

Metron seudullinen organisointi

Loppuraportti
30.3.2020

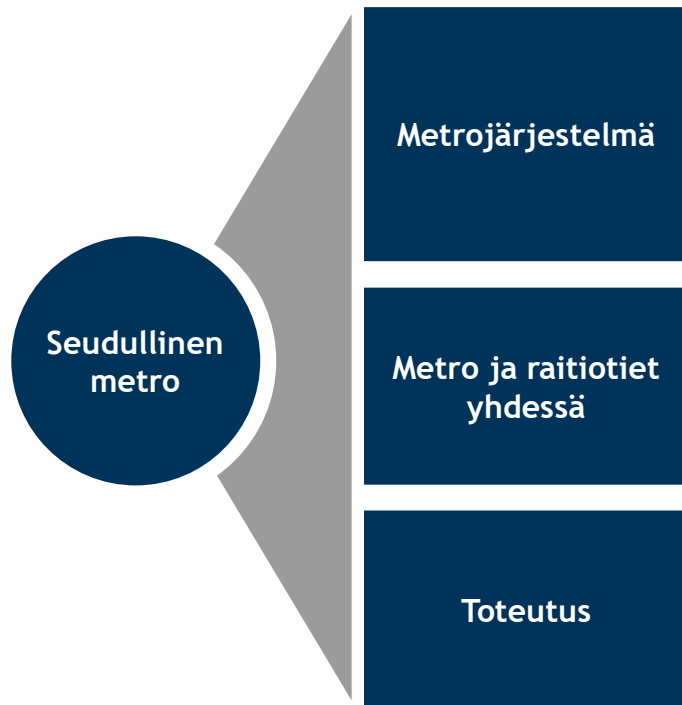
VALOR

RAMBOLL

Keskeiset käsitteet

Omaisuus	• Ratainfra - raiteet, sähkönsyöttö • Kalusto - liikennöinti- ja ratakunnossapitokalusto • Ohjaus- ja turvajärjestelmät - liikenteenohjaus- ja kulunvalvontajärjestelmät, turvalaitteet • Varikot - rakennukset, koneet ja kalusto sekä varikon ratainfra • Asemat - rakennukset ja kiinteistötekniikka
Toiminnot - tekeminen	• Kunnossapito • Liikennöinti • OmaisuuDENhallinta
OmaisuuDENhallinta - omistus- ja tilaajaosaaminen	• OmaisuuSstrategia • Rakennuttaminen ja kalustohankinnat (projektit ja investoinnit) • Isännöinti, eli elinkaarenhallinta - korvausinvestoinnit, kunnossapidon järjestäminen ja vastuu elinkaarikustannuksista
Kunnossapito - omaisuuden huollon ja korjausten toteutus	• RatainfraN kunnossapito ml. komponenttituotanto • Kaluston kunnossapito • Kiinteistöjen kunnossapito
Liikennöinti	• Liikennepalvelun tuotanto (operointi) - kuljettaja- ja valvomotoiminta • Kaluston ja henkilöstön käytön suunnittelu
Liikenteenohjaus ja valvonta	• Teknisten järjestelmien valvonta • Liikenteenohjaus - liikenteen toimivuuden ja kokonaisuuden hallinta, normaalitilanteissa täsmällisyyden ohjaamista ja poikkeustilanteissa liikenteen ohjausta ja uudelleenjärjestelyä
Turvallisuutta koskevat viranomaisvelvoitteet	• Turva-Valvomo • Rataverkon haltijoilla ja raideliikennettä harjoittavilla toimijoilla on velvollisuus ilmoittaa toiminnastaan Liikenne- ja Viestintävirastolle ja järjestää turvallisuuden takaava organisaatio ja turvallisuusjohtamisjärjestelmä

Hankkeen keskeiset kysymykset



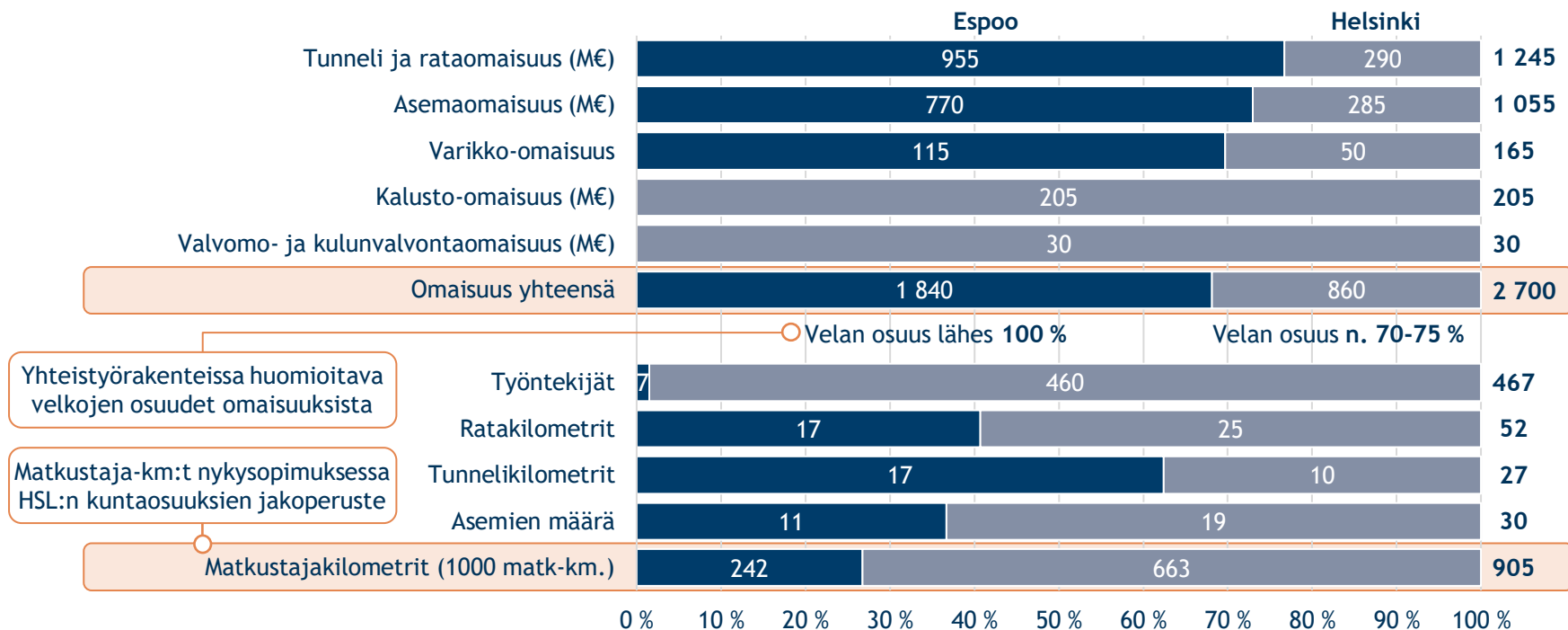
- Mitä tapahtuu jos pysytään nykyrakenteessa?
 - Miten metrojärjestelmä toimii kokonaisuutena?
 - Millaisia eri mahdollisuuksia on omistaa metrojärjestelmää seudullisesti - mitä voi jättää yhteisen omistuksen ulkopuolelle?
-
- Mitä synergioita menetetään ja mitä mahdollisia hyötyjä saavutetaan, jos metro eriytetään raitioteistä?
 - Millaisia vaihtoehtoja on sovittaa metro- ja raitiotiejärjestelmät seudullisiin rakenteisiin?
-
- Mikä voisi olla seudullinen tavoitetila?
 - Miten voidaan vaiheittain edetä kohti seudullisesta tavoitetilaa?

Sisältö

1. Metron organisointi seudullisesti
2. Järjestelmien väliset synergiat
3. Seudulliset kaupunkiraideliikenteen rakennevaihtoehdot
4. Tiekartta

Reilusta 2,5 mrd. € metrotaseesta Espoon osuus on lähes 70 % ja matkustajasuoritteista Helsingin osuus on lähes 75 %

Metrojärjestelmän jakautuminen Espoon ja Helsingin välillä Länsimetron jatkeen valmistuttua



Yhteistyörakenteissa huomioitava velkojen osuudet omaisuuksista

Matkustaja-km:t nyky sopimuksessa HSL:n kuntaosuuksien jakoperuste

HUOM: Helsingin omaisuus esitetty ennakoidun kirjanpitoarvon 31.12.2023 mukaan.

Espoon osuudessa LM on kustannustoteuman mukaisesti ja LM2 indeksikorjattujen hankesuunnitelman kustannusten mukaan

1) HKL ei erotele tasettaan liikennemuodittain. Velkaosuus arvioitu käyttämällä kantametreille HKL:n omavaraisuusastetta vuodelta 2019. Länsimetron osalta velkaosuus sama kuin Länsimetro Oy:llä.

Lähtökohta metroselvitykselle: miten varmistetaan parhaalla mahdollisella tavalla noin 340 M€ kapasiteetin nostohankkeen onnistuminen

- Länsimetron jatke on rakenteilla ja otetaan käyttöön 2023
- Metron kapasiteetin ennakoidaan ylittyvän 2030 mennessä vaikka kaikki junat liikennöisivät Kivenlahteen - Yleis- ja hankesuunnittelu 2020 - 2021 kapasiteetin kehittämiseksi
 - Investointi junien automaattisen liikennöinnin mahdollistavaan kulunvalvontaan (n. 340 M€, toteutus n. 2022 - 2028)
 - Metrojunien eteistilojen muutokset
 - Uusien M400-junien hankinta
 - Kivenlahden kääntöraiteen ja Sammalvuoren varikon ajoyhteyden kehittäminen
- Metron jatkamista itään Mellunmäestä Östersundomiin on suunniteltu
 - Laajentaisi metron Vantaalle ja Sipooseen
 - Hankkeeseen liittyy riski kapasiteetin ylittymisestä myös metron itähaaralla



Länsimetron jatke
(rakenteilla,
käyttöön 2023)

Länsimetro

Kantametro

Itämetro
(suunnitteilla)

Nykytilan keskeisin ongelma on osaoptimointi, joka voi johtaa kapasiteetinnostoprojektin epäonnistumiseen

Keskeisimmät riskit nykytilan jatkuessa

Riski kapasiteetinnostoprojektin epäonnistumisesta, jos ei konsensusta tavoitteista, keinoista ja kustannusjaosta

Tulevaisuuden haasteisiin on vaikeaa löytää kaikkia tyydyttäviä ratkaisuja - mahdollisuudet osaoptimointiin

Länsimetro Oy:n ja HKL:n organisaatioiden päällekkäisyyksien ja rajapintakustannusten kasvaminen

Länsimetron rakentamisen aikana kumuloituneen osaamisen menettäminen rakentamisen päätyttyä

LIITE: Metrojärjestelmän komponentit ja niiden erityispiirteet

Rata ja tunnelit

- Matkustajaliikenteen radan ja tunnelit, kääntöraiteet
- Intressit kytkeytyvät näkyvästi maankäytön kehittämiseen ja kaavoitukseen
- Ratoihin liittyvät investoinnit perusteltavissa paikallisista tarpeista - hyödyt syntyvät parantuneesta saavutettavuudesta

Omaisuuksien tekniset speksit

- Yhteen toimivan metrojärjestelmän perusta, kattaa kaikki osa-alueet
- Kehittämisessä ja muutosten toteutuksessa tulisi välttää osasäilytysriskiä kasvattavia rakenteita

Varikot ja ajoyhteydet

- Varikkokiinteistöt ja ajoyhteydet sekä kunnossapidon välineet
- Ratkaisut liittyvät kalustoa ja liikennöintiä koskeviin valintoihin, hyödyt investoinneista koko järjestelmän toimivuuteen ja luotettavuuteen
- Edellyttävät kaupunkien sitoutumista mm. kaavoituksessa ja katuyhteyksien toteuttamisessa

Kalusto

- Kaluston ominaisuudet riippuvat omaisuuden teknisistä spekseistä
- Kaluston oltava radan ja järjestelmien kanssa yhteensopivaa koko metrolinjalla, mutta junat voivat olla eri ikäisiä ja tekniset ratkaisut voivat vaihdella

Asema-kiinteistöt

- Asemalaiturit, lippuhallit, sisäänkäynnit asemille
- Intressit kytkeytyvät näkyvästi maankäytön kehittämiseen ja kaavoitukseen
- Asemien määrä ja sijainti vaikuttavat kuitenkin myös liikennejärjestelmän kehittämiseen ja operointiin (esim. matkanopeus)

Radan kunnossapito

- Ratainfra kunnossapito ml. Komponenttituotanto - make-or-buy -valinta
- Omaisuudenhallinta ja elinkaaren johtaminen edellyttää kokonaisuuden hallintaa
- Metroradan kunnossapito lähtökohtaisesti perusteltua tehdä yhtenä kokonaisuutena, vähentää kunnossapidon ratakapasiteetin koordinoitavuutta Mahdollista kuitenkin jakaa myös alueellisiin urakkakokonaisuuksiin

Kiinteistö-tekniikka

- Talotekniset järjestelmät, liitännät muihin kiinteistöihin
- Turvallisuuteen ja toiminnallisuuteen liittyviä rajapintoja koko metron osalta, mutta olennaisinta on huolehtia yhteensopivuudesta
- Eri asemilla mahdollista olla toisistaan eroavia (esim. eri ikäisiä) ratkaisuja

Kiinteistöjen kunnossapito

- Omaisuudenhallinta ja elinkaaren johtaminen edellyttää kokonaisuuden hallintaa
- Asemalaitureiden ja lippuhallien kunnossapito - make-or-buy -valinta
- Voidaan hakea synergiaa asemiin liittyvien kiinteistöjen kanssa

Ohjaus- ja turva-järjestelmät

- Valvomojärjestelmät, asetuslaitteet, sähkönsyöttö ja turvallisuusjärjestelmät
- Metron toimivuuden ja turvallisuuden kannalta kriittinen tekijä
- Turvajärjestelmät liittyvät kiinteistötekniikkaan asemilla mm. savunpoisto ja ilmanvaihto

Kaluston kunnossapito

- Kaluston vuorokausihuollot, ennakko- ja vikakorjaukset ja raskas kunnossapito - make-or-buy -valinta
- Omaisuudenhallinta ja elinkaaren johtaminen edellyttää kokonaisuuden hallintaa
- Kunnossapidon hankintaosaamisessa yhdistäviä tekijöitä kaikkien raideliikennemuotojen kesken, toimittajapooli on yhteinen (esim. telihuoltoja tekevät samat toimittajat kaikille raideliikennemuodoille)

Liityntä-pysäköinti

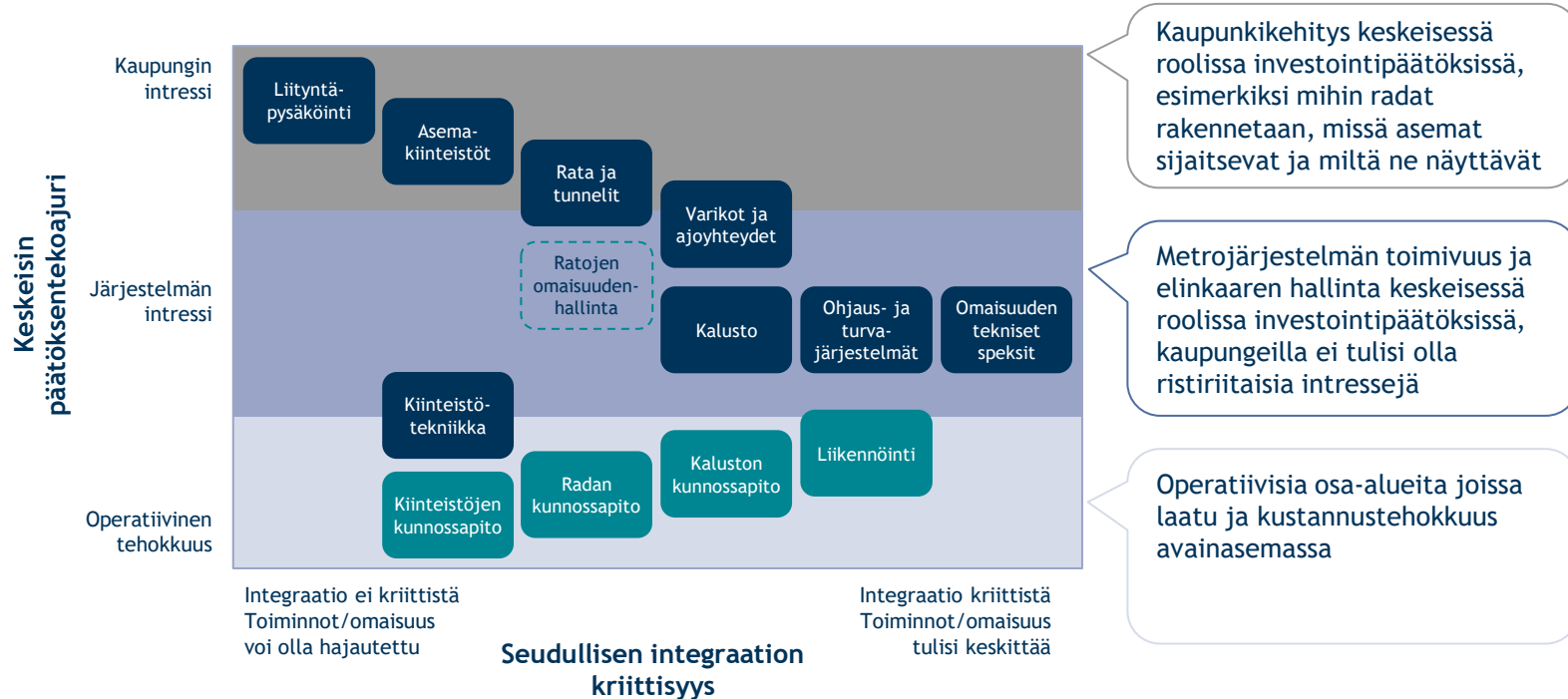
- Liityntäpysäköintialueet tai osuus metron liittyvissä pysäköintilaitoksissa
- Liityntäpysäköinnin toteuttaminen kaupunkien vastuulla seudullisen strategian mukaisesti
- Käyttäjät pääosin paikallisia, investoinnit merkittäviä etenkin rakenteellisissa pysäköinnissä

Liikennöinti

- Kuljettajatoiminnan ja liikenteenohjauksen integraatio kaluston ja infraan kehittämiseen on kriittinen tiheän metrolinnoituksen menestystekijä
- Tällä hetkellä ei suunnitelmia markkinan avaamiselle
- Tulevaisuuden automaattoliikenteessä kilpailutettava hankinta muodostuu houkuttelevaksi vain yhdessä esim. kaluston kunnossapidon kanssa

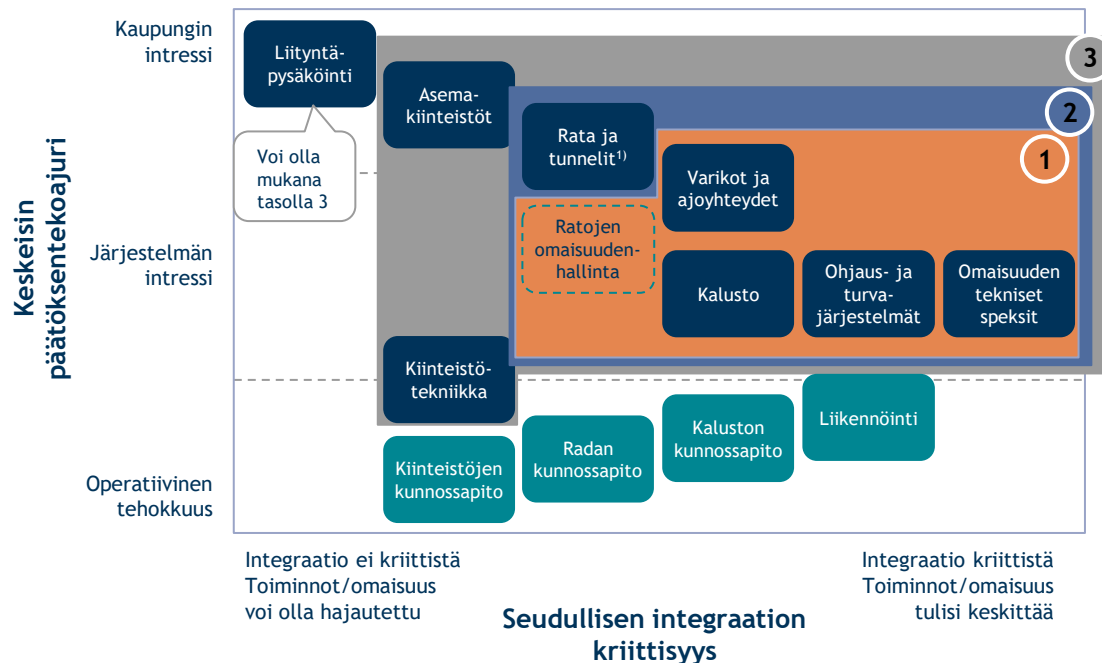
Eri komponenteilla erilaiset päätöksentekoajurit ja merkitys seudullisen integraation kannalta

Metrojärjestelmän komponenttien organisointi ja päätöksenteko



Seudulliseen järjestämiseen kolme vaihtoehtoa eri sisällöillä - Kunnossapito ja liikennöinti eivät määrittäviä tekijöitä

Metrojärjestelmän komponenttien organisointi ja päätöksenteko



1 Kriittiset yhteen

Yhteisessä omistuksessa järjestelmän toimivuuden ja soaoptimoinnin poistamisen kannalta vähimmäisomaisuus. Ratojen omaisuudenhallinta voi olla mukana vaikka radat eivät olisikaan

2 Tekniikka yhteen

Yhteisessä omistuksessa metrojärjestelmä lukuun ottamatta metroasemakiinteistöjä

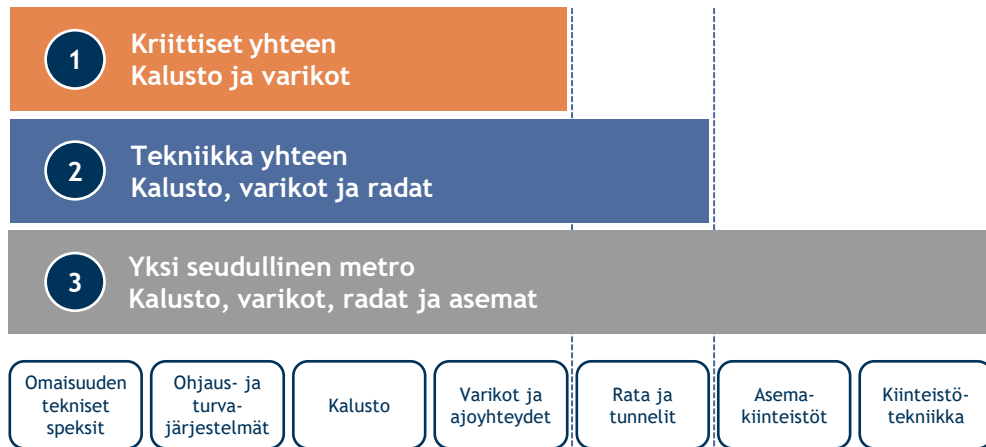
3 Yksi seudullinen metro

Kaikki omaisuus mukana yhteisessä yhtiössä

Kaikilla tasoilla liikennöinti- tai kunnossapitotoimintoja voi olla yhteisessä rakenteessa tai Helsingin omistuksessa. Toiminta joka tapauksessa metrojärjestelmän laajuista.

Seudullisen metro-organisaation laajuus - yhdistämällä kriittiset komponentit vähennetään intressiristiriitariskejä merkittävästi

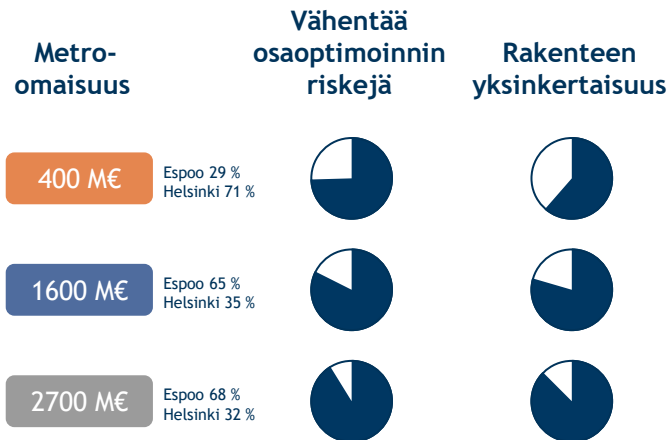
Metron organisoinnin tasot



Kunnossapito

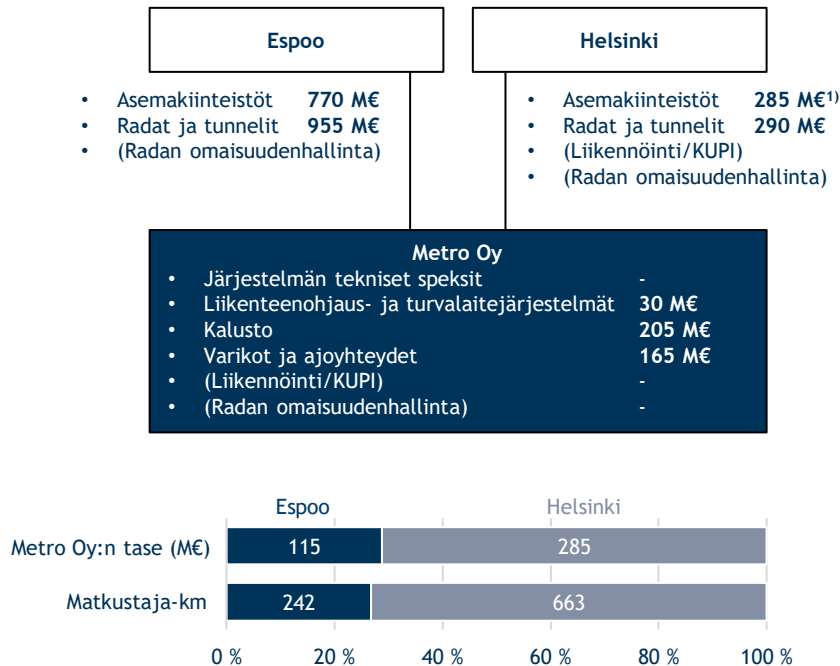
Liikennöinti

Operatiivinen tehokkuus keskeinen ajuri, pitkälti keskitettäviä toimintoja, mutta voidaan organisoida erilleen omaisuudesta



Taso 1 - Kalusto ja varikot: Poistaa pitkälti intressiristiriidat pienellä järjestelyllä, haasteita radan ja järjestelmien rajapinnoissa

Rakenne ja omistussuhteet



Toiminnallisuus

- Metrojärjestelmän kannalta vain kriittisimmät omaisuudet ja päätöksenteko yhteisessä rakenteessa
- Poliittista ja maankäytöllistä intressiä sisältävät omaisuuserät ja niiden päätöksenteko itsenäisesti kaupungeilla - ratainfra rakennuttaminen nykytilan tavoin kaupunkien ohjauksessa
- Järjestelmäkriittisten osien (turvalaitteet, liikenteenohjausjärjestelmät) omaisuudenhallintaa toteuttaa Metro Oy
- Kustannusten jako esimerkiksi matkustajakilometrien suhteessa
- Radan omaisuudenhallinta kahdessa eri organisaatiossa, ellei samalla sovita omaisuudenhallintapalvelun tarjoamista yhteisestä yhtiöstä kaupunkien omistamalle infralle

Hyödyt

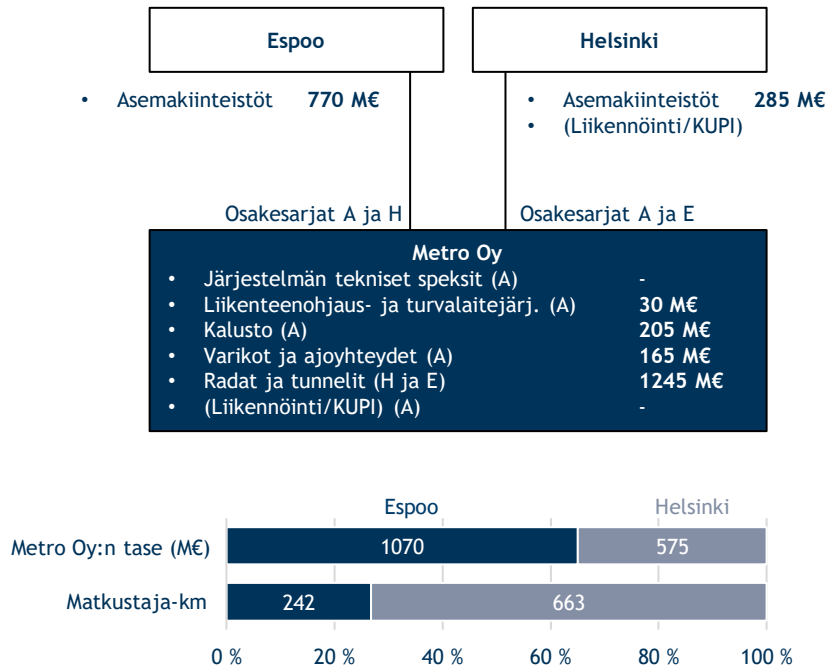
- Mahdollistaa tehokkaan päätöksenteon vähentäen merkittävältä osin riskiä intressiristiriidoista ja osiooptimoinnilta
- Rahoitus lähes kokonaan HSL:n kautta
- Kaupungeilla merkittävä vapausaste vaikuttaa kiinteistöjen kaupunkikehityksellisiin ominaisuuksiin
- Suhteellisen kevyt taserakenne noudattelee parhaiten matkustajakilometrien jakautumista

Haasteet

- Jos ratojen omaisuudenhallinta ei yhdessä rataomaisuuden omaisuudenhallinta pysy hajaantuneena
- Kolme itsenäistä organisaatiota, joilla on riskiä kasvaa ja muodostua päällekkäisiksi kasvattaen rajapintakustannuksia

Taso 2 - Tekniikka yhteen: Fokusoitunut tekninen metrotoimija

Rakenne ja omistussuhteet



Toiminnallisuus

- Metrojärjestelmän kaikki osat pl. asemarakennukset yhteisessä yhtiössä
- Espoon kiinteistöomaisuutta hallinnoi esim. Tilakeskus ja Helsingin metroasemat HKL:ssä tai omana kiinteistöyhtiönään
- Järjestelmään olennaisesti vaikuttavien kiinteistöosien (esim. tasonvaihtolaitteet) määritelty yhteisessä teknisessä speksissä Metro Oy:ssä
- Järjestelmään liittyvä päätöksenteko ja investoinnit rahoitetaan yleisen osakesarjan A toimesta - osakesarjan A jakoavaimena esim. matkustajakilometrit
- Ratainvestoinnit päätetään ja rahoitetaan kaupunkien toimesta kaupunkikohtaisten H ja E osakesarjojen avulla

Hyödyt

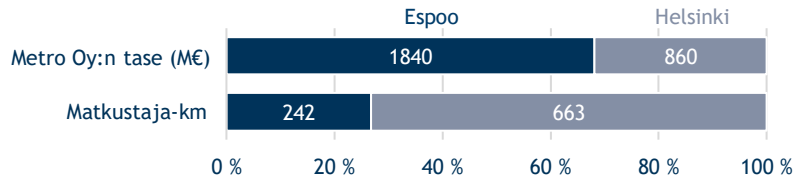
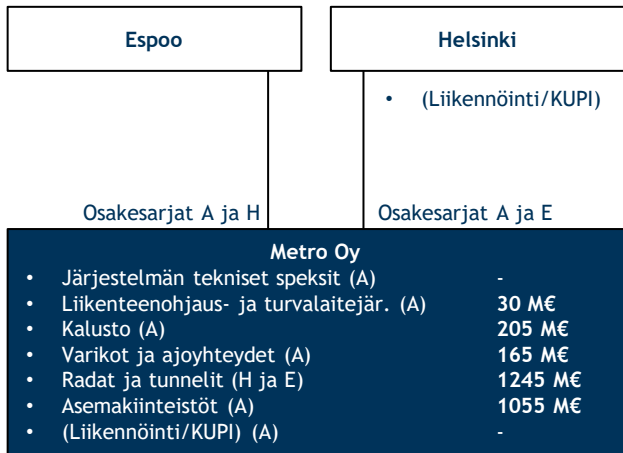
- Mahdollistaa tehokkaan päätöksenteon vähentäen suurilta osin riskiä intressiristiriidoista ja osaoptimoinnilta
- Synergiahyödyt sekä organisatorisesti että osaamisen näkökulmasta realisoituvat
- Kiinteistöjä kehitetään osana maankäyttöä lähiympäristöön sopivimmiksi kaupunkien intressien mukaisesti
- Mahdollisuus fokusoitua tehokkaaksi metrotoimijaksi

Haasteet

- Liikennöinti ja kunnossapito epäsymmetrisessä omistuksessa
- Matkustaja-km ja omaisuuden epäsuhta

Taso 3 - Yksi seudullinen metro: yksinkertainen rakenne, haasteet mahdollisesti kaupunkien päätöksenteossa ja tasekysymyksissä

Rakenne ja omistussuhteet



Toiminnallisuus

- Metrojärjestelmän kaikki osat ja osaaminen yhteisessä yhtiössä
- Metron liikennöinti ja kunnossapitotoiminnot joko yhteisessä yhtiössä tai HKL:ssä
- Järjestelmään liittyvä päätöksenteko ja investoinnit rahoitetaan yleisen osakesarjan A toimesta
- Rata- ja kiinteistöinvestoinnit päätetään ja rahoitetaan kaupunkien toimesta kaupunkikohtaisten H ja E osakesarjojen avulla

Hyödyt

- Yksinkertainen rakenne
- Mahdollistaa tehokkaan päätöksenteon vähentäen lähes kokonaan riskin intressiristiriidoista ja osaoptimoinnista
- Synergiahyödyt sekä organisatorisesti että osaamisen näkökulmasta realisoituvat

Haasteet

- Liikennöinti ja kunnossapito epäsymmetrisessä omistuksessa
- Matkustaja-km ja omaisuuden epäsuhta

Liikennöinnin järjestäminen ei ole keskeinen määrittävä tekijä metron seudullisuudessa - toiminto joko yhdessä tai Helsingillä



Liikennöinnin ominaisuudet

- HSL tilaa liikennöinnin ja kaupungit maksavat liikennöinnin kustannukset HSL:n kautta
- Metron osalta liikennöinnin kustannukset ovat arviolta 10 M€ - synergiaa raitiotieliikennöinnin kanssa noin 0,9 M€/vuosi
- HSL:n näkemys on, että keskipitkällä aikavälillä metron liikennöintiä ei kulunvalvontahankkeen takia kilpailuteta
- Kaksi vaihtoehtoa: Liikennöintitoiminto voi olla yhteisessä yhtiössä tai se voi olla Helsingin omistama toiminto

Vaihtoehto 1: Liikennöinti jää Helsingille

- Liikennöinti erillään järjestelmää ohjaavasta yhtiöstä - mahdollisia intressiristiriitoja liikennöinnin ja omaisuuden välillä
- Helsinki päättää tarjoaako se liikennöintiä ja niin kauan kun sitä ei kilpailuteta, Helsinki määrää kustannustason - Espoo maksaa toiminnosta HSL:n kautta
- Liikennöinnin tehostumishyöty ja riski kustannusten ylittymisestä tulee Helsingille

Vaihtoehto 2: Liikennöinti osana yhteistä rakennetta

- Liikennöinnin ja omaisuuden väliset kysymykset ratkaistaan samassa pöydässä ja samansuuntaisella intressillä
- Päätetään yhdessä missä määrin toiminto hoidetaan omilla resursseilla
- Kehittämisestä, hyödyistä ja riskeistä vastataan yhdessä

Kaupunkien ja järjestelmän näkökulmat

- Helsingille ei merkittävää väliä niin kauan kuin HSL ei kilpailuta toimintoa - tilanteen muuttuessa merkittävä riski
- Olemalla mukana liikennöinnissä Espoo voi vaikuttaa laajemmin toiminnan kehittämiseen
- Järjestelmän näkökulmasta on hyödyllistä että liikennöinnin ja omaisuuden väliset kysymykset ratkaistaan ilman osaoptimointia

Kunnossapidon järjestäminen ei ole keskeinen määrittävä tekijä metronseudullisuudessa - toiminto joko yhdessä tai Helsingillä



Kunnossapidon ominaisuudet

- Kunnossapidon kustannukset (metrolla noin 55 M€/vuosi) kattaa HSL¹⁾
- Eri kunnossapitolajien (radat, kalusto, kiinteistö) välillä ei juurikaan synergioita
- Kaluston kunnossapito oltava keskitettyä, kuten kalustokin - kiinteistöissä ja radoilla voi olla useita toimijoita
- Kaksi vaihtoehtoa: Kunnossapitotoiminto voi olla yhteisessä yhtiössä tai se voi olla Helsingin omistama toiminto

Vaihtoehto 1: Kunnossapito jää Helsingille

- Helsinki päättää tarjoaako se kunnossapitoa ja missä määrin kunnossapitoa alihankitaan markkinoilta
- Yhteinen yhtiö ostaa kunnossapidon Helsingiltä - Helsinki omistaja ja palveluntarjoaja
- Helsinki vastaa kunnossapidon kehittämisestä ja tehokkuudesta - Espoo maksaa kustannuksista sovitussa suhteessa (esim. matkustaja-kilometrit)

Vaihtoehto 2: Kunnossapito osana yhteistä rakennetta

- Päätetään yhdessä tarjotaanko toimintoa ja missä laajuudessa
- Kehittämisestä, hyödyistä ja riskeistä vastataan yhdessä

Kaupunkien ja järjestelmän näkökulmat

- Helsingin intressin näkökulmasta ei merkityksellistä, ellei päätetä kilpailuttaa
- Olemalla mukana kunnossapidossa Espoo voi vaikuttaa laajemmin toiminnan kehittämiseen
- Järjestelmän näkökulmasta ei ole suurta merkitystä miten kunnossapito järjestetään

Sisältö

1. Metron organisointi seudullisesti
2. Järjestelmien väliset synergiat
3. Seudulliset kaupunkiraideliikenteen rakennevaihtoehdot
4. Tiekartta

Metron yhdistämisen pääajuri ei ole operatiivinen synergia vaan kokonaisuuden kehittäminen ilman intressiristiriitoja

Keskeiset synergiaelementit kaupunkiraideliikennejärjestelmässä



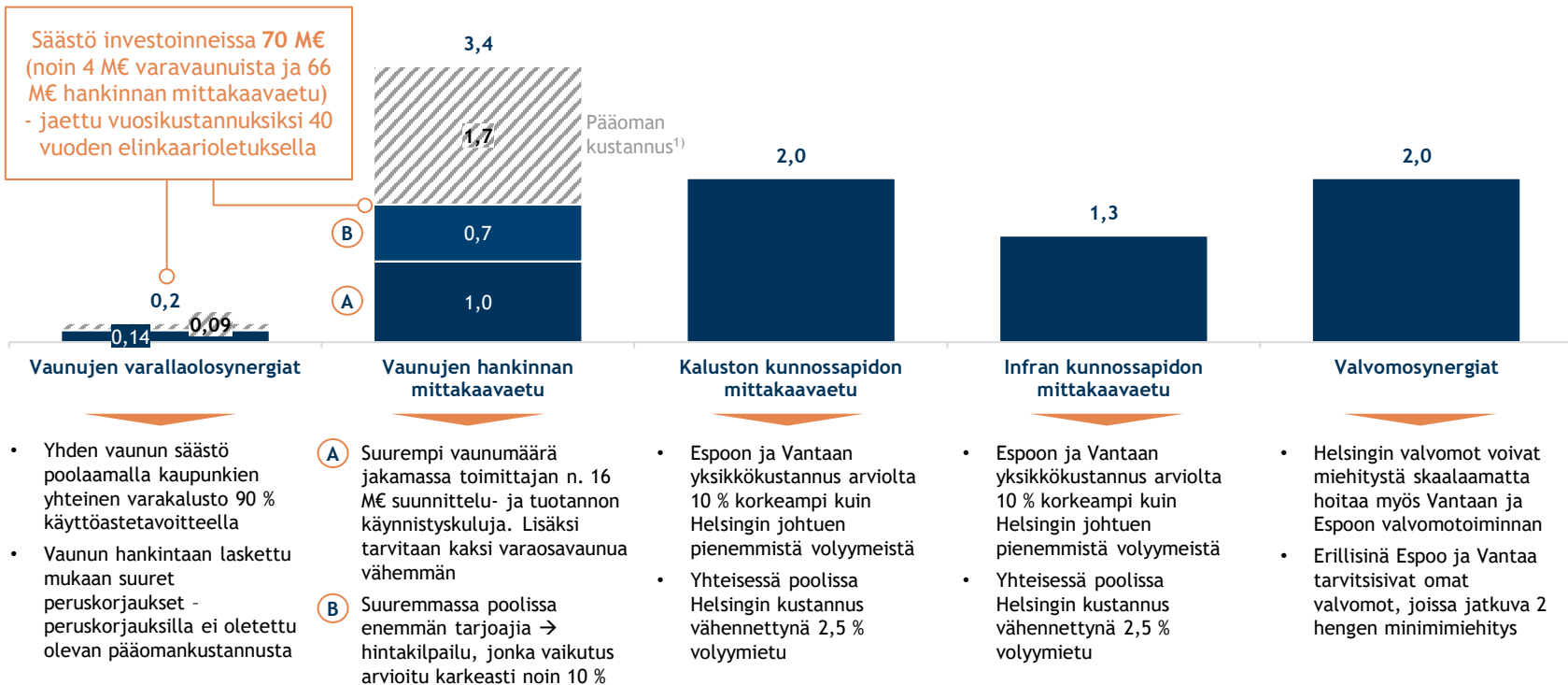
Vaihtoehtoja arvioidessa on huomioitava, että valtaosa synergioista on saavutettavissa myös sopimuksellisella yhteistyöllä (kalustonyhteishankinnat, yhteiset valvomot, yhteiset hallintopalvelut jne.)

HUOM: metron ja RV:n väliset synergiat pitävät sisällä myös Länsimetron liittyvät toiminnot

1) Sisältää oletuksia kunnossapidon mittakaavan tuomista hintatasoista - noin 3 M€ osalta synergioiden toteutuminen ei yhtä vahvalla pohjalla kuin muissa elementeissä

RV:n seudullinen synergiaapotentiaali

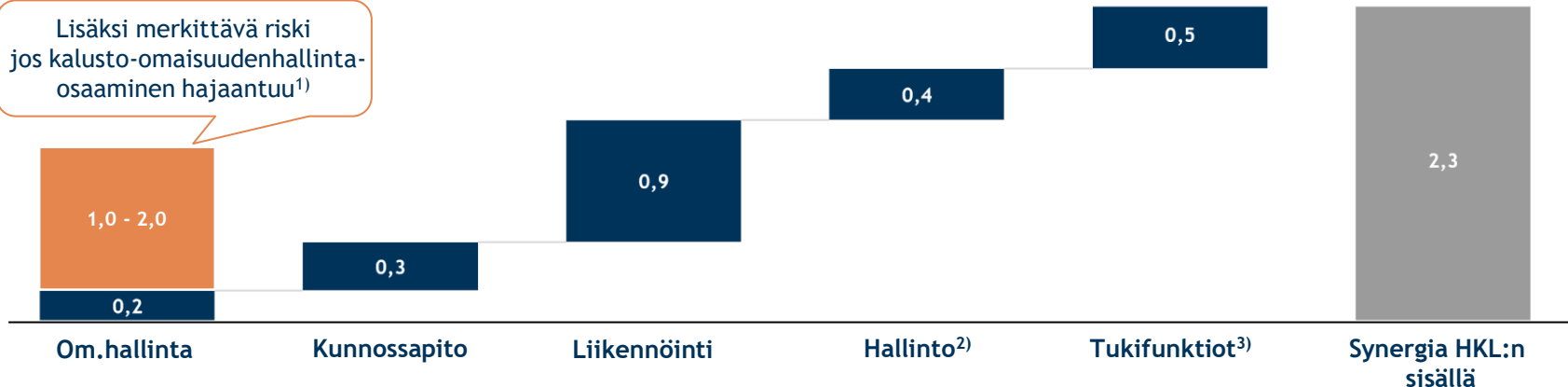
Arviot seudullisuuden tuomista vuosittaisista säästöistä RV-liikenteessä vuonna 2040, M€



Metron ja RV:n väliset olemassa olevat synergiat noin 2,3 M€

Arvio metron ja RV:n välisistä synergioista, M€

Lisäksi merkittävä riski jos kalusto-omaisuudenhallinta-osaaminen hajaantuu¹⁾



- OmaisuuDENhallintaorganisaatiossa eriyttämisen edellyttää johtajaroolin sekä hankepäällikköroolin kahdentamista
- Kunnossapidon organisaatio on jo pitkälti jakautunut liikennemuotojen välillä - synergiamenetyks pääasiassa päällikkötason kahdentumisesta. Lisäsynergia konepajatoiminnasta mahdollisia
- Liikennöinnissä eriyttäminen edellyttää miehityksen lisäystä valvomoissa ja lisäresurssia liikennetyönjohtoon. Lisäksi synergiaa saatavissa kaupunkiraideliikennekuljettajista⁴⁾
- Hallinnon näkökulmasta toimitusjohtajarooli, kehittämisjohto ja jotkut hallinnolliset roolit kahdentuvat
- Tukifunktiossa joudutaan kahdentamaan kiinteitä kustannuselementtejä järjestelmistä - lisäksi talouden ja turvallisuuden henkilöstö ei ole täysin jaettavissa liikennemuotojen välillä

1) Karkea arvio: 5-10 % kalliimmat hankintahinnat 40 vuoden elinkaarioletuksella, kun kalustohankintaosaaminen hajaantuu ja hankinnan laatu kärsii

2) Toimitusjohtaja, kehityspäällikkö ja yksiköiden assisstit

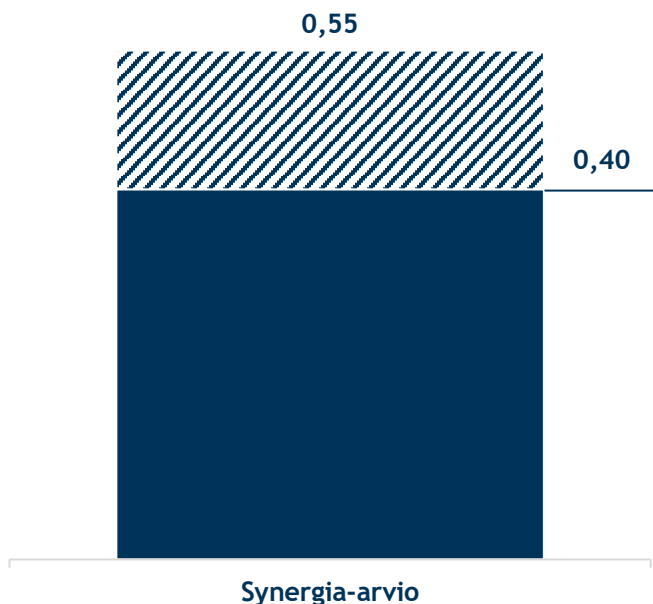
3) Talous, HR, IT, Turvallisuus, laatu ja ympäristö

4) Kuljettajat koulutettu ajamaan sekä metroa että raitiovaunua. Mahdollistaa yhteisen ja pienemmän varallaolopoolin liikennemuodoille

Lähteet: HKL:n taloudellinen raportointi, henkilöstösuunnitelmat, asiantuntijahaastattelut

Metron seudullinen synergia potentiaali tulee päällekkäisyyksien purkamisesta - lisäksi merkittäviä muita hyötyjä

Arvio metron seudullisista synergioista, M€



- Operatiiviset seudulliset synergiat metrojärjestelmässä koostuvat HKL:n ja Länsimetro Oy:n päällekkäisistä osista
- Länsimetrossa on LM2:n valmisttua arviolta 7 henkilön¹⁾ omaisuudenhallintaorganisaatio, järjestelmät ja huoltokirja
- Muu organisaatio (noin 15) alihankkijoineen (noin 100) palvelee LM2-rakennuttajaorganisaationa
- Länsimetro on ratainfrastruktuuriltaan ja järjestelmiltään uudenaikaisempaa kuin kantametro ja sen laajuus on merkittävä, jolloin omaisuudenhallinta ainakaan lyhyellä aikavälillä ei ole täysin päällekkäistä
- Jos metrojärjestelmää johdettaisiin yhtenä yhtiönä, olisi päällekkäisten osien vuosikustannus 400-550 k€ ja se olisi lähinnä henkilöstökulua

Yhdistämiseen sisältyy myös muita etuja, joiden arvo on suurempi, mutta joita on vaikea rahallisesti mitata. Näitä ovat:

- Paremmat onnistumisen edellytykset noin 340 M€ metron kapasiteetin nostohankkeelle
- Uuden tekniikan osaamisen käytettävyys kantametron puolella
- Uuden ja suuremman organisaation kyky tarjota kiinnostavampia urapolkuja omaisuudenhallintaosajille kuin Länsimetro Oy

Sisältö

1. Metron organisointi seudullisesti
2. Järjestelmien väliset synergiat
3. Seudulliset kaupunkiraideliikenteen rakennevaihtoehdot
4. Tiekartta

Taustaa: Raitiotien organisoitumisen viisi loogista päävaihtoehtoa - vaihtoehdot 2 ja 3 todettiin haasteelliseksi

Base case:

Ei rakenteellista yhteistyötä

Kaupunkien omaisuus lähtökohtaisesti kaupunkikohtaista joko yhtiöissä tai kaupunkien taseessa

Espoolla ja Vantaalla tilaajaorganisaatiot

1

Kalusto ja Varikko Oy

Seudullinen kaluston ja varikkojen omistaja, jolla kaluston tilaamiseen ja omaisuudenhallintaan keskittyvä kevyehkö organisaatio ja lisäksi näiden kunnossapitotoiminnot

2

Pikaraitiotie Oy

Seudullinen pikaraitiotieomistaja jolla uusien hankkeiden tilaamiseen ja omaisuudenhallintaan keskittyvä kevyehkö organisaatio

3

Raitiotie Oy

Seudullinen raitiotieomistaja, jolla raitiotiehankkeiden tilaamiseen ja omaisuudenhallintaan keskittyvä kevyehkö organisaatio

4

Raitiotiekonserni, kaupunkien intressien mukaiset vastuut

Seudullinen raitiotiekonserni, jossa raitiotieomaisuus ja raitiotietoiminnot
Omaisuutta ja toimintoja tytäryhtiöissä, joiden vastuut jaettu osakesarjoilla kaupunkien intressien mukaisesti

5

Raitiotie ja Liikennöinti Oy

Seudullinen yhtiö, jossa yhteisesti omistettu omaisuus ja kaikki toiminnot samassa

Seudullisen raideinfran organisoitumisen loogiset päävaihtoehdot

Base case: Ei rakenteellista yhteistyötä

Länsimetro jatkaa
omaisuushallintayhtiönä

Kaupunkien RV-omaisuus lähtökohtaisesti
kaupunkikohtaista joko yhtiöissä tai
kaupunkien taseessa

1A

Seudullinen Kalusto ja Varikko Oy keskitetyllä omaisuudenhallinnalla

Seudullinen metro- ja raitiotiekaluston ja
varikkojen omaisuudenhallintayhtiö

Omaisuus salkutettu tytäryhtiöihin , joita
kuitenkin johdetaan operatiivisesti yhtenä
kokonaisuutena

1B

Seudullinen Kalusto ja Varikko Oy hajautetulla omaisuudenhallinnalla

Seudullinen metro- ja raitiotiekaluston ja
varikkojen omaisuudenhallintayhtiö

Omaisuus ja omaisuudenhallinta eriytetty
tytäryhtiöihin

4

Kaupunkiraideliikennekonserni, kaupunkien intressien mukaiset vastuut

Seudullinen raideinfrakonserni, jossa
metro-omaisuus, raitiotieomaisuus ja
raideliikennetoiminnot -
omaisuushallinta keskitetty

Omaisuuatta tytäryhtiöissä, joiden vastuut
jaettu osakesarjoilla kaupunkien
intressien mukaisesti

5A

Yksi Kaupunkiraideliikenne Oy

Seudullinen yhtiö, jossa yhteisesti
omistettu omaisuus ja kaikki toiminnot
samassa

Omaisuuudenhallinta ja omaisuus keskitetty

5B

Itsenäiset Metro Oy ja RV Oy

Kaksi täysin erillistä yhtiötä, toisessa
metro kokonaisuutena ja toisessa
raitiotiet kokonaisuutena

Eri vaihtoehtojen tausta-ajatukset - pääulottuvuuksina integraation syvyys ja metron ja RV:n välinen suhde

Base case:
Ei rakenteellista yhteistyötä

1A

Seudullinen Kalusto ja Varikko Oy
keskitetyllä omaisuudenhallinnalla

- ✓ Vältetään pahimmat intressiristiriidat - rakenteellinen yhteistyö pienimmän yhteisen nimittäjän kautta
- ✓ Mahdollisimman kevyt transaktio
- ✓ Tehokkuutta ja osaamisen keskittämistä liikennemuotojen välisten synergoiden kautta

1B

Seudullinen Kalusto ja Varikko Oy
hajautetulla omaisuudenhallinnalla

- ✓ Vältetään pahimmat intressiristiriidat - rakenteellinen yhteistyö pienimmän yhteisen nimittäjän kautta
- ✓ Mahdollisimman kevyt transaktio
- ✓ Selkeyttä liikennemuotokohtaisen fokuksen kautta

4

Kaupunkiraideliikennekonserni,
kaupunkien intressien mukaiset vastuut

- ✓ Rakenteellinen yhteistyö mahdollisimman laajalla rintamalla
- ✓ Kaupungeilla joustavat mukaantulo-mahdollisuudet¹⁾
- ✓ Tehokkuutta ja osaamisen keskittämistä liikennemuotojen välisten synergoiden kautta

5A

Yksi Kaupunkiraideliikenne Oy

- ✓ Rakenteellinen yhteistyö mahdollisimman laajalla rintamalla
- ✓ Tehokkuutta ja osaamisen keskittämistä liikennemuotojen välisten synergoiden kautta

5B

Itsenäiset Metro Oy ja RV Oy

- ✓ Yhteistyö liikennemuodoittain mahdollisimman laajalla rintamalla
- ✓ Selkeyttä liikennemuotokohtaisen fokuksen kautta

Merkkien selitykset

HKL Oy	Yksittäisen kaupungin omistama yhtiö
RV-kalusto ja -varikko Oy	Yhteisomistettu yhtiö, jossa raitiotietoimintoja ja/tai -omaisuutta
Metro Oy	Yhteisomistettu yhtiö, jossa metrotoimintoja ja/tai -omaisuutta
Kaupunkiraide-liikenne Oy	Yhteisomistettu yhtiö, jossa metro- ja raitiotietoimintoja ja/tai -omaisuutta
Helsingin RV-rata	Raitiotietoiminto tai -omaisuuserä
Metrojärjestelmän omaisuudenhallinta	Metrotoiminto tai -omaisuuserä
Kunnossapito	Metroon ja raitiotiehen liittyvä toiminto
—————	Omistussuhde

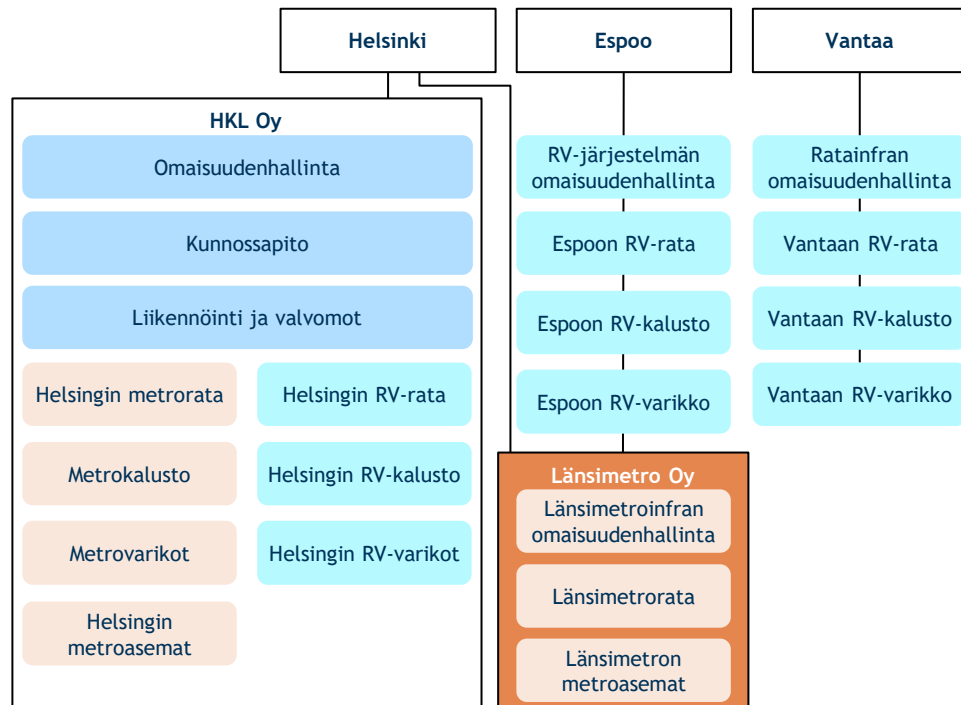
Kriteeristö - tavoitteena yksinkertainen ja tehokas organisaatorakenne ja metron kehittäminen kokonaisuutena

Kriteeri	Ajurit
1 Yhtenäinen seudullinen strategia järjestelmien kehittämisestä	- Kapasiteetinnostoprojektin onnistumisen edellytykset - Osaoptimointimahdollisuuksien eliminointi
2 Rakenteen ja omistajaohjauksen yksinkertaisuus ja läpinäkyvyys	- Vähäinen määrä omistustasoja ja selkeät rakenteet - Kustannusjaon selkeys ja avoimuus
3 Tasavertaisuuden mahdollistava rakenne	Motivaatio ja intressi kaikilla omistajilla olla kehittämässä yhteistä toimintaa
4 Metrojärjestelmän sisäinen synergia	- Eri organisaatioiden intressien yhteneväisyys - Ei päällekkäisyyttä omistajaorganisaatioissa
5 RV-järjestelmän sisäinen synergia	Realisoidaan raitioteihin liittyvät mittakaavaedut ja synergiat
6 RV- ja metrojärjestelmien välinen synergia	Synergiat eri liikennejärjestelmien välillä (esim. omaisuudenhallinta, kunnossapito, liikennöinti)
7 Implementoinnin helppous	- Olemassa olevien rakenteiden hyödyntäminen - Arvonmäärittysten yksinkertaisuus

■ Omistajaohjaus ■ Taloudellisuus ■ Toteutus

Base case - Ei rakenteellista yhteistyötä

Yhtiö- ja omistusrakenne



Toiminnallisuus

- Länsimetroinfran omistukseen ja omaisuuteen keskittynyt Länsimetro Oy ainoa yhteinen yhtiö
- HKL:ssä metrolle ja RV:lle yhteiset liikennöinti ja kunnossapito sekä Helsingin omaisuus
- Espoon metroratainfra Länsimetro Oy:ssä ja raitiotieomaisuus joko kaupungin taseessa tai yhtiössä
- Kaikki yhteistyö kaupunkien ja yritysten välillä sopimuksellista
- HSL hankkii liikennöinnin kilpailuttamalla tai suoraan hankintana HKL:ltä
- Viranomaisvelvoitteet hajautuneet eri kaupungeille sekä kalusto- ja varikkoyhtiön kesken

Hallinto ja päätöksenteko

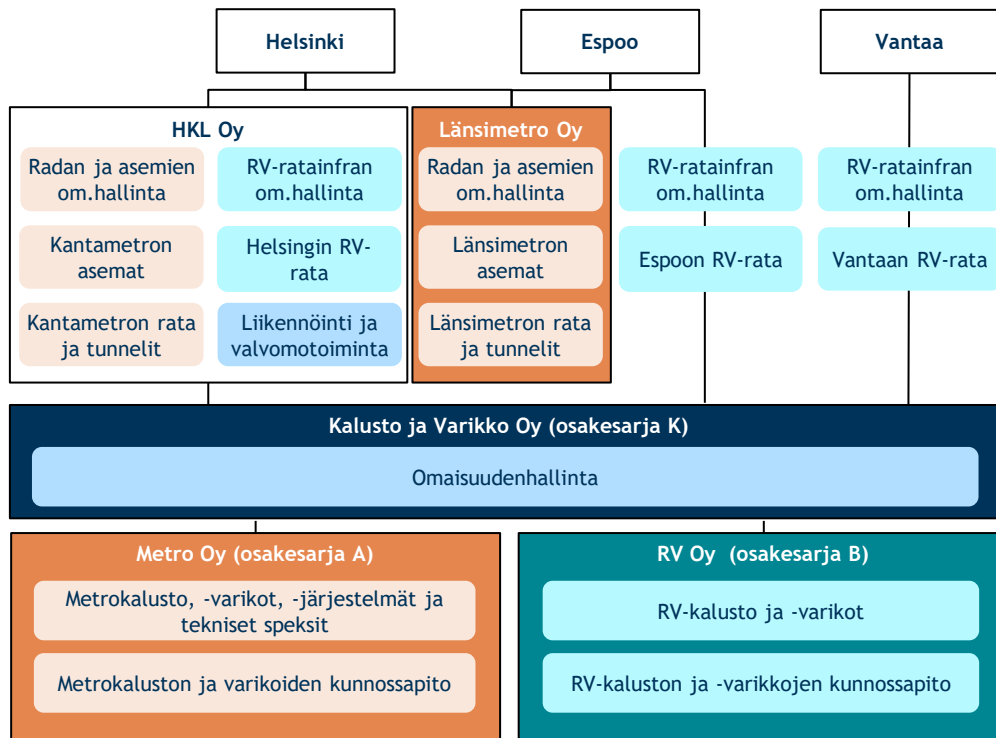
- Länsimetro Oy:n omistus rajalta poikki omaisuuksien suhteessa
- Länsimetrolla Helsingin ja Espoon muodostama hallitus

Base case - Ei rakenteellista yhteistyötä

Kriteeri	Kuvaus	1	Pisteytys	5
1	Yhtenäinen seudullinen strategia järjestelmien kehittämisestä	- Ei yhteistä strategiaa metron tekniseen kehittämiseen - Osaoptimointimahdollisuuksia infran, kaluston ja liikennöinnin välillä - Hajautunut rakenne riskeeraa kapasiteetinnostoprojektin onnistumisen		
2	Rakenteen ja omistajaohjauksen yksinkertaisuus ja läpinäkyvyys	- Helsingin omistajaohjaus hajaantunut - Kantametroa ja Länsimetroa ohjataan eri paikoista - Espoolla ei vapaata näkyvyyttä kunnossapidon kustannuksiin		
3	Tasavertaisuuden mahdollistava rakenne	Espoon rooli infraomistajana - rajallinen osallistuminen kehittämishankkeisiin ja järjestelmää koskeviin päätöksiin		
4	Metrojärjestelmän sisäinen synergia	- Päällekkäistä hallintoa HKL:ssä ja Länsimetro Oy:ssä - vaikutus noin 0,5 M€ vuodessa - Itää ja länttä johdetaan eri paikoista eri periaatteilla - Kantametron omaisuudenhallintaosaaminen ei Länsimetron käytössä eikä päinvastoin		
5	RV-järjestelmän sisäinen synergia	- RV:n mittakaavaedut HKL:ssä olevissa toiminnoissa - Seudulliset synergiat realisoitava sopimuksellisesti		
6	RV- ja metrojärjestelmien välinen synergia	- Toteutuvat Helsingin osalta täysimääräisesti - Espoon ja Vantaan raitioteiden osalta ei toteudu		
7	Implementoinnin helppous	Ei edellytä muutoksia		

Vaihtoehto 1A: Seudullinen Kalusto ja Varikko Oy keskitetyllä omaisuudenhallinnalla

Yhtiö- ja omistusrakenne



Toiminnallisuus

- Seudullinen metro- ja raitiotiekaluston ja varikkojen omaisuudenhallintayhtiö
- Omaisuus salkutettu tytäryhtiöihin
- Metro Oy:ssä myös ohjaus- ja turvajärjestelmät, varikoiden ajoyhteydet ja kääntöraiteet sekä omaisuuden teknisten speksien määrittäminen (kriittiset komponentit)
- Metroasemat ja rata/tunnelit HKL:ssä tai LM Oy:ssä
- Tukifunktiot mahdollista järjestää HKL:n tai emoyhtiön toimesta

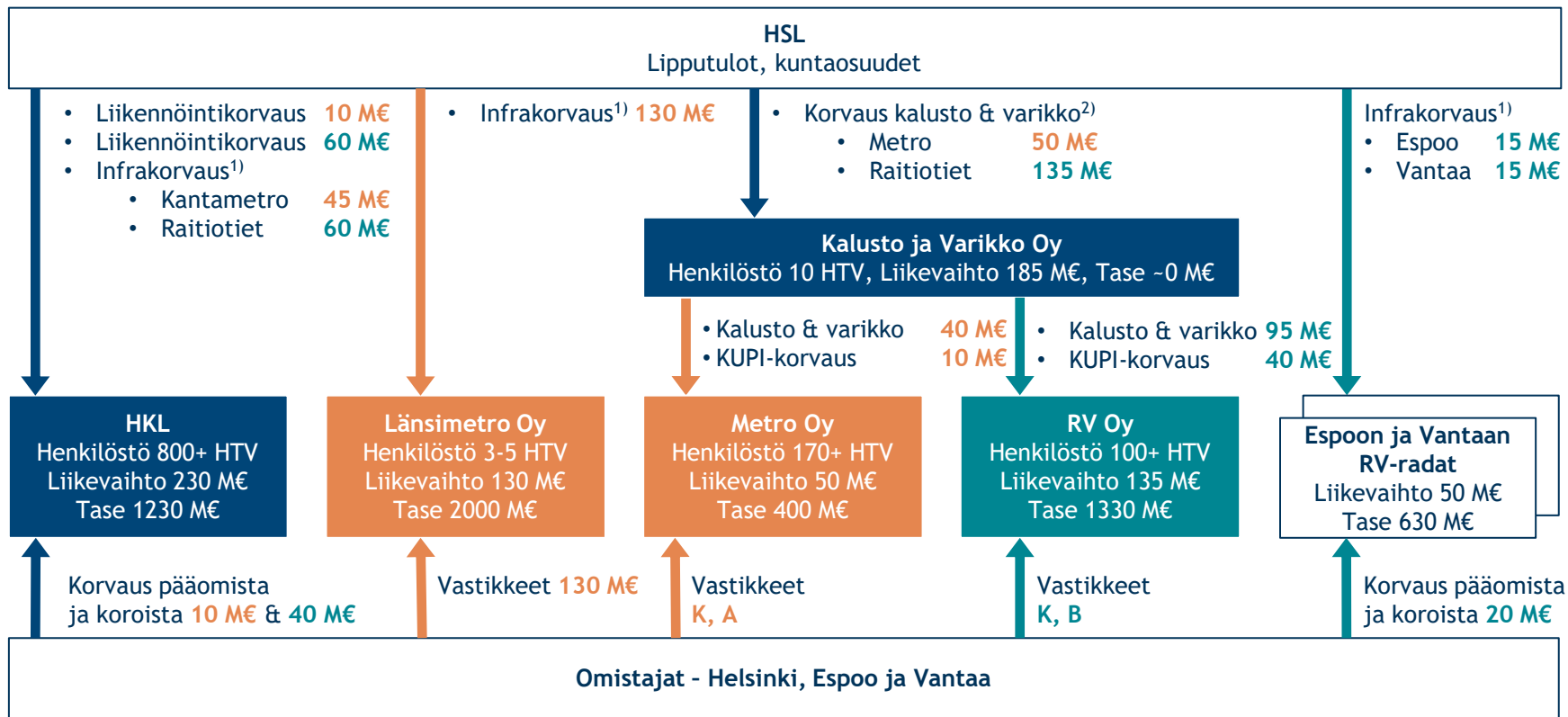
Hallinto ja päätöksenteko

- Kalusto ja Varikko Oy:llä kaupunkien nimeämä hallitus
- Osakesarjat mahdollistavat ettei Vantaan tarvitse vastata metro-omaisuudesta
- Vähemmistösuojat osakassopimuksella

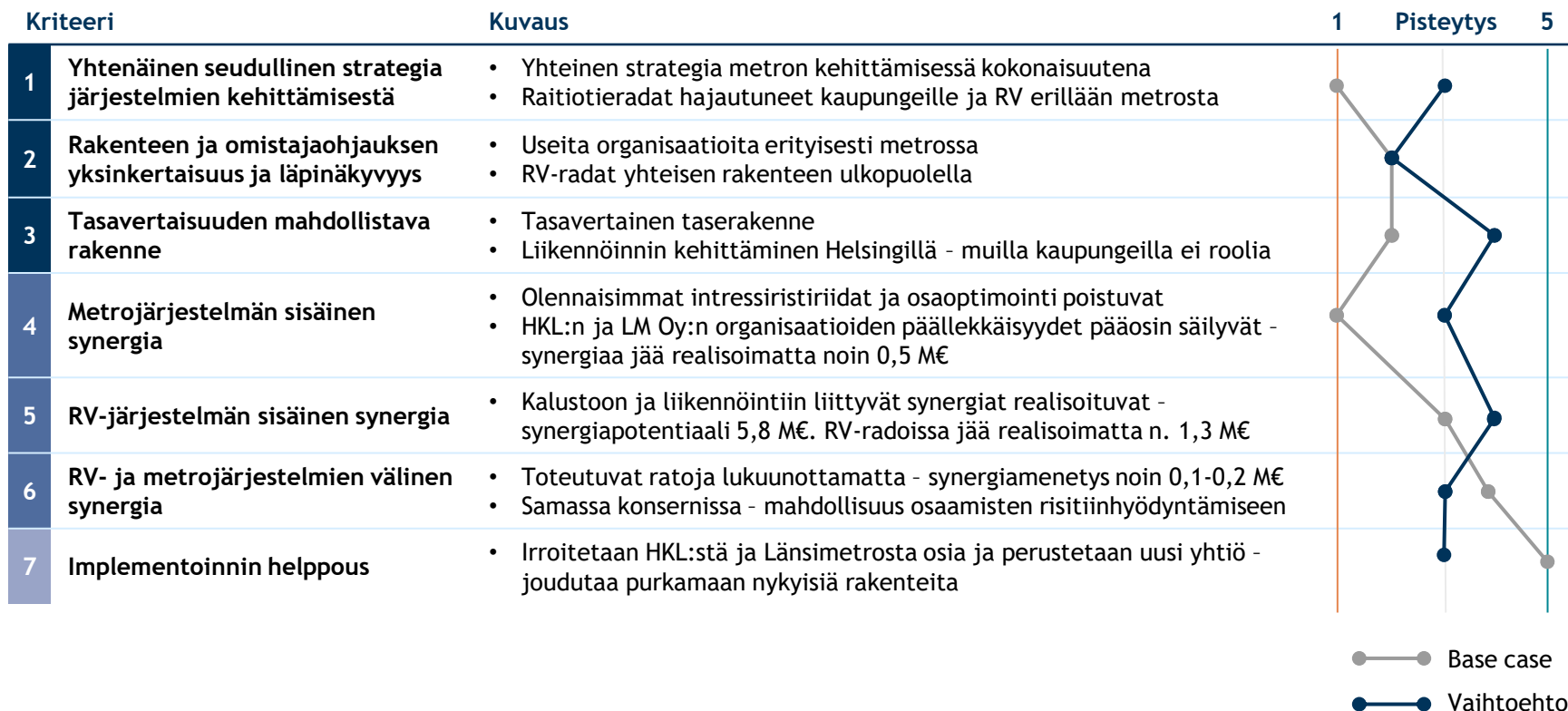
Huomioita

- Helsingin omistus HKL:n kautta tai suoraan
- Junakalustoyhtiö voi olla mukana kolmantena tytäryhtiönä

Vaihtoehto 1A: Seudullinen Kalusto ja Varikko Oy keskitetyllä omaisuudenhallinnalla - Rahavirrat



Vaihtoehto 1A: Pääosa intressiristiriidoista poistuu, mutta rakenteessa nykytilaa enemmän organisaatioita



Vaihtoehto 1A: Seudullinen Kalusto ja Varikko Oy keskitetyllä omaisuudenhallinnalla

Mallin vahvuudet

- Metrojärjestelmän kriittiset osat yhdessä yhtiössä yhden omaisuudenhallinnan alaisena - pääosa intressiristiriidoista poistuu
- RV:n ja metron väliset synergiat saavutetaan ratoja ja ratojen kunnossapitoa lukuunottamatta
- Yhteinen osuus taseeltaan suhteellisen kevyt - ei vaadi miljardiluokan transaktioita

Mallin rajoitteet

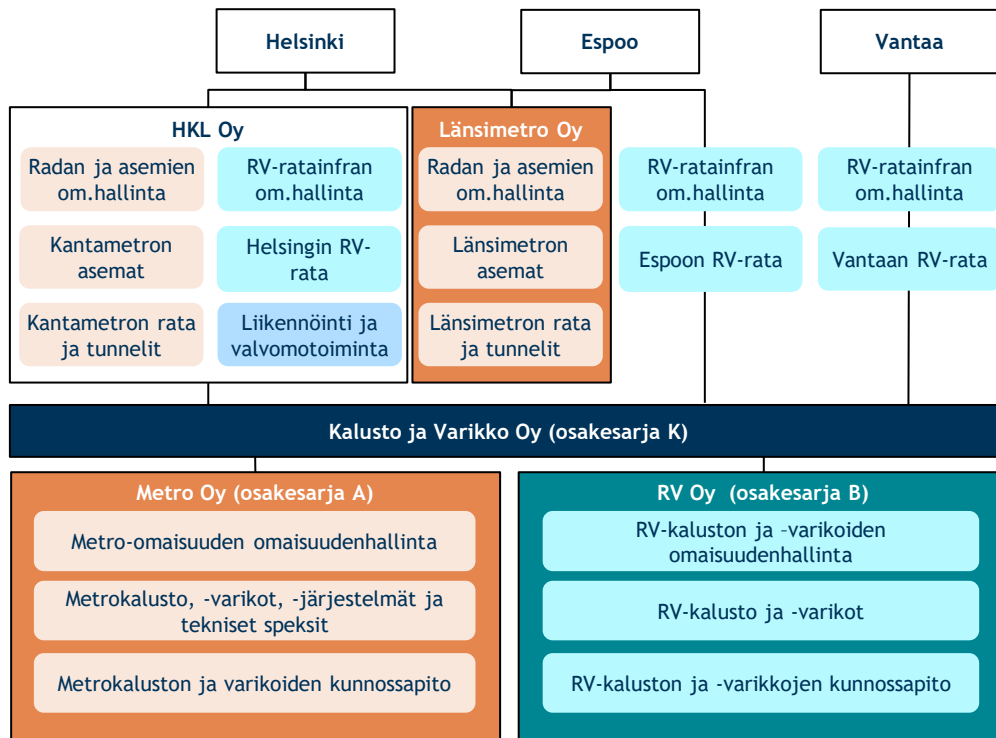
- Menetetään radoissa operatiivisia synergioita RV:n ja metron välillä
- Metro-omaisuutta ja omaisuudenhallintaa kolmessa organisaatiossa - järjestelmän kannalta kriittinen kuitenkin keskitetty

Mitä jää vielä auki?

- Malli voi toimia myös välivaiheena kohti syvempää rakenteellista yhteistyötä, jossa myös RV-radat, liikennöinti ja kunnossapito siirtyvät kokonaisuudessaan yhteiseen yhtiöön
- Junakalustoyhtiö voidaan liittää rakenteeseen, omaisuudenhallinnan osaamisessa synergia potentiaalia, toisaalta omistajapohja konsernissa laajenee

Vaihtoehto 1B: Seudullinen Kalusto ja Varikko Oy hajautetulla omaisuudenhallinnalla

Yhtiö- ja omistusrakenne



Toiminnallisuus

- Seudullinen metro- ja raitiotiekaluston ja varikkojen omistus ja omaisuudenhallintayhtiö
- Omaisuus ja omaisuudenhallinta tytäryhtiöissä
- Metro Oy:ssä myös ohjaus- ja turvajärjestelmät, varikoiden ajoyhteydet ja kääntöraiteet sekä omaisuuden teknisten speksien määrittäminen (kriittiset komponentit)
- Metroasemat ja rata/tunnelit HKL:ssä tai LM Oy:ssä
- Tukifunktiot mahdollista järjestää HKL:n tai emoyhtiön toimesta

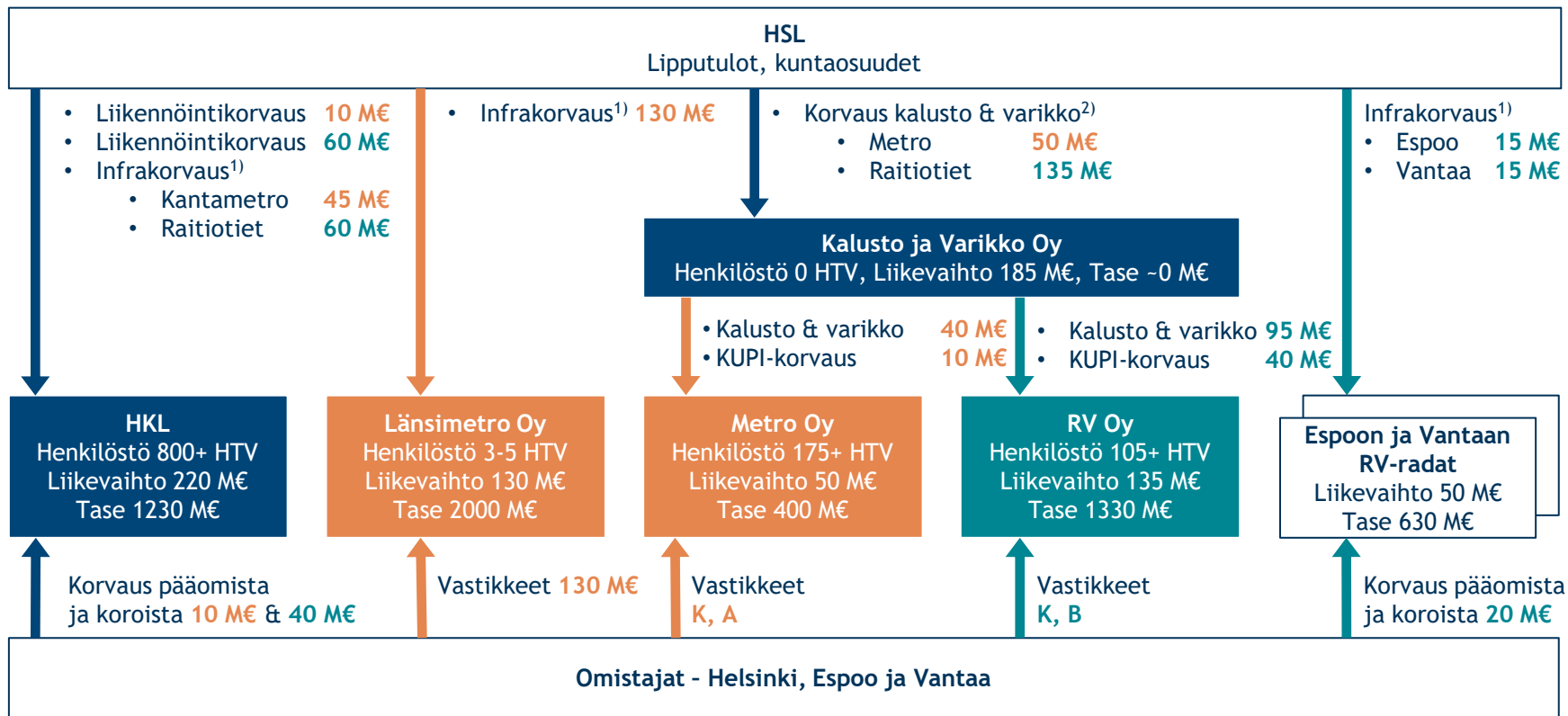
Hallinto ja päätöksenteko

- Kalusto ja Varikko Oy:llä kaupunkien nimeämä hallitus
- Osakesarjat mahdollistavat ettei Vantaan tarvitse vastata metro-omaisuudesta
- Vähemmistösuojat osakassopimuksella

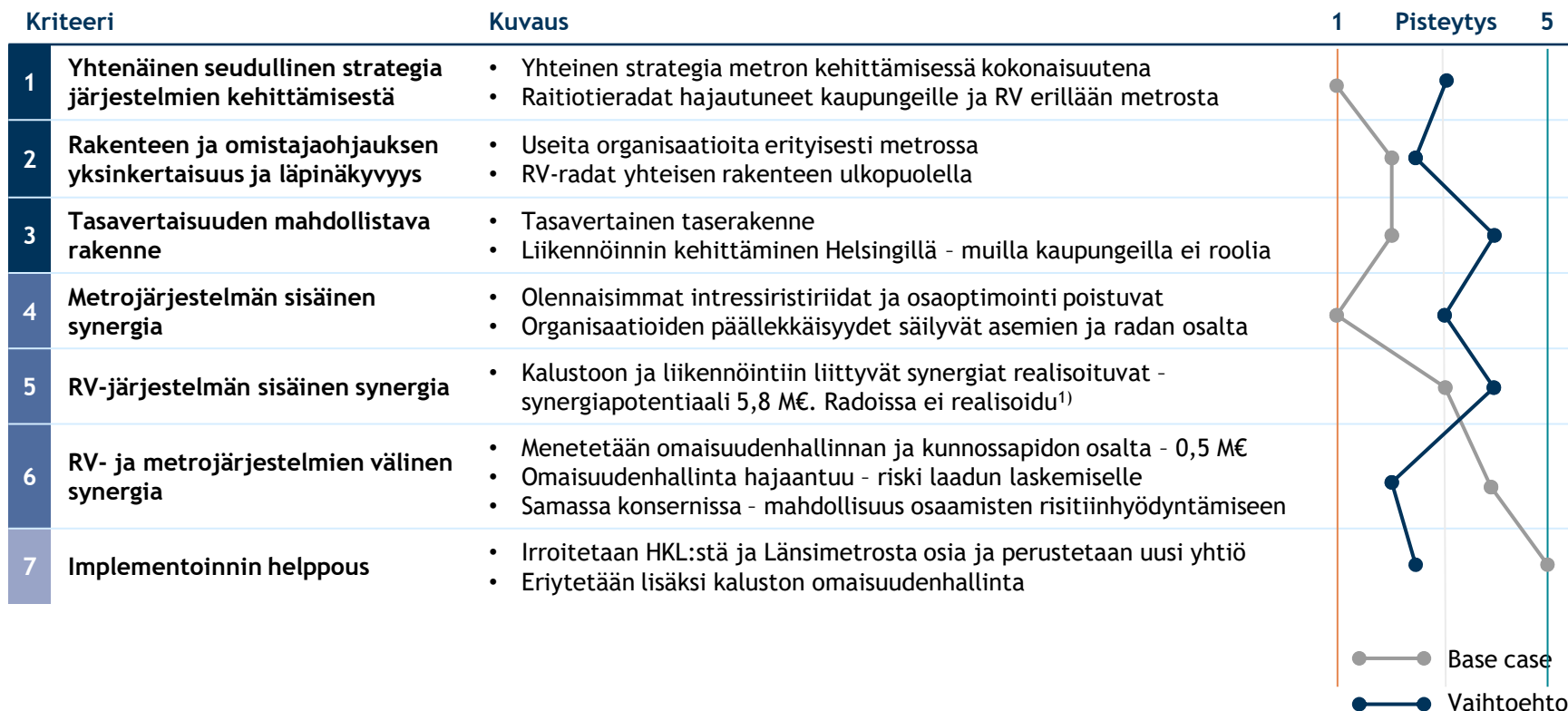
Huomioita

- Helsingin omistus HKL:n kautta tai suoraan
- Junakalustoyhtiö voi olla mukana kolmantena tytäryhtiönä

Vaihtoehto 1B: Seudullinen Kalusto ja Varikko Oy hajautetulla omaisuudenhallinnalla - Rahavirrat



Vaihtoehto 1B: Synergistisimmät omaisuudet seudullisesti, mutta RV:n ja metron synergiat vähenevät



Vaihtoehto 1B: Seudullinen Kalusto ja Varikko Oy hajautetulla omaisuudenhallinnalla

Mallin vahvuudet

- Metrojärjestelmän kriittiset osat yhdessä yhtiössä yhden omaisuudenhallinnan alaisena - pääosa intressiristiriidoista poistuu
- Yhteinen osuus taseeltaan suhteellisen kevyt - ei vaadi miljardiluokan transaktioita

Mallin rajoitteet

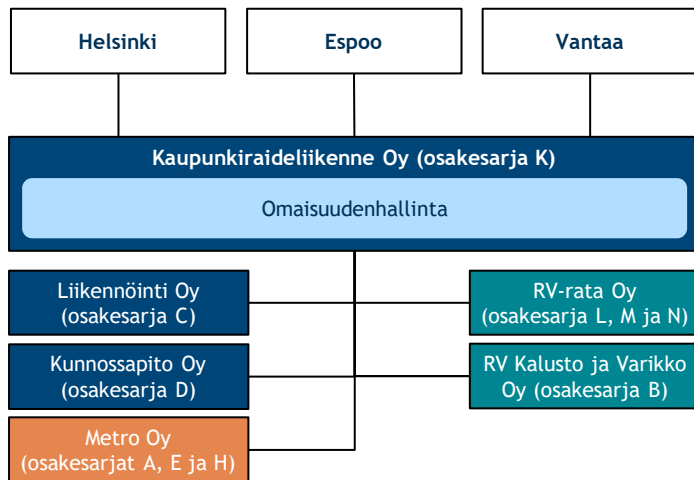
- Menetetään operatiivisia synergioita RV:n ja metron välillä
- Omaisuudenhallinta jakautuu - riski laatutason heikkenemiselle
- Metro-omaisuutta ja omaisuudenhallintaa kolmessa organisaatiossa - järjestelmän kannalta kriittinen kuitenkin keskitetty

Mitä jää vielä auki?

- Junakalustoyhtiö voidaan liittää rakenteeseen, omaisuudenhallinnan osaamisessa synergia potentiaalia, toisaalta omistajapohja konsernissa laajenee
- Malli voi toimia myös välivaiheena kohti rakennetta, jossa koko RV-järjestelmä ja metrojärjestelmä omaisuuksineen ja toimintoineen olisivat omia itsenäisiä yhtiöitään (Vaihtoehto 5B)

Vaihtoehto 4: Kaupunkiraideliikennekonserni, kaupunkien intressien mukaiset vastuut

Yhtiö- ja omistusrakenne



Toiminnallisuus

- Yhteinen emoyhtiö, joka keskittyy uusien raitiotie- ja metrohankkeiden tilaamiseen ja omaisuudenhallintaan
- Omaisuus, liikennöinti ja kunnossapito tytäryhtiöinä omilla osakesarjoillaan
- Osakesarjat mahdollistavat kaupungeille erilaiset mukantulot
- K-osakesarjalla ei oikeutta omaisuuksiin, mahdollistaa K-osakesarjan tasaisemman jakauman

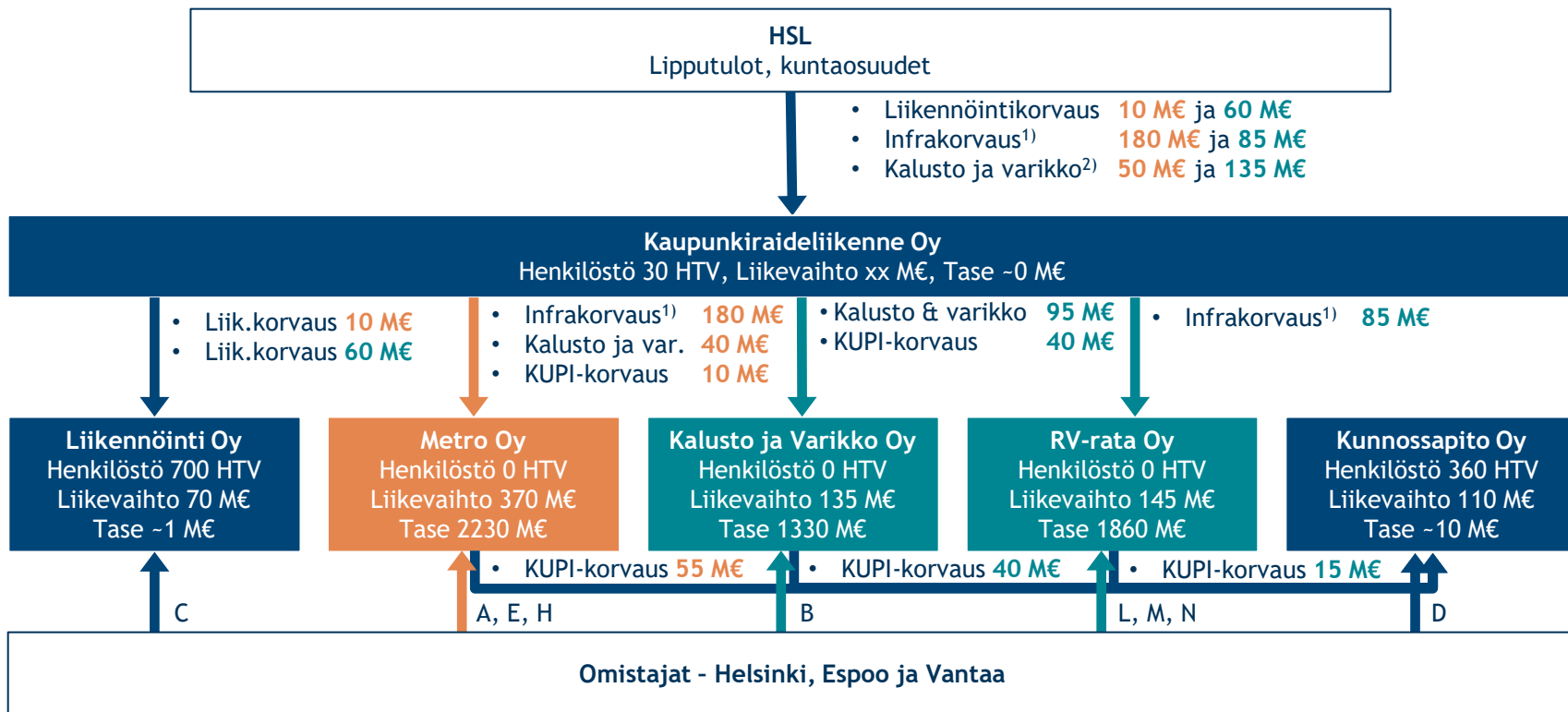
Hallinto ja päätöksenteko

- Emoyhtiön johtamiseen ja kehittämiseen liittyvä päätöksenteko tasavertaista
- Tytäryhtiöiden rahoitusvastuu, suurimmat linjaukset, budjetit ja investointipäätökset osakesarjoittain
- Mahdollistaa, että osaaminen keskittyy yhteen yhteiseen yhtiöön, jossa kaikilla tasapuolinen intressi mutta investointeihin liittyvät päätökset rahoituksesta vastaavilla tahoilla

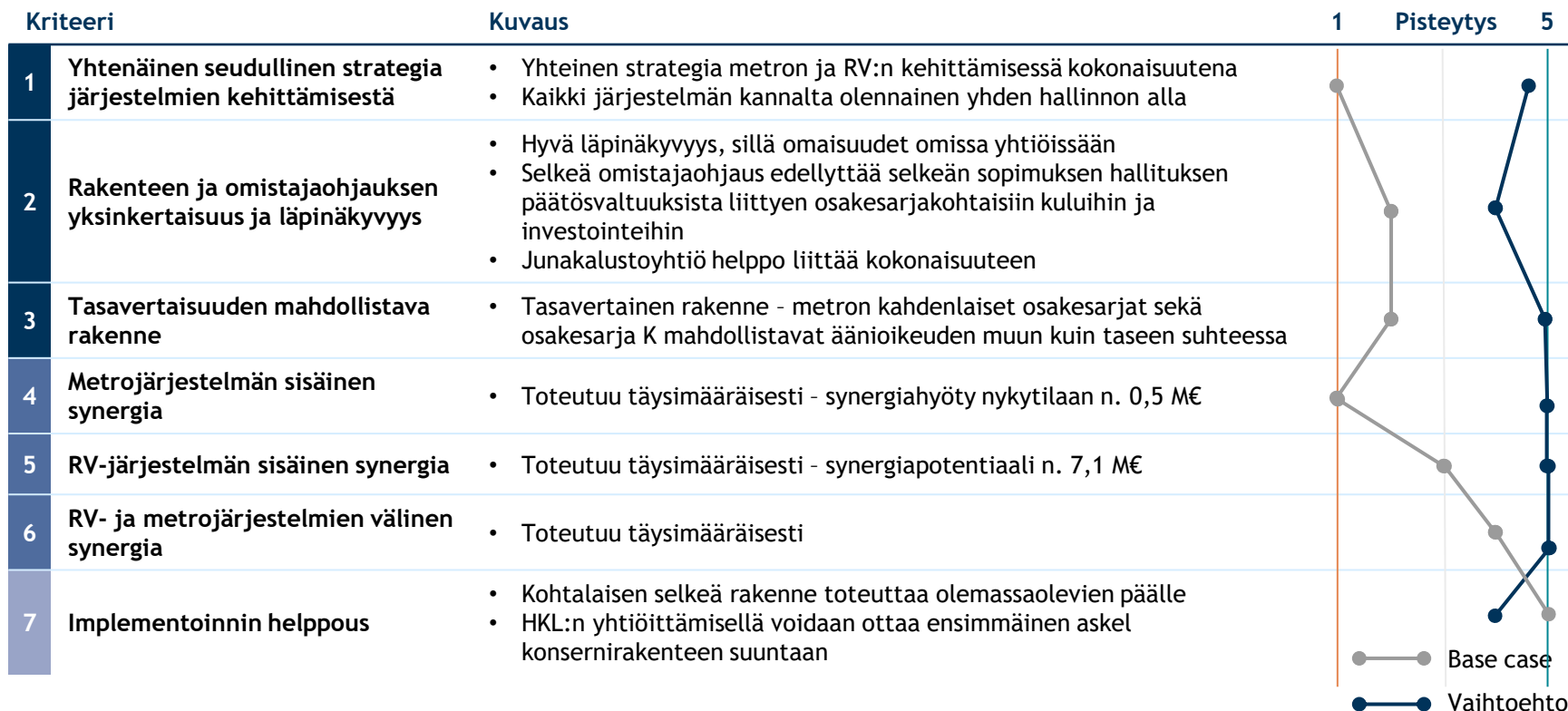
Huomiot

- Järjestely on mahdollinen vaikka RV-ratainfraa jäisi joidenkin kaupunkien taseisiin - yhteinen yhtiö voi tarjota ratainfraan omaisuudenhallinnan
- Liikennöinti- ja kunnossapitoyhtiöitä voidaan omistaa intressien mukaan
- Junakalustoyhtiön voi liittää rakenteeseen

Vaihtoehto 4: Kaupunkiraideliikennekonserni, kaupunkien intressien mukaiset vastuut



Vaihtoehto 4: Kaikki synergiat realisoiva rakenne, joka on joustava erilaisille mukaantuloille



Vaihtoehto 4: Kaupunkiraideliikennekonserni, kaupunkien intressien mukaiset vastuut

Mallin vahvuudet

- Osakesarjat mahdollistavat kullekin kaupungille oman intressin mukaisen mukaantulon
- Metrojärjestelmä kokonaisuutena yhdessä yhtiössä yhden omaisuudenhallintaorganisaation alaisena
- Yksinkertainen hallinto - Yksi hallitus
- Realisoi metron ja raitiotien väliset synergiat sekä metron seudulliset synergiat täysimääräisesti

Mallin rajoitteet

- Miten rakennetaan omaisuudenhallintaorganisaatio, jossa kustannustenjako on selkeää ja molemmat liikennemuodot saavat tarvittavan panoksen?
- Suuri määrä osakesarjoja tuo kirjanpidollista monimutkaisuutta

Mitä jää vielä auki?

- Junakalustoyhtiö voidaan liittää rakenteeseen, omaisuudenhallinnan osaamisessa synergia potentiaalia, toisaalta omistajapohja konsernissa laajenee

Vaihtoehto 5A: Yksi Kaupunkiraideliikenne Oy

Yhtiö- ja omistusrakenne



Toiminnallisuus

- Yhteinen Kaupunkiraideliikenteen operointiin ja infran omistamiseen keskittyvä yhtiö
- Rakenne on nykyisen HKL:n kaltainen, eli se sisältää sekä omistuksen ja operoinnin
- Viranomaisvelvoitteisiin liittyvä osaaminen keskitettyä

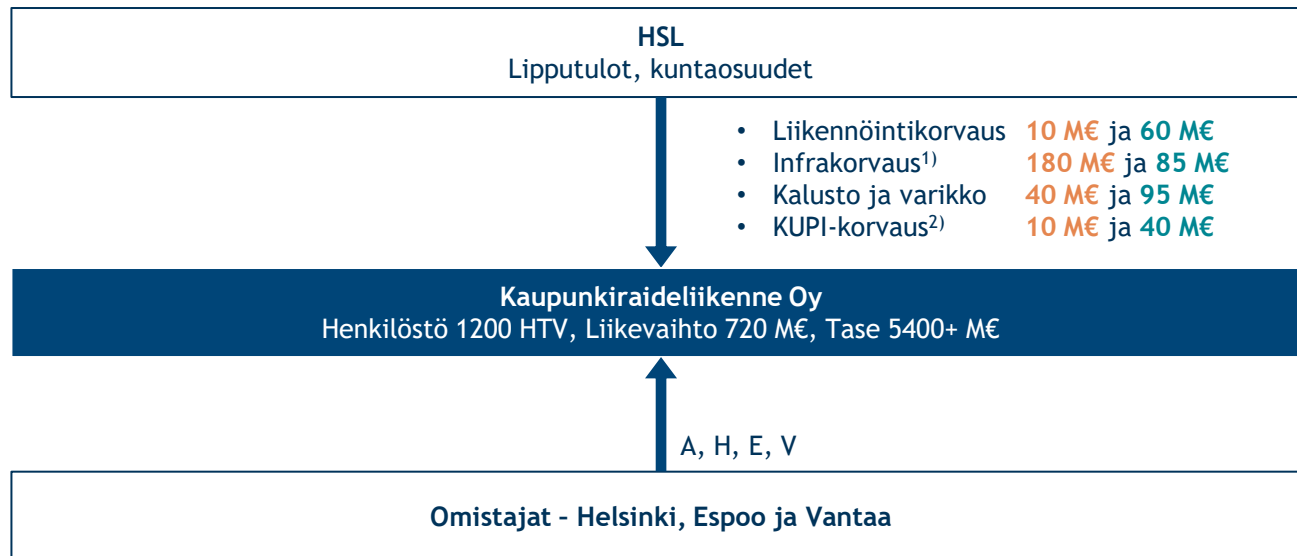
Hallinto ja päätöksenteko

- Omistus omaisuuden suhteessa, Espoolla merkittävä ääniosuus Länsimetron myötä
- Vähemmistösuoja osakassopimuksella
- Kaupungeilla edustus hallituksessa

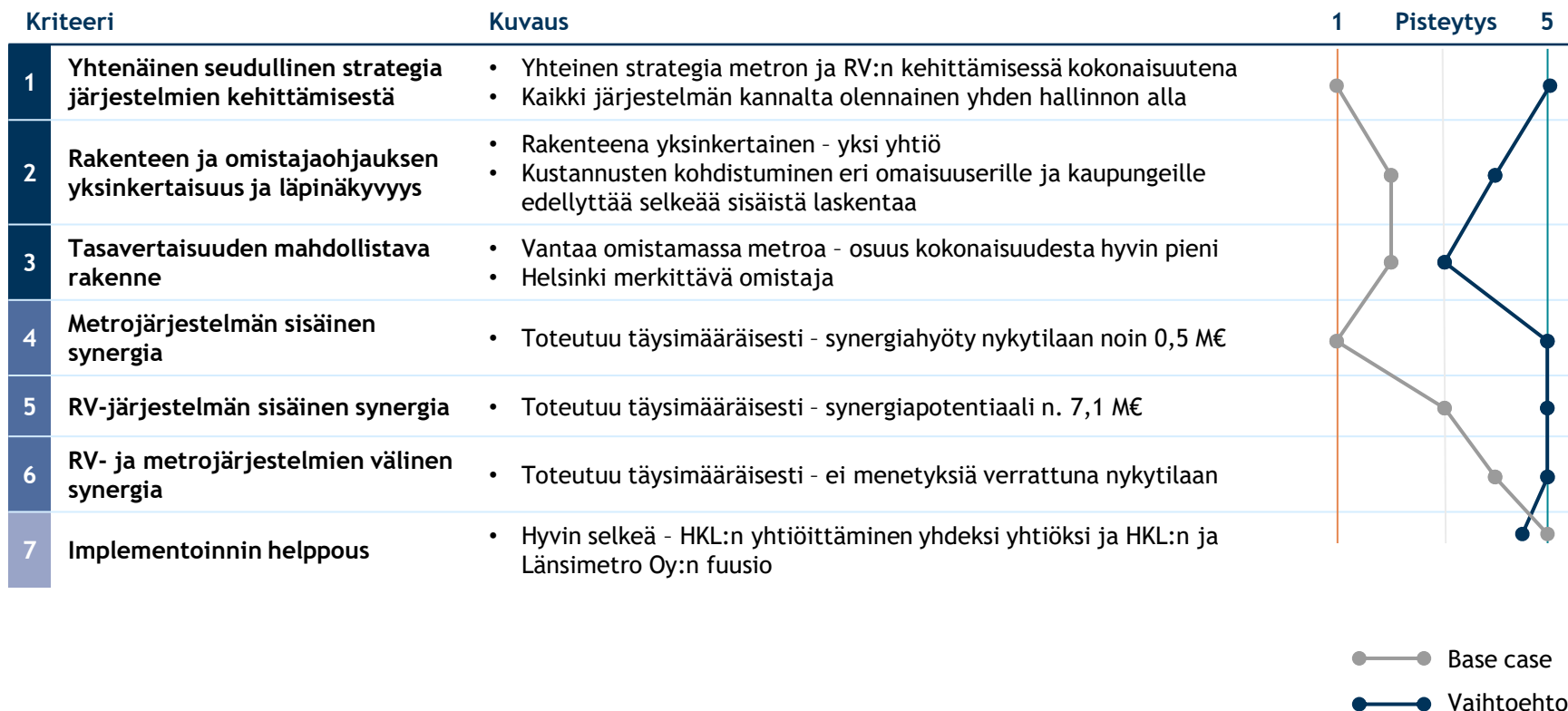
Huomioita

- Järjestely on mahdollinen vaikka RV-ratainfra jäisivät kaupunkien taseisiin - yhteinen yhtiö voi tarjota ratainfra omaisuudenhallinnan

Vaihtoehto 5A: Yksi Kaupunkiraideliikenne Oy



Vaihtoehto 5A: Yksinkertainen rakenne - Vantaan omistusosuus hyvin pieni



Vaihtoehto 5A: Metro kiinteä osa seudullista raideliikenneyhtiötä

Mallin vahvuudet

- Metro- ja RV-järjestelmät kokonaisuutena yhdessä yhtiössä yhden omaisuudenhallintaorganisaation alaisena
- Yksinkertainen hallinto - Yksi hallitus
- Realisoi metron ja raitiotien väliset synergiat sekä metron seudulliset synergiat täysimääräisesti

Mallin rajoitteet

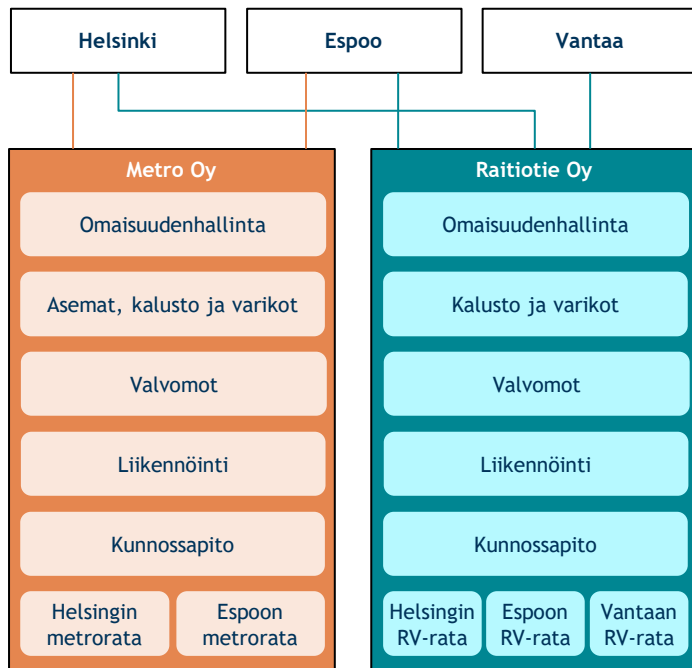
- Metron kannalta ei rajoitteita
- Espoo ja Vantaa tulevat omistamaan liikennöinti- ja kunnossapitotoimintoja
- Raitioliikenteen kilpailuttaminen edellyttää kilpailuneutraliteetin turvaavia yhtiön sisäisiä rakenteita, joilla rataverkon haltijan sekä kaluston ja varikkojen omistamisen toiminnot erotetaan liikennöinnistä

Mitä jää vielä auki?

- RV-liikenteen kilpailutettavan markkinan tasapuolisuuden mahdollistamiseksi kalustoihin ja varikoihin liittyvien toimintojen ja kirjanpidon eriyttäminen ratkaistava

Vaihtoehto 5B: Itsenäiset Metro Oy ja RV Oy

Yhtiö- ja omistusrakenne



Toiminnallisuus

- Kaksi seudullista itsenäistä kaupunkiraideliikenneyhtiötä, joissa kaikki järjestelmään liittyvät omaisuudet ja toiminnot
- Viranomaisvelvoitteisiin liittyvä osaaminen kummankin liikennemuodon osalta keskitettyä

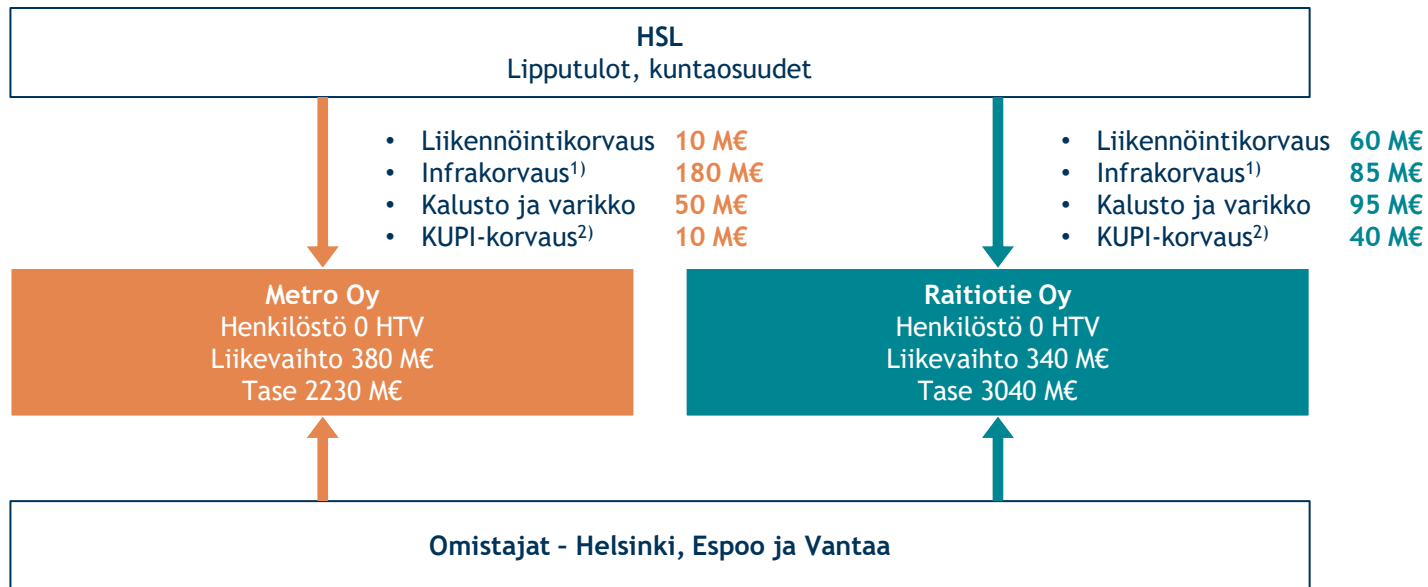
Hallinto ja päätöksenteko

- Omistus omaisuuden suhteessa
- Vähemmistösuoja osakassopimuksella
- Kaupungeilla edustus hallituksessa

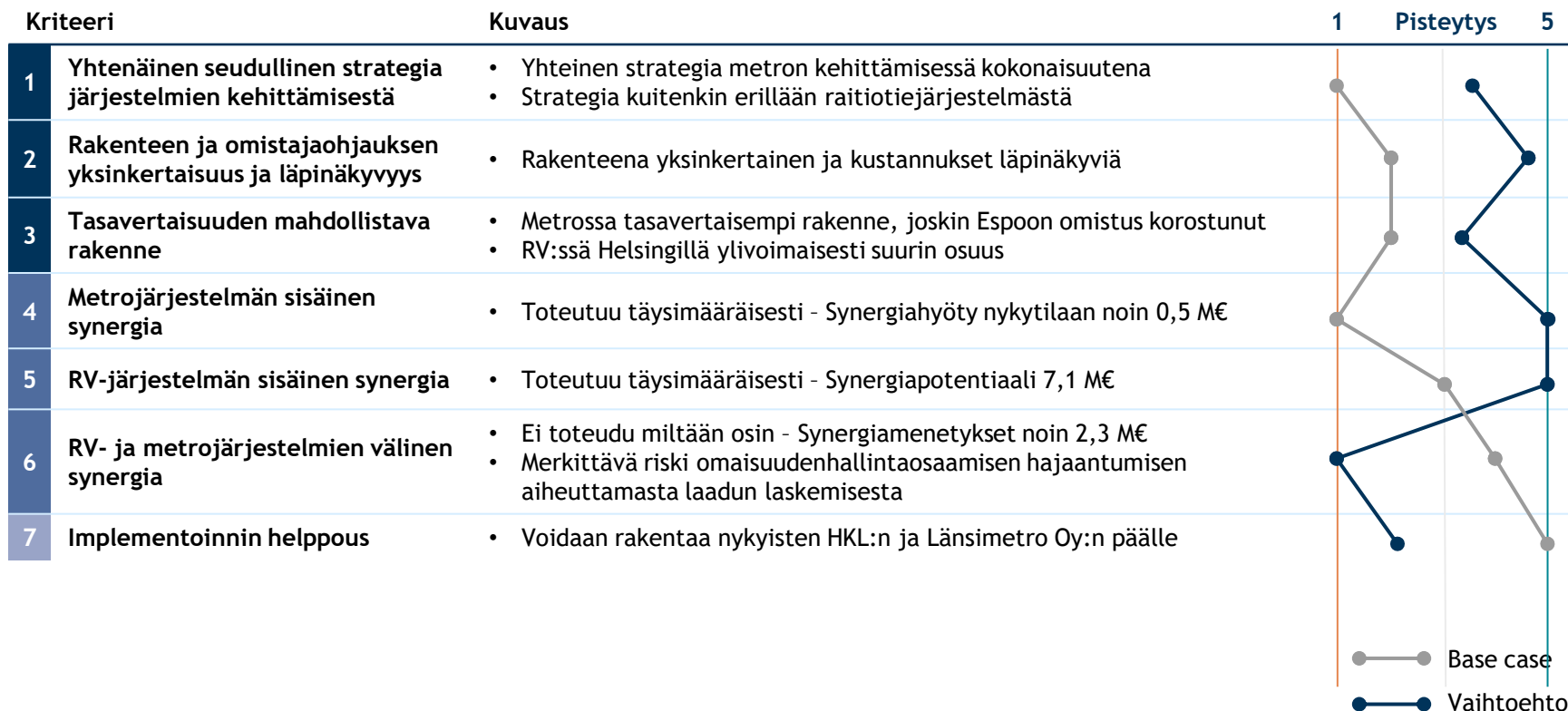
Huomioita

- Metro Oy:n voi organisoida kaikilla aikaisemmin mainituilla integraation tasoilla
- Raitiotie Oy:n rakenne voi olla mikä tahansa raitiotieselvityksessä esitetyistä vaihtoehdoista

Vaihtoehto 5B: Itsenäiset Metro Oy ja RV Oy



Vaihtoehto 5B: Yksinkertainen rakenne, mutta metron ja RV:n väliset synergiat häviävät



Vaihtoehto 5B: Itsenäiset Metro Oy ja RV Oy

Mallin vahvuudet

- Metrojärjestelmä kokonaisuutena yhdessä yhtiössä yhden omaisuudenhallintaorganisaation alaisena

Mallin rajoitteet

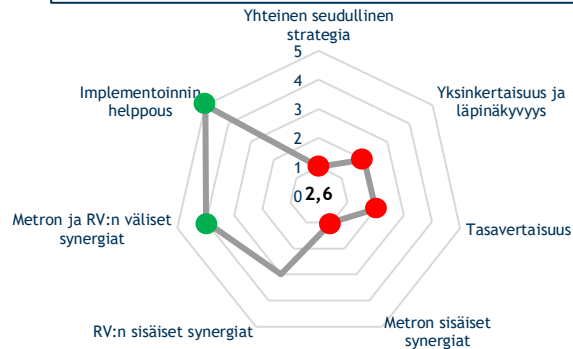
- Menetetään raitiotien ja metron väliset synergiat kaikilta osin
- Espoo ja Vantaa tulevat omistamaan liikennöinti- ja kunnossapitotoimintoja

Mitä jää vielä auki?

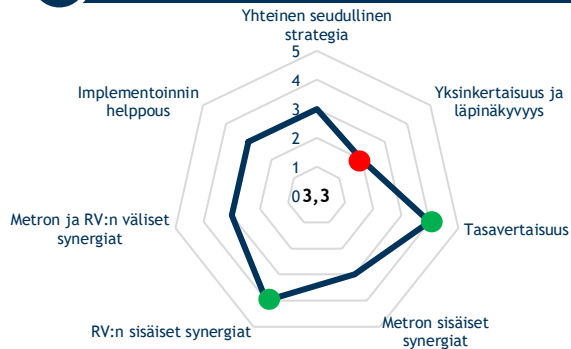
- Valittava sopivin seudullinen rakenne raitiotien seudulliseen organisointiin

Vaihtoehtojen keskinäinen vertailu

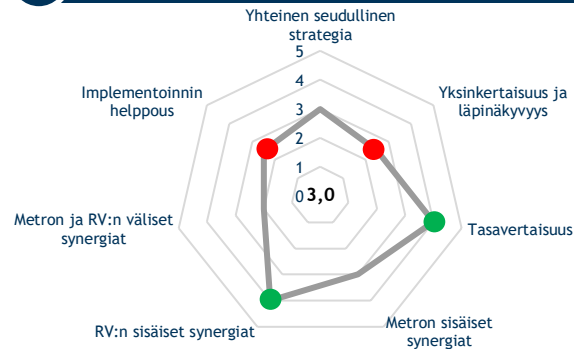
Base case



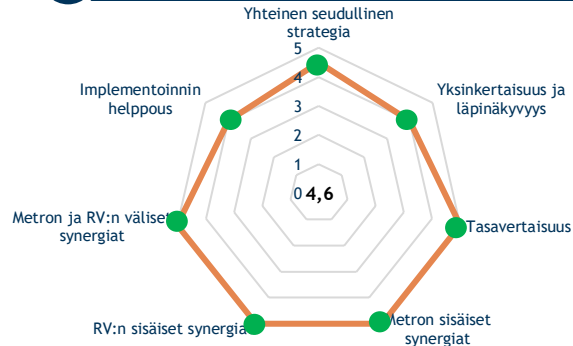
1A Seudullinen Kalusto ja Varikko Oy keskitetyllä omaisuudenhallinnalla



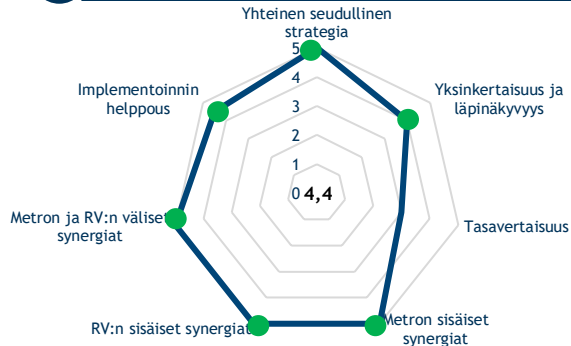
1B Metro ja RV Kalusto ja Varikko Oy:t hajautetulla omaisuudenhallinnalla



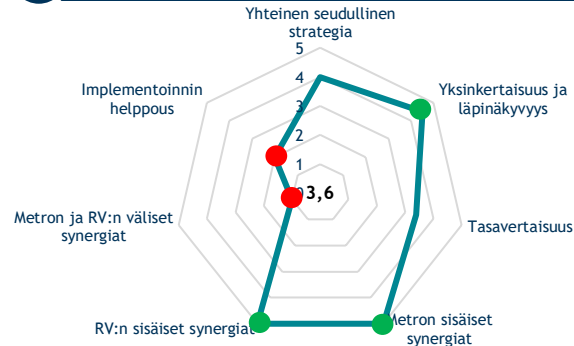
4 Kaupunkiraideliikennekonserni, kaupunkien intressien mukaiset vastuut



5A Yksi Kaupunkiraideliikenne Oy



5B Itsenäiset Metro Oy ja RV Oy



Suurimman osan synergioista tuottaa RV:n seudullinen yhteistyö - Metron osalta hyöty enemmän osaoptimoinnin vähentämisessä

Vaihtoehtojen synergioiden yhteenveto verrattuna base case -tilanteeseen¹⁾, M€

1A: Seudullinen Kalusto ja Varikko Oy keskitetyllä omaisuudenhallinnalla



- RV:n seudullinen synergiaa saadaan 5,8 M€
- RV:n ja metron välistä menetetään 0,2 M€

1B: Seudullinen Kalusto ja Varikko Oy hajautetulla omaisuudenhallinnalla



- RV:n seudullinen synergiaa saadaan 5,8 M€
- RV:n ja metron välistä menetetään 0,5 M€

4: Kaupunkiraideliikennekonserni, kaupunkien intressien mukaiset vastuut



- RV:n seudullinen synergiaa saadaan 7,1 M€
- Metron seudullista synergiaa saadaan 0,5 M€

5A: Yksi Kaupunkiraideliikenne Oy



- RV:n seudullinen synergiaa saadaan 7,1 M€
- Metron seudullista synergiaa saadaan 0,5 M€

5B: Itsenäiset Metro Oy ja RV Oy



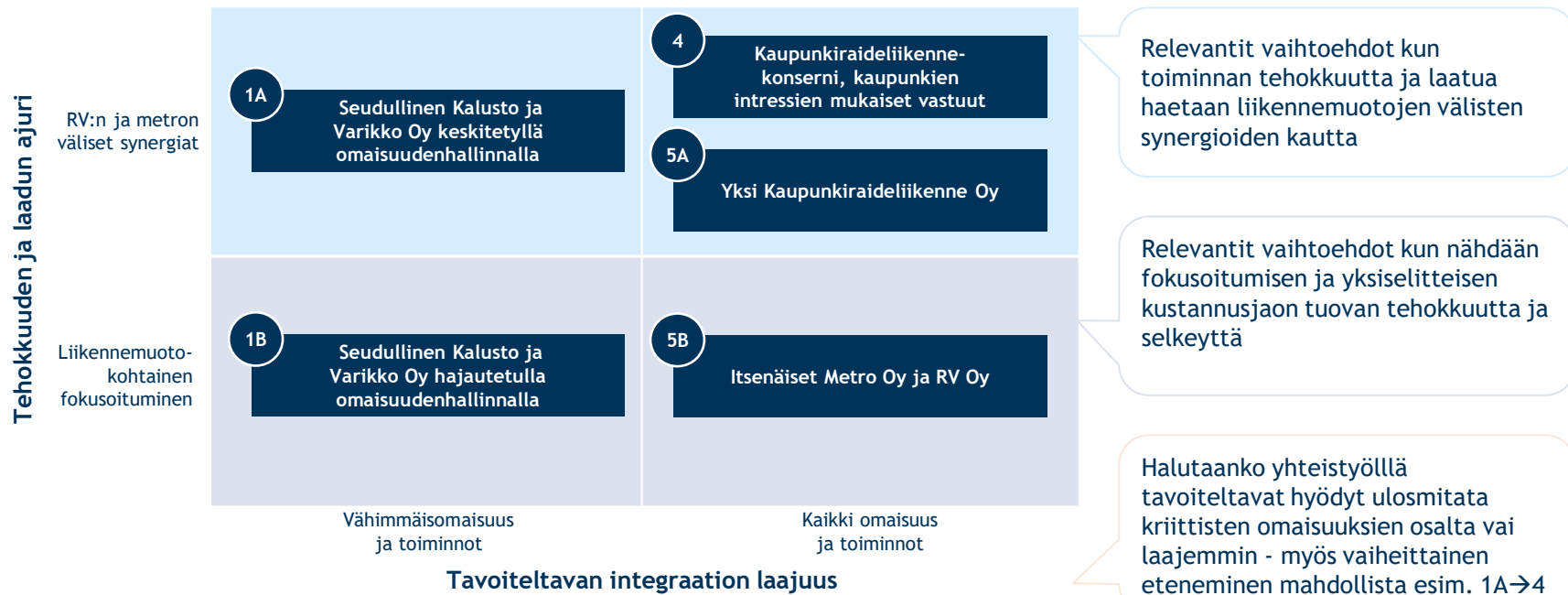
- RV:n seudullinen synergiaa saadaan 7,1 M€
- Metron seudullista synergiaa saadaan 0,5 M€
- RV:n ja metron välistä menetetään 2,3 M€

Sisältö

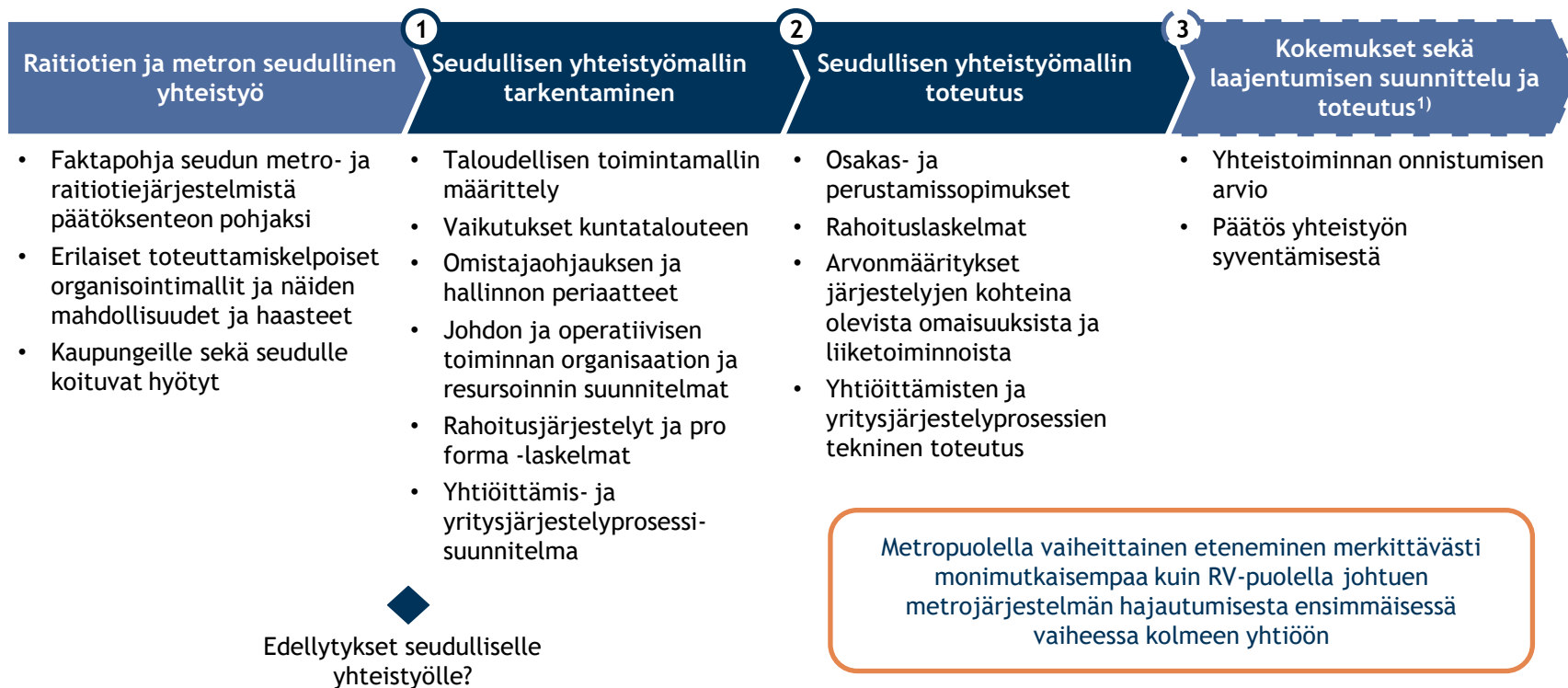
1. Metron organisointi seudullisesti
2. Järjestelmien väliset synergiat
3. Seudulliset kaupunkiraideliikenteen rakennevaihtoehdot
4. Tiekartta

Etenemispolkua määrittää halutaanko tehokkuutta synergioiden vai fokusoitumisen kautta ja kuinka laajan omaisuuden osalta

Seudullisen organisoinnin tavoitetilän valintakehikko



Keskeiset tehtävät organisoinnin toteuttamisessa



Keskeisiä riskejä

Miten saadaan seudullinen integroituminen liikkeelle

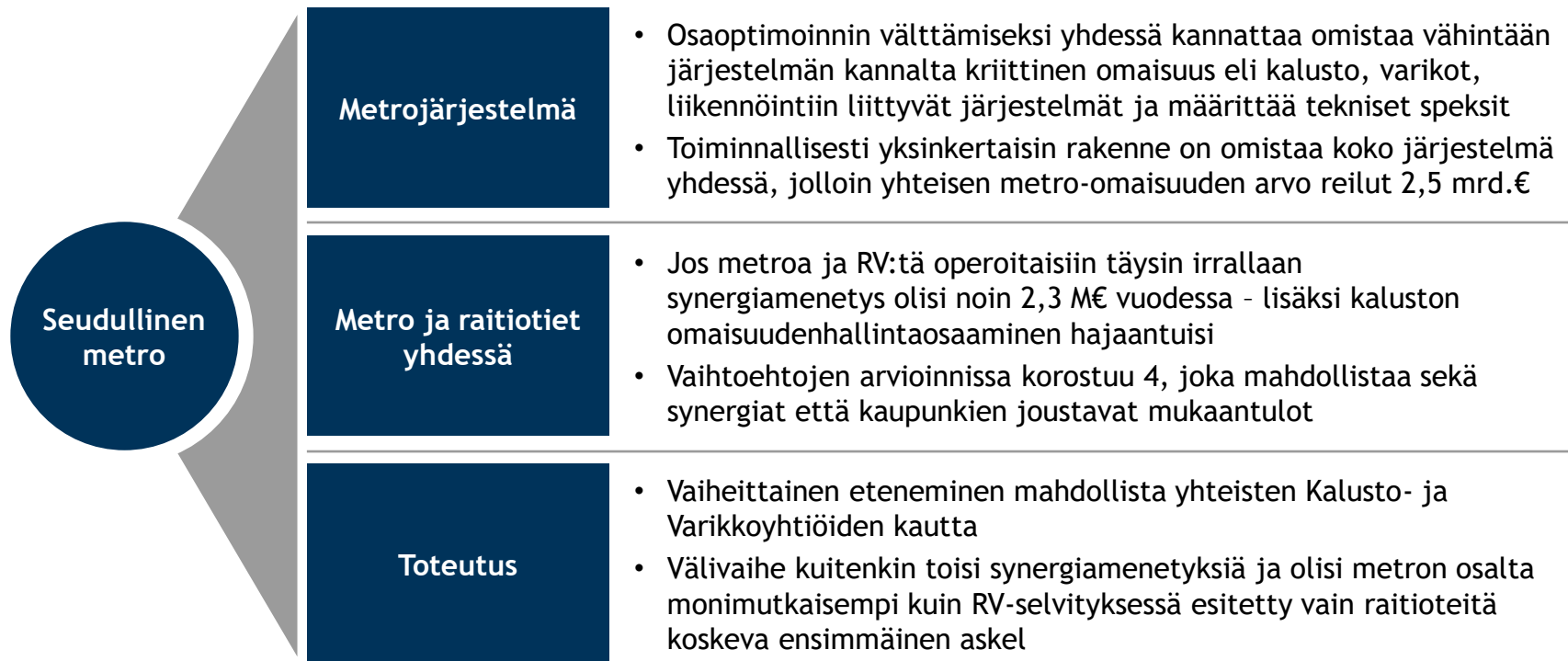
Vaiheittaisen etenemisen varmistaminen - miten säilyy tahtotila mennä kohti integroituneempaa tavoitemallia ja optimoida kokonaisuutta

Päätöksenteon monimutkaistuminen - kaikki kaupungit joutuvat samoihin päätöksentekoprosesseihin

Suuriin transaktioihin voi liittyä merkittäviä verovaikutuksia

Tavoiteintegraation tulisi olla mahdollisimman syvä, mutta mahdollistaa kaupungeille intressien mukaista liikkumavaraa

Tiivistelmä keskeisimmistä havainnoista





VALOR PARTNERS
ETELÄESPLANADI 24
00130 HELSINKI

VALOR.FI