

INTO-tutkimushanke

Tutkimussuunnitelma

Tutkimusorganisaatio

Tampereen yliopisto
Tutkimuskeskus Terra
PL 600
33014 Tampereen yliopisto

Yhteyshenkilöt

Tutkimushankkeen johtaja
Timo Kohtamäki
040 585 3113
timo.kohtamäki@tuni.fi

Työelämäprofessori
Kalle Vaismaa
0400 567 283
kalle.vaismaa@tuni.fi

SISÄLTÖ

- 1. Tiivistelmä hankkeen sisällöstä**
- 2. Tutkimuksen tausta**
- 3. Tutkimuksen keskeiset tavoitteet**
- 4. Tutkimuksen toteuttaminen**
- 5. Tutkimusmenetelmät, tulokset ja raportointi**
- 6. Vuorovaikutus**
- 7. Aikataulu ja kustannukset**
- 8. Tutkimusryhmä**

1. Tiivistelmä hankkeen sisällöstä

Päätavoite: INTO-tutkimushankkeessa keskeisenä tavoitteena on lisätä ymmärrystä, millä logiikalla infrahankkeen tuottavuusvaikutukset syntyvät ja realisoituvat koko päätöksentekoketjussa. INTO-hanke tuottaa tietoa Suomen infrahankkeiden päätöksenteon järjestelmästä ja tietoperustasta sekä budjettirahoitusta tukevista toteutusmalleista infrahankkeissa. INTO-hankkeella vaikutetaan Suomen päätöksentekoon korkealta poliittiselta tasolta operatiivisen tason päätöksentekoon saakka.

Keskeiset osa-alueet: Tutkimushanke jakaantuu neljään osa-alueeseen: päätöksenteko infrahankkeissa, hankkeiden ohjelmointi, hankeyhtiömallin kehittäminen sekä hankkeen toteutusmallit. Ensimmäisessä osatutkimuksessa keskeisenä tavoitteena on lisätä ymmärrystä infrahankkeiden päätöksenteosta sekä päätöksenteon perusteista ja haasteista erityisesti strategisella tasolla. Vaikutustiedon hyödyntämistä tutkitaan, jotta tietopohjainen hankevalinta voisi toteutua nykyistä paremmin ja laaja-alaisemmilla kriteereillä. Kolmannessa osassa selvitetään hankeyhtiömallin soveltuvuutta infrahankkeiden toteutukseen. Lisäksi haetaan mekanismeja, joilla budjettirahoituksen rinnalle löydettäisiin muita rahoituslähteitä. Neljännessä vaiheessa tarkastellaan valittuja toteutusmuotoja erityisesti kustannushallinnan näkökulmasta.

Menetelmät: INTO-hankkeessa keskitytään pääosin pohjoismaisiin käytäntöihin ja verrokkihankkeisiin. Pohjoismaat muodostavat infrarakentamisen ja infrastruktuurin ylläpidon toimintamallien ja mm. julkisen rahoituksen käytön kannalta riittävän yhtenevän joukon, jotta tutkimuskokonaisuuden tulokset ovat mahdollisimman hyvin hyödynnettävissä suomalaisissa julkisissa hankkeissa

Päätöksentekoa käsittelevässä osassa keskitytään valtiolliseen ja kunnalliseen strategisen tason päätöksentekoon näkökulmana mm. päätöksenteon pitkäjänteisyys ja systemaattisuus. Vaikutustiedon hyödyntämisosassa arvioidaan päätöksentekoa hankkeiden vaikuttavuuden ja vaikutustiedon hyödyntämisen näkökulmasta. Hankeyhtiömalliin keskittyvässä osassa arvioidaan hankeyhtiömallin soveltuvuutta suurten infrahankkeiden toteuttamiseen. Pääkysymys on, millä edellytyksillä hankeyhtiömalli on paras tapa toteuttaa infrahanke. Asiaa voidaan arvioida hankeyhtiön omistajien kannustimien, hankkeen rahoituksen ja hankkeen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden näkökulmista. Tutkimuksessa sovelletaan laadullisia teemahaastatteluja. Tutkimuksen tavoitteena on luoda kehikko, jolla voitaisiin kohdekohtaisesti arvioida hankeyhtiömallin soveltuvuutta infrahankkeen toteutukseen. Keskeinen kysymys on, voidaanko mallin avulla auttaa liikkeelle hankkeita, joihin budjettirahoituksella ei pystytä, mutta jotka ovat yhteiskuntataloudellisesti tärkeitä ja kannattavia. Aihe on tärkeä, koska julkisen sektorin investointivara tulee tulevaisuudessa pienenemään ja toisaalta Suomen kilpailukyky ja esimerkiksi huoltovarmuus edellyttävät toimivaa, tehokasta ja nykyaikaista infraa.

Aineistot kootaan asiantuntijahaastatteluilta, ajatusjalostamoilla sekä havainnoinnilla ja benchmarkkauksella. Lisäksi tehdään tilastoanalyysyjä ja muita kvantitatiivisia analyysyjä. Osana benchmarkkausta INTO-hankkeessa järjestetään mahdollisuuksien ja kiinnostuksen mukaan opintomatkoja ulkomaille ja kotimaahan mielenkiintoisiin kohteisiin.

Tulokset ja vaikuttavuus: Tutkimushankkeen tuloksena saadaan laaja-alaista tutkittua tietoa, miten Suomessa päästään entistä paremmin kohti strategista ja tietoon perustuvaa päätöksentekoa sekä innovatiivisia toiminta- ja rahoitusmalleja. INTO-hanke tukee infrahankkeiden kautta Suomen ja suomalaisten yritysten kilpailukykyä ja kasvua. Se myös osaltaan arvioi tehokkaan ja vaikuttavan infrajärjestelmän keskeistä roolia talouden kasvun tekijänä.

INTO-hankkeen vaikutukset ovat seuraavia:

- Analyysi infrahakkeiden päätöksenteosta ja päätöksenteon vaikuttamista ja niiden suhteesta kansalliseen strategiaan luo pohjan kehittää päätöksenteon prosesseja.
- Vaikutustiedon laajempi ja parempi hyödyntäminen mahdollistaa parhaiden ja tuottavimpien hankkeiden todentamisen ja resurssien kohdentamisen niihin.
- Tutkittu tieto hankeyhtiömallien toimivuudesta ja käyttömahdollisuuksista helpottavat mallin valintaa ja käyttöä. Julkista budjettirahoitusta tukevat rahoitusmallit mahdollistavat suurten infrahankkeiden toteutuksen.
- Oikeat toteutusmallit tukevat projektien riskienhallintaa ja kannattavuutta.

Raportointi: Tutkimustulokset raportoidaan tarkoituksenmukaisesti eri käyttötarkoituksia varten. Hankkeessa on kolme vaihetta, joiden jokaisen jälkeen julkaistaan väliraportti ja lopussa loppuraportti. Lisäksi tutkimuksista syntyy väitöskirja-artikkeleita kansainvälisiin tutkimusjournaleihin. Tutkimustulosten soveltaminen käytäntöön varmistetaan seminaarien ja ajatusjalostamoiden avulla, joita järjestetään eri sidosryhmille.

Soveltaminen: Tutkimustuloksia sovelletaan käytäntöön vaikuttamalla korkean tason päätöksentekijöihin. Yksi tähtäin on eduskuntavaalit 2027. Operatiiviselle tasolle tietoa sovelletaan mm. järjestämällä seminaareja ja työpajoja. Tutkimustulosten soveltaminen suunnitellaan kiinteässä yhteistyössä tilaajaorganisaatioiden kanssa.

Aikataulu: kesäkuu 2025 – marraskuu 2028

Hankkeen vaikuttavuus

INTO-hanke synnyttää tärkeitä vaikutuksia suomalaisen infrajärjestelmän kehittämiseen ja laajemmin tuottavuuteen ja innovatiivisuuteen seuraavien mekanismien avulla.

1. **Benchmarking.** Kansainvälisten benchmarkkien avulla uusia toimintamalleja ja rahoitusmalleja testataan pienimuotoisesti ennen laajempaa käyttöönottoa. Tämä mahdollistaa vaikuttavuuden nopean osoittamisen ja mallien iteratiivisen hienosäädön ennen laajempaa käyttöönottoa. Testaamisen avulla muotoillaan kriteereitä, joilla arvioida muiden hankkeiden toteutuksen kypsyttä.
2. **Skaalautuminen.** Hankkeen tulokset skaalautuvat kahdella tavalla. Ensiksi, yhteistoiminnallisessa hankeyhtiömallissa päätöksenteko, ohjelmointi ja kehittäminen skaalautuvat laajasti sekä pieniin että suuriin infrahankkeisiin, koska infrajärjestelmää tarkastellaan kokonaisuutena. Vaikutus syntyy uuden ymmärryksen rakentamisesta siitä, miten sektorien rajat ylittävä yhteistyö voidaan järjestää sujuvasti, ja miten strategiset suuntaviivat muokataan tehokkaaksi toiminnaksi. Lisäksi vaikka INTO-hanke keskittyy infrajärjestelmään, hankkeen tuloksia on mahdollista tulevaisuudessa skaalata myös muualle kuin infrajärjestelmään, joissa yhteistoiminnalliset hybridihallinnan mallit ovat käyttökelpoisia (vrt. esimerkiksi sote ja puolustushallinto).
3. **Tuottavuustietoisuus.** Kokonaisvaltaisen ja strategisen näkökulman vahvistaminen päätöksenteon järjestelmässä vahvistaa julkisten ja yksityisten toimijoiden tietoisuutta infrajärjestelmän kokonaistuottavuuden parantamisen mahdollisuuksista, keinoista ja keinojen vaikutuksista.

INTO-hankkeen tuottamalla tiedolla voidaan vähentää osaoptimoinnin haitallisia vaikutuksia, mikä parantaa merkittävästi infrajärjestelmän pitkän aikavälin tuottavuuspotentiaalia.

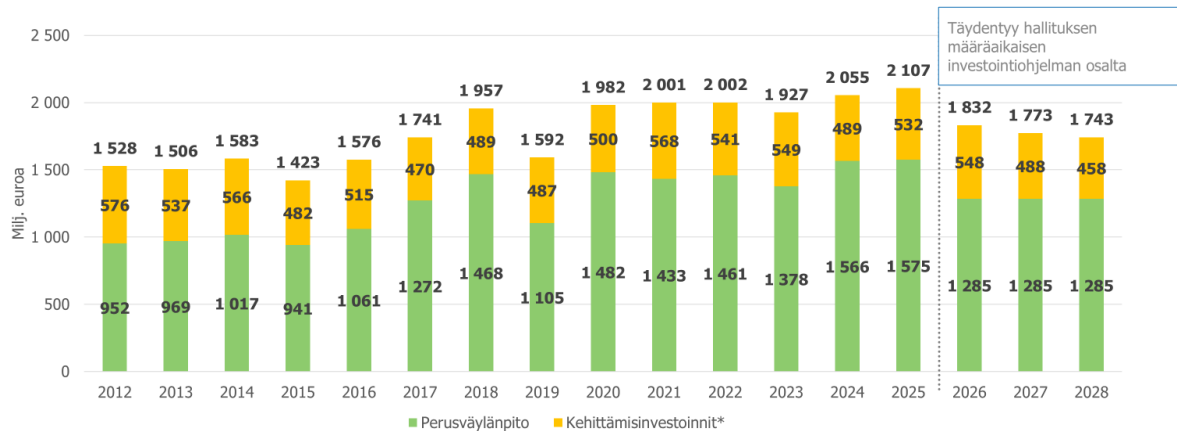
4. **Tuottavuusperusteisten sopimusmallien käyttöönotto.** Käytännössä hankeyhtiön sopimuksellisen järjestelyn tapa, riskienjakamisen muoto ja onnistunut vaiheistaminen lisäävät tuottavuutta tavoilla, joita suomalainen infrajärjestelmä ei vielä riittävästi tunne. Kansainvälisten verrokkien analyysien ja hankkeen pilotoitien avulla pystytään tekemään näkyväksi hankemallin ja muiden mahdollisten budjettirahoitusta tukevien järjestelyjen tehokkuushyötyjä.
5. **Vaikutustiedon integrointi päätöksentekoon.** Infrajärjestelmän mahdollisuus edistää talouden tuottavuutta ja kestäväää kasvua liittyy keskeisesti siihen, miten valikoitavat hankkeet tosiasiallisesti vaikuttavat tähän päämäärään. INTO-hanke luo uudenlaisen alustan nykyistä laaja-alaisemmalle ja useampia kriteereitä sisältävälle mallille, jossa vaikutustieto voisi systemaattisemmin rakentua osaksi infrajärjestelmän sääntelyä ja päätöksentekoa.

2. Tutkimuksen tausta

Liikenneinfrastrukturi on yhteiskunnan toimintakyvyn, kestävyiden, oikeudenmukaisuuden ja alueellisen tasa-arvon kannalta keskeinen tekijä ja sen vaikutukset ulottuvat pitkälle tulevaisuuteen. Liikenneinfra on jo rakentamisvaiheessa merkittävä työllistäjä ja lisää alueellista hyvinvointia. Toimiva verkosto kuluttaa vähemmän luonnonvaroja, säästää aikaa, on edullinen käyttää ja on turvallinen. Se ohjaa resurssien jakautumista, vaikuttaa alue- ja yhdyskuntarakenteeseen ja muodostaa perustan ihmisten arjen liikkumiselle, energiankäytölle ja saavutettavuudelle. Infrarakentaminen yhdistää julkisen ja yksityisen vallankäytön ja synnyttää kysymyksiä läpinäkyvyydestä, vastuusta ja demokraattisesta ohjauksesta. Lisäksi se heijastaa yhteiskunnan arvovalintoja ja poliittisia painoituksia. Infrastrukturi on myös ratkaisevassa roolissa liittymisessä logistiseen länteen, ilmastomuutoksen torjunnassa ja vihreässä siirtymässä, ja sen suunnittelulla voidaan edistää tai estää ekologisesti kestäviä ratkaisuja.

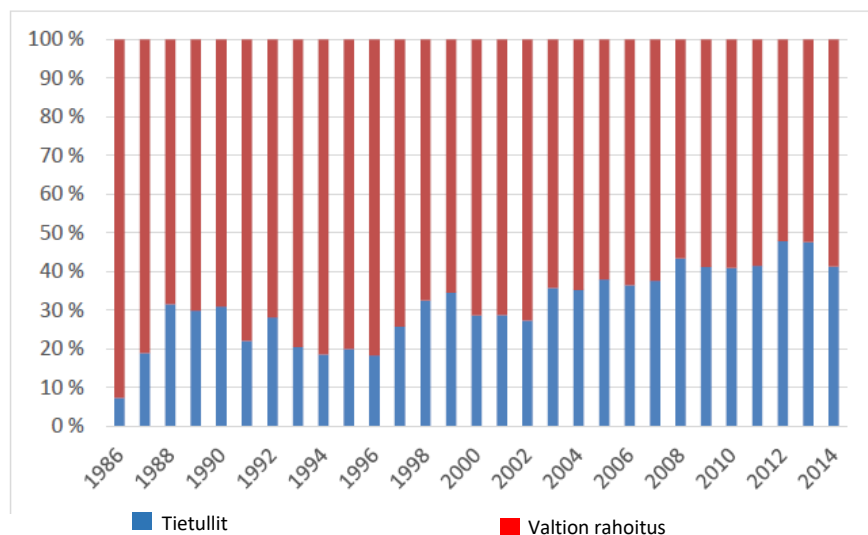
Liikenneinfrastrukturi on yhteiskunnan keskeinen kilpailukykytekijä. Strategiset infrastrukturihankkeet ovat kuitenkin kalliita tulevaisuusinvestointeja. Niistä saatavat hyödyt realisoituvat vasta vuosien tai vuosikymmenten kuluessa. Samaan aikaan julkinen talous velkaantuu ja yhteiskunnalla on yhä vähemmän resursseja toteuttaa hankkeita (kuva 1). Lisäksi päätöksenteon lyhytjänteisyys saattaa kuluttaa resursseja hankkeisiin, joiden vaikuttavuus ei ole paras mahdollinen. Toteutusvaiheessa suurten infrahankkeiden keskeinen ongelma on ollut hankesuunnitteluvaiheessa laadittujen kustannusarvioiden pitävyys. Tutkimuskokonaisuus voi auttaa kehittämään kestävämpiä, oikeudenmukaisempia ja strategisesti johdonmukaisia ratkaisuja infrastruktuurin suunnitteluun, rahoitukseen, toteutukseen ja hallintaan.

Hankeyhtiömalli (project company model) tarkoittaa erityisesti suurten infrastruktuurihankkeiden toteuttamiseksi perustettua erillistä oikeushenkilöä – tyypillisesti osakeyhtiötä – joka vastaa hankkeen suunnittelusta, toteutuksesta ja/tai rahoituksesta.



Kuva 1. Valtion väylärahoituksen kehittyminen (Väylävirasto 2025).

Mallin keskeisenä ajatuksena on mahdollistaa hankkeen hallinnointi erillään perinteisestä viranomaisorganisaatiosta ja siten parantaa sen ohjattavuutta, joustavuutta ja rahoitusvaihtoehtoja. Euroopassa hankeyhtiöitä on hyödynnetty erityisesti liikenneinfrastruktuurissa, kuten HS2-hanke Isossa-Britanniassa (HS2 Ltd), Grand Paris Express -hanke Ranskassa (Société du Grand Paris) ja Rail Baltica Baltian maissa (RB Rail AS). Tanskassa toimii Sund&Bælt -konserni, jonka toteuttamia hankkeita ovat olleet mm. Sorebeltin yhteys ja uudempana Fehmarnbeltin tunneli. Näissä hankkeissa hankeyhtiöt ovat toimineet välineinä, joiden avulla on voitu yhdistää julkista ja EU-rahoitusta sekä yksityistä pääomaa hybridimuotoiseksi kokonaisuudeksi, sekä hallita monimutkaisia rajat ylittäviä tai monivaiheisia projekteja.



Kuva 2. Tietullien osuus moottoritieinvestoinneista Norjassa 1986–2014

Norjassa suuri osa liikenneinfran kustannuksista katetaan tiemaksuilla (kuva 2). Tiemaksuja käytetään Norjassa hankkeiden aikaistamiseksi verrattuna siihen mikä olisi mahdollista puhtaasti julkisella rahoituksella.

Valtiontalouden tarkastusviraston (2023) mukaan hankeyhtiömallin käyttö suurten ratahankkeiden suunnittelussa on valtiontalouden näkökulmasta ongelmallista. Malli ei ole tuottanut merkittäviä kustannussäästöjä, ja hankeyhtiöiden tehtäväkenttä on osittain ollut epäselvä, mikä on johtanut ennakoimattomiin velvoitteisiin Väylävirastolle. Lisäksi lainsäädäntö ei tunnista hankeyhtiötä rataverkon suunnittelijana, mikä aiheuttaa juridista epävarmuutta. VTV nostaa esiin myös pitkäjänteisen rahoituksen puutteet sekä sen, että useiden hankkeiden samanaikainen suunnittelu on sitonut valtion varoja ennen linjaus- ja toteutuspäätöksiä, mikä on lisännyt valtiontaloudellisia riskejä (VTV 2023; Kangasoja & Oulasvirta 2021).

3. Tutkimuksen keskeiset tavoitteet

INTO-tutkimushankkeessa on tarkoituksena edistää ja osaltaan mahdollistaa strategisten infrahankkeiden toteuttaminen Suomessa myös tulevaisuudessa julkisen talouden haasteista huolimatta.

Tutkimushankekokonaisuuden **pääkysymys** on: Millä toimenpiteillä Suomessa päästään entistä paremmin kohti strategista ja tietoon perustuvaa päätöksentekoa sekä innovatiivisia toiminta- ja rahoitusmalleja?

Siihen haetaan vastauksia seuraavien täydentävien kysymysten avulla:

1. Mitkä ovat keskeisimmät tehokkaaseen infrajärjestelmään vaikuttavat päätöksentekojärjestelmät ja –toimijat?
2. Mitkä ovat ongelmat ja ratkaisut liikenneverkon kokonaisvaltaisen vision sekä pitkäjänteisen strategian laadinnassa?
3. Millä tavoin poliittisten tavoitteiden vaikutuskehikkoa tulee kehittää?
4. Miten rahavirrat kulkevat nykytilassa poliittisesta ohjauksesta operatiiviselle tasolle?
5. Mikä on vaikutustiedon laatu ja rooli hankkeiden ohjelmoinnissa?
6. Miten vaikutustietoa tulee hyödyntää infrahankkeiden valikoinnissa?
7. Mitkä ovat hankeyhtiömallin haasteet ja mahdollisuudet?
8. Millä tavoin lainsäädäntö vaikuttaa hankeyhtiömallin toteuttamiseen?
9. Mitkä ovat parhaat pohjoismaiset käytännöt hankeyhtiömallin toteuttamisessa?
10. Millä keinoilla kustannusriskiä voidaan pienentää hankkeissa?

Tutkimus jakaantuu neljään osa-alueeseen: päätöksenteko infrahankkeissa, hankkeiden ohjelmointi, hankeyhtiömallin kehittäminen sekä hankkeen toteutusmallit. Osa-alueiden tavoitteet ovat seuraavat:

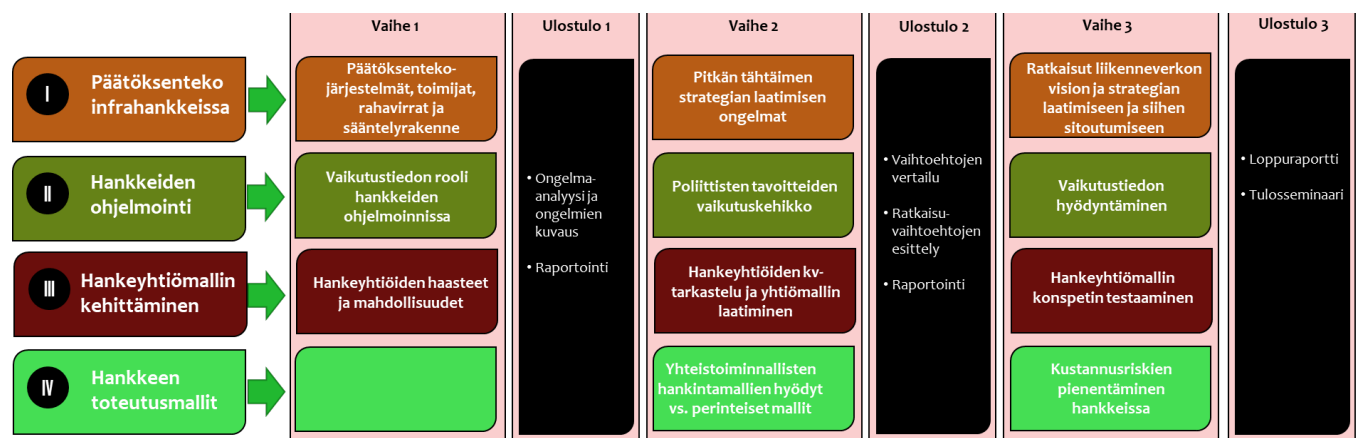
1. Päätöksenteko infrahankkeissa osassa tavoitteena on
 - analysoida, miten eri hallinnon tasot vaikuttavat infrarakentamisen strategiseen ja taktiseen päätöksentekoon sekä valtiollisella että paikallisella tasolla.
 - arvioida, miten poliittinen vastuu ja aikajänne ja hallituskausien syklisyys vaikuttavat liikenneinfrastruktuurin strategisten tavoitteiden toteutumiseen ja hankkeiden priorisointiin
 - kartoittaa, millaisia edellytyksiä ja esteitä monitasoinen ja monitoimijainen päätöksenteko aiheuttaa infrahankkeiden tehokkaalle ja vaikuttavalle toteuttamiselle
 - laatia pohjoismainen vertailu infrahankkeiden päätöksentekojärjestelmistä ja niiden tehokkuudesta

2. Hankkeiden ohjelmointiosan tavoitteena on
 - on kehittää infrahankkeiden ohjelmoinnissa hyödynnettäviä menetelmiä siten, että hankkeiden ohjelmointi voisi pohjautua tutkittuun vaikutustietoon.
 - kehittää infrahankkeiden ohjelmointia siten, että viranomaistason päätöksentekoprosessista tulisi läpinäkyvämpi, toistettavampi ja yhdenmukaisempi.
 - varmistaa, että rajallinen käytettävissä oleva rahoitus allokoitaisiin sellaisiin kohteisiin, jotka edistävät parhaiten liikennepoliittisia tavoitteita ja tuottavat eniten näitä tavoitteita tukevia vaikutuksia.
3. Hankeyhtiömallin kehittäminen -osan tavoitteena on tutkia,
 - millä edellytyksillä hankeyhtiö on paras malli toteuttaa infrahanke
 - mitkä ovat hankeyhtiön omistajien oikeat ja riittävät kannustimet
 - mitä hyötyjä ja haittoja hankeyhtiömalli tuo verrattuna perinteiseen, budjettirahoitukseen hankkeeseen esimerkiksi riskienhallinnan osalta
 - mitä haasteita lainsäädäntö ja regulaatio aiheuttavat hankeyhtiöiden perustamiselle ja toiminnalle
 - voidaanko hankearvion laajemmista taloudellisista vaikutuksista johtaa hankeyhtiön perustamisen lähtökohtia
4. Hankkeiden toteutusmallit -osassa tavoitteena on arvioida toteutusmalleja erityisesti kustannushallinnan näkökulmasta hankesuunnittelusta toteutusvaiheeseen saakka ja parantaa siten hankkeiden kannattavuutta ja pienentää toimijoiden riskejä.

4. Tutkimuksen toteuttaminen

Työn sisältö

INTO-hanke jakaantuu neljään osa-alueeseen, joita tehdään kolmessa vaiheessa (kuva 3). Jokaisen vaiheen jälkeen tehdään ulostulo, jossa julkaistaan väliraportti tarkoituksenmukaisella julkaisufoorumilla sekä vaikutetaan tulosten avulla niille päätöksentekotasolle, joille kyseisten tulosten kanssa on tarpeen vaikuttaa. Väliraportit on alustavasti ajateltu julkaista Sitran julkaisusarjassa. Seuraavassa on kerrottu jokaisen osa-alueen sisältö eri vaiheissa.



Kuva 3. Tutkimushankkeen työvaiheet.

VAIHE 1: NYKYTILAN KUVAUS

Päätöksentekojärjestelmät, toimijat, rahavirrat ja sääntelyrakenne

Ensimmäisessä vaiheessa luodaan kokonaiskuva infrajärjestelmän keskeisistä toimijoista, päätöksenteon prosesseista, sääntelyrakenteesta, julkisista budjettiallokaatioista sekä muista rahavirroista. Tarkastelun avulla tehdään ymmärrettäväksi infrajärjestelmän monimutkainen ja monitasoinen luonne hybridihallinnan järjestelmänä, joka kokoaa ja yhdistää julkisia ja yksityisiä resursseja (Vakkuri et al. 2025). Tarkastelun tavoitteena on paikallistaa innovatiivisia tapoja hyödyntää infrajärjestelmän roolia julkisen ja yksityisen sektorin rajapinnassa palvelujen rahoittamisessa ja organisoinnissa (esimerkiksi ohjelmassa tutkittavan hankeyhtiömallin lisäksi myös muita saman tyyppisiä malleja). Lisäksi tutkitaan, miten dataa ja teknologiaa hyödyntämällä voidaan tukea päätöksentekoa entistä älykkäämmin.

Vaikutustiedon rooli hankkeiden ohjelmoinnissa

Ensimmäisessä vaiheessa pyritään selvittämään vaikutustiedon roolia päätöksenteossa nykytilassa. Aihetta tutkitaan hyödyntämällä infrahankeista laadittuja vaikutusten arviointia sekä verrataan niitä muodostettuihin ohjelmiin. Tutkimusmenetelmänä voidaan hyödyntää monimuuttujamenetelmiä kuten regressioanalyysia. Tarkoituksena on tutkia erityisesti hankkeen kannattavuuden vaikutusta investointipäätöksiin ja arvioida mihin liikennepoliittisiin tavoitteisiin kannattavuudella voidaan vastata.

Ensimmäisen vaiheen tarkoituksena on myös tutkia hypoteesia siitä, että infrahankkeiden ohjelmoinnilla ei ole päästy tavoitteiden näkökulmasta optimaaliseen tulokseen hankkeista olevan vaikutustiedon valossa.

Hankeyhtiömallin haasteet ja mahdollisuudet

Ensimmäisessä vaiheessa arvioidaan hankeyhtiömallin haasteita ja mahdollisuuksia mm. poliittisen päätöksenteon, kannustimien, lainsäädännön, innovatiivisuuden ja kustannusten kannalta.

Valtiontalouden tarkastusviraston (2023) tarkastuksessa arvioitiin valtiontalouden näkökulmasta, millaiset ovat tuloksellisuuden edellytykset, kun suurten raideinvestointien suunnitteluvaiheen organisaatio- ja rahoitusmuotona sovelletaan hankeyhtiömallia.

Hankeyhtiömalli on näin sovellettuna Suomessa uusi käytäntö, jolla pyritään täydentämään valtion suoraan budjettirahoitusta väyläinfrastruktuurin suunnittelussa ja rakentamisessa. Pyrkimyksenä on myös pitkäjänteisesti varmistaa hankkeiden rahoitus yli hallituskausien. Tarkastuksessa arvioitiin myös, edistävtkö hankeyhtiöiden toimintatavat riskien hallintaa ja vastuullisuutta sekä tarkastettiin yhden hankeyhtiön hankintojen lainmukaisuutta.

Selvityksen mukaan hankeyhtiömallin käyttämistä ratayhteyksien suunnittelun rahoitus- ja organisaatiomuotona tulee harkita tarkkaan ja mahdollinen valinta perustella läpinäkyvästi. Tarkastus osoitti, että hankeyhtiömalli ei valtiontalouden näkökulmasta ole suositeltava organisaatio- ja rahoitusmuoto, kun suunnitellaan suuria ratahankkeita, joita ei voida kokonaan irrottaa valtakunnallisesta liikenneverkosta. Tarkastusvirasto on myös aiemmin katsonut, että julkisen palvelun tuottaminen liiketoimintana ei ole perusteltua, jos liiketoiminnan tuotot eivät kata toiminnan kustannuksia.

Tarkastuksessa on kuitenkin todettu, että hankeyhtiöt ovat luoneet uusia hyviä käytänteitä. Hankeyhtiöt ovat kehittäneet innovatiivisia ja ketteriä toimintatapoja, joiden luomiseen Väylävirasto olisi ollut huomattavasti vaativampi ympäristö viranomaisroolin sekä viraston koon ja hierarkkisuuden vuoksi. Hankeyhtiöt ovat kehittäneet uusia, tehokkaita toimintatapoja esimerkiksi riskien hallintaan ja kustannusteuman seurantaan. Ne ovat myös luoneet innovatiivisia teknisiä suunnitteluratkaisuja. Hankeyhtiöt ovat olleet matalan kynnyksen vuorovaikutuksessa radan vaikutusalueen toimijoiden, maankäytön suunnittelun, maanomistajien ja muiden sidosryhmien kanssa. Ne ovat siten voineet hankkia tietoa nopeasti ja luoda positiivista mielikuvaa suunnitteilla olevasta hankkeesta.

Ulostulo 1

Ensimmäisessä ulostulossa kerrotaan päätöksenteon nykytilan analyysi, arvioidaan hankearvioiden roolia hankevalinnassa sekä arvioidaan hankeyhtiömallin soveltuvuutta lähinnä kirjallisuustutkimuksen perusteella.

VAIHE 2: KEHITTÄMINEN

Pitkän tähtäimen strategian laatimisen ongelmat ja mahdollisuudet

Toisessa vaiheessa infrajärjestelmän nykytilan kuvausta sovelletaan pitkän aikavälin strategian laatimisen mahdollisuuksiin ja pullonkauloihin. Tässä vaiheessa analysoidaan laajan dokumentti- ja

haastatteluaineiston pohjalta sitä, millainen infrajärjestelmän strategia voisi parhaimmillaan olla ja millä edellytyksillä sellainen voidaan rakentaa. Käytännössä se tarkoittaa sitä, miten voidaan sovittaa yhteen etuja, jotka ylittävät organisaatio- ja sektorirajoja ja jotka voivat yhdessä tuottaa uudenlaista tuottavuutta ja julkista arvoa. Keskeistä on se, millaisia tavoitteita suomalaisen infrajärjestelmän pitkän aikavälin strategiaan voidaan sisällyttää sekä miten voidaan edistää niihin sitoutumista ja niiden toimeenpanoa.

Poliittisten tavoitteiden vaikutuskehikko

Toinen vaihe on tarkoitus toteuttaa pääosin haastattelututkimuksena ja sen päällimmäisenä tarkoituksena on selvittää miten vaikutusten arviointia tulisi kehittää, jotta liikennepoliittiset tavoitteet tulisivat paremmin huomioiduksi kokonaisuuden arvioinnissa. Tavoitteena on muodostaa vaikutuskehikko, jossa liikennepoliittiset tavoitteet olisi pystytty operationalisoimaan. Lisäksi käydään läpi nykyisen Liikenne 12-suunnitelman tavoitteet ja haastattelujen perusteella selvennetään tavoitteiden päämäärää ja sitä millaisiin kysymyksiin niillä pyritään vastaamaan. Lisäksi tavoitekehikkoon lisätään kunkin tavoitteen arviointiin olemassa olevia menetelmiä ja arvioidaan menetelmäkehityksen potentiaalia sellaisten tavoitealueiden osalta, joiden arvioimiseen menetelmiä ei vielä ole. Alakysymyksenä vastataan siihen, että mitä tietoa vaikutusten arvioinnin tulee tuottaa, jotta sen tuki päätöksenteon apuvälineenä olisi mahdollisimman suuri?

Hankeyhtiöiden kansainvälinen tarkastelu ja yhtiömallin laatiminen

Toisessa vaiheessa selvitetään hankeyhtiömallin käyttöä pohjoismaissa kirjallisuuden ja haastattelututkimuksen avulla. Norjassa käytetään valtion projektimallia, jossa hankkeet jaetaan vaiheisiin ja päätöksentekopisteisiin; tämä lisää hallittavuutta ja vähentää ylilyöntejä (Sandberg et al. 2022). Ruotsissa ja Tanskassa korostuu julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksiin (PPP) perustuva malli, jossa hankkeet toteutetaan yhteistyössä ja riskejä jaetaan toimijoiden kesken (Sclar et al. 2005; Kaarakainen 2015). Baltian maissa puolestaan Rail Baltica -hankkeessa on perustettu yhteinen kansainvälinen hankeyhtiö RB Rail AS, joka mahdollistaa rajat ylittävän koordinaation ja EU-rahoituksen (Mikhelidze 2019; European Investment Bank, 2021). Näin ollen Suomessa hankeyhtiömalli on ollut kokeileva ja kansallisesti jännitteinen, kun taas Pohjoismaissa ja Baltiassa on kehitetty selkeämmin kytkeytyneitä vakiintuneempia malleja.

Lopputuloksena laaditaan kirjallisuustutkimuksen ja asiantuntijahaastattelujen perusteella yhteen vetona hankeyhtiömallin kehikko, joka toimii Suomessa ja suomalaisessa ympäristössä.

Yhteistoiminnallisten hankeyhtiöiden hyödyt perinteisiin malleihin nähden

Toisessa vaiheessa selvitetään riskienhallinnan ja kustannusten näkökulmasta eri toteutusmallien välisiä eroja.

Ulostulo 2

Toisessa ulostulossa arvioidaan edellytyksiä pitkäjänteisemmälle ja strategisemmalle päätöksenteolle. Samoin esitetään, miten hankearviointia tulisi kehittää, jotta liikennepoliittiset tavoitteet tulisivat paremmin huomioiduksi kokonaisuuden arvioinnissa. Hankeyhtiömallin osalta esitetään Suomen olosuhteisiin laadittu kehikko.

VAIHE 3: SOVELTAMINEN

Ratkaisut liikenneverkon vision ja strategian laatimiseen ja siihen sitoutumiseen

Kolmannessa vaiheessa selvitetään liikennejärjestelmän vaihtoehtoisia skenaarioita aina vuoteen 2050 ulottuvalle vision tarkastelujaksolle sekä tarkastellaan sitä, millaiseen tietopohjaan strategian laadinta perustuu ja millaisia uusia ajattelumalleja ja menetelmiä olisi mahdollista hyödyntää.

Vaikutustiedon hyödyntäminen

Kolmannessa vaiheessa kuvataan olemassa olevaa hankkeiden priorisoinnin työkalua, joka on hankkeiden rahamääräistä vaikutustietoa hyödyntävä monitavoiteoptimointiin pohjautuva työkalu. Aineistona hyödynnetään jo laadittuja hankearviointeja ja niistä saatavaa vaikutusdataa. Lisäksi tutkitaan alueellisen saavutettavuuden tulosten yhdistämistä osaksi priorisointityökalua.

Kolmannessa vaiheessa on jo tavoitteena avata monikriteerimenetelmiä sekä perehtyä mahdollisiin ratkaisuihin.

Lisäksi keskitytään olemassa olevan priorisointimenetelmän kehittämiseen siten, että se huomioisi paremmin myös laadulliset ja muut määrälliset tavoitealueet osana priorisointia, jotta hyöty päätöksenteon apuvälineenä olisi mahdollisimman suuri. Menetelmällisesti tarkoituksena on hyödyntää monikriteerianalyysimenetelmiä tutkien ensin niiden soveltuvuutta. Aineistona menetelmien testaamisen pohjalla käytetään edellisistä artikkeleista kertyneitä tuloksia ja niissä hyödynnettyä dataa. Artikkeleissa tavoitteena on muodostaa menetelmä, jolla hankkeiden ohjelmointia voidaan kehittää huomioimaan laajemmin ja yhdenmukaisemmin eri vaikutusalueita. Tällaisen menetelmän ja mallin kehittämisen asettaa hankkeet paremmin vertailukelpoisiksi ja mahdollistaisi osaltaan vaikuttavuudeltaan merkittävimpien hankkeiden valikoitumisen hankekoreihin ohjelmavalmisteluissa.

Hankeyhtiömallin konseptin testaaminen

Kolmannessa vaiheessa laadittua hankeyhtiömallin konseptia testataan. Yhtenä mahdollisuutena on tehdä testaus länsiyhteyksien muodostamiseksi. Lopputuloksena syntyy kehikko, jolla voidaan kohdekohtaisesti arvioida hankeyhtiömallin soveltuvuutta infrahankkeen toteutukseen. Tavoitteena on luoda malli, jonka avulla voidaan auttaa liikkeelle hankkeita, joihin budjettirahoituksella ei pystytäkään, mutta jotka ovat yhteiskuntataloudellisesti tärkeitä ja kannattavia.

Kustannusriskien pienentäminen hankkeissa

Kolmannessa vaiheessa esitetään keskeisimmät syyt hankekustannusarvioiden pettämiselle ja keinot ongelmien pienentämiseksi nimenomaan toteutusmallien näkökulmasta.

Ulostulo 3

Viimeisen vaiheen jälkeen julkaistaan loppuraportti, jossa arvioidaan laajasti suomalaisten infrahankkeiden päätöksentekoa ja sen prosesseja ja vaikutustiedon nykyistä laajempaa hyödyntämistä. Tavoitteena on esittää malli, jonka perusteella päätöksentekoa voitaisiin kehittää strategisempaan ja pitkäjänteisempään suuntaan ja samalla varmistaa, että rajallinen käytettävissä oleva rahoitus allokoitaisiin sellaisiin kohteisiin, jotka edistävät parhaiten liikennepoliittisia tavoitteita ja tuottavat eniten näitä tavoitteita tukevia vaikutuksia. Jotta hankkeet voidaan toteuttaa, tarvitaan myös uusia toimintamalleja ja budjettia tukevia rahoitusmalleja. Loppuraportissa esitetään Suomen olosuhteisiin laadittu kehikko hankeyhtiömallin käyttämiseksi. Lisäksi listataan keinoja hankekustannusarvioiden pitävyyden parantamiseksi.

Viimeisessä ulostulossa vaikutetaan eri päätöksentekotasolle koko hankkeen tulosten avulla. Yhdessä neuvottelukunnan kanssa pohdimme oikeanlaiset kanavat ja keinot, miten saamme tulokset varmasti muutettua vaikuttavuudeksi.

5. Tutkimusmenetelmät, tulokset, raportointi ja hankkeen vaikuttavuus

Tutkimusmenetelmät

Tutkimus toteutetaan laajasti eri menetelmillä. Pääasiallinen tutkimusote on laadullinen, mutta myös määrällistä tutkimusta tehdään, kuten esimerkiksi tilastoanalyysija vaikutustietoon liittyen. Laadullista aineistoa kootaan asiantuntijahaastatteluilla, järjestämällä ajatusjalostamoja sekä keräämällä dokumentteja. Laadulliset aineistot analysoidaan sisällönanalyysillä ja määrälliset aineistot tilastoanalyysillä. Tutkimusten osana toteutetaan myös kirjallisuustutkimuksia teoriapohjaksi eri tutkimusteemojen käsitteille. Osana benchmarkkausta INTO-hankkeessa järjestetään mahdollisuuksien ja kiinnostuksen mukaan opintomatkoja ulkomaille ja kotimaahan mielenkiintoisiin kohteisiin.

Tulokset

Tutkimushankkeen tuloksena saadaan alan toimintakulttuuria muuttavia konkreettisia keinoja ja toimintamalleja eri osapuolille, joilla Suomen ja suomalaisten yritysten kilpailukykyä parannetaan. Lisäksi saadaan syväluotaavaa tietoa päätöksenteon eri tasoille. Tutkimushanke on laaja ja kestoaltaan pitkä, joten tutkimuksen painopisteitä ja tavoitteita tarkastetaan ohjelman aikana yhteistyössä tilaajien kanssa. Lopulliset tulostavoitteet määräytyvät sen mukaan. Alla on kuitenkin listattu esimerkkejä tutkimushankkeen tuloksista:

- Ymmärrys, millä logiikalla infrahankkeen tuottavuusvaikutukset syntyvät ja realisoituvat päätöksentekoketjun eri tasoilla
- Päätöksenteon esteet pitkäjänteiselle infran kehittämiselle ja toimenpiteet tilan parantamiseksi
- Malli, miten datan ja teknologian avulla tuetaan päätöksentekoa entistä älykkäämmin
- Kehittyneet menetelmät hankevalintaan siten, että rahoitus allokoitetaan kohteisiin, jotka edistävät parhaiten liikennepoliittisia tavoitteita ja tuottavat eniten näitä tavoitteita tukevia vaikutuksia
- Suomen olosuhteisiin soveltuva hankeyhtiömalli, joka mahdollistaa taloudellisesti kannattavien hankkeiden aikaistamisen verrattuna budjettirahoitukseen
- Menetelmät ja toimintamallit kustannusarvioiden pitävyyden parantamiseksi

Raportointi

Työn tulokset raportoidaan kolmessa osassa jokaisen vaiheen jälkeen. Raportit julkaistaan erikseen soveltavissa julkaisusarjoissa tai foorumeilla. Niitä jaetaan mm. Tutkimuskeskus Terran nettisivuilla pdf-tiedostoina, josta tulokset ovat helposti kaikkien hyödynnettävissä. Kohderyhmänä ovat erityisesti kuntien ja valtion viranomaiset ja poliittiset päättäjät. Hankkeen tulokset julkaistaan myös kansainvälisesti

väitöskirja-artikkeleissa.

Tutkimushankkeen eri vaiheissa pidetään tarvittaessa seminaareja ja työpajoja, joissa tuloksia kerrotaan eri kohderyhmille. INTO-hankkeen aikana viestitään alalle sekä laajemmin yhteiskuntaan tutkimustuloksista sitä mukaa, kun merkittäviä tuloksia valmistuu. Hankkeen lopuksi pidetään tarvittaessa myös tiedotustilaisuus, jotta saadaan koko alalle tieto tärkeimmistä tuloksista. Tutkimustulosten soveltaminen suunnitellaan kiinteässä yhteistyössä kaikkien osapuolten kanssa.

6. Vuorovaikutus

Neuvottelukunta

Tutkimushankkeen aluksi päätetään yhteisesti paras järjestäytymismalli. Alustava ajatus on, että tutkimushankkeelle perustetaan neuvottelukunta, jossa on edustus INTO-hanketta rahoittavista organisaatioista ja tarvittaessa muista asiantuntijaorganisaatioista. Neuvottelukunnan kokoustaajuudesta sovitaan erikseen, mutta alustava ajatus on kokoontua kerran kvartaalissa. Kokoukset pidetään pääosin etänä, mutta ainakin kerran vuodessa on hyvä kokoontua kasvotusten.

Kokouksissa keskustellaan löydetystä havainnoista, jolloin osapuolet ovat tietoisia siitä, missä tutkimushankkeessa mennään ja mitkä ovat merkittävimmät löydökset siihen mennessä. Koska hanke on kesto- ja pitkä, sen toteuttamisessa tulee olla joustava. Tutkimuksen painopistealueita on mahdollista muuttaa hankkeen kuluessa, kun se nähdään tarpeelliseksi. Kokouksissa välitetään myös tietoa eri toimijoiden välillä, jotta parhaat käytännöt tulevat kaikkien tietoon.

Yhteiset tilaisuudet ja tapahtumat

Tutkimushankkeen aikana järjestetään erilaisia tilaisuuksia sidosryhmille sekä laajemmin kaikille alan toimijoille. Päätämme yhteisesti tilaisuuksien tavoitteesta, sisällöstä, toteutustavasta ja ajankohdasta. Tilaisuudet voivat olla esimerkiksi seminaareja, webinaareja, excursioita tai ajatusjalostamoja.

Vuorovaikutusalusta

Neuvottelukunnassa keskustellaan, luodaanko INTO-hankkeelle vuorovaikutusalusta (esim. Teams), jonne tallennetaan olennainen aineisto, kuten tehdyt raportit ja kokousten muistiot. Toinen vaihtoehto lienee tallentaa olennaiset tiedot Tampereen yliopiston Tutkimuskeskus Terran nettiportaaliin.

7. Aikataulu ja kustannukset

Aikataulu

Tutkimushanke alkaa kesäkuussa 2025 ja päättyy marraskuussa 2028. Taulukossa 1 on esitetty hankkeen aikataulu, jota tarkennetaan tutkimuksen edistyessä neuvottelukunnan kanssa.

Taulukko 1. INTO-hankkeen aikataulu.

	2025				2026				2027				2028			
OSATEHTÄVÄT	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
Päätöksenteko infrahankkeissa																
Järjestelmät, toimijat, rahavirrat ja sääntely																
PTS:n laatimisen ongelmat																
Ratkaisut vision ja strategian laatimiseen																
Hankkeiden ohjelmointi																
Vaikutustiedon rooli hankkeiden ohjelmoinnissa																
Poliittisten tavoitteiden vaikutuskehikko																
Vaikutustiedon hyödyntäminen																
Hankeyhtiömallin kehittäminen																
Hankeyhtiöiden haasteet ja mahdollisuudet																
Kv-tarkastelu ja yhtiömallin laatiminen																
Hankeyhtiömallin konseptin testaaminen																
Hankkeen toteutusmallit																
Yhteistoiminnallisten hankintamallien hyödyt																
Kustannusriskien pienentäminen hankkeissa																
Ulostulo 1																
Ulostulo 2																
Ulostulo 3 (loppuraportti)																
Neuvottelukunnan kokoukset																

Kustannukset

Tutkimushankkeen kokonaishinta on 1 480 000 euroa, josta yliopiston omarahoitusosuus on 340 000 euroa. Tutkimus on yliopiston arvonnäisäverotonta toimintaa. Kustannukset jakaantuvat osa-alueittain alla esitetyn taulukon mukaisesti. Eri osa-alueiden kulut ovat pääosin henkilötyön kuluja, sillä eri osa-alueilla tehdään väitöstutkimusta sekä maisteritöitä. Ostopalvelut sisältävät yrityksiltä tehdyt ostot, kuten mahdolliset selvitykset sekä litterointi- ja oikolukupalvelut. Muut kulut sisältävät muun muassa kokous- ja tapahtumakulut sekä materiaalikulut eri tilaisuuksiin. Vuorovaikutustyö on sisällytetty osa-alueiden kustannuksiin. Jos tutkimushankkeen rahoitus muuttuu, tarkistetaan tutkimussuunnitelmaa lopullisen rahoituksen mukaisesti.

Osa-alue	Kustannukset
Päätöksenteko infrahankkeissa	300 000 €
Hankkeiden ohjelmointi	300 000 €
Hankeyhtiömallin kehittäminen	400 000 €
Hankkeiden toteutusmallit	100 000 €
Ostopalvelut	130 000 €
Matkakulut	210 000 €
Muut kulut	40 000 €
Yhteensä	1 480 000 €

8. Tutkimusryhmä

Tutkimusryhmä

Olemme koonneet tutkimuksen suorittamiseen parhaimmat asiantuntijat Tampereen yliopistosta. Tutkimushankkeen päätoteuttajana on Tutkimuskeskus Terra, josta ovat mukana tutkimushankkeen johtaja tekn.lis. Timo Kohtamäki, työelämäprofessori Kalle Vaismaa (vastaava johtaja), professori Pauli Kolisoja, väitöskirjatutkija Hanna Sandell sekä diplomityöntekijöitä. Lisäksi ohjelman tekemiseen osallistuvat hallintotieteiden asiantuntijat professori Jarmo Vakkuri, professori Jan-Erik Johanson sekä väitöskirjatutkijoita ja maisterityöntekijöitä. Tutkimusryhmää laajennetaan tarvittaessa muulla tutkimushenkilöstöllä. Tutkimuksen suunnittelussa ja toteuttamisessa saatetaan käyttää myös asiantuntijakonsultteja.



TkL Timo Kohtamäki
Hankeyhtiömallin kehittäminen
Tutkimusohjelman johtaja



Työelämäprofessori Kalle Vaismaa
Hankkeiden ohjelmointi
Hankeyhtiömallin kehittäminen
Tutkimusohjelman vastaava johtaja



Professori Pauli Kolisoja
Hankkeiden ohjelmointi
Hankeyhtiöiden kehittäminen



Professori Jarmo Vakkuri
Päätöksenteko infrahankkeissa
Hankkeiden ohjelmointi



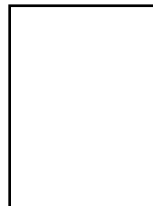
Professori Jan-Erik Johanson
Päätöksenteko infrahankkeissa



Väitöskirjatutkija Hanna Sandell
Hankkeiden ohjelmointi



Väitöskirjatutkija N.N.
Päätöksenteko infrahankkeissa



Maisterityöntekijöitä
Päätöksenteko infrahankkeissa
Hankkeen toteutusmallit

Lähteet

Concept-rapport nr. 49. (2016). Finansiering av vegprosjekter med bompenger. Behandling av og konsekvenser av bompenger i samfunnsøkonomiske analyser. Norway.

European Investment Bank (2021). Rail Baltica and EU Connectivity Strategy. Luxembourg: EIB.

Kaarakainen, M. (2015). Julkis–yksityiset kumppanuudet (PPP) infrastruktuurihankkeissa. Valtiovarainministeriö.

Kangasoja, J. & Oulasvirta, L. (2021). Infrastruktuurihankkeiden hallinta ja ohjaus: vaihtoehdot, riskit ja hyödyt. Hallinnon Tutkimus, 40(4).

Mikhelidze, N. (2019). Rail Baltica and the Challenge of Regional Infrastructure Governance. IAI Papers.

Sandberg, N., Samset, K., & Volden, G.H. (2022). The Norwegian project model: A governance framework for quality assurance in large public projects. Journal of Infrastructure, Policy and Development, 6(1).

Sclar, E.D., Lönnroth, M., & Wolmar, C. (2005). Public–Private Partnerships: Lessons from OECD countries. Swedish Ministry of Finance.

Vakkuri, J., Johanson, J-E., Pinheiro, R. & Erkkilä, T. (eds.) (2025). Public Policies for Hybrid Governance. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar.

Valtiontalouden tarkastusvirasto (2023). Hankeyhtiömalli suurten ratahankkeiden suunnittelussa. <https://www.vtv.fi>