

# Raitioliikennejärjestelmän infran, varikon, kaluston ja operoinnin organisointi Tampereella

Kaupunginvaltuusto 15.2.2016

Matti Lahdenranta

# Raitioliikennejärjestelmän infran, kaluston ja operoinnin organisointi

## Esityksen sisältö

1. Valittavalle mallille asetetut tavoitteet
2. Pohjoismaiset esimerkit
3. Organisointi- ja omistusjärjestelyjen päävaihtoehtojen kuvaus
4. Tiivistelmä vaihtoehtoista
5. Kustannusvastuu eri vaihtoehtoissa
6. Kustannusten kohdistuminen eri vaihtoehtoissa
7. Vaihtoehtojen vertailu (alustava)
8. Miten vaihtoehdot vastaavat asetettuihin tavoitteisiin (alustava)

Liite: Päävaihtoehtojen tarkempi kuvaus

# Raitioliikennejärjestelmän infran, kaluston ja operoinnin organisointi

## 1. Valittavalle mallille asetetut tavoitteet

- Mallissa raitiotiejärjestelmä on rahoituksellisesti ja hallinnollisesti luontevasti laajennettavissa Tampereen kaupungin sisällä ja myöhemmässä vaiheessa seudulliseksi.
- Malli mahdollistaa raitiotiejärjestelmän luontevan kehittämisen matkustajakysynnän ja maankäytön kehittymisen tarpeiden mukaisesti.
- Mallissa ratainfran ylläpito toimii saumattomasti katujen ja yleisten alueiden ylläpidon kanssa myös raitiotien ja muun liikenteen yhteiskaistaosuuksilla.
- Mallissa raitiotien liikennöintikustannukset on eroteltavissa läpinäkyvästi muista investointi- ja ylläpitokustannuksista.
- Mallissa kustannusten suora kohdistuminen kuluttajille matkalippujen hintaan ja kaupungille subventio-osuuteen tulee olla vastaava kuin bussiliikenteessä ja muissa kulkumuodoissa.
- Malli mahdollistaa valtion osallistuminen raitiotiejärjestelmän infrainvestointiin 30 %:n kustannusosuudella.
- Mallin rahoituskustannukset ovat mahdollisimman alhaiset

# Raitioliikennejärjestelmän infran, kaluston ja operoinnin organisointi

## 2. Pohjoismaiset esimerkit

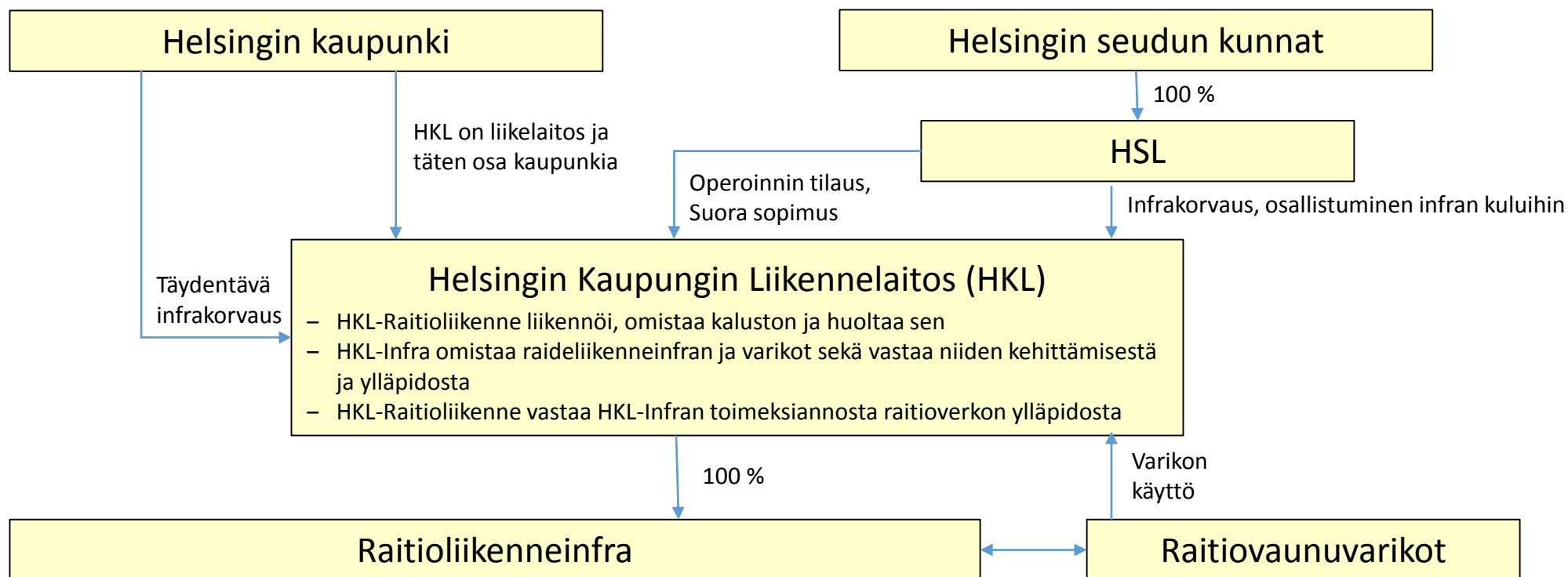
- Pohjoismaissa on yhteensä seitsemän raitiovaunukaupunkia, joista
  - Suomessa yksi (Helsinki 1891)
  - Ruotsissa kolme (Tukholma 1877/1991, Göteborg 1879, Norrköping 1904)
  - Norjassa kolme (Oslo 1875, Bergen 2010, Trondheim 1901)
- Seuraavassa esitetään raitioliikenteen organisointi kolmessa kaupungissa:
  - Helsinki 124 vaunua
    - Infran ja kaluston omistaa HKL, joka myös operoi liikennettä
    - Liikenteen tilaaja seudullinen HSL, operointia ei ole kilpailutettu (nykyinen sopimus voimassa vuoteen 2024 asti)
  - Norrköping 16 vaunua
    - Infran ja kaluston omistaa Norrköpingin kaupunki, joka myös huoltaa kaluston
    - Liikenteen tilaaja seudullinen AB ÖstgötaTrafiken, operointi on kilpailutettu ja siitä vastaa Veolia Transport Ab
  - Bergen 12 vaunua
    - Infran ja kaluston omistaa kuntayhtymän omistama Bybanen AS, vaunutoimittaja Stadler ylläpitää vaunukalustoa
    - Liikenteen tilaaja kuntayhtymän tilaajaviranomainen Skyss, operointi on kilpailutettu ja siitä vastaa Keolis Norge AS

# Helsinki

Tilaajaviranomainen: Helsingin Seudun Liikenne (HSL)  
Raitioliikenneinfran omistaja: HKL  
Raitiovaunukaluston omistaja: HKL  
Raitioliikenneoperaattori: HKL

## Tunnusluvut:

- Rataverkon pituus: 117,1 km
- Matkustajamäärä: 55,5 milj.
- Vaunumäärä: 124



# Norrköping

Tilaa javiranomainen:

Raitioliikenneinfran omistaja:

Raitiovaunukaluston omistaja:

Raitioliikenneoperaattori:

AB ÖstgötaTrafiken

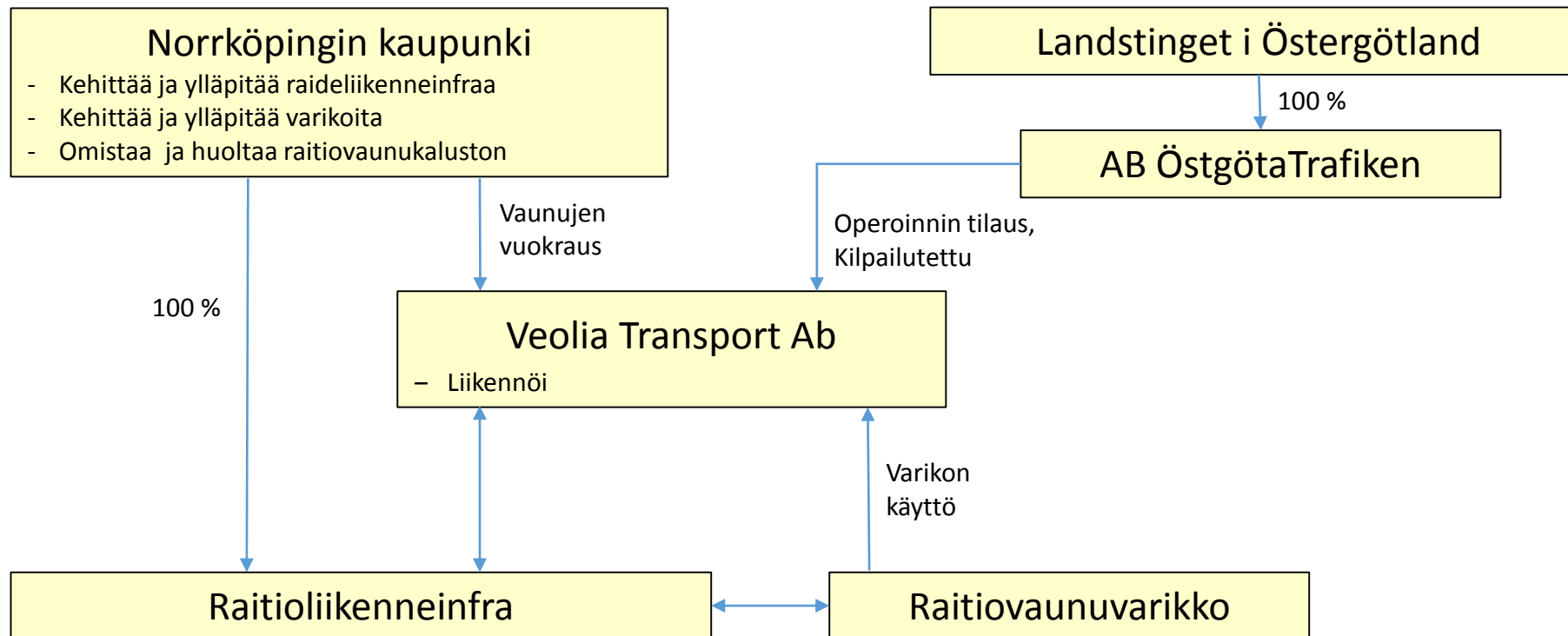
Norrköpingin kaupunki

Norrköpingin kaupunki

Veolia Transport Ab

Tunnusluvut:

- Rataverkon pituus: 8,7 km
- Matkustajamäärä: 4,3 milj.
- Vaunumäärä: 16



# Bergen

Tilaajaviranomainen:

Skyss

Raitioliikenneinfran omistaja:

Bybanen AS

Raitiovaunukaluston omistaja:

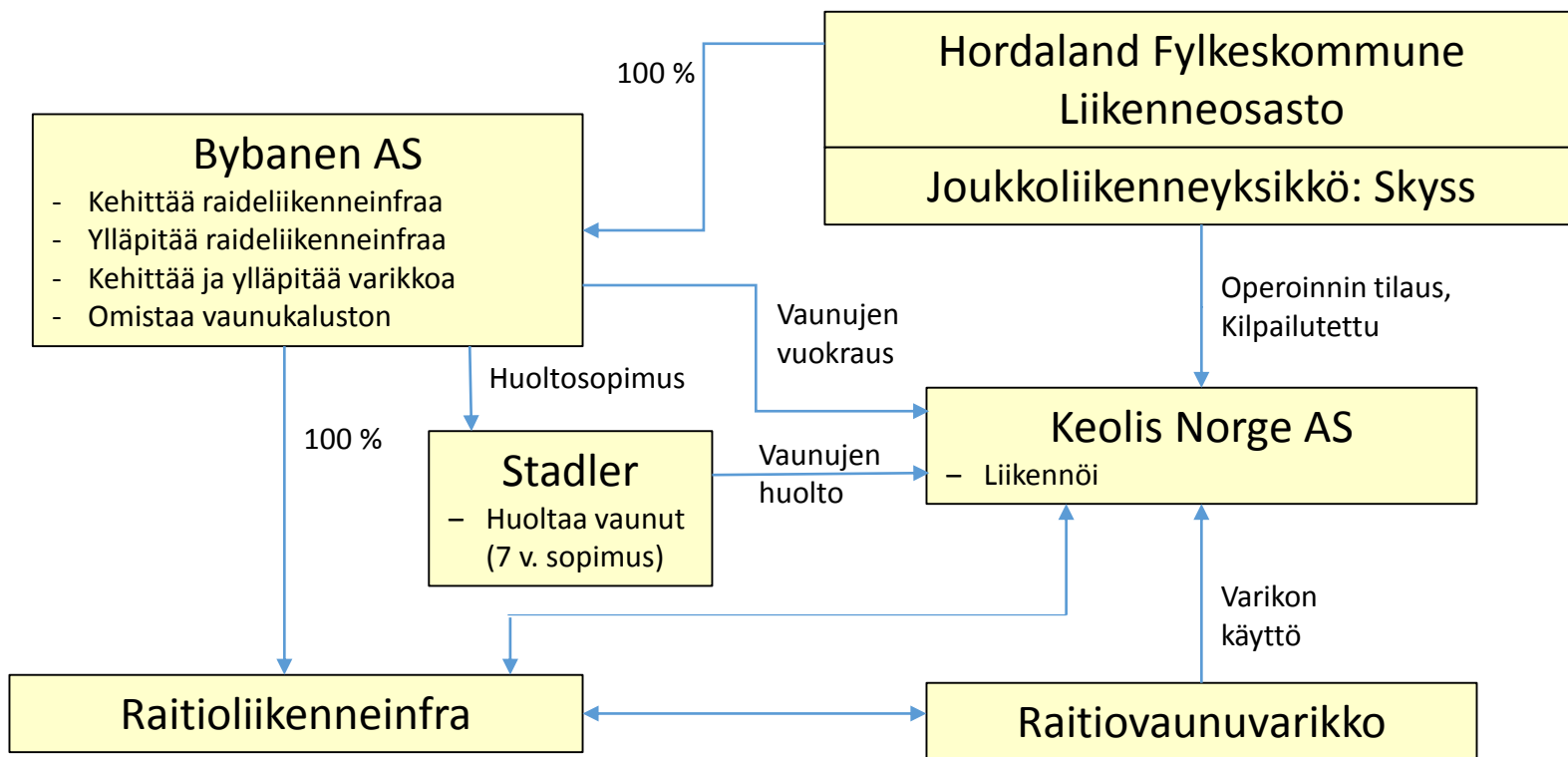
Bybanen AS

Raitioliikenneoperaattori:

Keolis Norge AS

Tunnusluvut:

- Rataverkon pituus: 13,4 km
- Matkustajamäärä: 10,2 milj.
- Vaunumäärä: 12



# Raitioliikennejärjestelmän infran, kaluston ja operoinnin organisointi

## 3. Organisointi- ja omistusjärjestelyjen päävaihtoehdot

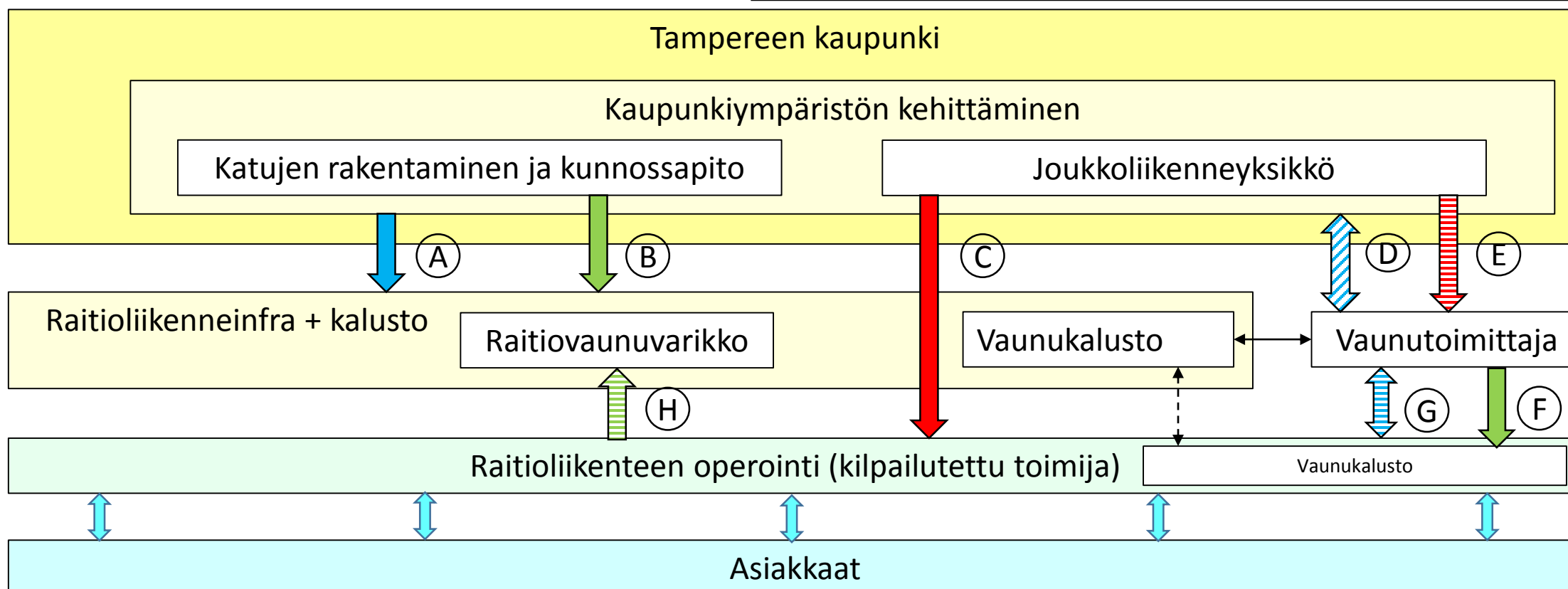
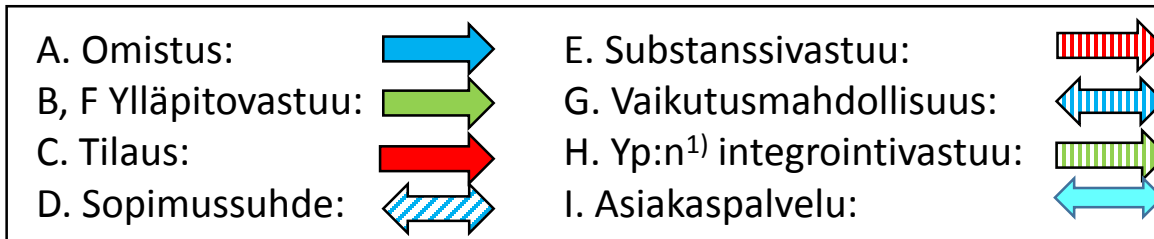
- Työryhmä on tarkastellut yhteensä kahdeksaa päävaihtoehtoa sekä näiden alavaihtoehtoja
- Vaihtoehdot karsittiin seuraaviin viiteen päävaihtoehtoon
  1. VE AA: Raitioliikenneinfra (radat + varikko) ja –kalusto kaupungin suorassa omistuksessa
  2. VE BB: Raitioliikenneinfra (radat + varikko) ja –kalusto kaupungin omistaman Raitiohanke Oy:n omistuksessa
  3. VE AB: Raitioliikenneinfra (radat + varikko) kaupungin suorassa omistuksessa, raitiovaunukalusto kaupungin omistaman Kalusto Oy:n omistuksessa
  4. VE AC: Raitioliikenneinfradat kaupungin omistuksessa, varikko ja kalusto kaupungin omistaman Varikko & Kalusto Oy:n omistuksessa
  5. VE CC: Raitioliikenneinfradat kaupungin omistaman Infra Oy:n omistuksessa, varikko ja kalusto kaupungin omistaman Varikko & Kalusto Oy:n omistuksessa
- Kaikissa vaihtoehdoissa
  - Liikenteen operointi kilpailutetaan,
  - Radan ja varikon kunnossapito ostetaan kokonaan tai osittain Allianssilta tai muulta kilpailutetulta toimijalta ja
  - Vaunukaluston ylläpito ostetaan kokonaan tai osittain vaunutoimittajalta



# VE AA (luonnos 20.1.2016)

Tilaajaviranomainen: Joukkoliikenneyksikkö  
 Raitioliikenneinfran omistaja: Tampereen kaupunki  
 Raitiovaunuvarikon omistaja: Tampereen kaupunki  
 Raitiovaunukaluston omistaja: Tampereen kaupunki  
 Raitioliikenneoperaattori: Kilpailutettu toimija

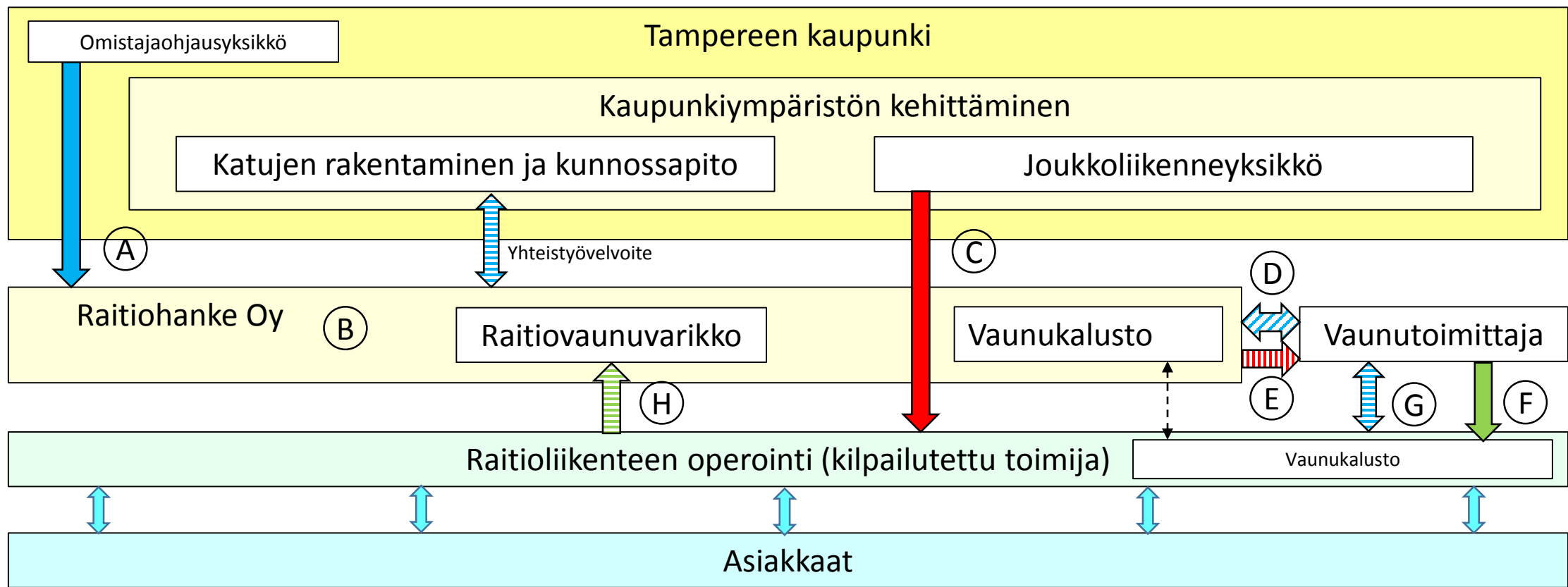
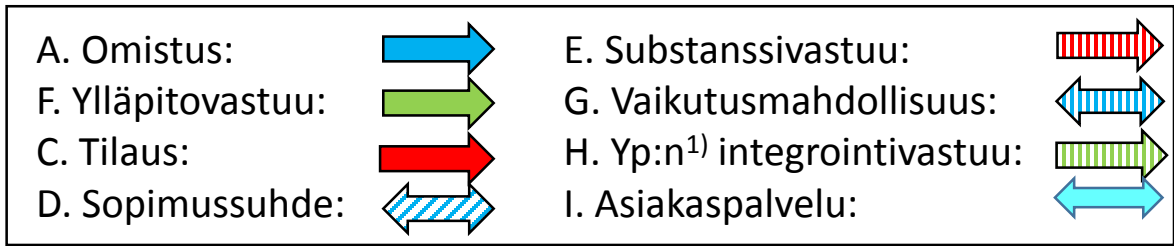
Tunnusluvut:	
- Rataverkon pituus:	23,5 km
- Matkustajamäärä:	13,2 milj.
- Vaunumäärä:	26



# VE BB (luonnos 20.1.2016)

Tunnusluvut:	
- Rataverkon pituus:	23,5 km
- Matkustajamäärä:	13,2 milj.
- Vaunumäärä:	26

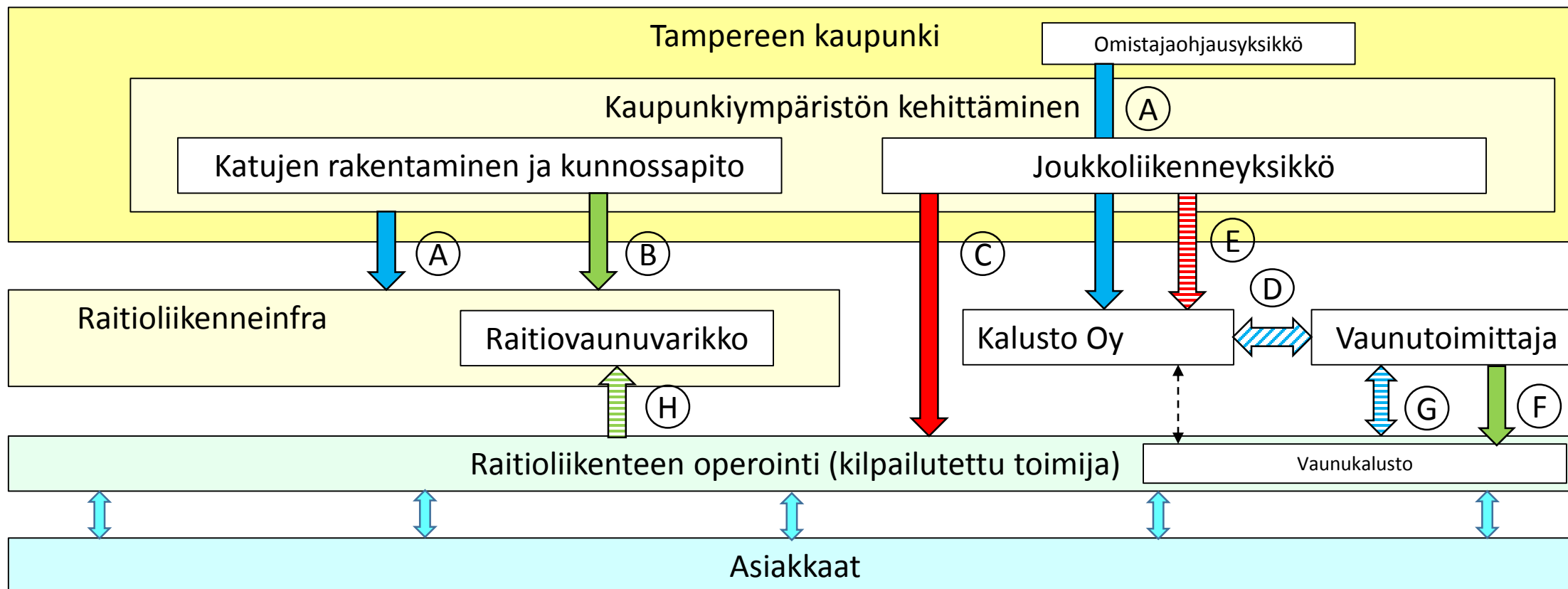
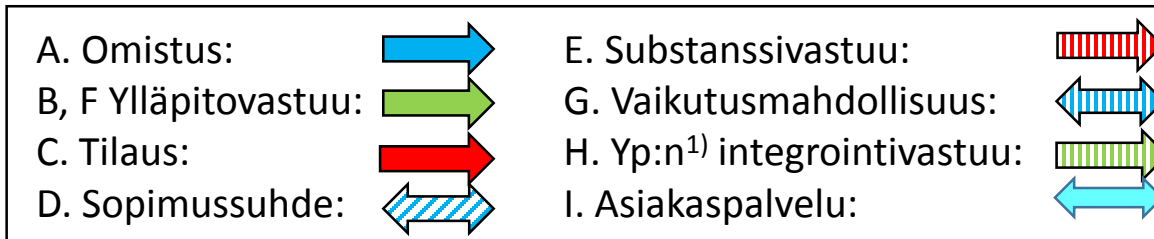
Tilaajaviranomainen: Joukkoliikenneyksikkö  
 Raitioliikenneinfran omistaja: Raitiohanke Oy  
 Raitiovaunuvarikon omistaja: Raitiohanke Oy  
 Raitiovaunukaluston omistaja: Raitiohanke Oy  
 Raitioliikenneoperaattori: Kilpailutettu toimija



# VE AB (luonnos 20.1.2016)

Tilaajaviranomainen: Joukkoliikenneyksikkö  
 Raitioliikenneinfran omistaja: Tampereen kaupunki  
 Raitiovaunuvarikon omistaja: Tampereen kaupunki  
 Raitiovaunukaluston omistaja: Kalusto Oy  
 Raitioliikenneoperaattori: Kilpailutettu toimija

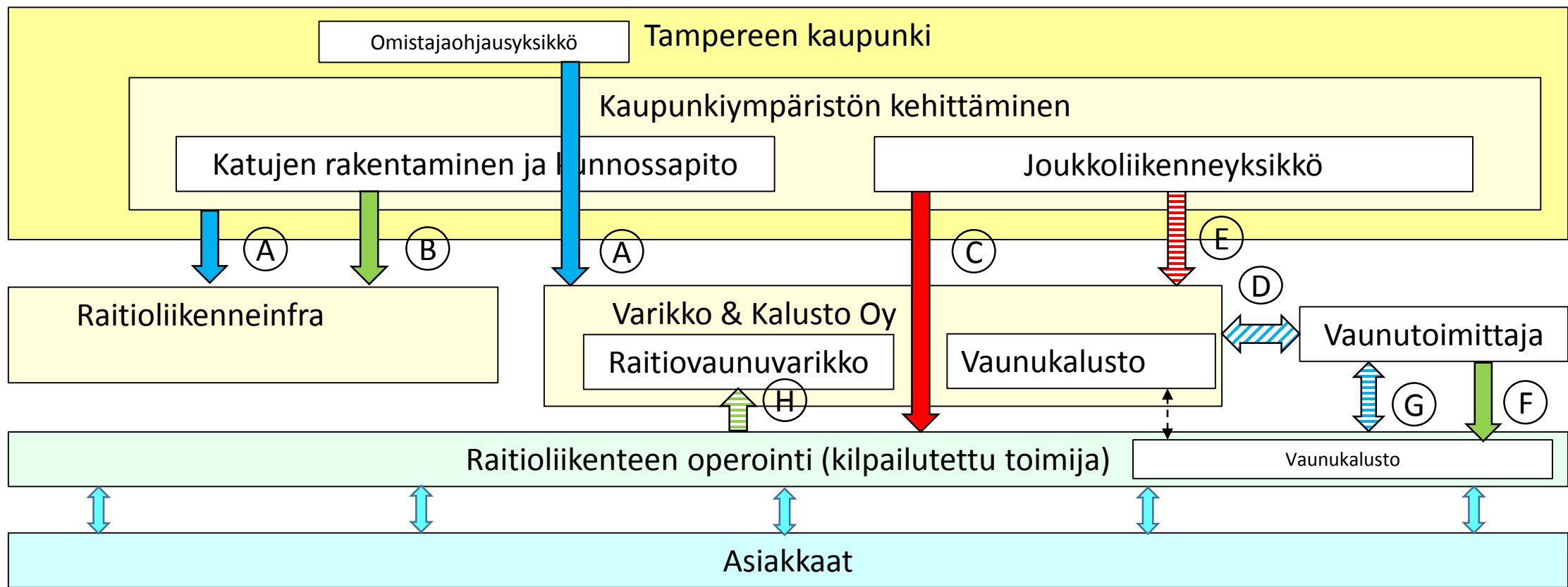
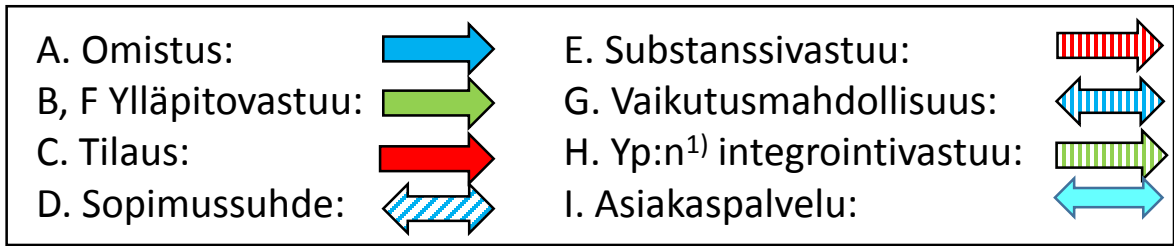
Tunnusluvut:	
- Rataverkon pituus:	23,5 km
- Matkustajamäärä:	13,2 milj.
- Vaunumäärä:	26



# VE AC (luonnos 20.1.2016)

Tunnusluvut:	
- Rataverkon pituus:	23,5 km
- Matkustajamäärä:	13,2 milj.
- Vaunumäärä:	26

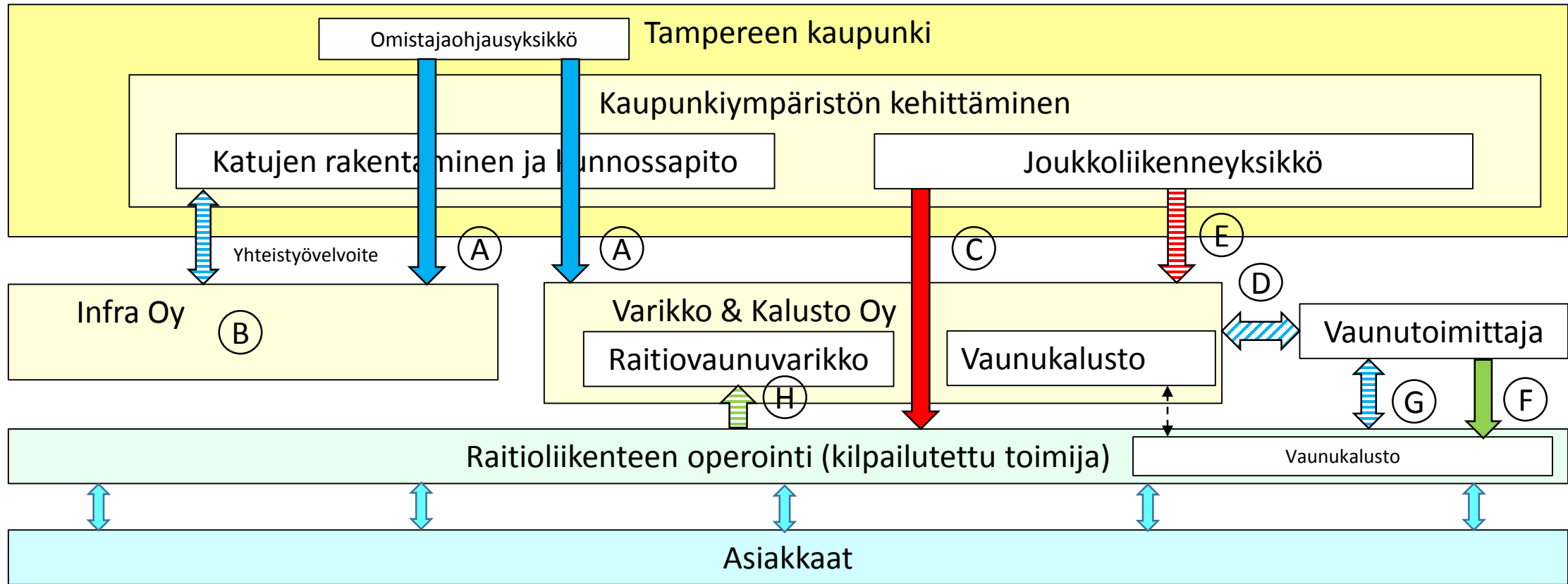
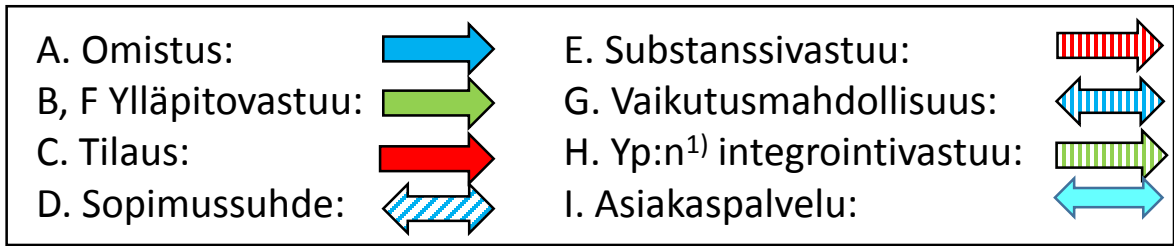
Tilaajaviranomainen: Joukkoliikenneyksikkö  
 Raitioliikenneinfran omistaja: Tampereen kaupunki  
 Raitiovaunuvarikon omistaja: Varikko & Kalusto Oy  
 Raitiovaunukaluston omistaja: Varikko & Kalusto Oy  
 Raitioliikenneoperaattori: Kilpailutettu toimija



# VE CC (luonnos 20.1.2016)

Tunnusluvut:	
- Rataverkon pituus:	23,5 km
- Matkustajamäärä:	13,2 milj.
- Vaunumäärä:	26

Tilaajaviranomainen: Joukkoliikenneyksikkö  
 Raitioliikenneinfran omistaja: Infra Oy  
 Raitiovaunuvarikon omistaja: Varikko & Kalusto Oy  
 Raitiovaunukaluston omistaja: Varikko & Kalusto Oy  
 Raitioliikenneoperaattori: Kilpailutettu toimija



# Raitioliikennejärjestelmän infran, kaluston ja operoinnin organisointi

## 4. Tiivistelmä vaihtoehdoista

	AA "Kaupunki"	BB "Raidehanke Oy"	AB "Kaupunki + Kalusto Oy"	AC "Kaupunki + V & K Oy"	CC "Infra Oy + V & K Oy"
Ratojen omistus	Kaupunki	Raidehanke Oy	Kaupunki	Kaupunki	Infra Oy
Ratojen ylläpitovastuu	Kaupunki	Raidehanke Oy	Kaupunki	Kaupunki	Infra Oy
Ratojen ylläpito (1. sopimuskausi)	Allianssi/kilpailutettu toimija (tai kaupunki)	Allianssi/kilpailutettu toimija (tai kaupunki)	Allianssi/kilpailutettu toimija (tai kaupunki)	Allianssi/kilpailutettu toimija (tai kaupunki)	Allianssi/kilpailutettu toimija (tai kaupunki)
Varikon omistus	Kaupunki	Raidehanke Oy	Kaupunki	Varikko & Kalusto Oy	Varikko & Kalusto Oy
Varikon ylläpidon integrointivastuu	Operaattori	Operaattori	Operaattori	Operaattori	Operaattori
Varikon ylläpito (1. sopimuskausi)	Allianssi/muu kilpailutettu toimija, kalustotoimittaja, operaattori	Allianssi/muu kilpailutettu toimija, kalustotoimittaja, operaattori	Allianssi/muu kilpailutettu toimija, kalustotoimittaja, operaattori	Allianssi/muu kilpailutettu toimija, kalustotoimittaja, operaattori	Allianssi/muu kilpailutettu toimija, kalustotoimittaja, operaattori
Kaluston omistus	Kaupunki	Raidehanke Oy	Kalusto Oy	Varikko & Kalusto Oy	Varikko & Kalusto Oy
Kaluston ylläpitovastuu	Kaupunki	Raidehanke Oy	Kalusto Oy	Varikko & Kalusto Oy	Varikko & Kalusto Oy
Kaluston ylläpito (1. sopimuskausi)	Kalustotoimittaja	Kalustotoimittaja	Kalustotoimittaja	Kalustotoimittaja	Kalustotoimittaja
Liikennöinti	Operaattori	Operaattori	Operaattori	Operaattori	Operaattori

# Raitioliikennejärjestelmän infran, kaluston ja operoinnin organisointi

## 5. Kustannusvastuu eri vaihtoehdoissa

<sup>1)</sup> JL-yksikön suora kustannusvastuu: Operointi

	AA "Kaupunki"	BB "Raidehanke Oy"	AB "Kaupunki + Kalusto Oy"	AC "Kaupunki + V & K Oy"	CC "Infra Oy + V & K Oy"
<b>Investointikustannukset</b>					
Kaupunki	332,9		249,9	206,2	
Raidehanke Oy/Infra Oy		332,9			206,2
Kalusto Oy			83,0		
Varikko & Kalusto Oy				126,7	126,7
<i>Investointikustannukset yhteensä</i>	<i>332,9</i>	<i>332,9</i>	<i>332,9</i>	<i>332,9</i>	<i>332,9</i>
<b>Vuosikustannukset</b>					
Kaupunki	19,7		12,4	9,5	
Raidehanke Oy/Infra Oy		19,7			9,5
Kalusto Oy			7,3		
Varikko & Kalusto Oy				10,2	10,2
Joukkoliikenneyksikkö <sup>1)</sup>	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
<i>Vuosikustannukset yhteensä</i>	<i>26,2</i>	<i>26,2</i>	<i>26,2</i>	<i>26,2</i>	<i>26,2</i>

# Raitioliikennejärjestelmän infran, kaluston ja operoinnin organisointi

6. Kustannusten kohdistuminen eri vaihtoehdoissa		1) JL-yksikölle kohdistuvat kustannukset: Operointi, varikko ja kalusto			
	AA "Kaupunki"	BB "Raidehanke Oy"	AB "Kaupunki + Kalusto Oy"	AC "Kaupunki + V & K Oy"	CC "Infra Oy + V & K Oy"
<b>Investointikustannukset</b>					
Kaupunki	332,9		249,9	206,2	
Raidehanke Oy/Infra Oy		332,9			206,2
Kalusto Oy			83,0		
Varikko & Kalusto Oy				126,7	126,7
<i>Investointikustannukset yhteensä</i>	<i>332,9</i>	<i>332,9</i>	<i>332,9</i>	<i>332,9</i>	<i>332,9</i>
<b>Vuosikustannukset</b>					
Kaupunki	8,5		8,5	8,5	
Raidehanke Oy/Infra Oy		8,5			8,5
Kalusto Oy					
Varikko & Kalusto Oy					
Joukkoliikenneyksikkö <sup>1)</sup>	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7
<i>Vuosikustannukset yhteensä</i>	<i>26,2</i>	<i>26,2</i>	<i>26,2</i>	<i>26,2</i>	<i>26,2</i>



# Raitioliikennejärjestelmän infran, kaluston ja operoinnin organisointi

## 7. Vaihtoehtojen vertailu (alustava)

	AA "Kaupunki"	BB "Raidehanke Oy"	AB "Kaupunki + Kalusto Oy"	AC "Kaupunki + V & K Oy"	CC "Infra Oy + V & K Oy"
Ratojen omistusjärjestelyt ja omistajaohjaus	++	-	++	++	-
Ratojen ylläpitovastuu	+++	-	+++	+++	-
Varikon omistusjärjestelyt ja omistajaohjaus	+	++	+	+++	+++
Varikon ylläpidon integroitivastuu	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Kaluston omistusjärjestelyt ja omistajaohjaus	+	++	+++	+++	+++
Kaluston ylläpitovastuu	+	++	+++	+++	+++
Liikennöinti	+++	+++	+++	+++	+++
Rahoitusjärjestelyt (Oy:n laina vaatii kaupungin takauksen)	++	+	+	+	+
Rajapinnat muuhun katu- ja yhdyskuntarakenteeseen	+++	-	+++	+++	-
Järjestelmän laajentaminen maankäytön kehityksen myötä Tampereella	++	++	++	++	++
Laajentuminen Tampereen ulkopuolelle	--	++	+/-	+/-	+
JL:een tilaajatoimintojen siirtyminen aluehallinnon uudistumisen myötä osaksi maakunnan toimintoja	-	+	-	+/-	+/-
Vaikutus emokaupungin taseeseen	---	+/-	--	-	+/-
Kokonaisvastuu	+++	+++	++	+	-

# Raitioliikennejärjestelmän infran, kaluston ja operoinnin organisointi

## 8. Miten vaihtoehdot vastaavat asetettuihin tavoitteisiin? (alustava)

	AA "Kaupunki"	BB "Raide- hanke Oy"	AB "Kau- punki + Kalusto Oy"	AC "Kaupunki + V & K Oy"	CC "Infra Oy + V & K Oy"
Mallissa raitiotiejärjestelmä on rahoituksellisesti ja hallinnollisesti luontevasti laajennettavissa Tampereen kaupungin sisällä ja myöhemmässä vaiheessa seudulliseksi.	--	++	--	--	++
Malli mahdollistaa raitiotiejärjestelmän luontevan kehittämisen matkustajakysynnän ja maankäytön kehittymisen tarpeiden mukaisesti.	+	+/-	+	+	+/-
Mallissa raitiainfran ylläpito toimii saumattomasti katujen ja yleisten alueiden ylläpidon kanssa myös raitiotien ja muun liikenteen yhteiskaistaosuuksilla.	+++	-	+++	+++	-
Mallissa raitiotien liikennöintikustannukset on eroteltavissa läpinäkyvästi muista investointi- ja ylläpitokustannuksista.	-	-	+	++	++
Mallissa kustannusten suora kohdistuminen kuluttajille matkalippujen hintaan ja kaupungille subventio-osuuteen tulee olla vastaava kuin bussiliikenteessä ja muissa kulkumuodoissa.	-	-	+	+++	+++
Malli mahdollistaa valtion osallistuminen raitiotiejärjestelmän infrainvestointiin 30 %:n kustannusosuudella.	+++	+++	+++	++	++
Mallin rahoituskustannukset ovat mahdollisimman alhaiset	+++	++	++	+	+/-

# Raitioliikennejärjestelmän infran, kaluston ja operoinnin organisointi

Liite:

## Päävaihtoehtojen tarkempi kuvaus

1. VE AA: Raitioliikenneinfra (radat + varikko) ja –kalusto kaupungin suorassa omistuksessa
2. VE BB: Raitioliikenneinfra (radat + varikko) ja –kalusto kaupungin omistaman Raitiohanke Oy:n omistuksessa
3. VE AB: Raitioliikenneinfra (radat + varikko) kaupungin suorassa omistuksessa, raitiovaunukalusto kaupungin omistaman Kalusto Oy:n omistuksessa
4. VE AC: Raitioliikenne-eradat kaupungin omistuksessa, varikko ja kalusto kaupungin omistaman Varikko & Kalusto Oy:n omistuksessa
5. VE CC: Raitioliikenne-eradat kaupungin omistaman Infra Oy:n omistuksessa, varikko ja kalusto kaupungin omistaman Varikko & Kalusto Oy:n omistuksessa

# Raitioliikenteen organisointi

## Vaihtoehto AA: Kaupungin omistus

- A. Ydinprosessi ”Kaupunkiympäristön kehittäminen” toteuttaa raitiotiehankkeen ja omistaa koko raideliikenneinfran, varikon ja kaluston.
- B. Raideliikenneinfran, varikon ja kaluston ylläpidon kokonaisvastuu on palvelukokonaisuudella ”Kaupunkiympäristön rakentaminen ja ylläpito” (substanssiohjauksen vaatima resursointi huomioitava).
- Raideliikenneinfran (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta) ylläpidon toimittaa Allianssi tai se voidaan kilpailuttaa.
  - Muun ylläpidon (mm. rata-alueen ja pysäkkien talvikunnossapito, rata-alueen katupäällysteet) kaupunki voi hoitaa itse tai tilata sen ulkopuoliselta urakoitsijalta.
  - Varikkoalueen ylläpidosta vastaavat Allianssi/kilpailutettu toimija (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta), kalustotoimittaja (kaluston huoltotilat ja –laitteet) sekä raideliikenneoperaattori (mm. alueen talvikunnossapito, rakennusten kunnossapito). Varikkoalueen ylläpidon integraattori on raideliikenneoperaattori.
  - Kaluston ylläpidosta vastaa kalustosopimuksen perusteella kalustotoimittaja. Operaattorilla tulee olla vahva kytkös vaunukaluston ylläpidon laatuun ja kustannuksiin.
- C. Joukkoliikenneyksikkö kilpailuttaa ja tilaa raideliikenteen operoinnin.
- D. Ydinprosessi ”Kaupunkiympäristön kehittäminen” solmii sopimuksen kalustotoimittajan kanssa kaluston hankinnasta ja ylläpidosta (”Kalustosopimus”).
- Osia ylläpidosta, lähinnä päivittäishuolto voidaan siirtää operaattorin vastuulle. Tällöin tämä pitää ottaa huomioon raideliikenneoperaattoreita kilpailutettaessa
- E. Joukkoliikenneyksikkö vastaa Kalustosopimuksen substanssiohjauksesta.
- Joukkoliikenneyksikön resursoinnissa tulee ottaa huomioon substanssiohjauksen vaatima osaamis- ja henkilöressurssitarve.
- F. Kalustotoimittaja ylläpitää kalustoa Kalustosopimuksen mukaisesti.
- Riippumatta siitä, osallistuuko raideliikenneoperaattori kaluston ylläpitoon niin sopimuksin tulee varmistaa, että raideliikenneoperaattorilla on vahva intressi huolehtia omalta osaltaan kaluston kunnosta.
- G. Raideliikenneoperaattorin ja kalustotoimittajan välillä tulee olla kiinteä ja molempia osapuolia hyödyttävä vuorovaikutus
- Raideliikenneoperaattorilla tulee olla vaikutusmahdollisuus ylläpidon toteuttamista koskeviin asioihin.
  - Kalustotoimittajalla tulee olla vaikutusmahdollisuus liikennöinnin toteuttamiseen siltä osin kuin se vaikuttaa kaluston kuntoon.
- H. Raideliikenneoperaattori vastaa varikon ylläpidon koordinoinnista
- Varikkoalueen ylläpidosta vastaavat Allianssi/kilpailutettu toimija (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta), kalustotoimittaja (kaluston huoltotilat ja –laitteet) sekä raideliikenneoperaattori (mm. talvikunnossapito, rakennusten kunnossapito). Varikkoalueen ylläpidon integraattori on raideliikenneoperaattori.
- I. Raideliikenneoperaattori tuottaa liikennepalvelun
- Laadukkaan raitioliikennepalvelun toteuttaminen on eri toimijoiden yhteisen toiminnan tulos.
  - Kaupungin ohjauksessa tulee tähdätä siihen, että jokaisen toimijan tuotannon lähtökohtana on laadukas raitioliikenne, korkea asiakastyytyväisyys ja kasvavan kysynnän tavoittelemisen.

# Raitioliikenteen organisointi

## Vaihtoehto BB: Kaupungin omistama Raitiohanke Oy

- A. Tampereen kaupunki omistaa syksyllä 2016 perustettavan Raitiohanke Oy:n, joka tulee omistamaan koko raideliikenneinfran, varikon ja kaluston.
- Kaupungin solmimat raitioliikenteen suunnittelua ja toteuttamista sekä kalustohankintaa koskevat sopimukset siirretään Raitiohanke Oy:lle, joka sen jälkeen vastaa hankkeen toteuttamisesta.
- B. Raideliikenneinfran, varikon ja kaluston ylläpidon kokonaisvastuu on Raitiohanke Oy:llä.
- Raideliikenneinfran (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta) ylläpidon toimittaa Allianssi tai se voidaan kilpailuttaa.
  - Muun ylläpidon (mm. rata-alueen ja pysäkkien talvikunnossapito, rata-alueen katupäällysteet) Raitiohanke Oy voi tilata kaupungilta tai ulkopuoliselta urakoitsijalta.
  - Varikkoalueen ylläpidosta vastaavat Allianssi/kilpailutettu toimija (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta), kalustotoimittaja (kaluston huoltotilat ja –laitteet) sekä raideliikenneoperaattori (mm. alueen talvikunnossapito, rakennusten kunnossapito). Varikkoalueen ylläpidon integraattori on raideliikenneoperaattori.
  - Kaluston ylläpidosta vastaa Raitiohanke Oy:n vastuulle siirretyn kalustosopimuksen perusteella kalustotoimittaja. Operaattorilla tulee olla vahva kytkös vaunukaluston ylläpidon laatuun ja kustannuksiin.
- C. Joukkoliikenneyksikkö kilpailuttaa ja tilaa raideliikenteen operoinnin.
- D. Raitiohanke Oy solmii sopimuksen kalustotoimittajan kanssa kaluston hankinnasta ja ylläpidosta ("Kalustosopimus").
- Osia ylläpidosta, lähinnä päivittäishuolto voidaan siirtää operaattorin vastuulle. Tällöin tämä pitää ottaa huomioon raideliikenneoperaattoreita kilpailutettaessa
- E. Raitiohanke Oy vastaa Kalustosopimuksen substanssiohjauksesta.
- Raitiohanke Oy:n resursoinnissa tulee ottaa huomioon substanssiohjauksen vaatima osaamis- ja henkilöresurssitarve.
- F. Kalustotoimittaja ylläpitää kalustoa Kalustosopimuksen mukaisesti.
- Riippumatta siitä, osallistuuko raideliikenneoperaattori kaluston ylläpitoon niin sopimuksin tulee varmistaa, että raideliikenneoperaattorilla on vahva intressi huolehtia omalta osaltaan kaluston kunnosta.
- G. Raideliikenneoperaattorin ja kalustotoimittajan välillä tulee olla kiinteä ja molempia osapuolia hyödyttävä vuorovaikutus
- Raideliikenneoperaattorilla tulee olla vaikutusmahdollisuus ylläpidon toteuttamista koskeviin asioihin.
  - Kalustotoimittajalla tulee olla vaikutusmahdollisuus liikennöinnin toteuttamiseen siltä osin kuin se vaikuttaa kaluston kuntoon.
- H. Raideliikenneoperaattori vastaa varikon ylläpidon koordinoinnista
- Varikkoalueen ylläpidosta vastaavat Allianssi/kilpailutettu toimija (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta), kalustotoimittaja (kaluston huoltotilat ja –laitteet) sekä raideliikenneoperaattori (mm. talvikunnossapito, rakennusten kunnossapito). Varikkoalueen ylläpidon integraattori on raideliikenneoperaattori.
- I. Raideliikenneoperaattori tuottaa liikennepalvelun
- Laadukkaan raitioliikennepalvelun toteuttaminen on eri toimijoiden yhteisen toiminnan tulos.
  - Kaupungin ohjauksessa tulee tähdätä siihen, että jokaisen toimijan tuotannon lähtökohtana on laadukas raitioliikenne, korkea asiakastyytyväisyys ja kasvavan kysynnän tavoittelemisen.

# Raitioliikenteen organisointi

## Vaihtoehto AB: Kaupungin omistama infra ja varikko + Kalusto Oy

- A. Ydinprosessi ”Kaupunkiympäristön kehittäminen” toteuttaa raitiotiehankkeen ja omistaa raideliikenneinfran ja varikon. Kaluston omistaa syksyllä 2016 perustettava kaupungin omistama Kalusto Oy, joka perustamisensa jälkeen vastaa kalustohankinnan toteuttamisesta.
- B. Raideliikenneinfran ja varikon ylläpidon kokonaisvastuu on palvelukokonaisuudella ”Kaupunkiympäristön rakentaminen ja ylläpito” (substanssiohjauksen vaatima resursointi huomioitava).
- Raideliikenneinfran (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta) ylläpidon toimittaa Allianssi tai se voidaan kilpailuttaa.
  - Muun ylläpidon (mm. rata-alueen ja pysäkkien talvikunnossapito, rata-alueen katupäällysteet) kaupunki voi hoitaa itse tai tilata sen ulkopuoliselta urakoitsijalta.
  - Varikkoalueen ylläpidosta vastaavat Allianssi/kilpailutettu toimija (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta), kalustotoimittaja (kaluston huoltotilat ja –laitteet) sekä raideliikenneoperaattori (mm. alueen talvikunnossapito, rakennusten kunnossapito). Varikkoalueen ylläpidon integraattori on raideliikenneoperaattori.
- C. Joukkoliikenneyksikkö kilpailuttaa ja tilaa raideliikenteen operoinnin.
- D. Kalusto Oy solmii sopimuksen kalustotoimittajan kanssa kaluston hankinnasta ja ylläpidosta (”Kalustosopimus”).
- Kaluston ylläpidosta vastaa Kalustosopimuksen perusteella kalustotoimittaja. Operaattorilla tulee olla vahva kytkös vaunukaluston ylläpidon laatuun ja kustannuksiin.
  - Osia ylläpidosta, lähinnä päivittäishuolto voidaan siirtää operaattorin vastuulle. Tällöin tämä pitää ottaa huomioon raideliikenneoperaattoreita kilpailutettaessa.
  - Kalusto Oy:n resursoinnissa tulee ottaa huomioon kalustohankinnan ja ylläpidon ohjauksen vaatima osaamis- ja henkilöresurssitarve.
- E. Joukkoliikenneyksikkö vastaa Kalusto Oy:n substanssiohjauksesta.
- Joukkoliikenneyksikön resursoinnissa tulee ottaa huomioon substanssiohjauksen vaatima osaamis- ja henkilöresurssitarve.
- F. Kalustotoimittaja ylläpitää kalustoa Kalustosopimuksen mukaisesti.
- Riippumatta siitä, osallistuuko raideliikenneoperaattori kaluston ylläpitoon niin sopimuksin tulee varmistaa, että raideliikenneoperaattorilla on vahva intressi huolehtia omalta osaltaan kaluston kunnosta.
- G. Raideliikenneoperaattorin ja kalustotoimittajan välillä tulee olla kiinteä ja molempia osapuolia hyödyttävä vuorovaikutus
- Raideliikenneoperaattorilla tulee olla vaikutusmahdollisuus ylläpidon toteuttamista koskeviin asioihin.
  - Kalustotoimittajalla tulee olla vaikutusmahdollisuus liikennöinnin toteuttamiseen siltä osin kuin se vaikuttaa kaluston kuntoon.
- H. Raideliikenneoperaattori vastaa varikon ylläpidon koordinoinnista
- Varikkoalueen ylläpidosta vastaavat Allianssi/kilpailutettu toimija (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta), kalustotoimittaja (kaluston huoltotilat ja –laitteet) sekä raideliikenneoperaattori (mm. talvikunnossapito, rakennusten kunnossapito). Varikkoalueen ylläpidon integraattori on raideliikenneoperaattori.
- I. Raideliikenneoperaattori tuottaa liikennepalvelun
- Laadukkaan raitioliikennepalvelun toteuttaminen on eri toimijoiden yhteisen toiminnan tulos.
  - Kaupungin ohjauksessa tulee tähdätä siihen, että jokaisen toimijan tuotannon lähtökohtana on laadukas raitioliikenne, korkea asiakastyytyväisyys ja kasvavan kysynnän tavoittelemisen.

# Raitioliikenteen organisointi

## Vaihtoehto AC: Kaupungin omistama infra sekä Varikko & Kalusto Oy

- A. Ydinprosessi ”Kaupunkiympäristön kehittäminen” toteuttaa koko raitiotiehankkeen ja omistaa raideliikenneinfran. Varikon ja kaluston omistaa syksyllä 2016 perustettava kaupungin omistama Varikko & Kalusto Oy, jonka omistukseen varikko siirretään valmistumisensa jälkeen ja joka perustamisensa jälkeen vastaa kalustohankinnan toteuttamisesta.
- B. Raideliikenneinfran ylläpidon kokonaisvastuu on palvelukokonaisuudella ”Kaupunkiympäristön rakentaminen ja ylläpito” (substanssiohjauksen vaatima resursointi huomioitava).
- Raideliikenneinfran (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta) ylläpidon toimittaa Allianssi tai se voidaan kilpailuttaa.
  - Muun ylläpidon (mm. rata-alueen ja pysäkkien talvikunnossapito, rata-alueen katupäällysteet) kaupunki voi hoitaa itse tai tilata sen ulkopuoliselta urakoitsijalta.
- C. Joukkoliikenneyksikkö kilpailuttaa ja tilaa raideliikenteen operoinnin.
- D. Varikko & Kalusto Oy solmii sopimuksen kalustotoimittajan kanssa kaluston hankinnasta ja ylläpidosta (”Kalustosopimus”).
- Kaluston ylläpidosta vastaa kalustosopimuksen perusteella kalustotoimittaja. Operaattorilla tulee olla vahva kytkös vaunukaluston ylläpidon laatuun ja kustannuksiin.
  - Osia ylläpidosta, lähinnä päivittäishuolto voidaan siirtää operaattorin vastuulle. Tällöin tämä pitää ottaa huomioon raideliikenneoperaattoreita kilpailutettaessa.
  - Varikkoalueen ylläpidosta vastaavat Allianssi/kilpailutettu toimija (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta), kalustotoimittaja (kaluston huoltotilat ja –laitteet) sekä raideliikenneoperaattori (mm. alueen talvikunnossapito, rakennusten kunnossapito). Varikkoalueen ylläpidon integraattori on raideliikenneoperaattori.
  - Varikko & Kalusto Oy:n resursoinnissa tulee ottaa huomioon kalustohankinnan sekä varikon ja kaluston ylläpidon ohjauksen vaatima osaamis- ja henkilöresurssitarve.
- E. Joukkoliikenneyksikkö vastaa Varikko & Kalusto Oy:n substanssiohjauksesta.
- Joukkoliikenneyksikön resursoinnissa tulee ottaa huomioon substanssiohjauksen vaatima osaamis- ja henkilöresurssitarve.
- F. Kalustotoimittaja ylläpitää kalustoa ”Kalustosopimuksen” mukaisesti.
- Riippumatta siitä, osallistuuko raideliikenneoperaattori kaluston ylläpitoon niin sopimuksin tulee varmistaa, että raideliikenneoperaattorilla on vahva intressi huolehtia omalta osaltaan kaluston kunnosta.
- G. Raideliikenneoperaattorin ja kalustotoimittajan välillä tulee olla kiinteä ja molempia osapuolia hyödyttävä vuorovaikutus
- Raideliikenneoperaattorilla tulee olla vaikutusmahdollisuus ylläpidon toteuttamista koskeviin asioihin.
  - Kalustotoimittajalla tulee olla vaikutusmahdollisuus liikennöinnin toteuttamiseen siltä osin kuin se vaikuttaa kaluston kuntoon.
- H. Raideliikenneoperaattori vastaa varikon ylläpidon koordinoinnista
- Varikkoalueen ylläpidosta vastaavat Allianssi/kilpailutettu toimija (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta), kalustotoimittaja (kaluston huoltotilat ja –laitteet) sekä raideliikenneoperaattori (mm. talvikunnossapito, rakennusten kunnossapito). Varikkoalueen ylläpidon integraattori on raideliikenneoperaattori.
- I. Raideliikenneoperaattori tuottaa liikennepalvelun
- Laadukkaan raitioliikennepalvelun toteuttaminen on eri toimijoiden yhteisen toiminnan tulos.
  - Kaupungin ohjauksessa tulee tähdätä siihen, että jokaisen toimijan tuotannon lähtökohtana on laadukas raitioliikenne, korkea asiakastyytyväisyys ja kasvavan kysynnän tavoittelemisen.

# Raitioliikenteen organisointi

## Vaihtoehto CC: Kaupungin omistamat Infra Oy sekä Varikko & Kalusto Oy

- A. Tampereen kaupunki omistaa syksyllä 2016 perustettavat Infra Oy:n sekä Varikko & Kalusto Oy:n.
- Kaupungin solmimat raitioliikenteen suunnittelua ja toteuttamista koskevat sopimukset siirretään Infra Oy:lle, joka sen jälkeen vastaa hankkeen toteuttamisesta varikko mukaan lukien. Infra Oy tulee omistamaan raitiotieinfran varikkoaluetta lukuun ottamatta.
  - Kaluston omistaa syksyllä 2016 perustettava kaupungin omistama Varikko & Kalusto Oy, joka perustamisensa jälkeen vastaa kalustohankinnan toteuttamisesta.
  - Varikko-omaisuus siirretään Varikko & Kalusto Oy:n omistukseen varikon valmistuttua.
- B. Raideliikenneinfran ylläpidon kokonaisvastuu on Infra Oy:llä.
- Raideliikenneinfran (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta) ylläpidon toimittaa Allianssi tai se voidaan kilpailuttaa.
  - Muun ylläpidon (mm. rata-alueen ja pysäkkien talvikunnossapito, rata-alueen katupäällysteet) kaupunki voi hoitaa itse tai tilata sen ulkopuoliselta urakoitsijalta.
- C. Joukkoliikenneyksikkö kilpailuttaa ja tilaa raideliikenteen operoinnin.
- D. Varikko & Kalusto Oy solmii sopimuksen kalustotoimittajan kanssa kaluston hankinnasta ja ylläpidosta ("Kalustosopimus").
- Kaluston ylläpidosta vastaa kalustosopimuksen perusteella kalustotoimittaja. Operaattorilla tulee olla vahva kytkös vaunukaluston ylläpidon laatuun ja kustannuksiin.
  - Osia ylläpidosta, lähinnä päivittäishuolto voidaan siirtää operaattorin vastuulle. Tällöin tämä pitää ottaa huomioon raideliikenneoperaattoreita kilpailutettaessa.
  - Varikkoalueen ylläpidosta vastaavat Allianssi/kilpailutettu toimija (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta), kalustotoimittaja (kaluston huoltotilat ja -laitteet) sekä raideliikenneoperaattori (mm. alueen talvikunnossapito, rakennusten kunnossapito). Varikkoalueen ylläpidon integraattori on raideliikenneoperaattori.
  - Varikko & Kalusto Oy:n resursoinnissa tulee ottaa huomioon kalustohankinnan sekä varikon ja kaluston ylläpidon ohjauksen vaatima osaamis- ja henkilöresurssitarve.
- E. Joukkoliikenneyksikkö vastaa Varikko & Kalusto Oy:n substanssiohjauksesta.
- Joukkoliikenneyksikön resursoinnissa tulee ottaa huomioon substanssiohjauksen vaatima osaamis- ja henkilöresurssitarve.
- F. Kalustotoimittaja ylläpitää kalustoa "Kalustosopimuksen" mukaisesti.
- Riippumatta siitä, osallistuuko raideliikenneoperaattori kaluston ylläpitoon niin sopimuksin tulee varmistaa, että raideliikenneoperaattorilla on vahva intressi huolehtia omalta osaltaan kaluston kunnosta.
- G. Raideliikenneoperaattorin ja kalustotoimittajan välillä tulee olla kiinteä ja molempia osapuolia hyödyttävä vuorovaikutus
- Raideliikenneoperaattorilla tulee olla vaikutusmahdollisuus ylläpidon toteuttamista koskeviin asioihin.
  - Kalustotoimittajalla tulee olla vaikutusmahdollisuus liikennöinnin toteuttamiseen siltä osin kuin se vaikuttaa kaluston kuntoon.
- H. Raideliikenneoperaattori vastaa varikon ylläpidon koordinoinnista
- Varikkoalueen ylläpidosta vastaavat Allianssi/kilpailutettu toimija (raiteet, ajolangat, sähkönsyöttö, kulunvalvonta), kalustotoimittaja (kaluston huoltotilat ja -laitteet) sekä raideliikenneoperaattori (mm. talvikunnossapito, rakennusten kunnossapito). Varikkoalueen ylläpidon integraattori on raideliikenneoperaattori.
- I. Raideliikenneoperaattori tuottaa liikennepalvelun
- Laadukkaan raitioliikennepalvelun toteuttaminen on eri toimijoiden yhteisen toiminnan tulos.
- 15.2.2016 Kaupungin ohjauksessa tulee tähdätä siihen, että jokaisen toimijan tuotannon lähtökohtana on laadukas raitioliikenne, korkea asiakastyytyväisyys ja kasvavan kysynnän 24 tavoittelemisen.