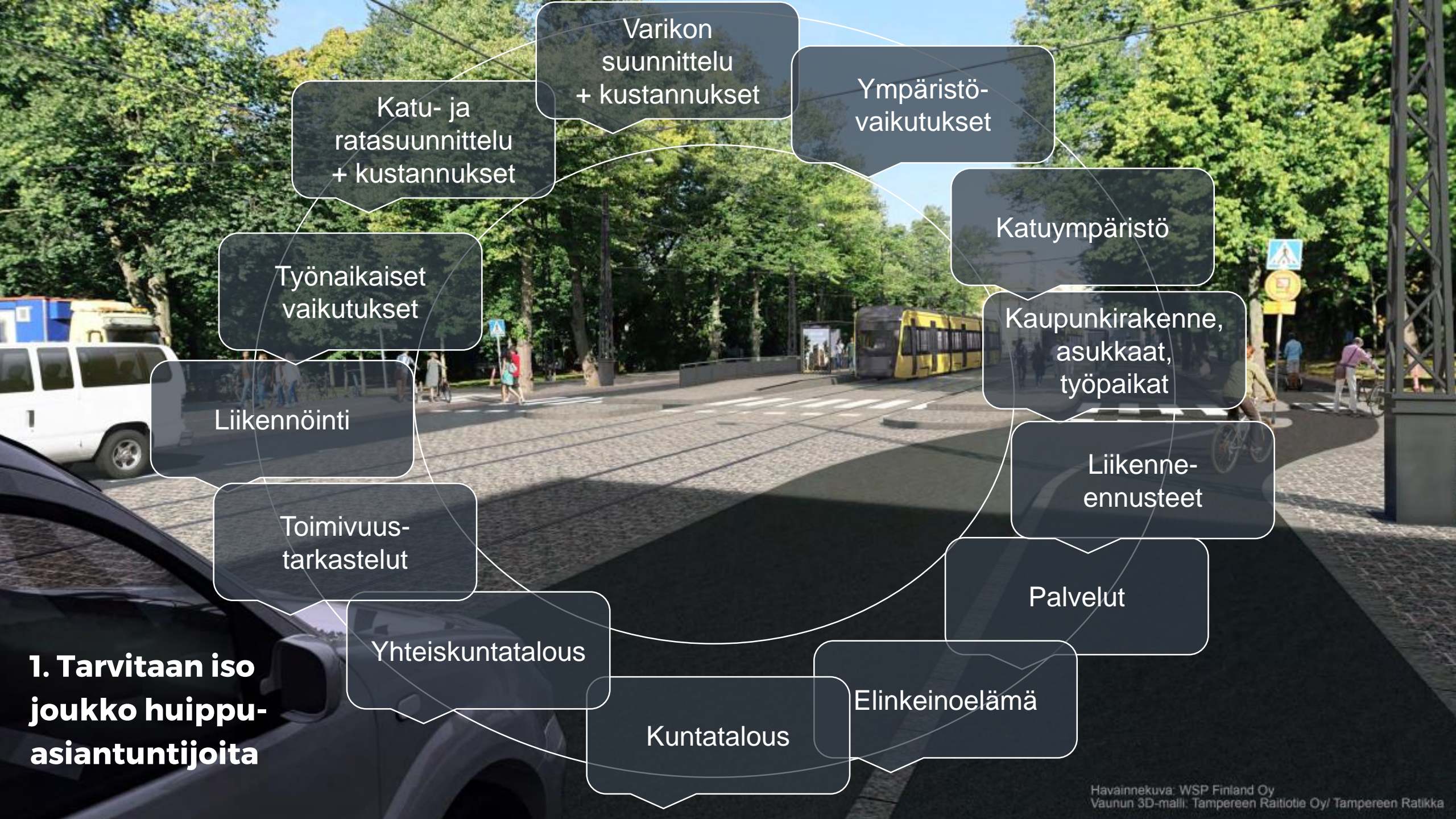


Raitioteiden yleissuunnittelu: onnistumiset, opit ja sudenkuopat



Juhani Bäckström
23.3.2023



Varikon
suunnittelu
+ kustannukset

Ympäristö-
vaikutukset

Katu- ja
ratasuunnittelu
+ kustannukset

Katuympäristö

Työnaikaiset
vaikutukset

Kaupunkirakenne,
asukkaat,
työpaikat

Liikennöinti

Liikenne-
ennusteet

Toimivuus-
tarkastelut

Palvelut

Yhteiskuntatalous

Elinkeinoelämä

Kuntatalous

**1. Tarvitaan iso
joukko huippu-
asiantuntijoita**

Mitä käsitellä projektipäällikön näkökulmasta?

- Rakentamis- ja ylläpitokustannukset
- Ympäristövaikutukset
- Nopeus 25 km/h
- Yhteiskunta- ja kuntatalous
- Vuorovaikutus
- Vaihtoehtojen vertailut ja vertailuvaihtoehto



2. Menetelmät, aineistot, visualisointi ja data ovat kehittyneet valtavasti. Päätäjät ja suuri yleisö toimivat hyvinä sparraajina.

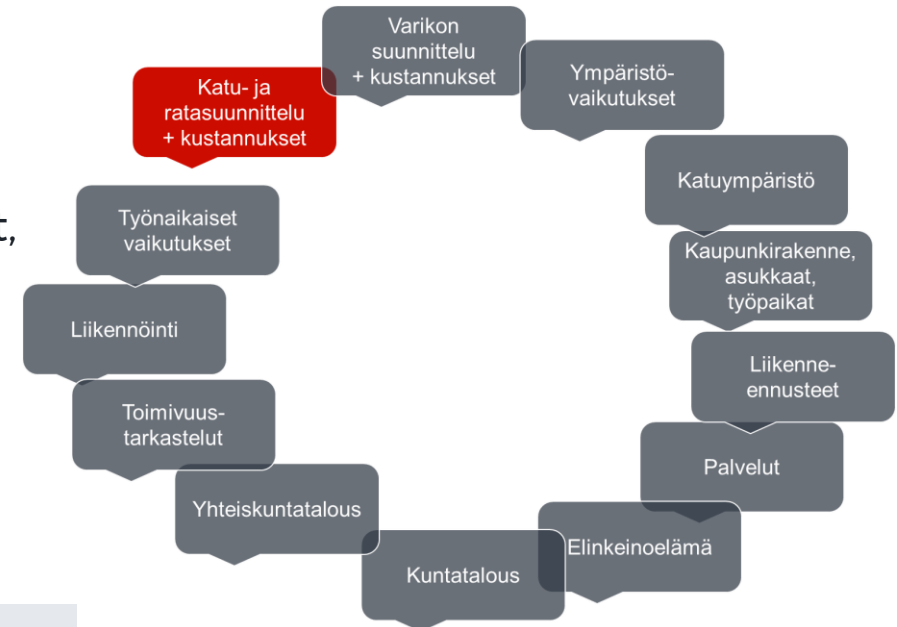
Rakentamis- ja ylläpitokustannukset

Ymmärrettävä mittakaava – yleissuunnitelmassa on hyvin rajallinen määrä resursseja rakentamiskustannusten laskentaan.

Tarkka dokumentaatio on hyvin tärkeää seuraavia suunnitteluvaiheita silmälläpitäen (menetelmät, laajuudet, käytetyt oletukset jne.).

Kustannusten vertailu suunnitteluvaiheiden välillä saati hankkeiden välillä on haastavaa.

Kunnossapidosta on toistaiseksi vähän tietoa.



3. Suositus: Rohkea riskivaraus, vähintään 20 %, vaikeissa kohteissa 30 %

4. Suositus: Kerättävä kootusti laadukasta tietoa toteutuneista rakennus- ja kunnossapitokustannuksista

Ympäristövaikutuksissa ollaan uudessa tilanteessa - now what ...

Liikenteen päästöt lähestyy kaikilla kulkutavoilla nollapäästöjä.

Rakentamisen päästöt pienenevät nopeaa vauhtia.

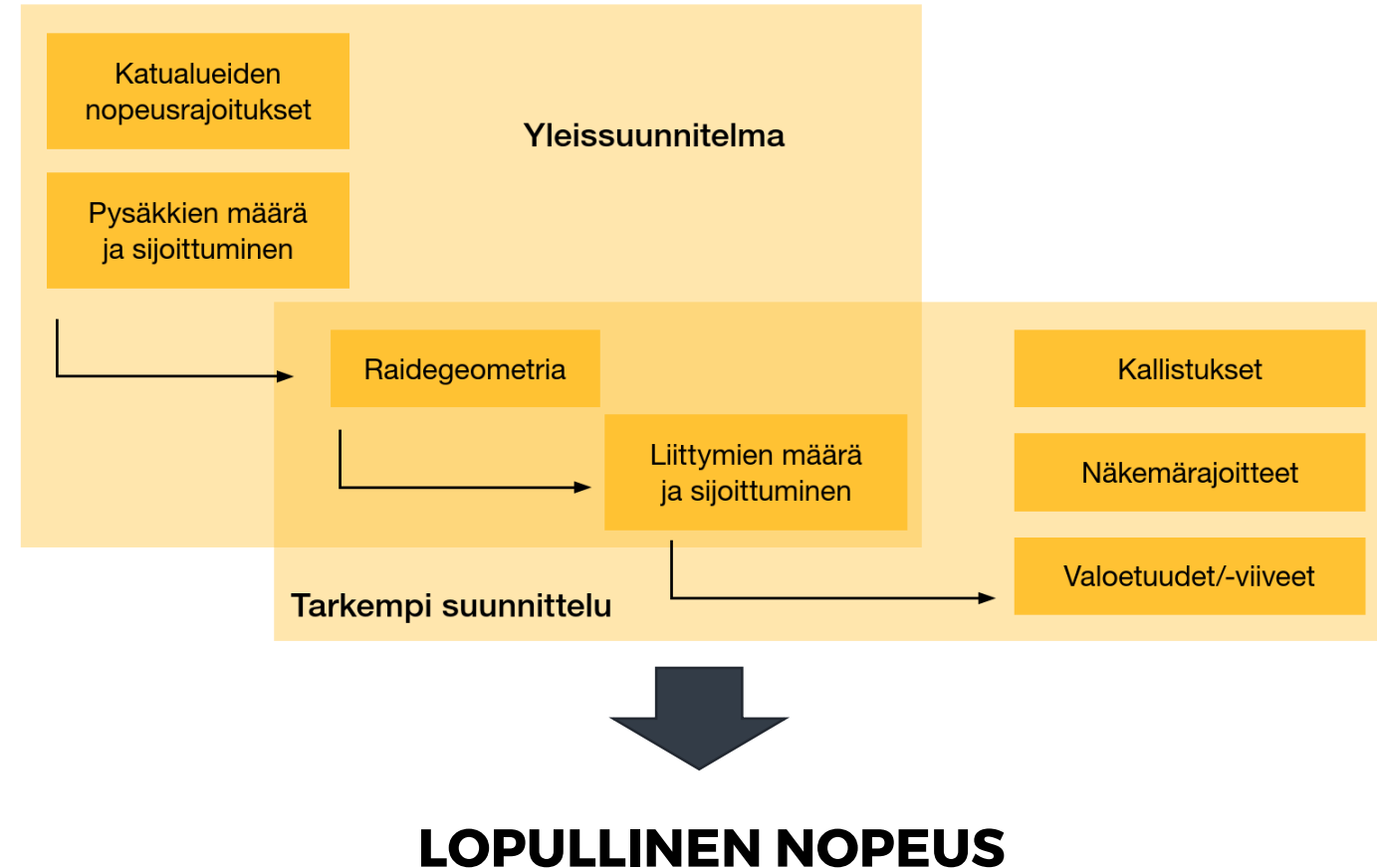
5. On hieman arveluttavaa laskea kompensointi-aika vain kahden muuttujan avulla, joista toinen osataan ennustaa paremmin kuin toinen.



Onko nopeus tavoite vai seuraus muista tavoitteista?

Ratikat toteutetaan tiiviissä kaupunkirakenteessa, jossa maankäyttö sijoittuu koko ratikan käytävälle, jolloin pikaraitioteiden keskinopeus on 18–21 km/h (kaupunkirakenteen ulkopuolella 21–35 km/h).

6. Pohdittavaksi: Kannattaisiko nopeustavoitteen sijasta harkita resurssien laittamista nopeuden jatkuvalla seurannalle?



Yhteiskunta- ja kuntatalous

FAKTA

MENO: Ratikkajärjestelmä on bussijärjestelmää selvästi kalliimpi

YHTALI

TULO: Kuluttajan ylijäämä (matkustajien aika- ja palvelutasohyödyt)

KUNTATALOUS

TULO: Laskettavat erät vaihtelevat ja niiden laskentatavat vaihtelevat

7. Älä jätä näitä liian myöhäiseen vaiheeseen.

8. Pohdittavaksi: Olivatko joukkoliikennehankkeet ennen oikeasti yhteiskunnallisesti kannattavampia?



Vuorovaikutus: kansalaiset

Älä kysy liian yleisiä

Älä kysy liian tarkkoja

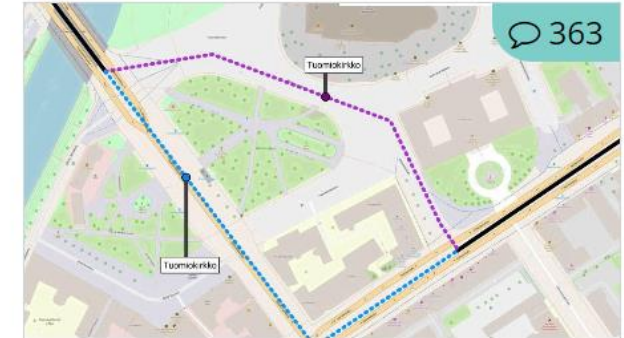
**9. Sekin on tieto, että
yleissuunnitelman suositus ei
välttämättä ole vastaajien
enemmistön mielipide**



ALAOSIO 1/3

Linjausvaihtoehdot keskustassa

Näytä tiedot



ALAOSIO 2/3

Linjausvaihtoehdot Tuomiokirkon
kohdalla

Näytä tiedot



ALAOSIO 3/3

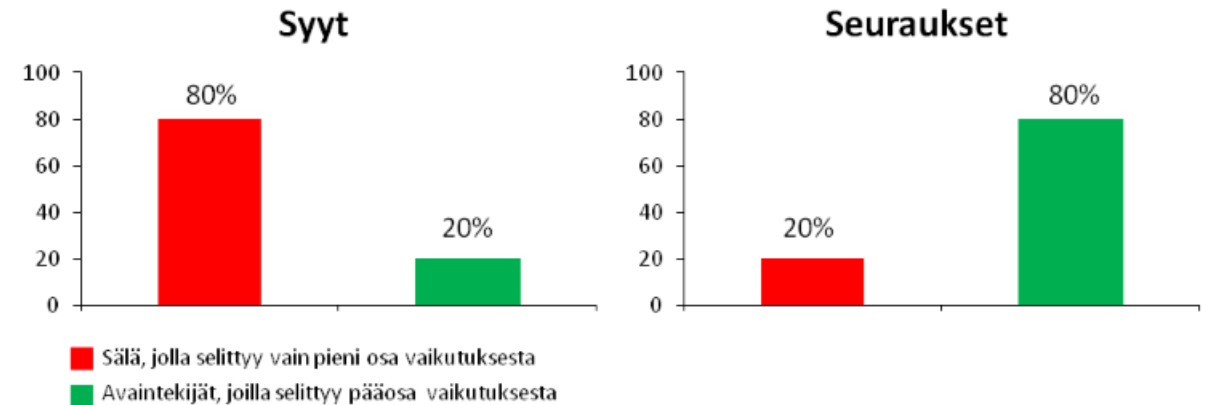
Linjausvaihtoehdot Varissuolla

Yleissuunnitelmassa on vertailtava vaihtoehtoja!

Jos kysyt itseltäsi kannattaako verrata kyseinen vaihtoehto -> kannattaa.

Yleissuunnitelmassa on ketterää lisätä tutkittavia vaihtoehtoja, koska "kone" on käynnissä ja toisaalta on valmis "paketti", josta voidaan valita olennaiset vertailtavat tekijät.

**10. Sudenkuoppa:
Vertailuvaihtoehtoa ei suunnitella kunnolla.**



Lopuksi

Onnistumiset: Menetelmät, aineistot, visualisointi, datan hyödyntäminen

Opit: Yleissuunnitelmassa on käsiteltävä mahdollisimman tasapainoisesti hyvin erilaisia asioita -> käytä asiantuntijoita

Kolme sudenkuoppaa:
Puutteellinen vertailuvaihtoehto, puutteellinen dokumentaatio, asiat jätetään liian myöhäiseen vaiheeseen (talous, nopeus jne.)



Kuva: Juha Jokela