

Emilia Rautaharkko

**TULOSOHJAUS INFRASTRUKTUURIN
ALAN PPP-HANKKEISSA**
Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Johtamisen ja talouden tiedekunta
Kandidaatintutkielma
Joulukuu 2025

TIIVISTELMÄ

Emilia Rautaharkko:	Tulosohjaus infrastruktuurin alan PPP-hankkeissa : Systemaattinen kirjallisuuskatsaus
Kandidaatintutkielma	32 sivua
Tampereen yliopisto	Hallintotieteiden tutkinto-ohjelma, julkinen talousjohtaminen
Julkaisuaika:	Joulukuu 2025

Public private partnership -mallit eli PPP-mallit ovat laajasti käytettyjä hybridisiä järjestelyitä, joissa julkinen ja yksityinen sektori toimivat sopimusperusteisesti pitkäaikaisessa yhteistyössä. Tämän tutkimuksen kohteena on infrastruktuurin alan PPP-hankkeet ja niiden tulosohjaus. Tavoitteena on selvittää, miten PPP-hankkeiden tulosohjausta käsitellään vuosien 2010–2025 välillä julkaistussa kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa sekä millaisia mekanismeja, hyötyjä ja haasteita tulosohjaukseen liitetään tässä kontekstissa.

Tutkimus toteutettiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena, jonka aineisto koostuu kahdeksasta vertaisarvioidusta tutkimusartikkelista. Aineistoa analysoidaan sisällönanalyysin ja teema-analyysin menetelmin. Teema-analyysin avulla tunnistettiin kolme pääteemaa PPP-infrastruktuurihankkeiden tulosohjauksessa: kapean tulosohjauksen domnanssi, siirtyminen kohti verkostoa painottavaa laajaa tulosohjausta sekä puutteellinen tuloksellisuuden mittaaminen ja arviointi.

Tutkimuksen perustella PPP-infrastruktuurihankkeiden tulosohjaus jakautuu kapeaan ja laajaan näkökulmaan. Kapea tulosohjaus perustuu markkinamekanismiin korostaen taloudellisia mittareita ja sopimusperusteisuutta, kun taas laaja tulosohjaus perustuu verkostomekanismiin ja huomioi yhteistyön merkityksen, sidosryhmät ja hankkeiden laajemmat yhteiskunnalliset vaikutukset. Hierarkkisen mekanismin vahvistetaan muodostavan rakenteellisen perustan molemmille näkökulmille. PPP-infrastruktuurihankkeiden näkökulmasta tulosohjaus näyttäytyy pohjimmiltaan näiden ohjausmekanismien tasapainottamisen ongelmana.

Tutkimus osoittaa jatkotutkimuksen tarpeen muillakin PPP-mallien hyödyntämisen aloilla ja osoittaa tarvetta tutkia markkina-, verkosto- ja hierarkkisten mekanismien yhteensovittamista hybridisissä järjestelyissä.

Avainsanat: elinkaarimallit, tilaaja-tuottajamallit, tulosohjaus, infrastruktuurit

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

TEKOÄLYN KÄYTTÖ OPINNÄYTTEESSÄ

Opinnäytteessäni on käytetty tekoälysovelluksia:

Ei

Kyllä

Ilmoitukseni mukaan olen käyttänyt opinnäytteessäni tutkielmaprosessin aikana seuraavia tekoälysovelluksia:

Tekoälysovellusten nimet ja versiot: OpenAI ChatGPT (GPT-5.1), DeepL

Käyttötarkoitus: Tekoälyä on hyödynnetty tutkielman aiheen ja rakenteen hahmotte-
luun. Tämän lisäksi tekoälyä on hyödynnetty yksittäisten ideoiden ja lauseiden kääntämi-
sen tukena, jotta englanninkielisen aineiston asiasisältö saadaan välitettyä lukijalle mah-
dollisimman tarkasti ja virheettömästi.

Tekoälyä on käytetty edellä mainittujen käyttötarkoitusten lisäksi kirjallisuuskatsauksen
aineiston karsinnan tukena sekä tutkielman kieliasun ja kielellisen sujuvuuden tarkista-
miseen.

Osiot, joissa tekoälyä on käytetty: Tekoälyä on käytetty tutkielman rakenteen suunnit-
telussa loogisen ja sujuvan kokonaisuuden muodostamisen tukena. Teoreettista viiteke-
hystä käsittelevässä luvussa 2 ja aineiston analyysia käsittelevässä luvussa 4 DeepL-te-
koälysovellusta on käytetty englanninkielisen aineiston kääntämisen tukena.

Johtopäätösluvussa 5 tekoälyä on käytetty pitkien ja rakenteeltaan raskaiden virkkeiden
selkiyttämisen tukena.

Olen tietoinen siitä, että olen täysin vastuussa koko opinnäytteeni sisällöstä, mukaan lu-
kien osat, joissa on hyödynnetty tekoälyä, ja hyväksyn vastuun mahdollisista eettisten
ohjeiden rikkomuksista.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	TEOREETTINEN VIITEKEHYS	3
2.1	Public private partnership eli PPP	3
2.2	PPP-mallit kaksiluonteisina hybrideinä	4
2.3	Tulosohjaus	5
2.4	Ohjausmekanismit tulosohjauksen välineenä	6
2.4.1	Markkinamekanismi	6
2.4.2	Verkostomekanismi	7
2.4.3	Hierarkkinen mekanismi	8
3	TUTKIMUSMENETELMÄT	10
3.1	Tutkimuksen kohde	10
3.2	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus menetelmänä	10
3.3	Tutkimusaineisto	11
3.4	Tutkimusaineiston laadun arviointi	15
3.5	Tutkimusaineiston analyysi	17
3.6	Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti	20
4	AINEISTON ANALYYSI	21
4.1	Kapean tulosohjauksen dominanssi PPP-hankkeissa	21
4.2	Siirtymä verkostoja painottavaan laajaan tulosohjaukseen	22
4.3	Tuloksellisuuden mittaamisen ja arvioinnin puutteet	24
4.4	Teemojen väliset yhteydet	26
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	27
5.1	Markkinamekanismin ohjaama kapea tulosohjaus	27
5.2	Verkostomekanismi laajan tulosohjauksen perustana	28
5.3	Hierarkkisen mekanismin rooli molempien näkökulmien perustana	29
5.4	Mekanismien tasapaino hybridissä	30
5.5	Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimusaiheet	31

LÄHDELUETTELO

AINEISTO

KUVIOT

Kuvio 1 Tutkimusten valintaprosessi systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen (mukailtu PRISMA 2020 -kaaviosta; Page et. al., 2021, BMJ, 372, n71, CC BY 4.0).	13
Kuvio 2 Aineiston luokittelurunko	18
Kuvio 3 Teema-analyysi.....	19

TAULUKOT

Taulukko 1 Aineiston sisällyttämisen ja poissulkemisen kriteerit.	12
Taulukko 2 Tutkimusaineisto	14
Taulukko 3 Tutkimusaineiston laadun arviointi MMAT 2018 -työkalun avulla.	16

1 JOHDANTO

Public private partnership -mallilla eli PPP-mallilla tarkoitetaan julkisen sektorin ja yksityisen sektorin toimijan välistä yhteistyömallia, jossa yksityinen sektori hoitaa osittain tai perinteisesti julkiselle sektorille kuuluvia tehtäviä (Savas, 2000). Suomessa PPP-mallit ovat suhteellisen uusi ilmiö infrastruktuurirakentamisessa, ja niiden käyttö on yleistynyt vasta 1990-luvun puolivälin jälkeen (Vuorinen, Aaltonen, Martinsuo & Ahola, 2024). Vuorisen ym. mukaan suomalainen julkinen sektori on pyrkinyt aktiivisesti edistämään PPP-mallien laajempaa käyttöä, mutta yksityisen sektorin varovaisuus hankkeita kohtaan on hidastanut niiden yleistymistä.

PPP-mallien voidaan katsoa kytkeytyvän osaksi uuden julkisjohtamisen teorian muovamaa julkisen hallinnon uudistumista. Uuden julkisjohtamisen tavoitteena on lisätä julkisen sektorin toiminnan tehokkuutta ja vaikuttavuutta yksityisen sektorin toimintamalleja ja johtamisperiaatteita hyödyntämällä (ks. Hood, 1991). Tämän julkisen hallinnon kehityssuunnan myötä tulohjaus on noussut keskeiseen rooliin. Tulohjaus toimii järjestelmänä, joka tuottaa suorituskykyä koskevaa tietoa strategisen suunnittelun ja suorituskyvyn mittaamisen avulla ja lopulta liittyy tämän tiedon osaksi päätöksentekoa (Moynihan, 2008, s. 5).

PPP-malleja on tutkittu kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa laajasti vuosikymmenten ajan. Erityisesti tutkimuksen näkökulma keskittyy riskienhallintaan (ks. esim. Bing, Akintoye, Edwards & Hardcastle, 2004; Grimsey & Lewis, 2002). Sen sijaan PPP-hankkeiden tulohjausta on tarkasteltu huomattavasti vähemmän tutkimuskirjallisuudessa. Tämän tutkimusaukon täyttämällä on keskeinen rooli infrastruktuurin alan PPP-hankkeiden tulohjauksen kehittämisen näkökulmasta sekä PPP-infrastruktuurihankkeiden suorituskyvyn ja onnistumisen arvioinnissa.

Tutkimus lähestyy infrastruktuurin alan PPP-hankkeita tulohjauksen näkökulmasta tavoitteenaan muodostaa kokonaiskuva aihetta käsittelevästä kansainvälisestä tutkimuskirjallisuudesta. Tavoitteeseen pyritään seuraavien tutkimuskysymysten avulla:

- Päättökysymys: Miten vuosien 2010–2025 välillä julkaistu tutkimuskirjallisuus käsittelee tulohjausta infrastruktuurin alan PPP-hankkeissa?

- Alatutkimuskysymys 1: Millaisia tulosohjauksen mekanismeja infrastruktuurin alan PPP-hankkeissa käytetään?
- Alatutkimuskysymys 2: Millaisia hyötyjä ja haasteita tutkimuskirjallisuus liittää tulosohjaukseen infrastruktuurin alan PPP-hankkeissa?

Tutkielma keskittyy infrastruktuurin alan PPP-malleihin, minkä vuoksi termillä PPP-hanke viitataan tässä tutkielmassa nimenomaan infrastruktuurin alan hankkeisiin. Tutkimus toteutetaan systemaattisena kirjallisuuskatsauksena, jonka tarkoituksena on tuottaa jäsennelty synteesi olemassa olevasta tutkimustiedosta. Tutkimusmenetelmä mahdollistaa johdonmukaisen yhteenvedon muodostamisen tutkimustiedosta toistettavalla tavalla.

Tutkielman ensimmäinen luku esittelee tutkimusaiheen taustan ja merkityksen. Se esittelee myös tutkimustehtävän, tutkimuksellisen otteen sekä tutkielman tavoitteet ja rajaukset. Toinen luku muodostaa tutkielman teoreettisen viitekehyksen. Teoreettisessa viitekehyksessä määritellään tutkielman kannalta keskeiset käsitteet sekä aiheen kannalta relevantti tutkimustieto. Luvussa tarkastellaan infrastruktuurin alan PPP-hankkeiden tulosohjausta kuvaamalla PPP-mallien keskeisiä piirteitä, niiden hybridistä luonnetta ja niiden ohjaamisen mekanismeja.

Kolmas luku avaa lukijalle käytetyn tutkimusmenetelmän, tutkimusaineiston keruun ja sen analyysissa käytetyt menetelmät. Neljäs luku esittelee aineistosta tehdyn teema-analyysin, ja viidennessä luvussa esitetään aineiston analyysin perusteella muodostetut johdopäätökset. Viides luku esittelee myös tutkimuksen rajoitteet sekä tutkimuksen perusteella muodostuneet jatkotutkimusaiheet.

2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

2.1 Public private partnership eli PPP

PPP-mallilla tarkoitetaan julkisen ja yksityisen sektorin pitkäaikaista kumppanuusjärjestelyä, jonka tarkoituksena on tuottaa julkisen sektorin omaisuuserä tai palvelu hyödyntämällä yksityisen sektorin osaamista ja resursseja (Bergmann, 2010). PPP-mallit ovat sopimusperusteisia, eli niille on tyypillistä pitkäkestoinen sopimus julkisen ja yksityisen sektorin kumppanosapuolten välillä, jossa julkinen sektori maksaa omaisuuserästä tai palvelusta palvelumaksuja sopimuksessa sovittujen tulosvaatimusten perusteella (Yescombe, 2010).

PPP toimii laajana sateenvarjokäsitteenä, jonka alle kuuluu erilaisia hanketyyppejä erinäisin tavoittein. Hodge ja Greve (2007, s. 547) tunnistavat kirjallisuudesta viisi PPP-mallien perhettä: institutionaalinen yhteistyö yhteistuotantoa ja riskienjakoa varten, kaupunkikehitys, julkisen politiikan verkostot, kansalaisyhteiskunta- ja yhteisökehitys sekä pitkän aikavälin infrastruktuurisopimukset. Hodgen ja Greven mukaan jälkimmäiselle PPP-mallien kokonaisuudelle on tyypillistä tiukkojen tulostavoitteiden korostaminen pitkäaikaisissa oikeudellisissa sopimuksissa. Tästä julkisen infrastruktuurin näkökulmasta PPP-mallit on mahdollista määritellä vielä tarkemmin yhteistyöksi, jossa julkinen sektori määrittelee vaatimuksensa julkisen hankkeen tuottamiseksi, jolloin yksityisen sektorin tehtäväksi jää suunnitella, rahoittaa, rakentaa ja ylläpitää hanketta ennalta sovitun sopimuskauden ajan (Yescombe, 2010).

PPP-mallien toiminnan perimmäisenä logiikkana on julkisen ja yksityisen sektorin vahvuuksien yhdistäminen sellaisen lisäarvon tuottamiseksi, jota kumpikaan toimija ei pystyisi yksinään toimimalla saavuttamaan (Rosenau, 2000). Van Ham ja Koppenjan (2001, s. 598) kuvaavat PPP-malleja julkisen ja yksityisen toimijan väliseksi yhteistyön muodoksi, jossa osapuolet kehittävät yhdessä tuotteita tai palveluita sekä jakavat näihin liittyvät riskit, kustannukset ja resurssit. Infrastruktuurihankkeiden kontekstissa PPP-mallit on mahdollista nähdä rahoitusjärjestelyinä, jotka mahdollistavat yksityisen pääoman hyödyntämisen julkisissa investoinneissa siten, että se tukee sekä julkisen että yksityisen sektorin osapuolten tavoitteita (Hodge & Greve, 2007).

PPP-mallit kytkeytyvät kiinteästi laajempaan hallinnon uudistumisen kehityskulkuun. PPP-mallit voidaan katsoa osaksi uuden julkisjohtamisen teorian (New Public Management, NPM) opilliseen järjestelmään kuuluvana keinona, jolla hyödynnetään yksityisen sektorin osaamista ja resursseja julkisen sektorin tuotannossa ja toiminnassa. PPP-mallien kannalta keskeisiä NPM:n opillisia komponentteja ovat muun muassa markkinamekanismin käyttöönotto julkisella sektorilla, palveluiden ulkoistaminen yksityiselle sektorille sekä selkeiden standardien ja suorituskyvyn mittaamisen painottaminen (Hood, 1991). NPM:n ydinlogiikkana onkin lisätä julkisten palveluiden tuottamisen tehokkuutta yksityisen sektorin mekanismeja hyödyntämällä (Lane, 2000). NPM:n keskeiset periaatteet ovat läsnä PPP-mallien arvioinnin logiikassa, jossa hankkeiden onnistumista arvioidaan saavutettujen tulosten mittaamisen kautta (Pollitt & Bouckaert, 2017). Tällaisten julkisen ja yksityisen sektorin toisistaan poikkeavien toimintalogiikoiden kohdatessa ja yhdistyessä PPP-malleissa syntyy niin kutsuttu hybridi.

2.2 PPP-mallit kaksiluonteisina hybrideinä

PPP-malleja voidaan kuvata tarkoituksellisesti muodostetuiksi hybridisen hallinnan muodoiksi, jotka yhdistävät piirteitä ja toimintalogiikkaa sekä julkiselta että yksityiseltä sektorilta. Hybridisyydellä tarkoitetaan sellaista julkisen sektorin ja markkinoiden välistä tilaa, jossa hybridioorganisaatiot edistävät yhtä aikaa julkisia ja liiketaloudellisia tavoitteita hyödyntämällä molempien sektoreiden resursseja (Johanson & Vakkuri, 2017). Tässä hybridisyyden tilassa toimivat myös PPP-mallit, jotka ovat Johansonin ja Vakkurin mukaan usein julkisen sektorin tietoinen pyrkimys luoda hybridisiä sopimusjärjestelyitä.

Keskeisiä hybridien piirteitä ovat sekamuotoinen omistus, ristiriitaiset tavoitteet ja institutionaaliset logiikat sekä ohjaus- ja kontrollijärjestelmien sekamuotoisuus (Johanson & Vakkuri, 2017, s. 3–4). Yksityiselle sektorille tyypillisen kaupallisen syndrooman ja julkiselle sektorille tyypillisen valvojan syndrooman yhdistyminen hybridioorganisaatioissa voi Johansonin ja Vakkurin mukaan johtaa erilaisiin organisaation toimintahäiriöihin. Täten tulosohjauksella voidaan katsoa olevan keskeinen rooli näitä jännitteitä hallitsevana mekanismina, jonka avulla julkinen sektori voi seurata PPP-hankkeen etenemistä ja sen tavoitteiden toteutumista. PPP-mallien hybridisessä toimintaympäristössä tulosohjauksen

avulla on mahdollista pyrkiä yhdistämään luonteeltaan merkittävästi eroavien toimijoiden näkemyksiä hankkeen tavoitteista ja suorittamisesta.

2.3 Tulosohjaus

Tulosohjaus on johtamistapa, jossa kerättyä tuloksellisuustietoa hyödynnetään suunnittelun, päätöksenteon ja resurssien kohdentamisen välineenä (Van Dooren, 2015). Sitä voidaan kuvata alati jatkuvaksi prosessiksi, jossa organisaatio määrittelee tavoitteet, mittaa niiden saavuttamista, arvioi niillä saatuja tuloksia ja lopulta vertaa tuloksia ennalta asetettuihin standardeihin tai vertailukohtiin (Abrahams, 2021, s. 93).

PPP-malleissa julkisen kumppaniosapuolen yksityiselle maksama palvelumaksu perustuu hankkeen mitattuun suoritustasoon, kuten palvelun laatuun ja käytettävyyteen. Suoritustasoa mitataan ennalta sopimuksissa määriteltyjen suorituskykymittareiden (key performance indicator, KPI) avulla. (Yescombe, 2010, s. 256–262.) Suorituskykymittareiden ja niistä johdettavan tuloksellisuustiedon avulla julkinen sektori kykenee luotettavasti arvioimaan PPP-hankkeelle asetettujen tavoitteiden saavuttamista ja kohdentaa maksamansa palvelumaksun sen mukaisesti. Täten tulosohjaus mahdollistaa luonteeltaan jo ennalta monimutkaisten PPP-infrastruktuurihankkeiden systemaattisen seurannan ja tukee siten myös hybridimallin vastuunjakoa. Suorituskyvyn perusteella määräytyvä palvelumaksu luo yksityiselle sektorille taloudellisen kannustimen julkisen sektorin asettamien tavoitteiden tehokkaaseen ja kokonaisvaltaiseen toteuttamiseen.

Tulosohjaus painottuu yksityisellä sektorilla erityisesti taloudelliseen suorituskykyyn sekä arvon tuottamiseen omistajille. Tästä poiketen julkisen sektorin tulosohjaus on puolestaan perinteisesti perustunut taloudellisuuden, tehokkuuden ja vaikuttavuuden näkökulmiin painottaen yhteiskunnallisen arvon tuottamista. Julkinen sektori on kuitenkin omaksunut käyttöönsä myös yksityisen sektorin tuloksellisuuden mittaristoja. (Vakkuri, Johanson & Rajala, 2021, s. 205.) Hybridien tulosohjausta varten ei kuitenkaan ole olemassa vakiintunutta tai yleisesti hyväksyttyä tulosohjauksen mallia (Rajala, Laihonon & Kokko, 2021, s. 314).

Tulosohjaus voidaan nähdä julkisen ja yksityisen sektorin eriävien logiikoiden ja intressien yhteensovittamisen välineenä. Hybridien arvonluonti perustuu kolmeen

mekanismiin, joita ovat yhdistäminen, kompromissien saavuttaminen osapuolten välillä sekä toiminnan legitimointi (Vakkuri ym., 2021). Täten tulosohjauksen voidaan nähdä toimivan mittaamista ja arviointia hyödyntävän ohjausvälineen lisäksi erilaisia tavoitteita ja logiikoita yhdistävänä mekanismina, joka vahvistaa PPP-hankkeen legitimitettä hankkeen kumppanosapuolten ja sidosryhmien näkökulmista.

2.4 Ohjausmekanismit tulosohjauksen välineenä

Ohjauksella (control) tarkoitetaan prosessia, jonka avulla varmistetaan, että toimijoiden toiminta vastaa niille asetettuja tavoitteita (White, 1985, s. 189). Julkisen sektorin voidaan katsoa ohjaavan PPP-hankkeita edistääkseen julkisen sektorin suorituskykyä (Van Gestel, Voets & Verhoest, 2012). PPP-hankkeiden ohjausta voidaankin tarkastella kolmen mekanismin avulla, jotka ovat markkinamekanismi, verkostomekanismi sekä hierarkkinen mekanismi (Verhoest, Voets & Van Gestel, 2012). Verhoestin ym. mukaan nämä kolme ohjausmekanismia muodostavat pikemminkin jatkumon kuin kolme täysin erillistä ja itsenäistä ohjauksen kategoriaa, sillä mekanismit painottuvat eri suhteissa riippuen PPP-hankkeen ominaisuuksista. Seuraavissa alaluvuissa käsitellään tarkemmin näitä kolmea ohjausmekanismia ja niiden yhteyttä PPP-hankkeiden tulosohjaukseen.

2.4.1 Markkinamekanismi

Markkinamekanismin toimintalogiikan mukaan toimijoiden käyttäytymistä ohjaavat erityisesti markkinoilla määräytyvä hinta ja siihen perustuvat sopimukselliset vaihtosuhteet (Verhoest ym., 2012, s. 192). PPP-mallit perustuvat lähtökohtaisesti sopimukseen julkisen ja yksityisen sektorin kumppanosapuolten välillä, minkä vuoksi markkinamekanismin rooli nousee keskeiseksi PPP-hankkeissa (Van Gestel ym., 2012). Ohjausmekanismin legitimitettä vahvistetaan usein päämies-agenttiteorian kautta. Teorian mukaan agentin (PPP-malleissa yksityisen sektorin osapuolen) mahdolliseen opportunistiin vastataan seurannan, sitouttamisen sekä päämiehen tavoitteiden mukaisesta toiminnasta palkitsemisen avulla (Verhoest ym., 2012).

Markkinamekanismi soveltuu etenkin sellaisten PPP-hankkeiden hallintaan, joissa julkisen sektorin toivoma lopputulos on määriteltävissä etukäteen ja suorituskyvyn

mittaaminen on helppoa. PPP-hankkeissa suorituskyvyn mittaamisessa ja seurannassa keskitytään tyypillisesti yksityisen sektorin kumppanosapuolen tuottamiin tuotoksiin (outputs). (Van Gestel ym., 2012).

Markkinamekanismia voidaan hyödyntää myös tulosperusteisten sopimusten avulla. Tässä sopimustyyppissä sovitaan PPP-hankkeella tavoiteltavista tuloksista sen sijaan, että niiden saavuttamiseen käytettävät keinot määriteltäisiin tarkasti. Tämän nähdään luovan yksityisen sektorin kumppanosapuolelle vahvemman kannustimen innovointiin ja tehokkuuteen haluttujen tulosten saavuttamiseksi. (Carbonara & Pellegrino, 2018.)

Muita markkinamekanismia hyödyntäviä instrumentteja ovat muun muassa riskien siirtäminen niitä paremmin hallitsevalle osapuolelle, suoritusperusteiset palkkiot ja sanktiot sekä tiukat suorituskykyvaatimukset (Verhoest ym., 2012). Verhoest ym. perustelevat markkinamekanismin keskeistä roolia PPP-hankkeiden hallinnassa sillä, että PPP-mallit perustuvat yleensä kilpailutukseen sekä julkisen ja yksityisen sektorin välisiin sopimuksiin. Markkinamekanismin voidaankin katsoa tukevan tulosoajasta erityisesti ulkoisten kannustinten ja suorituskyvyn mittaamisen ja seurannan keinoin.

2.4.2 Verkostomekanismi

Verkostomekanismi perustuu toimijoiden väliseen vastavuoroisuuteen, luottamukseen ja yhteistyöhön (Powell, 1996). Powellin mukaan sopimukset ja sosiaaliset normit eivät yksinään ole riittäviä rakentamaan kumppaneiden välistä luottamusta liiketoimintasuhteissa, vaan luottamus syntyy vuorovaikutuksen, yhteisten kokemusten ja keskinäisriippuvuuksien myötä. PPP-malleissa verkostomekanismi ilmenee etenkin kumppanosapuolten yhteistyönä sekä niiden keskeisenä avoimena dialogina ja tiedonvaihtona (Verhoest ym., 2012, s. 194).

Verkostomekanismi soveltuu etenkin sellaisiin PPP-hankkeisiin, jotka ovat toimijoidensa ja teknisten ominaisuuksiensa kannalta monimutkaisia – kuten infrastruktuurihankkeet lähtökohtaisesti usein ovat (Van Gestel ym., 2012). Monimutkaisessa toimintaympäristössä korostuvat verkostomekanismin avainpiirteet, kuten julkisen sektorin tasavertainen asema verkoston muiden toimijoiden joukossa, yhteisten menettelytapojen kehittäminen sekä menestyksen ymmärtäminen laajemmin kuin vain taloudellisten tavoitteiden saavuttamisen perusteella (Verhoest ym., 2012). Verhoestin ym. mukaan PPP-hankkeiden

kannalta verkostomekanismit tarkoittavat kokonaisvaltaisempaa näkökulmaa, jossa hankkeen suorituskykyä ja menestystä arvioidaan laajemmin esimerkiksi hankkeen osapuolten tyytyväisyyden perusteella.

Yhteistyöhön perustuva luottamus tunnistetaan keskeiseksi menestystekijäksi PPP-hankkeissa (Carbonara & Pellegrino, 2018). Carbonaran ja Pellegrinon mukaan hankkeen osapuolten välillä vallitseva luottamus edistää niiden keskinäistä tietämyksen vaihtoa parantaen PPP-hankkeiden innovaatiokykyä. Luottamuksen rakentamisen, avoimen dialogin ja tietämyksen vaihdon yhteistyökumppaneiden välillä todetaan edistävän innovaatioiden syntymisen lisäksi myös hankintaprosessin tehokkuutta (Lindfors, Jääskeläinen & Malacina, 2025, s. 339). Lindfors ym. osoittavat, että avoimen kulttuurin ja dialogin edistäminen kannustaa kustannustehokkaampiin ratkaisuihin etenkin silloin, kun julkinen sektori on vastaanottavainen yksityisen sektorin uusille näkemyksille ja vaihtoehdoille ratkaisuille hankkeen toteuttamiseksi.

Rajakohteilla (boundary objects) tarkoitetaan sellaisia yhteistoimintaa tukevia kohteita, jotka kykenevät säilyttämään identiteettinsä ollen samalla riittävän mukautuvia sopeutukseen useisiin erilaisiin näkökulmiin (Star, 1989). PPP-hankkeiden tulohajauksen kontekstissa esimerkiksi asiakastyytyväisyys voi toimia kumppanosapuolten välisen yhteistyön mahdollistavana rajakohteena, vaikka osapuolten tulkinnat käsitteestä voivatkin poiketa toisistaan (Vakkuri ym., 2021, s. 218–219). Verkostomekanismin näkökulmasta rajakohteiden havaitseminen voi tukea yhteistyötä ja vahvistaa tulohajauksen legitimitettä hybridiympäristössä. Esimerkiksi suorituskykymittareiden muuttaminen rajakohteiksi voi vahvistaa hankeosapuolten välistä yhteisymmärrystä ja yhteistyötä (Rajala ym., 2021). Verkostomekanismin voidaankin nähdä tukevan PPP-hankkeiden tulohajausta luomalla osapuolten välille yhteisymmärryksen suorituskyvyn kriteereistä.

2.4.3 Hierarkkinen mekanismi

Hierarkkinen ohjaus perustuu Weberin byrokratiamalliin, jossa toimintaa säätelevät säännöt resursseista, prosesseista sekä tulosten ja laadun standardeista (Van Gestel ym., 2012). Van Gestelin ym. mukaan hierarkkisten mekanismien luonnollinen painottuminen panoksiin ja prosesseihin johtaa niiden käyttöön erityisesti PPP-hankkeiden alkuvaiheissa, esimerkiksi tarjousvaiheen hallinnassa ja ohjauksessa. Van Gestelin ym. mukaan

hierarkkiselle ohjaukselle on tyypillistä ohjauksen suuntautuminen ylhäältä alaspäin siten, että mahdolliset konfliktit ratkaistaan valvovan toimijan auktoriteettiin vedoten.

PPP-hankkeissa hyödynnettäviä hierarkkisia ohjausmekanismeja ovat esimerkiksi julkisen sektorin kumppanosapuolen yksipuolisesti asettamat standardit, menettelytavat ja määräykset sekä sen suorittamat tarkastukset (Verhoest ym., 2012). Verhoestin ym. mukaan hierarkkinen mekanismi keskittyy julkisen sektorin edun mukaisten reunaehto- jen asettamiseen ja yksityisen sektorin toiminnanvapauden rajoittamiseen hankkeen tavoit- teiden saavuttamisen varmistamiseksi.

Hierarkkinen mekanismi voi toimia edellä mainittujen suorien ohjausmekanismiensa kautta tai vaikuttaa tulosohjauksen taustalla varjohierarkiana. Varjohierarkialla tarkoi- taan julkisen sektorin auktoriteetin vaikutusta toimintaan silloinkin, kun varsinainen toi- minta perustuu markkina- tai verkostomekanismiin (Héritier & Lehmkuhl, 2008). Varjo- hierarkia pohjautuu julkisen sektorin yksipuoliseen valtaan puuttua PPP-hankkeen toteu- tukseen, mikäli muut mekanismit osoittautuvat riittämättömiksi hankkeen tehokkaaseen ohjaukseen. Erityisesti julkisen byrokratian laatu, riippumattomuus ja sääntelyn taso to- detaan keskeisiksi PPP-hankkeiden onnistumisen kannalta (Sabry, 2015, s. 577). Sabryn mukaan byrokratia ei ole ristiriidassa NPM:n tavoitteiden kanssa, vaan sen todetaan toi- mivan tavoitteita täydentävänä elementtinä. Täten julkisen toimijan byrokraattinen rooli auktoriteettina hierarkiassa luo kehyksen, jonka raameissa tulosohjaus toimii PPP-hank- keissa.

3 TUTKIMUSMENETELMÄT

3.1 Tutkimuksen kohde

Tutkimuksen kohteena on tulosohjaus infrastruktuurin alan PPP-hankkeissa. Tutkimus tarkastelee, miten vuosien 2010–2025 välillä julkaistu PPP-infrastruktuurihankkeita käsittelevä kansainvälinen tutkimuskirjallisuus kuvaa tulosohjausta, tulosohjauksen mekanismeja sekä tulosohjaukseen liitettyjä hyötyjä ja haasteita. Ajallinen rajausta mahdollistaa sekä ajantasaisen tutkimuksen tarkastelun että PPP-hankkeiden tulosohjauksen ajallisen kehityskulun seuraamisen. Myös kandidaatintutkielman rajattu laajuus tukee rajauksen käyttöä. Kirjallisuuskatsauksen valintaa tutkimusmenetelmänä perustelee tutkimuksen tavoite tuottaa kokonaiskuva ja systemaattinen jäsenitys PPP-infrastruktuurihankkeiden tulosohjauksesta.

Tutkimuksen empiirinen kohde on vertaisarvioitu englanninkielinen tutkimuskirjallisuus, joka käsittelee infrastruktuurin alan PPP-hankkeiden tulosohjausta, sen mekanismeja sekä sen hyötyjä ja haasteita. Tutkimuksen tarkoituksena ei ole tarkastella yksittäisiä infrastruktuurin alan PPP-hankkeita, vaan analysoida alan tutkimuskirjallisuutta ja sen pohjalta muodostuvaa kokonaiskuva.

Tutkimus on rajattu infrastruktuurin alan PPP-hankkeisiin, sillä se on hyvin yleinen PPP-mallien soveltamisen kohde. Yleisyytensä vuoksi infrastruktuurin alan PPP-hankkeista on saatavilla tutkimusta varten tarpeeksi laadukasta ja vertailukelpoista tutkimuskirjallisuutta systemaattista kirjallisuuskatsausta varten. Kerätyn tutkimuskirjallisuuden ja sen analyysin perusteella luodaan kokonaiskuva infrastruktuurin alan PPP-hankkeiden tulosohjauksesta vuosien 2010–2025 välillä.

3.2 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus menetelmänä

Tutkimus toteutetaan systemaattisena kirjallisuuskatsauksena. Vilka (2024) määrittelee kirjallisuuskatsauksen tutkimustavaksi, jolla tutkitaan alkuperäistutkimuksia. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on tiivistää alkuperäistutkimusten olemassa oleva olennainen tieto ja tehdä keskeiset johtopäätökset ennalta asetettuihin tutkimuskysymyksiin.

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on johdonmukainen tutkimusnäytön haku, arviointi ja yhdistely (Booth ym., 2021). Vilkan (2024) mukaan systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa luodaan kokonaiskuva siitä, mitä tutkittavasta aiheesta tiedetään ja yhdistetään tietoa suuresta määrästä yksittäisiä tutkimuksia. Laadukkaat kirjallisuuskatsaukset ovat johdonmukaisia, selkeitä, kattavia sekä toistettavissa (Fink, 2014, s. 36).

Tutkimus on toteutettu Finkin (2014) luomaa systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mallia seuraten. Kirjallisuuskatsauksen tutkimusprosessi eteni täten seuraavin vaihein:

1. Systemaattista kirjallisuuskatsausta ohjaavien tutkimuskysymysten valitseminen
2. Tietokantojen valinta aineiston hakua varten
3. Tutkimusta palvelevien hakutermien valinta, joiden avulla aineiston haku suoritetaan
4. Hakutulosten tarkentaminen käytännöllisten rajausten avulla
5. Hakutulosten seulonta niiden tieteellisen laadun mukaan ja tarkempi laadunarviointi
6. Aineiston analyysi sisällönanalyysin ja teema-analyysin menetelmin
7. Tulosten syntetisointi siten, että tutkimus tuottaa katsauksen tutkittavan aiheen nykytilaan ja selittää tutkimustulokset

Seuraavat luvut avaavat tarkemmin tutkimusaineistoa, sen laatua sekä aineiston analyysin menetelmiä, jotta tutkimus vastaisi systemaattisen kirjallisuuskatsauksen vaatimuksiin johdonmukaisuudesta ja toistettavuudesta.

3.3 Tutkimusaineisto

Tutkimuksen aineisto on kerätty systemaattisesti kolmesta kansainvälisestä tietokannasta, jotka ovat Business Source Ultimate (EBSCO), Emerald sekä ProQuest Central. Tietokantojen valintaa perustelee niiden laaja ja tutkimuksen kannalta relevantti valikoima PPP-infrastruktuurihankkeita käsittelevää tutkimuskirjallisuutta. Aineisto rajattiin ajallisesti julkaistuksi tammikuun 2010 ja lokakuun 2025 välille.

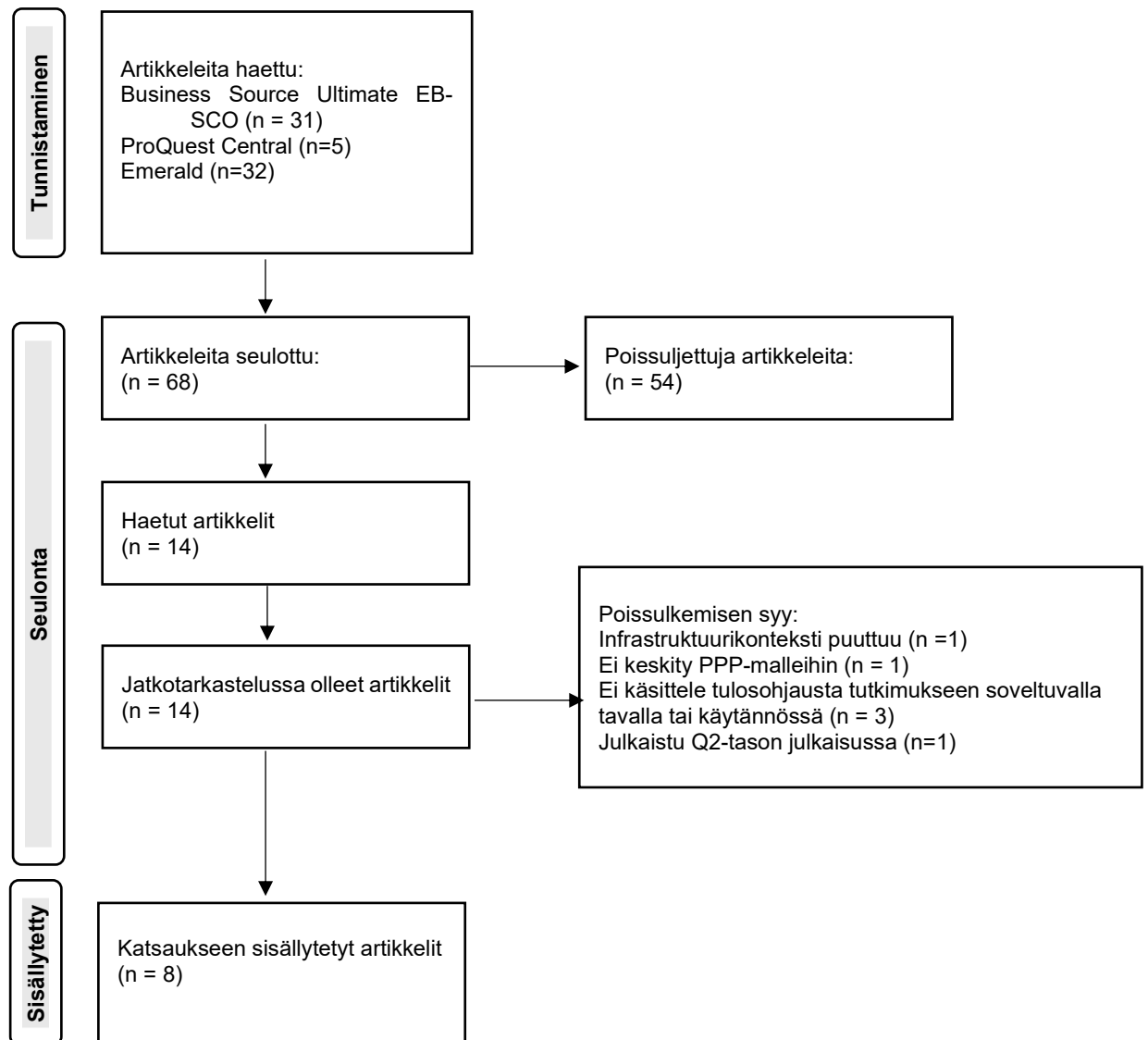
Aineiston haku suoritettiin lokakuussa 2025 hakulausekkeella, joka kohdistettiin tutkimusartikkelien otsikoihin, abstrakteihin ja avainsanoihin. Tietokantahaut tehtiin hakulausekkeella ("Public private partnership" OR "PPP") AND ("performance management" OR "management by results" OR "results-based management" OR "performance measurement"). Boolean logiikan käyttö hakulausekkeessa mahdollisti mahdollisimman relevanttien ja rajattujen hakutulosten saavuttamisen. Saatuja halutulosia on tämän jälkeen rajattu ennalta määritettyjen sisällyttämisen ja poissulkemisen kriteerien avulla. Aineiston sisällyttämisen ja poissulkemisen kriteerit esitellään taulukossa 1.

Taulukko 1 Aineiston sisällyttämisen ja poissulkemisen kriteerit.

Sisällyttämisen kriteerit	Poissulkemisen kriteerit
Artikkeli on vertaisarvioitu	Artikkeli ei ole vertaisarvioitu
Artikkeli on julkaistu Q1-tason akateemisessa julkaisussa	Artikkeli on julkaistu muussa kuin Q1-tason akateemisessa julkaisussa
Artikkelin kieli on englanti	Artikkelin kieli jokin muu kuin englanti
Koko teksti saatavilla Tampereen yliopiston opiskelijalle	Koko tekstiä ei ole saatavilla
Artikkeli käsittelee infrastruktuurin alan PPP-hankkeiden tulosohjausta ja kykenee vastaamaan tutkimuskysymyksiin	Kirjallisuuskatsauksen kannalta liian kaipa tekninen näkökulma tai epärelevantti konteksti

Tutkimusaineiston korkea laatu pyrittiin varmistamaan sisällyttämällä aineistoon ainoastaan vertaisarvioituja artikkeleita, jotka on julkaistu SCImago Journal Rank Indicator -luokittelun korkeimman tason (Q1) julkaisuissa. Rajauksen tarkoituksena on vahvistaa kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta, sillä Q1-tason julkaisut ovat alallaan tieteellisesti vaikutusvaltaisimpia sekä viittausten määrän että niiden laadun perusteella (*Scimago Journal & Country Rank*, ei pvm.). Kriteerit artikkelin englanninkielisyydestä ja koko tekstin saatavuudesta asetettiin aineiston saavutettavuuden varmistamiseksi. Artikkelit rajattiin pois aineistosta, mikäli sen näkökulma PPP-tulosohjaukseen oli liian tekninen tai sen konteksti jokin muu kuin infrastruktuurin ala.

Kuvio 1 visualisoi tutkimusaineiston valintaprosessia PRISMA 2020 -kaaviota mukailen.



Kuvio 1 Tutkimusten valintaprosessi systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen (mukailtu PRISMA 2020 -kaaviosta; Page et. al., 2021, BMJ, 372, n71, CC BY 4.0).

Aineiston haku määritetyllä hakulausekkeella ja aineiston sisällyttämisen kriteereillä tuotti Business Source Ultimate (EBSCO) -tietokannasta 31 hakutulosta, Emerald-tietokannasta 32 hakutulosta ja ProQuest Central -tietokannasta viisi hakutulosta. Kaikkiaan 68 hakutuloksesta valittiin otsikoiden ja abstraktien perusteella jatkotarkasteluun 14 artikkelia. Jatkotarkastelu suoritettiin lukemalla artikkelit kokonaisuudessaan ja arvioimalla niiden kykyä vastata tutkimuksessa asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Tässä vaiheessa artikkeleita rajattiin aineiston ulkopuolelle puuttuvan infrastruktuurikontekstin,

liian teknisen näkökulman, PPP-malleihin keskittymättömyyden ja Q2-luokitellun julkaisun vuoksi.

Jatkotarkastelun myötä tutkimusaineistoksi valittiin kahdeksan artikkelia. Artikkelit on julkaistu seuraavissa Q1-luokitelluissa julkaisuissa: Australian Journal of Public Administration, Built Environment Project and Asset Management, Journal of Management in Engineering, Production Planning & Control, Public Money & Management, Public Performance & Management Review sekä Transport Policy.

Taulukko 2 esittelee kirjallisuuskatsaukseen valikoituneen tutkimusaineiston, artikkelien kirjoittajat, artikkelien otsikot ja niiden maantieteellisen kontekstin sekä julkaisun.

Taulukko 2 Tutkimusaineisto

Kirjoittajat	Artikkelin otsikko	Maantieteellinen konteksti	Akateeminen julkaisu
Klijn, Metseelaar & Warsen, 2024	The effect of contract and network management on performance and innovation of infrastructure projects	Alankomaat	Public Money & Management
Koppenjan ym., 2022	The Performance of Public-Private Partnerships: An Evaluation on 15 Years DBFM in Dutch Infrastructure Governance	Alankomaat	Public Performance & Management Review
Kumar, 2021	Impact of Contract Choice on the Public-Private Partnerships' Performance: A Tale of Two Contracts	Intia	Public Performance & Management Review
Liu, Love, Smith,	Praxis of Performance Measurement in Public-Private	Australia	Journal of Management in Engineering

Matthews & Sing, 2016	Partnerships: Moving beyond the Iron Triangle		
Liu ym., 2018	From design to operations: a process management life-cycle performance measurement system for Public-Private Partnerships	Australia	Production Planning & Control
Rangel & Vas-sallo, 2015	Modeling the effect of contractual services on road safety performance	Espanja	Transport Policy
Saeed, Duffield & Hui, 2018	An enhanced framework for assessing the operational performance on public-private partnership school projects	Australia	Built Environment and Asset Management
Willems ym., 2017	Ten Lessons from Ten Years PPP Experience in Belgium	Belgia	Australian Journal of Public Administration

Kirjallisuuskatsauksen aineistoksi valikoidut tutkimusartikkelit hyödyntävät kvalitatiivisia, kvantitatiivisia ja monimenetelmällisiä tutkimusotteita, ja niiden maantieteellinen konteksti vaihtelee. Kahdeksasta tutkimusartikkelista kolmen maantieteellinen konteksti sijoittuu Australiaan, kahden Alankomaihin ja loppujen Belgiaan, Espanjaan ja Intiaan.

3.4 Tutkimusaineiston laadun arviointi

Aineiston laadun arviointi on keskeinen osa kirjallisuuskatsausta. Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen olennaisesti sisältyvässä alkuperäistutkimusten laadunarvioinnissa jokainen artikkeli arvioidaan erikseen (Vilkkä, 2024). Tutkimusaineiston laadun arviointiin on sovellettu Mixed Methods Appraisal Tool -arviointityökalun (MMAT) vuoden 2018 versiota. Arviointityökalun valintaa tukevat kirjallisuuskatsauksen aineiston vaihtelevat

tutkimusmenetelmät, joiden yhdenmukaisen ja vertailtavan arvioinnin MMAT 2018 -arviointityökalu mahdollistaa.

MMAT 2018 -laadunarviointityökalussa tutkimusten kriteerienmukaisuus arvioidaan asteikolla kyllä – ei – ei voi sanoa. Laadun arvioinnin prosessissa jokaisesta kyllä-vastaksesta on annettu artikkelille yksi piste, muista vastauksista ei ole myönnetty lainkaan pisteitä. Maksimipistemäärä MMAT 2018 -työkalussa on seitsemän pistettä. Kaksi arviointikriteeriä ovat kaikille tutkimusmenetelmille samat, ja ne koskevat selkeiden tutkimuskysymysten asettamista ja sitä, onko aineiston perusteella mahdollista vastata asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Loput viisi kriteeriä vaihtelevat tutkimusmenetelmän mukaan, joten tutkimukset on arvioitu oman tutkimusmenetelmänsä MMAT 2018 -arviointikriteerien mukaisesti. Taulukko 3 kuvaa tutkimusaineiston laadunarvioinnin arviointikriteeristön perusteella.

Taulukko 3 Tutkimusaineiston laadun arviointi MMAT 2018 -työkalun avulla.

Artikkeli	Tutkimusmenetelmä	Käytetty MMAT 2018 -arviointikategoria	Pisteet / yhteensä
Klijn ym., 2024	Määrällinen tutkimus	Quantitative non-randomized	7 / 7
Koppenjan ym., 2022	Monimenetelmätutkimus	Mixed Methods	7 / 7
Kumar, 2021	Määrällinen tutkimus	Quantitative non-randomized	6 / 7
Liu ym., 2016	Laadullinen tutkimus	Qualitative	7 / 7
Liu ym., 2018	Monimenetelmätutkimus	Mixed Methods	6 / 7
Rangel & Vassallo, 2015	Määrällinen tutkimus	Quantitative non-randomized	5 / 7
Saeed ym., 2018	Laadullinen tutkimus	Qualitative	7 / 7

Willems ym., 2017	Laadullinen tutkimus	Qualitative	7 / 7
----------------------	----------------------	-------------	-------

Kaikkiaan viisi artikkelia kahdeksasta sai MMAT 2018 -laadunarviointikriteeristöstä täydet seitsemän pistettä, ja loput artikkeleista loput joko kuusi tai viisi pistettä. Kaikki tutkimusaineistoon valikoituneet laadulliset tutkimukset arvioitiin seitsemän pisteen arvoiksi, kun taas määrällisten ja monimenetelmällisten tutkimusten saamissa pisteissä oli vähäistä hajontaa. On kuitenkin huomattava, että tutkimusaineiston laadun arviointi on suoritettu yhden henkilön toimesta, mikä voi johtaa subjektiivisiin näkemyksiin ja tulkitoihin laadun arvioinnissa.

3.5 Tutkimusaineiston analyysi

Tutkimusaineiston analyysin tehtävänä on tuottaa selkeä sanallinen kuvaus tutkittavasta ilmiöstä (Tuomi & Sarajärvi, 2019). Useimmissa kirjallisuuskatsaustyypeissä aineiston analyysi on induktiivista eli aineistolähtöistä. Tällöin tutkimusaineistosta löytyneistä ja tutkimuskysymyksen kannalta olennaisista havainnoista edetään tuloksiin ja lopulta päätelmiin. (Vilkka, 2024.) Tuomen ja Sarajärven mukaan systemaattisen kirjallisuuskatsauksen toteutuksessa voidaan hyödyntää apuvälineenä aineistolähtöistä sisällönanalyysia, vaikka systemaattinen katsaus menetelmänä kuuluukin teoreettisen tutkimuksen piiriin.

Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa alkuperäisdata redusoidaan eli pelkistetään, klusteroidaan eli ryhmitellään ja lopulta abstrahoidaan eli käsitteellistetään (Tuomi & Sarajärvi, 2019). Tuomen ja Sarajärven mukaan systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa sisällönanalyysi soveltuu apuvälineeksi katsauksen luokittelurungon muodostamiseen, jonka varassa tutkimuksista koottu tieto tiivistetään. Käytettäessä sisällönanalyysia systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ei yleensä ole tarpeellista edetä ala- ja yläluokkien luomista pidemmälle, eli käsitteellistäminen analyysin vaiheena ohitetaan (Tuomi & Sarajärvi, 2019). Tässä tutkimuksessa aineistolähtöistä sisällönanalyysia hyödynnetään analyysin apuvälineenä aineiston pelkistämässä ja ryhmittelyssä.

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla syntyvästä luokittelurungosta tietoa tiivistetään ja yhdistetään teemoittelun avulla. Teema-analyysin menetelmin tutkimusaineistosta nousseita havaintoja yhdistellään kokonaisuuksiksi kysymällä, miten teemat liittyvät toisiinsa (Vilkkä, 2024). Aineistolähtöisen sisällönanalyysin ja teema-analyysin yhdistäminen aineiston analysoinnin menetelminä mahdollistavat tutkimusaineiston tarkastelun syvällisellä ja systemaattisella tavalla.

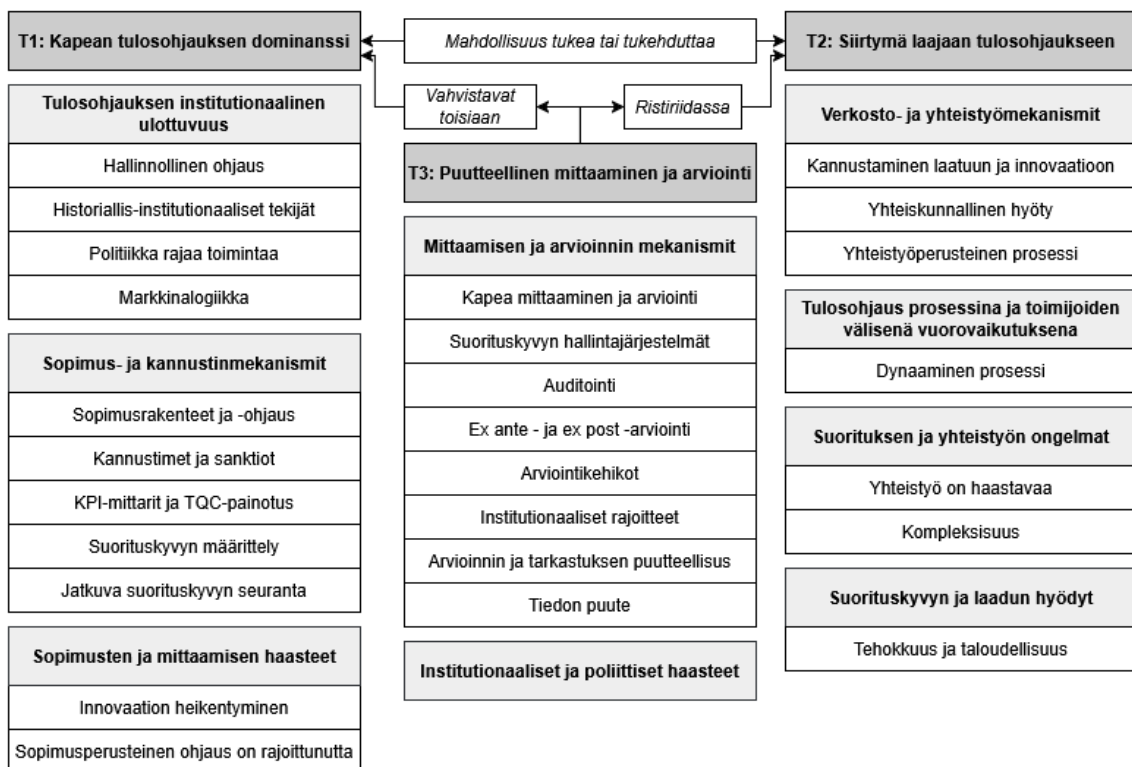
Tutkimuksessa analyysin ensimmäinen vaihe oli tutkimusartikkelien tarkka lukeminen kokonaiskuvan muodostamiseksi. Tämän jälkeen aineistoa tarkasteltiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin menetelmin, eli aineistosta etsittiin pelkistettyjä ilmauksia. Pelkistettyjä ilmauksia etsittiin analyysikysymyksen ”Mistä artikkeli puhuu, kun se puhuu PPP-tulosohjauksesta, sen mekanismeista tai sen hyödyistä ja haasteista?” avulla. Aineistosta löydetty pelkistetyt ilmaukset ryhmiteltiin alaluokkiin ja edelleen yläluokkiin. Kuvio 2 esittelee sisällönanalyysin perusteella syntyneitä luokittelurunkoa.

K1: Tulosohjauksen käsittely tutkimuskirjallisuudessa	K2: Tulosohjauksen mekanismit	K3: Hyödyt ja haasteet
Tulosohjaus prosessina ja toimijoiden välisenä vuorovaikutuksena	Verkosto- ja yhteistyömekanismit	Suorituksen ja yhteistyön ongelmat
Arvonluonti prosessien kautta	Sidosryhmä- ja verkostohallinta	Yhteistyö on haastavaa
Dynaaminen prosessi	Vuorovaikutuksen tukeminen	Innovaation heikentyminen
Yhteistyöperusteinen prosessi	Yhteinen vastuu	
Tulosohjauksen institutionaalinen ulottuvuus	Mittaamisen ja arvioinnin mekanismit	Institutionaaliset ja poliittiset haasteet
Hallinnollinen ohjaus	Ex ante - ja ex post -arviointi	Institutionaaliset rajoitteet
Historiallis-institutionaaliset tekijät	Auditointi	Tiedon puute
	Arviointikehikot	Politiikka rajaa toimintaa
Tulosohjauksen teoreettinen ja käsitteellinen kehys	Suorituskyvyn hallintajärjestelmät	Sopimusten ja mittaamisen haasteet
Kapea ja laaja tulosohjaus	Jatkuva suorituskyvyn seuranta	Sopimusperusteinen ohjaus on rajoittunutta
Markkinalogiikka		Arvioinnin ja tarkastuksen puutteellisuus
Suorituskyvyn määrittely	Sopimus- ja kannustinmekanismit	Kapea mittaaminen ja arviointi
	KPI-mittarit ja TQC-painotus	Kompleksisuus
	Sopimusrakenteet ja -ohjaus	
	Kannustimet ja sanktiot	Suorituskyvyn ja laadun hyödyt
		Kannustaminen laatuun ja innovaatioon
		Tehokkuus ja taloudellisuus
		Yhteiskunnallinen hyöty

Kuvio 2 Aineiston luokittelurunko

Sisällönanalyysin keinoin luotu luokittelurunko koostuu aineistosta tunnistetuista ylä- ja alaluokista. Päättökysymykseen vastaavat luokat kuvaavat tulosohjauksen määrittelyä ja siihen liittyviä taustatekijöitä. Ensimmäiseen alatutkimuskysymykseen liittyvät luokat kokoavat mekanismit, joiden kautta tulosohjauksen kuvataan käytännössä toteutuvan PPP-infrastruktuurihankkeissa. Aineistosta tunnistettiin kolme mekanismityyppiä, jotka ovat verkosto- ja yhteistyömekanismit, mittaamisen ja arvioinnin mekanismit sekä sopimus- ja kannustinmekanismit. Toiseen alatutkimuskysymykseen liittyvät luokat kuvaavat tulosohjaukseen liitettyjä hyötyjä ja haasteita, kuten institutionaalisia ja poliittisia rajoitteita, sopimus- ja mittaamishaasteita sekä hyötyjä hankkeiden suorituskyvyille ja laadulle.

Sisällönanalyysin perusteella syntynyt luokittelurunko toimi teema-analyysin perustana. Syntyneitä luokkia tarkasteltiin teema-analyysin avulla, ja ne jaettiin tutkimusaineistoa kuvaaviin laajoihin kokonaisuuksiin eli teemoihin. Kuvio 3 esittelee teema-analyysin tulokset visuaalisessa muodossa.



Kuvio 3 Teema-analyysi

Teema-analyysin avulla tutkimusaineistoa analysoitiin siten, että laajasta aineistosta ja sen tutkimuskysymyksiin nähden merkityksellisistä havainnoista saatiin luotua koherentti

kokonaisuus tutkimusten johtopäätösten laadintaa varten. Teema-analyysin myötä syntyi kolme teemaa: kapean tulosohjauksen dominanssi, siirtymä laajaan tulosohjaukseen sekä puutteellinen mittaaminen ja arviointi. Näiden sisältöä ja keskinäisiä suhteita tarkastellaan yksityiskohtaisesti luvussa 4.

3.6 Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti

Validiteetin ja reliabiliteetin käsitteillä käsitellään tutkimusmenetelmien luotettavuutta. Validiteetilla viitataan tutkimuksen keskittymiseen siinä luvattuun ja reliabiliteetilla tutkimustulosten toistettavuuteen. (Tuomi & Sarajärvi, 2019.) Täten validiteetin käsitteen avulla voidaan arvioida, tutkiiko tutkimus sitä, mitä sen on tarkoituskin tutkia. Reliabiliteetin avulla voidaan puolestaan arvioida sitä, onko tutkimus mahdollista toteuttaa uudelleen samankaltaisin tuloksina samoja tutkimusmenetelmiä käyttämällä.

Tämän tutkimuksen validiteettia vahvistetaan tutkimuskysymysten selkeällä esittämisellä ja tutkimusmenetelmän ja analyysiprosessin yksityiskohtaisella kuvauksella. Tutkielmassa kuvataan validiteetin vahvistamiseksi selkeästi ja tarkasti, että sen tarkoituksena on tutkia infrastruktuurin alan PPP-hankkeiden tulosoajasta valitusta tutkimusaineistosta kolmen tutkimuskysymyksen kautta. Aineiston rajaus, valintaperusteet ja laadunarviointi on kuvattu systemaattisesti, joka mahdollistaa tutkimuksen aineiston läpinäkyvän tarkastelun.

Tutkimuksen reliabiliteetin vahvistamiseksi aineiston valinnan kriteerit ovat selkeästi avattu ja niiden käyttö on yhdenmukaista. Myös aineiston sisällönanalyysi ja teema-analyysi on avattu yksityiskohtaisesti, joka mahdollistaa tutkimuksen ja sen tulosten toistettavuuden.

4 AINEISTON ANALYYSI

Teema-analyysin perusteella aineistosta tunnistettiin kolme teemaa: kapean tulosohjauksen dominanssi PPP-hankkeissa, siirtymä verkostojä ja yhteistyötä painottavaan laajaan tulosohjaukseen sekä rakenteelliset puutteet tuloksellisuuden mittaamisessa ja arvioinnissa. Aineiston analyysi esitetään tarkemmin teemoittain seuraavissa alaluvuissa.

4.1 Kapean tulosohjauksen dominanssi PPP-hankkeissa

Aineistossa korostuu infrastruktuurin alan PPP-hankkeiden tulosohjauksessa vallitseva talouspainotteinen logiikka, jossa tulosohjaus rakentuu kustannustehokkuuden, sopimusvelvoitteiden toteutumisen ja lyhyen aikavälin tuotosten varaan. Tästä näkökulmasta PPP-hankkeen tuloksellisuus käsitetään ennen kaikkea sen taloudelliseksi suoriutumiseksi: aineistossa tätä näkökulmaa hankkeen suorituskykyyn ja sen arviointiin luonnehditaan kapeaksi näkökulmaksi (Kumar, 2021; Willems ym., 2017). Kapeassa tulosohjauksessa PPP-hankkeen suorituskyvyn ja tuloksellisuuden arviointi rajoittuu talouskeskeiseksi ja tekniseksi mittausprosessiksi (Liu ym. 2016). Täten PPP-hankkeiden laajemat yhteiskunnalliset, verkostolliset ja ympäristölliset vaikutukset rajautuvat kapean tulosohjauksen fokuksen ulkopuolelle.

Aineisto tunnistaa VfM-arvioinnin (value for money eli vastinetta rahalle) keskeiseksi osaksi kapeaa tulosohjausta. VfM-näkökulma keskittyy hankkeen koko elinkaaren kustannusten, riskien, ajallaan valmistumisen ja laadun optimaaliseen yhdistämiseen (Liu ym. 2016). Willems ym. (2017) kuvaavat VfM-painotusta länsimaisten PPP-hankkeiden arviointia dominoivaksi piirteeksi. Esimerkiksi Rangel ja Vassallo (2015) määrittävät PPP-hankkeen onnistuneeksi, kun se onnistuu tuottamaan vastinetta rahalle. Toisaalta useat artikkelit osoittavat vahvaa kritiikkiä VfM-keskeisyyttä kohtaan: esimerkiksi Kumar (2021), Liu ym. (2016) sekä Willems ym. (2017) korostavat, että VfM-arviointi on yksinään liian kapea kriteeri infrastruktuurihankkeiden laajojen vaikutusten arviointiin.

Kapeassa tulosohjauksessa PPP-hankkeita arvioidaan teknisin, lyhyen aikavälin tuotoksiin keskittyvin mittarein. Hankkeiden suunnittelu- ja rakennusvaiheessa arviointi nojaa TQC-kriteereihin (time, quality & cost eli aika, laatu ja kustannustehokkuus), kun taas

hankkeen operationaalista suorituskykyä mitataan suorituskykymittarein (Liu ym., 2016, 2018). Myös Rangel ja Vassallo (2015) sekä Saeed ym. (2018) tunnistavat suorituskykymittarit keskeiseksi osaksi PPP-hankkeiden taloudellista kannustinjärjestelmää. Mittareiden avulla pyritään yhdistämään julkisen ja yksityisen sektorin toisistaan poikkeavia intressejä ja varmistamaan siten VfM:n saavuttaminen.

TQC-kriteereitä ja suorituskykymittareita yhdistävät selkeästi niiden pohjautuminen markkinalogiikkaan sekä päämies-agenttiteorian mukaiseen opportunistin hallintaan. Tämän seurauksena arvioinnin fokus on pitkälti lyhyen aikavälin tuotoksissa ja sopimusvelvoitteiden täyttämässä. Klijn ym. (2024) kuvaavat, että kapean tulosohjauksen suorituskykymittari- ja sopimusperusteisuus luo rakenteellista kankeutta, jonka myötä infrastruktuurihankkeille tyypillisiin yllättäviin ja odottamattomiin tilanteisiin reagointi voi olla haastavaa.

PPP-hankkeiden innovaatiokyvyn kannalta kapean tulosohjauksen vaikutus on kaksijakoinen. Klijn ym. (2024) sekä Koppenjan ym. (2022) kuvaavat, miten kapea tulosohjaus voi heikentää PPP-hankkeiden innovaatiokykyä. Heidän mukaansa päämies-agenttiteoriasta legitimeettinsä hakevat mekanismit riskien ja opportunistisen käyttäytymisen rajoittamiseksi ovat innovaatiokyvyn kannalta haitallisia, sillä merkittävät taloudelliset sanktiot eivät mahdollista yksityiselle sektorille vapautta innovoida ja kokeilla uutta. Toisaalta aineisto osoittaa kapean tulosohjauksen hyödyllisyyden erityisesti tieliikenneinfrastruktuurin PPP-hankkeissa: Rangel ja Vassallo (2015) osoittavat, että taloudellisilla kannusteilla ja sanktioilla voi olla positiivinen vaikutus liikenneturvallisuuteen. Samoin Kumar (2021) havaitsee, että tiukat sopimusrajaukset PPP-tiehankkeissa voivat parantaa näiden hankkeiden kustannustehokkuutta ja varmistaa niiden aikataulussa valmistumisen. Havainnot viittaavat siihen, että kapea tulosohjaus voi olla toimiva ja hyviä tuloksia tuottava näkökulma teknisesti selkeissä PPP-hankkeissa.

4.2 Siirtymä verkostoja painottavaan laajaan tulosohjaukseen

Aineistossa on havaittavissa laajemman tulosohjauksen näkökulman korostaminen, jonka avulla pyritään vastaamaan kapean tulosohjauksen rakenteellisiin ongelmiin. Laajan tulosohjauksen tarve tunnustetaan etenkin sellaisissa PPP-hankkeissa, joissa niiltä edellytetään vaikuttavuutta, yhteistyön ja sidosryhmien huomioon ottamista sekä pitkän aikavälin

hyötyjä. Klijn ym. (2024) sekä Liu ym. (2018) kuvaavat laajan tulosohjauksen painottavan hankkeen kumppanosapuolten välistä yhteistyötä, vuorovaikutusta ja hankkeen sidosryhmien huomioimista tavalla, jota kapealla tulosohjauksella ei ole mahdollista saavuttaa. Aineistosta on täten havaittavissa suhteellisen yhtenevä näkemys siitä, että PPP-hankkeiden suorituskyky on kapean tulosohjauksen rajaamaa näkökenttää laajempi kokonaisuus.

Laajan tulosohjauksen näkökulmasta on keskeistä, että PPP-hankkeen suorituskyky ymmärretään laajemmin myös markkinalogiikan ulkopuolisina vaikutuksina, kuten tuotetun palvelun tai suorituksen laatuna, laajempina yhteiskunnallisina hyötyinä sekä hankeosapuolten kumppanuuden toimivuutena. Laajassa tulosohjauksessa suorituskykyä tulisikin arvioida monipuolisesti sellaisin mittarein, jotka huomioivat hankkeen vaikutukset kansalaisiin, käyttäjiin ja sidosryhmiin (Kumar, 2021; Liu ym., 2016; Willems ym., 2017).

Klijn ym. (2024) sekä Koppenjan ym. (2022) osoittavat, että verkostajohtamismekanismeilla on hankkeiden suorituskykyä parantava vaikutus, ja että ne tarjoavat keinoja infrastruktuurihankkeissa esiintyvien yllättävien haasteiden hallitsemiseen. Myös Liu ym. (2018) pitävät hankkeen kumppanosapuolten tyytyväisyyttä tärkeänä suorituskyvyn osatekijänä. Aineistosta löydettäviä verkostajohtamisen mekanismeja ovat muun muassa avoin tiedonjako ja dialogi kumppanosapuolten välillä, keskinäisen luottamuksen rakentaminen sekä toimintaperiaatteista sopiminen yhteisesti. Verkostomekanismeilla ei ole tarkoitus korvata sopimuksellista ohjausta, vaan pikemminkin täydentää sitä. Esimerkiksi ennakoimattomissa ja odottamattomissa tilanteissa sopimusperusteinen seuranta ja ohjaus eivät välttämättä riitä asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Laajan tulosohjauksen toteuttamista tukevat myös tutkimuksissa kehitetyt laajennetut arviointikehikot, jotka kykenevät ottamaan huomioon myös hankkeiden sosiaaliset ja ympäristö- ja kestävyysvaikutukset (Koppenjan ym., 2022; Liu ym., 2018; Saeed ym., 2018). Näiden laajennettujen arviointikehikoiden tavoitteena on tarjota arviointiin sellaisia näkökulmia, joita kapean tulosjohtamisen TQC-kriteerien ja suorituskykymittarien avulla ei kyetä tavoittamaan.

Aineistosta on tunnistettavissa kuitenkin merkittäviä haasteita mitä tulee laajan tulosohjauksen toteuttamiseen käytännössä. Laajan tulosohjauksen tarve on tunnistettu, mutta sen periaatteet jäävät toteutumatta käytännön tasolla. Syiksi näille haasteille mainitaan

poliittinen ja institutionaalinen jäykkyys (Liu ym., 2016, 2018; Willems ym., 2017), soveltuvien mittaus- ja arviointijärjestelmien puute (Saeed ym., 2018; Willems ym., 2017) sekä PPP-hankkeiden tulosoajasta hallitseva kapea taloudellinen fokus (Liu ym., 2018; Willems ym., 2017).

Laajalla tulosoajauksella tunnustetaan olevan hyötyjä PPP-hankkeiden kannalta. Verkostojohtamisen havaitaan kehittävä hankkeen suorituskykyä ja osapuolten yhteistyötä (Klijn ym., 2024; Koppenjan ym., 2022). Willems ym. (2017) painottavat kumppanuuden merkitystä etenkin infrastruktuurihankkeiden merkittävien kustannusten ja yhteiskunnallisten vaikutusten vuoksi. Liu ym. (2016) puolestaan korostavat sidosryhmien tarpeiden ja tyytyväisyyden huomioon ottamisen merkitystä laajassa tulosoajauksessa. Sen avulla on mahdollista huomioida käyttäjien pitkän aikavälin tarpeet tavalla, johon kapea tulosoajaus ei kykene. Verkostojohtamisella voi olla myös yhteys PPP-hankkeiden innovaatiokyvyn vahvistamiseen, mutta tutkimusnäyttö tämän suhteen ei ole yksiselitteistä (Klijn ym., 2024; Koppenjan ym., 2022).

4.3 Tuloksellisuuden mittaamisen ja arvioinnin puutteet

Aineiston perusteella PPP-hankkeiden tuloksellisuuden mittaaminen ja arviointi kohdistuvat ensi sijassa niiden taloudellisiin panoksiin ja tuotoksiin. Täten esimerkiksi kumppanuuden laatu ja muut pitkän aikavälin vaikutukset jäävät rakenteellisesti arvioinnin ulkopuolelle (Liu ym., 2016, 2018; Saeed ym., 2018). Rajoittuneisuus näkyy myös siinä, miten arviointi ja mittaaminen painottuvat PPP-hankkeiden alkuvaiheisiin. Tämä etukäteen ajallinen painotus rajaa PPP-hankkeiden kokonaislinkaaren aikaiset laajemmat yhteiskunnalliset vaikutukset arvioinnin ulkopuolelle (Liu ym., 2016, 2018; Willems ym., 2017).

Aineisto osoittaa, että kapean tulosoajauksen tuottamiin tuloksiin on ajoittain syytä suhtautua kriittisesti etenkin laajoja tai pitkän aikavälin vaikutuksia arvioidessa. Kumar (2021) osoittaa artikkelissaan, etteivät suorituskykymittareiden hyvät tulokset välttämättä onnistu kuvaamaan hankkeen todellista suorituskykyä, vaan pikemminkin sopimusehtojen ja -määritelmien vaikutusta mittareiden tuloksiin. Myös Saeed ym. (2018) toteavat markkinalogiikan ylivallan johtavan sidosryhmien tarpeiden sekä laajan yhteiskunnallisen hyödyn tarkastelun rakenteelliseen sivuuttamiseen arvioinnissa. Täten on

havaittavissa, ettei kapean tulosohjauksen mukainen mittaaminen ja arviointi kykene vastaamaan tehokkaasti PPP-infrastruktuurihankkeille tyypilliseen kompleksisuuteen.

Arviointia tarkastellaan aineistossa ex ante -arvioinnin eli etukäteisarvioinnin sekä ex post -arvioinnin eli jälkikäteisarvioinnin kautta. Ex ante -arvioinnin kuvataan tyypillisesti nojaavan ennakkollisiin Vfm-analyysseihin ja TQC-kriteereihin, joiden avulla on mahdollista arvioida hankkeen taloudellista kannattavuutta ennen sen toteuttamista (Koppenjan ym., 2022; Liu ym., 2016). Ex post -arviointiin ei puolestaan ole havaittavissa vakiintuneita tai laajasti käytettyjä menetelmiä. Ex post -arviointia kuvataankin toteutettavan käyttämällä sekoituksenomaisesti erilaisia instrumentteja, kuten suorituskykymittareita, erilaisia suorituskyvyn hallinnan järjestelmiä sekä toiminnantarkastusta. Täten selkeä ja yleisesti hyväksytty ex post -arviointiviitekehys jää puuttumaan, vaikka kattavan tuloksellisuusarvioinnin todetaankin edellyttävän täsmällisiä arviointeja sekä ex ante- että ex post -aikajänteillä (Saeed ym., 2018).

Aineistossa ex post -arviointia kuvataan pitkälti puutteelliseksi ja osin näennäiseksi. Sekä Liu ym. (2018) että Saeed (2018) kuvaavat, miten todellisuudessa ex post -arviointeja suoritetaan harvoin, eivätkä ne tyypillisesti kata hankkeen koko elinkaarta tai kykene kuvaamaan sen todellista suorituskykyä. Täten ex post -arvioinneissa on riski niiden jäämisestä lähinnä kertaukseksi, joka ei kykene syventymään hankkeen todellisiin vaikutuksiin, kuten saavutettuun palvelun tasoon tai käyttäjätyytyväisyyteen. Myös oppiminen aiemmista kokemuksista rajoittuu, sillä valtaosa PPP-hankkeista ei ole läpikäynyt kattavaa arviointia niillä saavutetuista tuloksista (Liu ym., 2016, 2018; Saeed ym. 2018).

Tiedon puute tunnistetaan aineistossa keskeiseksi mittaamisen ja arvioinnin kehittämisen esteeksi. Willems ym. (2017) kuvaavat PPP-hankkeiden vuosikymmenten mittaisten sopimusten johtavan siihen, ettei koko elinkaaren kattavaa tietoa ole välttämättä vielä edes olemassa. Operationaalisen tiedon heikon saatavuuden kuvataankin selittävän hankkeiden arvioinnin painottumista ennakkollisiin taloudellisiin oletuksiin ja mallinnuksiin (Koppenjan ym., 2022; Liu ym., 2016; Saeed, 2018). Täten mittaamis- ja arviointimenetelmien ja lopulta tulosohjauksen kehittäminen jää vajaaksi. Esimerkiksi arviointikehikoiden kehittämiseksi elintärkeää tietoa ei systemaattisesti kerätä PPP-hankkeissa, se on puutteellista tai sitä ei ole lainkaan saatavilla (Saeed ym., 2018).

Myös PPP-hankkeille toteutetut toiminnantarkastukset todetaan sekä määrältään vähäisiksi että sisällöltään puutteelliseksi. Tarkastukset eivät välttämättä noudata kansainvälisiä tarkastusstandardeja tai sisällytä arviointiin sidosryhmille tärkeitä mittareita (Saeed ym., 2018). Tätä tukee Liun ym. (2016) havainto siitä, että johdonmukaiset toimenpiteet innovaation, kestävyys- ja sidosryhmien tyytyväisyyden mittaamiseksi jäävät systemaattisesti uupumaan PPP-hankkeiden arvioinnissa.

4.4 Teemojen väliset yhteydet

Teema-analyysin avulla muodostetut teemat ja niiden väliset suhteet kuvaavat jännittyneisyyttä kahden erilaisen tulosohjauksen näkökulman välillä. Analyysissa tunnistettuja teemoja ovat kapean tulosohjauksen dominanssi PPP-hankkeissa, siirtymä verkostopainotteiseen laajaan tulosohjaukseen sekä tuloksellisuuden mittaamisen ja arvioinnin puutteet. Näiden välillä havaittuja suhteita ovat kapean tulosohjauksen ja puutteellisen ja mittaamisen arvioinnin toisiaan vahvistava suhde, laajan ja kapean tulosohjauksen välinen toisiaan täydentävä suhde sekä laajan tulosohjauksen ja mittaamisen ja arvioinnin puutteiden välinen ristiriita.

Kapea tulosohjaus ja puutteellinen mittaaminen ja arviointi muodostavat suhteen, jossa markkinalogiikan painottaminen ohjaa mittaamista ja arviointia kohti taloudellisia, lyhyen aikavälin suoritteita. Suhteen seurauksena laajan tulosohjauksen näkökulmat jäävät usein mittaamisen ja arvioinnin ulkopuolelle PPP-hankkeissa.

Laajan tulosohjauksen tarve tunnustetaan etenkin sosiaalisen infrastruktuurin hankkeissa, joiden tuloksellisuuden arviointiin taloudelliset mittarit todetaan puutteellisiksi. Aineistosta on kuitenkin havaittavissa teemojen välinen suhde, jossa laajan tulosjohtamisen korostamat tuloksellisuuden osa-alueet eivät ole nykyisillä mittaamis- ja arviointirakenteilla havaittavissa. Tämän vuoksi laajan tulosohjauksen näkökulmia ei myöskään sisällytetä PPP-hankesopimukseen. Aineiston perusteella voidaankin havaita, että laajan tulosohjauksen toteutuminen jää puutteelliseksi sitä tukevien mittaus- ja arviointijärjestelmien vajanaisuuden vuoksi.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkielman tavoitteena oli tarkastella, miten infrastruktuurin alan PPP-hankkeiden tulosoajasta käsitellään vuosien 2010–2025 välillä julkaistussa kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa, millaisia tulosoajuksen mekanismeja PPP-hankkeissa käytetään sekä millaisia hyötyjä ja haasteita PPP-tulosoajukseen liitetään.

Tutkimuksen perusteella PPP-hankkeiden tulosoajasta käsitellään vuosien 2010–2025 välillä julkaistussa tutkimuskirjallisuudessa sen kapean ja laajan näkökulman kautta. Tutkimuskirjallisuudessa tunnistettuja PPP-tulosoajuksen mekanismeja ovat markkinamekanismi, verkostomekanismi ja hierarkkinen mekanismi. Kapean tulosoajuksen voidaan katsoa nojaavan ennen kaikkea markkinamekanismiin, kun taas verkostomekanismi osoittautuu keskeiseksi laajan tulosoajuksen kannalta. Hierarkkinen mekanismi ei ole rajattavissa yksinomaisesti kuuluvaksi kumpaankaan tulosoajuksen näkökulmaan, vaan se muodostaa tulosoajuksen rakenteellisen perustan.

Molemmissa tulosoajuksen näkökulmissa on havaittavissa niille tyypillisiä hyötyjä ja haasteita. Kapea tulosoajaus havaitaan tehokkaaksi rajatuissa hanketyypeissä, mutta riittämättömäksi monimutkaisempien hankkeiden ohjaamiseen. Laajan tulosoajuksen avulla on taas mahdollista parantaa PPP-hankkeiden suoritus- ja mukautumiskykyä, mutta sen toteuttaminen käytännössä on haasteellista mittaamisen ja arvioinnin rakenteellisten ongelmien vuoksi.

PPP-tulosoajaus on luonteeltaan hybridistä, sillä tulosoajuksen näkökulmat ja mekanismit ovat samanaikaisesti sekä toisiaan täydentäviä että ristiriitaisia. Seuraavissa alaluissa tutkimuksen tuloksia tulkitaan teoreettisen viitekehyksen kautta jäsentäen PPP-tulosoajasta sen kapean ja laajan näkökulman sekä markkina-, verkosto- ja hierarkkisten oajausmekanismien kautta.

5.1 Markkinamekanismin ojaama kapea tulosoajaus

Tutkimuksen tulokset ovat linjassa Van Gestelin ym. (2012) näkemyksen kanssa siitä, että nimenomaan markkinamekanismi muodostaa PPP-hankkeiden tulosoajuksen

oletusarvoisen näkökulman. Markkinamekanismille keskeiset sopimusperusteinen ohjaus ja mittarit kohdistavat huomion helposti mitattaviin, ennalta määriteltyihin tuotoksiin. Tämä legitimoii kapean tulosohjauksen asemaa PPP-hankkeiden tulosohjauksen määräävävä näkökulmana ja heikentää mahdollisuuksia sisällyttää mittaamiseen ja arviointiin laajempia yhteiskunnallisia ulottuvuuksia.

Tutkimuskirjallisuus ei yksiselitteisesti tue oletusta siitä, että markkinamekanismin mukainen sopimusperusteinen ohjaus loisi kannustimen innovaatioihin. Sen sijaan tutkimuksen tulokset osoittavat, että markkinamekanismilla on pikemminkin yksityisen sektorin innovaatiohalukkuutta rajoittava vaikutus. Toisaalta innovatiivisuuteen liittyvä epävarmuus voi myös vaarantaa kapealle tulosohjaukselle tärkeiden suorituskykykriteereiden saavuttamisen, joten tästä näkökulmasta innovaation rajoittaminen voidaan myös ymmärtää hyveeksi. Voidaankin päätellä, ettei innovaatiohalukkuuden väheneminen välttämättä ole sinänsä ongelmallista sellaisissa teknisesti selkeissä hankkeissa, joissa esimerkiksi TQC-kriteerit halutaan mahdollisimman varmasti saavuttaa.

Tutkimuksen tulokset tukevat Van Gestelin ym. (2012) näkemystä siitä, että markkinamekanismi on soveltuva sellaisten hankkeiden ohjaukseen, joissa odotetut tulokset ovat etukäteen määriteltävissä ja suorituskyky on helposti mitattavissa. Tutkimuksen perusteella nämä vahvuudet muuttuvat kuitenkin rajoitteiksi sellaisissa PPP-hankkeissa, joissa tavoitellaan laajempia vaikutuksia sekä niiden mittaamista ja arviointia.

5.2 Verkostomekanismi laajan tulosohjauksen perustana

Tutkimuksen tulokset tukevat teorian näkemystä siitä, että yhteistyö ja luottamus ovat omiaan vahvistamaan PPP-hankkeiden suoritus- ja innovaatiokykyä. Verkostomekanismin voidaankin todeta mahdollistavan horisontaalisen vuorovaikutussuhteen syntymisen, jossa päämies-agenttilogiikan hylkääminen johtaa ainakin näennäisesti tasavertaisuuteen kumppanuuteen. Laaja tulosohjaus muuttaa täten tulosohjauksen luonnetta, sillä se kytkee hankkeen tuloksellisuuden verkostojen toimivuuteen pelkkien sopimusvelvoitteiden täyttämisen sijasta.

Keskeinen haaste liittyy kuitenkin hankkeiden tuloksellisuuden mittaamiseen ja arviointiin, sillä laajan tulosohjauksen mukaiset menetelmät ovat vakiintumattomia. Hybridin

ohjaamisen näkökulmasta on kuitenkin tunnistettava, ettei valmiilla arviointikehikoilla välttämättä ole valmiuksia vastata laajan tulosohjauksen tavoitteisiin. Infrastruktuurihankkeiden monimutkaisuuden vuoksi esimerkiksi rajakohteiksi sopivat kohteet voivat olla mahdottomia yleistää toimimaan laajasti PPP-infrastruktuurihankkeissa. Arviointikehikot voivat linjata laajalle tulosohjaukselle suuntaviivoja, mutta niiden vakiintumattomuutta voi selittää niiden kapeus hybridisten hankkeiden tarpeisiin.

Tutkimuksen perusteella laaja tulosohjaus ei kuitenkaan sinänsä asetu kapean tulosohjauksen vastakohtaksi, vaan voisi tarjota keinoja kapean tulosohjauksen näkökulman täydentämiseksi. Sen avulla olisi mahdollista muun muassa laajentaa kapean tulosohjauksen tiukkaa sopimusperusteisuutta sekä tarjota keinoja vastata infrastruktuurihankkeille tyyppisiin ennakoimattomiin tilanteisiin. Verkostomekanismilla onkin tutkimuksen perusteella havaittavissa potentiaalia kompensoida markkinalogiikan kapeutta. Tästä huolimatta aineiston perusteella voidaan todeta, että laajan tulosohjauksen toteutuminen jää puutteelliseksi, sillä mittaaminen ja arviointi ovat muovautuneet kapean tulosohjauksen tarpeisiin.

Vaikka verkostomekanismi tarjoaa tulosohjaukselle itsenäisiä ja kapeaa tulosohjausta täydentäviä keinoja monimutkaisten PPP-infrastruktuurihankkeiden hallintaan, sen voidaan tutkimuksen perusteella olevan riippuvainen etenkin hierarkkisen mekanismin tuesta.

5.3 Hierarkkisen mekanismin rooli molempien näkökulmien perustana

Tutkimuksen tulokset vahvistavat teorian näkemystä siitä, että hierarkkinen mekanismi määrittelee PPP-hankkeiden reunaehdot ja tarjoaa välineet julkisen sektorin auktoriteetin käyttämiseen. Kapean tulosohjauksen näkökulmasta hierarkia toimii suorasti päämies-agenttilogiikan kautta. Näin ollen hierarkian voidaan tulkita vahvistavan julkisen sektorin roolia päämiehenä, jonka toteuttaman yksipuolisen ja sopimusperusteisen ohjauksen hierarkia legitimoit. Tämä vahvistaa Verhoestin ym. (2012) näkemystä siitä, että hierarkkiset mekanismit keskittyvät julkisen sektorin etujen turvaamiseen.

Vaikka laaja tulohjaus korostaa tasavertaisten verkostojen ja horisontaalisen kumppanuuden ideaaleja, sen taustalta on havaittavissa hierarkkisen mekanismin yksipuolista valtaa myöntävä ulottuvuus. Julkisen sektorin yksipuolisesti hallussa olevan vallan voidaan katsoa luovan verkoston näennäisestä tasavertaisuudesta huolimatta taustalle varjo-hierarkian. Kuten Van Gestel ym. (2012) toteavat, tämä voi näkyä ohjauksen todellisena suuntautumisena ylhäältä alas, jolloin verkostojen horisontaalisuus voi jäädä pinnalliseksi. Tutkimuksen perusteella on täten todettavissa, että myös laajassa tulohjauksessa julkinen sektori säilyttää valvonta- ja puuttumisvaltansa hierarkkisen mekanismin kautta, vaikka se tapahtuukin kapeaa tulohjausta hienovaraisemmin.

5.4 Mekanismien tasapaino hybridissä

Tutkimuksen tulokset tukevat Verhoestin ym. (2012) näkemystä, että PPP-hankkeiden ohjausmekanismit muodostavat pikemminkin jatkumon kuin kolme toisensa poissulkevaa logiikkaa. PPP-hankkeet ovat väistämättä hybridejä, joissa markkina-, verkosto- ja hierarkkinen mekanismi linkittyvät toisiinsa ja painottuvat eri tavoin. PPP-mallien hybridisyys korostaakin tulohjauksen roolia julkisen ja yksityisen sektorin eriävien syndroomien ja tavoitteiden yhteensovittajana.

Tulohjauksen kapean ja laajan näkökulman sekä mittaamisen ja arvioinnin puutteiden väliset suhteet muodostavat kokonaisuuden, joka ilmentää PPP-tulohjauksen hybridistä jännittyneisyyttä. Kapea tulohjaus ja sen muovaamat mittaamis- ja arviointirakenteet vahvistavat toisiaan jättäen laajan tulohjauksen tavoitteet ja ideaalit rakenteidensa ulkopuolelle. Laaja tulohjaus pyrkii puolestaan täydentämään kapeaa tulohjausta, mutta tavoitteen saavuttaminen edellyttäisi laajaa tulohjauksen näkökulmaa tukevia arviointi- ja mittaamisrakenteita. Teemojen ja niiden välisten suhteiden epätasapaino luo sisäiseen jännitteen PPP-hankkeen tulohjaukseen, joka osaltaan hankaloittaa ohjausmekanismien tasapainottamista.

Tulohjauksen onnistumisen kannalta voidaan täten pitää tärkeänä, miten ja millaisilla painoituksilla ohjausmekanismit saadaan toimimaan rinnakkain PPP-hankkeen elinkaaren aikana. Kapeassa ja laajassa näkökulmassa painotetut mekanismit perustuvat osin vastakkaisiin logiikoihin, mikä vaikeuttaa niiden yhteensovittamista. Kuten Vakkuri ym. (2021) kuvaavat, hybridit luovat arvoa yhdistämisen, kompromissien saavuttamisen ja toiminnan

legitimoinnin mekanismien kautta. Liiallinen painotus yhteen ohjausmekanismiin voi heikentää hybridin kykyä toimia tehokkaasti, vaikuttavasti ja arvoa luovasti. Tulosohjauksen avulla tulisikin täten pyrkiä tietoisesti tasapainottamaan eri ohjausmekanismien välisiä jännitteitä ja ylikorostumista. PPP-hankkeiden tulosohjausta voidaankin tutkimuksen perusteella pitää pohjimmiltaan myös mekanismien tasapainottamisen ongelmana.

5.5 Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksesta on tunnistettavissa erinäisiä rajoituksia, jotka on syytä esittää tulosten tulkintaan vaikuttaneina tekijöinä. Ensinnäkin PPP-hankkeiden tulosohjausta käsittelevä tutkimuskenttä on laaja, eikä kandidaatintutkielman laajuus mahdollista sen kokonaisvaltaista käsittelyä. Tämän vuoksi tutkimus rajattiin infrastruktuurin alan PPP-hankkeisiin ja vuosina 2010–2025 julkaistuu tutkimuskirjallisuuteen. Rajaus poissulkee analyysistä muut PPP-hankeperheet, ennen vuotta 2010 julkaistun tutkimuskirjallisuuden sekä muut PPP-mallien kannalta relevantit näkökulmat, kuten poliittisen ohjauksen, yhteiskunnalliset vaikutukset ja sääntelyn. Tämän seurauksena tutkimustulosten yleistettävyyttä PPP-kontekstissa heikkenee.

Toiseksi tutkimusaineiston maantieteellisessä kontekstissa on havaittavissa painotus Australiaan ja Benelux-maihin. Vaikka tutkielma keskittyy tulosohjaukseen teoreettisella tasolla, tutkimuksen aineisto voi heijastaa näille alueille tyypillisiä PPP-tulosohjauksen piirteitä. Tutkimuksen laadun takaamiseksi rajoite on huomioitu keskittymällä tutkimuskirjallisuuden teoreettiseen relevanttiuteen tutkimuskysymysten kannalta ja vertaamalla niiden tuloksia muuhun kirjallisuuskatsaukseen valikoituun aineistoon.

Kolmanneksi on huomioitava, miten kirjallisuuskatsauksen aineiston keräämiseksi valittu hakulauseke, käytetyt hakusanat sekä aineiston sisällyttämisen kriteerit vaikuttavat tutkimukseen valikoituneeseen aineistoon. Hakulauseke sekä hakusanat vaikuttavat osaltaan siihen, millaista kirjallisuutta hauilla tavoitetaan ja ohjaavat täten tutkimukseen valikoitunutta aineistoa. Aineiston sisällyttämiskriteereistä erityisen merkittäväksi on tunnistettava rajaus Q1-luokiteltuihin julkaisuihin, joissa julkaistavien artikkelien määrä on rajallinen. Tämän vuoksi aineiston ulkopuolelle on väistämättä rajautunut laadukasta ja tutkimuksen kannalta relevanttia tutkimuskirjallisuutta Q2-luokitelluista julkaisuista. Tarkan hakulausekkeen, hakusanojen ja luokittelurajauksen avulla kuitenkin varmistetaan

aineiston mahdollisimman korkea laatu tilanteessa, jossa tutkielman laajuus edellyttää tarkkaa aineistorajausta.

Tutkimuksen tulosten ja rajoitteiden myötä on havaittavissa tarve jatkotutkimukselle. Tulosohtauksen toteutumista olisi perusteltua tarkastella myös muissa Hodgen ja Greven (2007) tunnistamissa PPP-hankkeiden perheissä. Lisäksi tutkielman teoreettinen tarkastelun taso antaa aihetta jatkotutkimukselle, jossa PPP-hankkeiden tulosohjauksta tarkastellaan konkreettisempänä ilmiönä esimerkiksi tapaustutkimuksen avulla.

Tutkimuksen perusteella muodostettu johtopäätös tulosohjauksesta mekanismien tasapainottamisen ongelmana korostaa tarvetta tutkia ohjausmekanismeja ja niiden optimaalista tasapainottamista hybridisissä järjestelyissä. Kapean ja laajan tulosohjauksen välillä tunnistetun ratkaisemattoman jännitteen voidaan katsoa viittaavan siihen, ettei tätä herkkää tasapainoa ole käsitelty riittävästi alan tutkimuksessa. Täten jatkotutkimus esimerkiksi mekanismien tehokkaasta tasapainottamisesta PPP-hankkeiden tulosohjauksessa on syytä nähdä perusteltuna.

LÄHDELUETTELO

- Abrahams, M. D. (2021). Performance Management. Teoksessa M. Holzer & A. Ballard, *The Public Productivity and Performance Handbook* (3. p., s. 93–101). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003178859-8>
- Bergmann, A. (2010). *Public sector financial management*. Financial Times/ Prentice Hall.
- Booth, A., James, M. M.-S., Sutton, A., Andrew, B., Anthea, S., Clowes Mark, Mark Clowes, & Martyn-St James Marrassa. (2021). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review* (third edition). SAGE Publications, Ltd. (UK).
- Carbonara, N., & Pellegrino, R. (2018). Fostering innovation in public procurement through public private partnerships. *Journal of Public Procurement*, 18(3), 257–280. <https://doi.org/10.1108/JOPP-09-2018-016>
- Fink, A. (2014). *Conducting research literature reviews: From the internet to paper* (Fourth edition). SAGE.
- Héritier, A., & Lehmkuhl, D. (2008). The Shadow of Hierarchy and New Modes of Governance. *Journal of Public Policy*, 28(1), 1–17. <https://doi.org/10.1017/S0143814X08000755>
- Hodge, G. A., & Greve, C. (2007). Public–Private Partnerships: An International Performance Review. *Public Administration Review*, 67(3), 545–558. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00736.x>
- Hood, C. (1991). A Public Management for All Seasons. *Public Administration*, 69(1), 3–19. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>
- Johanson, J.-E., & Vakkuri, J. (2017). *Governing Hybrid Organisations: Exploring Diversity of Institutional Life* (1. p.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315622293>
- Lane, J.-E. (Toim.). (2000). *New public management*. Routledge.
- Lindfors, K., Jääskeläinen, A., & Malacina, I. (2025). Creating value in infrastructure procurement: A practice-based view. *Journal of Public Procurement*, 25(3), 321–354. <https://doi.org/10.1108/JOPP-06-2024-0072>
- Moynihan, D. P. (2008). *The dynamics of performance management: Constructing information and reform*. Georgetown University Press.
- Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2017). *Public Management Reform: A Comparative Analysis - into the Age of Austerity*. Oxford University Press, Incorporated. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/detail.action?docID=4891273>
- Powell, W. W. (1996). Trust-Based Forms of Governance. Teoksessa R. Kramer & T. Tyler, *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781452243610>
- Rajala, T., Laihonon, H., & Kokko, P. (2021). Assessing the fragmentation of hybrids’ performance management systems. *International Journal of Public Sector Management*, 34(3), 312–335. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-02-2020-0061>
- Rosenau, P. V. (Toim.). (2000). *Public-private policy partnerships*. MIT Press.
- Sabry, M. I. (2015). Good governance, institutions and performance of public private partnerships. *International Journal of Public Sector Management*, 28(7), 566–582. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-01-2015-0005>
- Savas, E. S. (2000). *Privatization and public-private partnerships*. Chatham House Publ.
- Scimago Journal & Country Rank*. (ei pvm.). Noudettu 2. joulukuuta 2025, osoitteesta <https://www.scimagojr.com/>

- Star, S. L. (1989). The Structure of Ill-Structured Solutions: Boundary Objects and Heterogeneous Distributed Problem Solving. Teoksessa *Distributed Artificial Intelligence* (s. 37–54). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-1-55860-092-8.50006-X>
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2019). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi.
- Vakkuri, J., Johanson, J.-E., & Rajala, T. (2021). A Shotgun Marriage? Performance Management in the Hybridized Government. Teoksessa M. Holzer & A. Ballard, *The Public Productivity and Performance Handbook* (3. p., s. 202–225). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003178859-18>
- Van Dooren, W. (2015). *Performance Management in the Public Sector* (2nd ed). Taylor and Francis.
- Van Gestel, K., Voets, J., & Verhoest, K. (2012). HOW GOVERNANCE OF COMPLEX PPPS AFFECTS PERFORMANCE. *Public Administration Quarterly*, 36(2), 140–188. Political Science Database; ProQuest Central.
- Verhoest, K., Voets, J., & Van Gestel, K. (2012). A theory-driven approach to PPP: the dynamics of complexity and control. Teoksessa *Rethinking Public-Private Partnerships: Strategies for Turbulent Times* (s. 188–210). United Kingdom: Taylor & Francis Group.
- Vilkka, H. (2024). *Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina*. Art House.
- Vuorinen, L., Aaltonen, K., Martinsuo, M., & Ahola, T. (2024). Finland. Teoksessa S. R. Clegg, Y. Ke, G. Devkar, V. Mangioni, & S. Sankaran (Toim.), *Handbook on Public-Private Partnerships in International Infrastructure Development* (s. 130–161). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781839102769.00012>
- White, H. C. (1985). Agency as Control. Teoksessa J. W. Pratt & R. Zeckhauser, *Principals and agents: The structure of business*. Harvard Business School Press.
- Yescombe, E. R. (2010). *Public-private partnerships: Principles of policy and finance*. Elsevier.

AINEISTO

- Klijn, E. H., Metselaar, S., & Warsen, R. (2024). The effect of contract- and network management on performance and innovation in infrastructure projects. *Public Money & Management*, 44(5), 428–437. <https://doi.org/10.1080/09540962.2023.2204533>
- Koppenjan, J., Klijn, E. H., Verweij, S., Duijn, M., Van Meerkerk, I., Metselaar, S., & Warsen, R. (2022). The Performance of Public–Private Partnerships: An Evaluation of 15 Years DBFM in Dutch Infrastructure Governance. *Public Performance & Management Review*, 45(5), 998–1028. <https://doi.org/10.1080/15309576.2022.2062399>
- Kumar, C. (2021). Impact of Contract Choice on the Public-Private Partnerships' Performance: A Tale of Two Contracts. *Public Performance & Management Review*, 44(6), 1239–1267. <https://doi.org/10.1080/15309576.2021.1985537>
- Liu, H. J., Love, P. E. D., Smith, J., Irani, Z., Hajli, N., & Sing, M. C. P. (2018). From design to operations: A process management life-cycle performance measurement system for Public-Private Partnerships. *Production Planning & Control*, 29(1), 68–83. <https://doi.org/10.1080/09537287.2017.1382740>
- Liu, J., Love, P. E. D., Smith, J., Matthews, J., & Sing, C.-P. (2016). Praxis of Performance Measurement in Public-Private Partnerships: Moving beyond the Iron Triangle. *Journal of Management in Engineering*, 32(4), 04016004. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000433](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000433)
- Rangel, T., & Manuel Vassallo, J. (2015). Modeling the effect of contractual incentives on road safety performance. *Transport Policy*, 40, 17–23. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2015.02.009>
- Saeed, A. M., Duffield, C., & Hui, F. K. P. (2018). An enhanced framework for assessing the operational performance of public-private partnership school projects. *Built Environment Project and Asset Management*, 8(2), 194–214. <https://doi.org/10.1108/BEPAM-07-2017-0041>
- Willems, T., Verhoest, K., Voets, J., Coppens, T., Van Dooren, W., & Van Den Hurk, M. (2017). Ten Lessons from Ten Years PPP Experience in Belgium. *Australian Journal of Public Administration*, 76(3), 316–329. <https://doi.org/10.1111/1467-8500.12207>