, kuten *steering committee*, *steering group* sekä *project board*. Karkeasti ryhmät voidaan jakaa kahteen tyyppiin niiden päätösvallan mukaan: osa ryhmistä toimii ainoastaan neuvoo-antavassa roolissa, kun taas osalla on valta päättää projektin resurssien käytöstä.

Ensimmäinen tutkimuskysymys koski ohjausryhmän tehtäviä. Riippumatta sen päätöksentekovallasta, ryhmän päätehtävä on seurata projektin etenemistä raporttien perusteella. Muita tehtäviä voivat olla ryhmän roolin mukaan esimerkiksi tietojärjestelmän ominaisuuksien priorisointi, havaittujen riskien arviointi tai päätökset lisäresursseista. Toisaalta varsinaisen aktiivisten ohjaamisen ohella ohjausryhmä tuo yhteen projektin eri sidosryhmien edustajia, jolloin se toimii myös keskustelukanavana.

Toinen tutkimuskysymys käsitteli ohjausryhmän muodostumista. Tulosten perusteella ryhmät koostuvat eritasoisista johtajista ja sidosryhmien (esimerkiksi asiakas, muut yksiköt joihin projekti vaikuttaa, eri käyttäjäryhmät) edustajista. Ryhmän jäsenten valinnassa on oltava tarkkana useista syistä, sillä esimerkiksi positiivinen asenne projektia kohtaan ja riittävä määrä ohjausryhmän toimintaan varattua aikaa ovat edellytyksiä ohjausryhmän tehokkaalle toiminnalle. Sidosryhmiltä voi saada arvokkaita näkökulmia ohjausryhmän työhön, mutta samalla tehokkuus kärsii, mikäli sidosryhmien edustajia on liikaa.

Päätutkimuskysymys pyrki selvittämään, miten ohjausryhmä vaikuttaa julkisten tietojärjestelmäprojektien ongelmiin. Alaluvuissa 3.4 ja 4.1 todettiin, että tietojärjestelmäprojektien ongelmia ovat erityisesti projektin suunnitteluun ja hallintaan liittyvät tehtävät, kun taas julkisien projektien hallinnassa ongelmallisia ovat esimerkiksi sidosryhmien ja hankintojen hallinta sekä viestintä. Ohjausryhmän vaikutuksesta näihin projektin osa-alueisiin ei ole suoria empiirisiä tuloksia, mutta aiemman tutkimuksen mukaan ohjausryhmät koetaan hyödyllisiksi tietyn reunaehdoin. Ohjausryhmän tehokkaan toiminnan edellytyksiä ja siitä mahdollisesti saatavia hyötyjä on esitelty kuvassa 5.



**Kuva 5.** Tehokkaan ohjausryhmän edellytykset ja ryhmästä saatava hyöty

Ryhmän päätösvallan ja vastuun on oltava selkeä sekä ohjausryhmän jäsenille että projektin toteuttajille, jotta ryhmän tapaamisiin osataan tuoda oikeita asioita. Ohjausryhmän jäsenten tulee olla motivoituneita sekä heillä tulee olla riittävästi aikaa tapaamisiin valmistautumiseen ja osallistumiseen. Ryhmän koko ei saa olla liian suuri ja sidosryhmien edustajien määrän täytyy olla tarkkaan harkittu, sillä erityisesti poliittiset sidosryhmät voivat pyrkiä vetämään projektia eri suuntiin. Lopulta ryhmän on tavattava säännöllisesti, jotta se voi seurata projektia aktiivisesti ja ylipäätään toteuttaa ohjaustehtävänsä.

Kaiken onnistuessa ohjausryhmä on projektipäällikön tukena projektin seurannassa sekä toimii kaksisuuntaisena viestintäalustana merkittävimpiin sidosryhmiin. Näin ohjausryhmän käyttö voi vastata teoriaosuudessa esitettyihin ongelmiin projektinhallinnassa, viestinnässä sekä sidosryhmien hallinnassa. Mikäli mainitut edellytykset eivät täyty, ohjausryhmän vaikutus voi olla myös negatiivinen. Jos hyödyt jäävät pieniksi, ohjausryhmä on lähinnä ylimääräistä työtä aiheuttava hallintorakenne. Ohjausryhmän kokoukset vievät säännöllisesti työaikaa johtajilta ja asiantuntijoilta, jolloin laskennalliset kustannukset voivat olla merkittävät. Vääränlaisia ihmisiä sisältävä ohjausryhmä voi myös haitata projektin etenemistä merkittävästi viivyttämällä päätöksentekoa tai viemällä projektia eri suuntiin.

McGrath ja Whitty (2018) toteavat ohjausryhmä-termin aiheuttavan hämmennystä, sillä nimekettä käytetään useista erilaisista ryhmistä. Tämä tutkimus selvittää tilannetta esittelemällä ja vertailemalla aiemmasta kirjallisuudesta löydettyjä projektien ohjausryhmien käyttötapauksia sekä teoreettisia hyötyjä julkisten tietojärjestelmäprojektien kontekstissa. Vastaavaa kirjallisuustutkimusta ei löydetty aluvussa 2.1 esitellyssä tiedon-

haussa. Lechler ja Cohen (2009) selvensivät ohjausryhmien roolia ja arvoa kyselytutkimuksellaan, mutta valtaosa tässä työssä käytetystä aineistosta on tehty tuon tutkimuksen jälkeen. Muussa aineistossa tutkimuskysymykset eivät ole käsitelleet suoraan ohjausryhmän toiminnan hyötyjä tai roolia ja maininnat ohjausryhmistä ovat olleet hyvin hajanaisia.

Tutkimuksen suurin rajoite on aiemman tutkimustiedon rajallinen määrä. Varsinaisia empiirisiä tutkimuksia ohjausryhmien käytöstä löytyi hyvin vähän, joten paikoitellen päätelmiä on jouduttu tekemään vähäisen materiaalin perusteella. Lisäksi osa tutkimusaineistosta käsittelee yleisemmin projektien ohjausryhmiä ilman rajausta julkiseen sektoriin tai tietojärjestelmiin, eikä niiden havaintoja voi välttämättä yleistää suoraan julkisiin tietojärjestelmäprojekteihin. Aineistoon valittujen tutkimusten kohteita on esitelty tarkemmin liitteessä A. Toisaalta olennaisimpiin väitteisiin löytyi toisiaan tukevaa materiaalia useammasta lähteestä eikä suuria ristiriitoja havaittu.

Aiemman tutkimustiedon perusteella ryhmät koetaan hyödyllisiksi, mutta selkeitä ja konkreettisia linkkejä ohjausryhmien työn ja koetun hyödyn välillä ei ole tutkimuksissa löytynyt. Jatkossa ohjausryhmän vaikutusta projektin lopputulokseen tulisi tutkia laajemmin esimerkiksi julkisissa tietojärjestelmäprojekteissa toimineille projektipäälliköille tai ohjausryhmien jäsenille suunnatulla kyselytutkimuksella.

## LÄHTEET

Agile Alliance, (2001). Agile Manifesto -verkkosivu. Saatavilla <http://agilemanifesto.org/>, luettu 25.6.2019

Arnesson, K. & Albinsson, G., (2014). Interaction patterns in a steering group: Power and action outcome. *Economic and Industrial Democracy* 35, pp. 325–340. <https://doi.org/10.1177/0143831X13481249>

Artto, K., Martinsuo, M. & Kujala, J., (2006). *Projekttiliiketoiminta*, 2. painos. WSOY, Helsinki.

Bannerman, P.L., (2008). Risk and risk management in software projects: A re-assessment. *Journal of Systems and Software*, Best papers from the 2007 Australian Software Engineering Conference (ASWEC 2007), Melbourne, Australia, April 10-13, 2007 81, pp. 2118–2133. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2008.03.059>

Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista (2016). 29.12.2016/1397. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161397>, luettu 9.7.2019

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä, (2007). L 9.2.2007/159. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070159>, luettu 23.7.2019

Gasik, S., (2016). Are Public Projects Different than Projects in other Sectors? Preliminary Results of Empirical Research. *Procedia Computer Science*, International Conference on ENTERprise Information Systems/International Conference on Project MANagement/International Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies, CENTERIS/ProjMAN / HCist 2016 100, pp. 399–406. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.175>

Goldfinch, S., (2007). Pessimism, Computer Failure, and Information Systems Development in the Public Sector. *Public Administration Review*; Washington 67, pp. 917–929. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00778.x>

Haikala, I., Mikkonen, T., (2011). *Ohjelmistotuotannon käytännöt*, 12. painos. Talentum, Helsinki.

JUHTA, (2018). JHS 166 Julkisen hallinnon IT-hankintojen yleiset sopimusehdot (JIT 2015). Saatavilla <http://www.jhs-suositukset.fi/web/guest/jhs/recommendations/166>, luettu 9.7.2019

Kuukkanen, T., (2019). Kolmen lääkärin tyly arvio 600 miljoonan euron jättijärjestelmästä: Edelleen täysin keskeneräinen, ei pitäisi laajentaa muualle. *Yle.fi* -verkkosivu. Saatavilla <https://yle.fi/uutiset/3-10700107>, luettu 1.8.2019.

Lappi, T. & Aaltonen, K., (2017). Project governance in public sector agile software projects. *International Journal of Managing Projects in Business*; Bingley 10, pp. 263–294. <http://dx.doi.org.libproxy.tuni.fi/10.1108/IJMPB-04-2016-0031>

- Lechler, T.G. & Cohen, M., (2009). Exploring the role of steering committees in realizing value from project management. *Project Management Journal* 40, pp. 42–54. <https://doi.org/10.1002/pmj.20094>
- Lyytinen, K. & Hirschheim, R., (1987). *Information Systems Failures – a Survey and Classification of the Empirical Literature*. *Oxford Surveys in Information Technology* 4, pp. 257–309.
- McGrath, S.K. & Whitty, S.J., (2018). Do steering committees really steer? *International Journal of Managing Projects in Business*, ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-04-2018-0064>
- McGrath, S.K. & Whitty, S.J., (2013). Do steering committees and boards constitute good project governance? *Proceedings of the Annual Project Management Australia Conference Incorporating the PMI Australia National Conference (PMOz 6)*.
- Moisio, A., Loikkanen, H.A. & Oulasvirta, L., (2010). Public services at the local level - The Finnish way. *Saatavilla* <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-561-919-8>, luettu 9.7.2019
- Olson, D., (2014). *Information Systems Project Management*. Business Expert Press, New York, UNITED STATES.
- Pan, G.S.C., Pan, S.L. & Flynn, D., (2004). De-escalation of commitment to information systems projects: a process perspective. *The Journal of Strategic Information Systems* 13, pp. 247–270. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2004.08.001>
- Patanakul, P., (2014). Managing large-scale IS/IT projects in the public sector: Problems and causes leading to poor performance. *The Journal of High Technology Management Research* 25, pp. 21–35. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2013.12.004>
- prince2.com, (2019). PRINCE2 Methodology -osio prince2.com -verkkosivulla. *Saatavilla* <https://www.prince2.com/eur/prince2-methodology>, luettu 8.7.2019
- Rosacker, K.M. & Olson, D.L., (2008). Public sector information system critical success factors. *Transforming Government: People, Process and Policy; Bradford* 2, pp. 60–70. <http://dx.doi.org/10.1108/17506160810862955>
- Rosacker, K.M. & Rosacker, R.E., (2010). Information technology project management within public sector organizations. *Journal of Enterprise Information Management* 23, pp. 587–594. <https://doi.org/10.1108/17410391011083047>
- Valtiovarainministeriö, (2019). Hallinnon rakenteet -osio vm.fi -verkkosivustolla. *Saatavilla* <https://vm.fi/hallintopolitiikka/hallinnon-rakenteet>, luettu 9.7.2019
- Vanhala, L., (2012). Näin VR sotki lippujärjestelmänsä – Miksi it-projektit epäonnistuvat? *Suomen Kuvalehti* 3/2012. *Saatavilla* <https://suomenkuvalehti.fi/jutut/kotimaa/nain-vr-sotki-lippujarjestelmansa-miksi-it-projektit-epaonnistuvat/>, luettu 25.6.
- Vänskä, O., (2017). 13 epäonnista suomalaista it-projektia: näihin hassattiin miljoonia euroja. *Kauppalehti.fi -verkkosivu*. *Saatavilla* <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/13-epaonnista-suomalaista-it-projektia-naihin-hassattiin-miljoonia-euroja/2361e998-1cb7-306c-b3d9-424fe8467360>, luettu 25.6.

Volden, G.H. & Andersen, B., (2018). The hierarchy of public project governance frameworks: An empirical study of principles and practices in Norwegian ministries and agencies. *International Journal of Managing Projects in Business* 11, pp. 174–197. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-04-2017-0040>

Yeo, K.T., (2002). Critical failure factors in information system projects. *International Journal of Project Management* 20, pp. 241–246. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(01\)00075-8](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(01)00075-8)

Ziemba, E. & Obłąk, I., (2015). Change Management in Information Systems Projects for Public Organizations in Poland. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge & Management* 10, pp. 47–62. <https://doi.org/10.28945/2185>

## LIITE A TUTKIMUSAINEISTON KUVAUS

Tutkimus	Sisältö	Julkinen sektori	Tietojärjestelmäprojekti	Ohjausryhmä
Arnesson & Albinsson (2014)	Kyselytutkimus projektin ohjausryhmän jäsenten vuorovaikutuksesta tietojärjestelmäprojektin aikana.	X	X	X
Bannerman (2008)	Tutkimus erilaisista riskienhallintakäytännöistä Australian julkisen sektorin tietojärjestelmäprojekteissa	X	X	X
Lappi & Aaltonen (2017)	Haastattelututkimus kolmen suomalaisen viraston ketterien ohjelmistoprojektien hallinnasta	X	X	X
Lechler & Cohen (2009)	Tutkimus ohjausryhmien rooleista ja vaikutuksesta projektin onnistumiseen neljässä erilaisessa organisaatioissa		Osittain	X
McGrath & Whitty (2018)	Haastattelututkimus ohjausryhmän roolista ja sen mahdollisista epäselvyyksistä australialaisissa organisaatioissa	Osittain	Osittain	X
McGrath & Whitty (2013)	Kirjallisuustutkimus ohjausryhmän toimivuudesta projektijohtamisen mekanismina		Osittain	X
Pan (2004)	Case-tutkimus projektin toteuttajien sitoutumisesta projektiin ja sen vähentämisestä projektin statuksen heikentyessä.	X	X	X
Rosacker & Olson (2008)	Tutkimus julkisten tietojärjestelmäprojektien kriittisistä menestystekijöistä, aineistona Yhdysvaltojen eri osavaltioissa toteutettuja projekteja.	X	X	
Rosacker & Rosacker (2010)	Tutkimus projektinhallinnan teorioiden soveltamisesta julkisen sektorin tietojärjestelmäprojekteissa ja vertailua yksityiseen sektoriin.	X	X	
Volden & Andersen (2018)	Norjan ministeriöissä ja virastoissa toteutettu tutkimus projektien johtamisen menetelmistä.	X	Osittain	Osittain
Ziamba & Oblak (2015)	Tutkimus muutosjohtamisesta Puolan julkisen sektorin tietojärjestelmäprojekteissa.	X	X	X