



Tervetuloa

**RAIDE-JOKERI-SEMINAARIIN:
PUHEENVUOROJA PIKARAITIOTIEN
RAKENTAMISESTA**

Sali 5: Projektijohtamisen ydin

Sali 5: Projektijohtamisen ydin

Monivuotisen projektin ajallinen hallinta (Esa Nieminen)

Katkot osana projektinhallintaa (Maria Hannula ja Taneli Huttunen)

Hankejohtamisen runko ja rytmi (Vilma Vuori)

Turvallisuuskulttuurin kehittäminen ja kehittyminen (Marko Salomäki)

Yhteistyö yli hankerajojen (Mira Saarentaus)

YKT-kumppanit allianssimaailmassa (Veli-Matti Aaltonen)





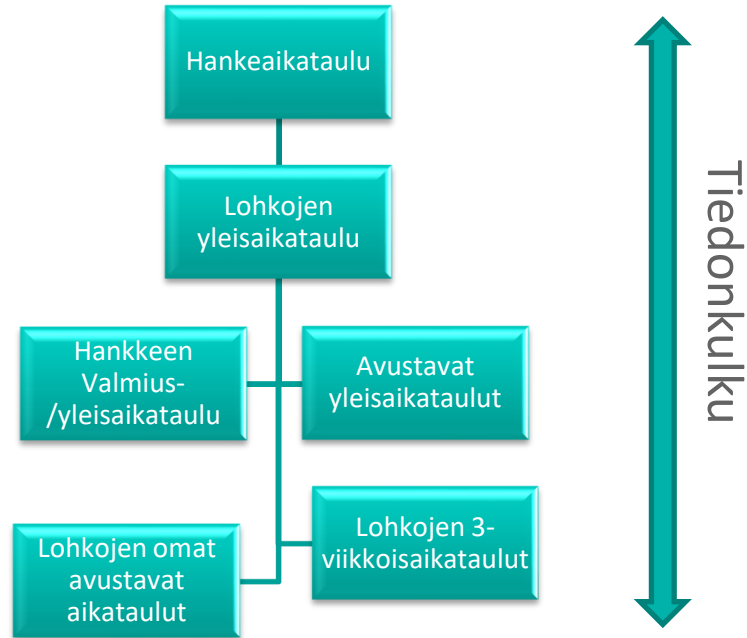
Raide-Jokeri-seminaari

Monivuotisen projektin ajallinen hallinta

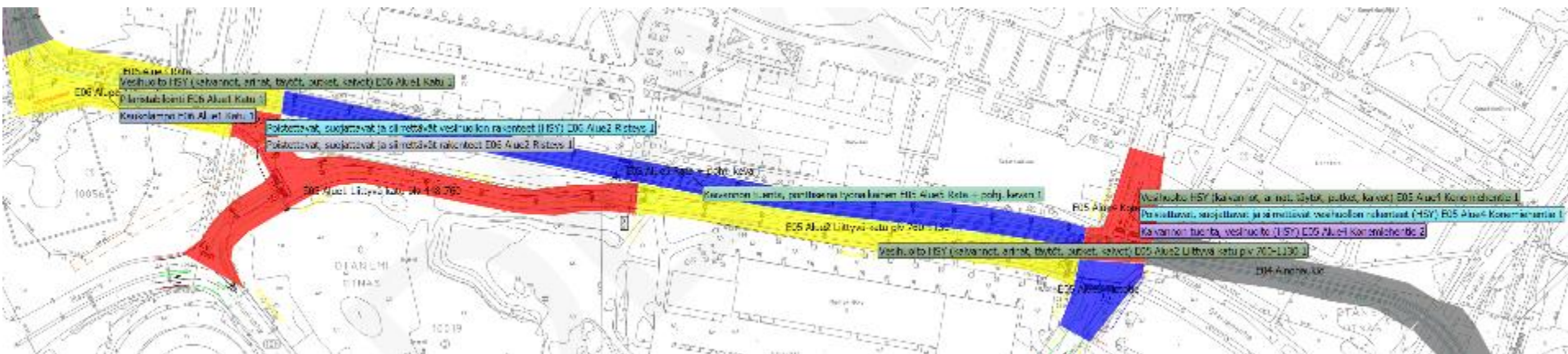
Esa Nieminen

7.11.2023

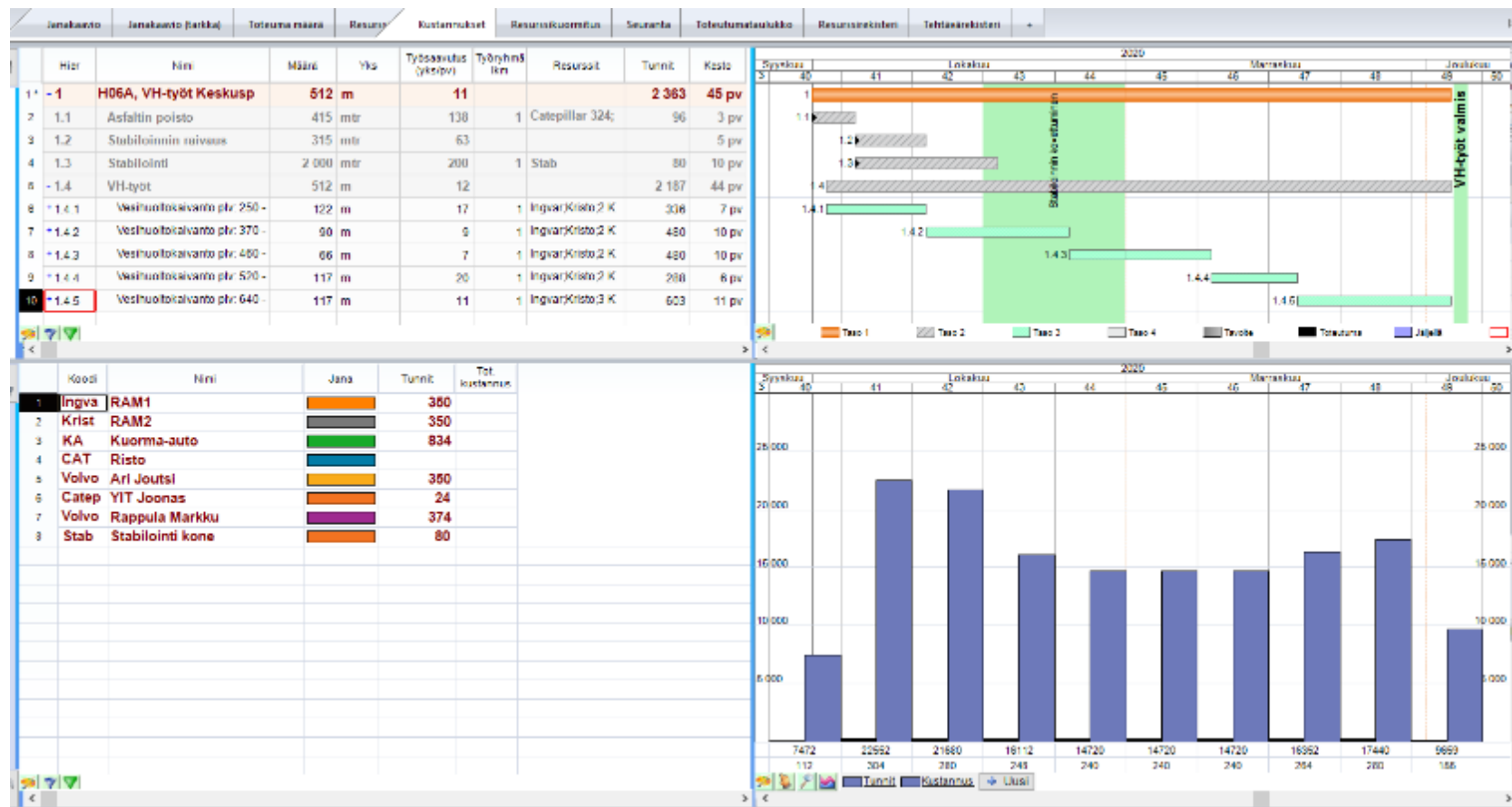
Aikataulut Raide-Jokerissa



Aikataulusuunnittelu



Aikataulusuunnittelu



Valmiusasteseuranta

- Tärkeä tieto, jotta tiedetään paljonko on tehty ajallisesti, yksikkömäärällisesti ja euromäärällisesti
- Ja nämä mittarit ovat kaikki erilaisia ja mittaavat eri asiaa
- Mutta näiden analysoinnilla ja tulkinnalla saadaan todenmukaisempaa dataa

Seuranta

- Aikataulua seurataan säännöllisesti ja analysoidaan

Litteran nimi	Jäljellä	Laskennallinen		Toteutunut		Ennustettu		Tekninen		Painotettu	
		valmiusaste	Tavoitemäärä	määrä	määrä	yks	valmiusaste	Paino%	valmiusaste	Kesto	
E19 Perkkantie	1 248 494	25 %	0	0	0			40 %		53,75 %	pv
Poistettavat, suojattavat ja siirrettävät rakenteet	277	97 %	100	80	100	%		80 %	0,58 %	0,46 %	154
Poistettavat, suojattavat ja siirrettävät vesihuollon rakenteet (HSY)	816	0 %	127	0	127	m		0 %	0,05 %	0,00 %	56
Pintamaan poisto	15 887	43 %	11 850	9 480	11 850	m2		80 %	1,62 %	1,30 %	157
Poistettavat päälysrakenteet	2 593	0 %	330	0	330	m2		0 %	0,15 %	0,00 %	117

			2020											
Katu/kohde			Tammikuu	Helmikuu	Maaliskuu	Huhtikuu	Toukokuu	Kesäkuu	Heinäkuu	Elokuu	Syyskuu	Lokakuu	Marraskuu	Joulukuu
E6	E6 Maarinnantie toteuma		43 %	53 %	53 %	65 %	76 %	82 %	84 %		88 %	91 %	93 %	95 %
	Ennuste/tavoite		30,6 %	35,3 %	40,0 %	47,1 %	52,9 %	60,0 %	64,7 %		67,1 %	71,8 %	76,5 %	78,8 %
	Valmius tasainen	4,71 %	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1
	Keroin/liikevaihtoennuste		0,75	1	1	1,5	1,25	1,5	1		0,5	1	1	0,5
	Erutus	23,1 %	17,4 %	17,7 %	13,0 %	17,0 %	23,1 %	22,0 %	15,3 %		20,3 %	19,7 %	16,5 %	16,2 %
E7	E7 Vaisalan tie toteuma							0 %	13 %	46 %	63 %			73 %
	Ennuste/tavoite							11,1 %	22,2 %	33,3 %	44,4 %			50,0 %
	Valmius tasainen	11,11 %						1	1	1	1			1
	Keroin/liikevaihtoennuste							1	1	1	1			0,5
	Erutus	0,0 %						0,0 %	9,2 %	17,7 %	18,6 %			23,0 %
FR-E9	FR-E9 Lahdenpohjanranta toteuma		52 %	61 %	75 %	77 %	81 %	83 %			93 %	95 %	95 %	94 %
	Ennuste/tavoite		25,1 %	32,1 %	39,7 %	47,0 %	54,3 %	63,5 %			70,8 %	76,1 %	85,4 %	92,7 %
	Valmius tasainen	7,31 %	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1
	Keroin/liikevaihtoennuste		1	1	1	1	1	1,25			1	1	1	1
	Erutus	26,7 %	26,9 %	28,6 %	35,3 %	30,0 %	26,2 %	19,3 %			22,2 %	16,9 %	9,6 %	1,3 %
F10	F10 Kurkijäntie toteuma					2 %	2 %	2 %	2 %	4 %	9 %	15 %	29 %	40 %
	Ennuste/tavoite					1,4 %	4,2 %	9,7 %	15,3 %	22,2 %	29,2 %	34,7 %	40,3 %	
	Valmius tasainen	5,56 %				1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Keroin/liikevaihtoennuste					0,25	0,5	1	1	1,25	1,25	1	1	1
	Erutus	0,6 %				0,6 %	-2,2 %	-7,7 %	-11,3 %	-18,2 %	-14,2 %	-5,7 %	-0,8 %	

Ennakointi

- Hyvällä seurannalla ja toimenpiteillä voidaan ennaltaehkäistä myöhästymisiä aikataulussa ja säästää kustannuksissa
- Joskus pitää ennakoida vuosia eteenpäin
 - Kaava-asiat
 - Valitukset

Haasteet

- Määrien laskenta on työlästä ja miten ne saadaan jaettua työvaiheisiin
- Työnjohdon sitoutuminen aikatauluseurantaan (uudella mallilla)
- Suunnitelmia tehtiin ja päivitettiin vielä pitkälle toteutusvaiheeseen
- Maan alla voi olla mitä tahansa, joka hidastaa työtä
- Risteysalueet
 - Pieni alue, mutta todella hidasta työskennellä liikenteen seassa ja paljon tekniikkaa kadun alla
- Liikenne ja eri liikennemuodot

Miten onnistuimme

- Seurannassa, ennakoinnissa ja suunnittelussa onnistuimme hyvin
 - Säännöllistä ja asioihin puututtiin koko hankkeen voimin
- Oikeat ihmiset oikeassa paikassa
- Yhteistyö: suunnittelu, tilaaja, urakoitsija
 - Haasteita käsiteltiin ja ratkaistiin yhdessä
- Sopivasti vapauksia työmaalle tehdä asiat omalla tavalla
- Tiedonkulku ja yhteensovitus
- Allianssissa hyvin tilaa innovoinnille

Mitä tekisin paremmin

- Iso hanke ja paljon ihmisiä, niin olisi pitänyt käyttää enemmän aikaa aikatauluhallinnan perehdyttämiseen – toiminta yhtenäisempää
- Kehitysvaiheessa enemmän aikaa aikataulumallin perehdytykseen
- Määrälaskentaa voisi ostaa ulkopuolelta tai muuten helpottaa
- Suunnitelunohjaus
- Aikatauluriskien vieminen konkreettisemmin aikatauluun



RAIDE-JOKERI





Katkot osana projektinhallintaa

RJ-seminaari

Maria Hannula & Taneli Huttunen

7.11.2023

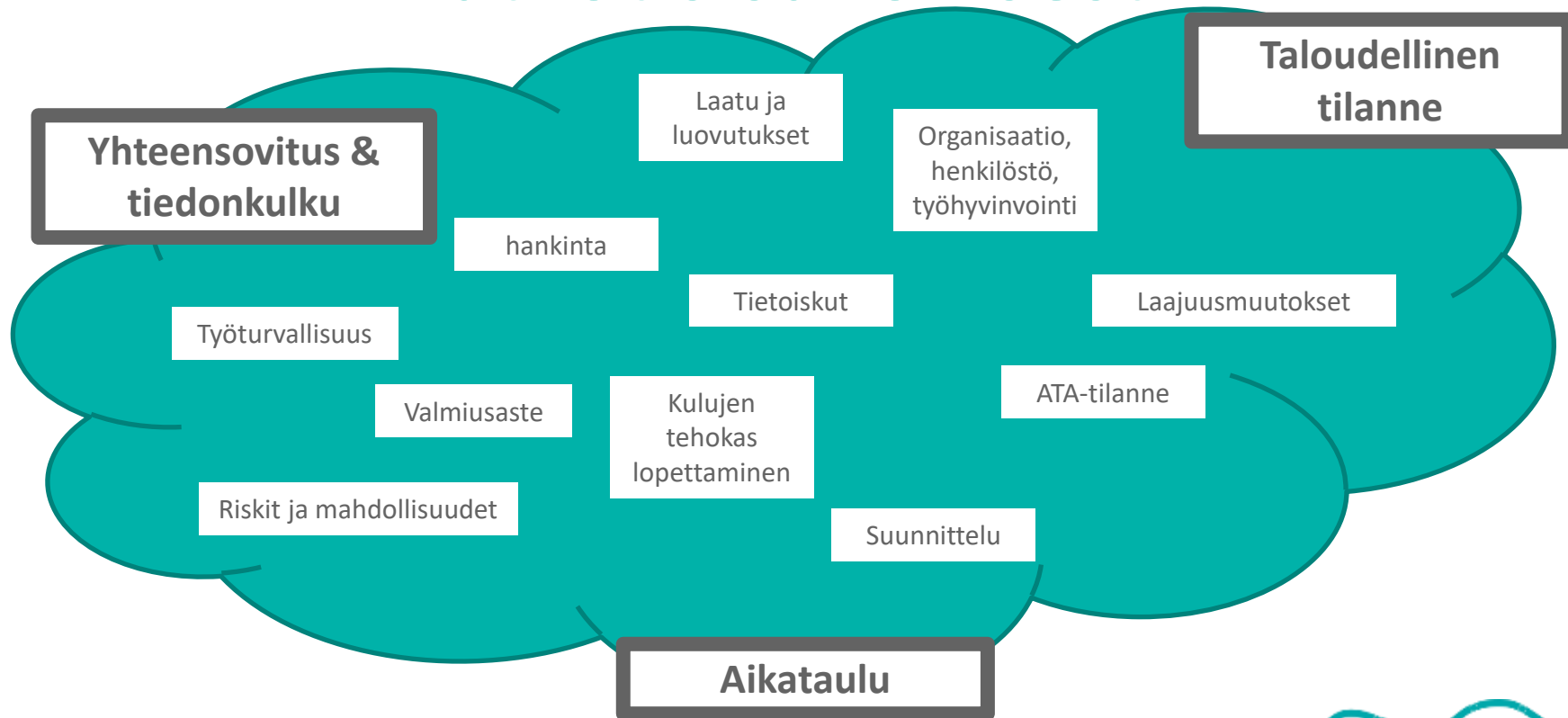
Ovatko katkot pakollista allianssihumpppaa ja byrokratiaa vai hankkeen etenemisen seurannan työkalu?

Katkojen taustaa Raide-Jokerissa

- Katkot pidettiin aina kerran kvartaalissa (1 vko)
- Käytiin läpi hankkeen mm. kustannusennustetta, aikataulua ja muita ajankohtaisia asioita
- Katkot pidettiin erikseen seuraavina kokonaisuuksina (esittävät osapuolet):
 - Katulohkoittain (5 kpl) + varikko
 - Tekniikkalajeittain (rata, sähkö, tunneli ja taitorakenne)
 - Suunnittelu
 - Hanketehtävät
 - tilaaja
 - käyttöönotto
- Katkoissa olivat läsnä esittävän kokonaisuuden edustajat ja projektinjohton osapuolet (+ tilaajaosapuolet)



Katkot sisällöllisesti



Taloudellinen tilanne

- Isossa hankkeessa on paljon eri osapuolia ja kustannusennusteen tekijöitä
 - Ennustamisen käytäntöjen yhtenäistäminen hankkeella
 - Hankkeen kokonaisennusteen luotettavuuden parantaminen
 - Ennusteen haastaminen ja ennusteesta keskusteleminen
- Saatiin luotettavaa ja ajantasaista tilannetietoa tilaajien organisaatioihin

Aikataulu

- Hankkeen kokonaisaikataulun kokonaiskuvan saaminen ja sen ohjaaminen
 - 3 kk tavoitteet
 - Kokonaisaikataulussa pysyminen
 - Hankkeen kokonaisaikataulun kirittäminen
 - Mitä vaatii että otetaan 2 kk kokonaisaikataulusta pois
- Aikatauluriskien ja -mahdollisuuksien tunnistaminen ja reagointi



Yhteensovitus ja tiedon kulku

- Tilaisuus tiedon jakamiseen
 - Mahdollisten solmukohtien tunnistaminen ja reagointi
 - Usean eri osapuolen aikataulujen ja tarpeiden sovittaminen yhteen muuttuvassa ympäristössä
 - Toteuttajat (sähkö, rata, katu, taitorakenne)
 - Toteutus, tilaaja, suunnittelu
 - Allianssin ulkopuoliset osapuolet
 - Luottamuksen ja ymmärryksen kasvaminen eri osapuolten kesken
- Luotiin hankkeella turvallinen ja avoin ympäristö, missä oli helppo jakaa vaikeitakin asioita



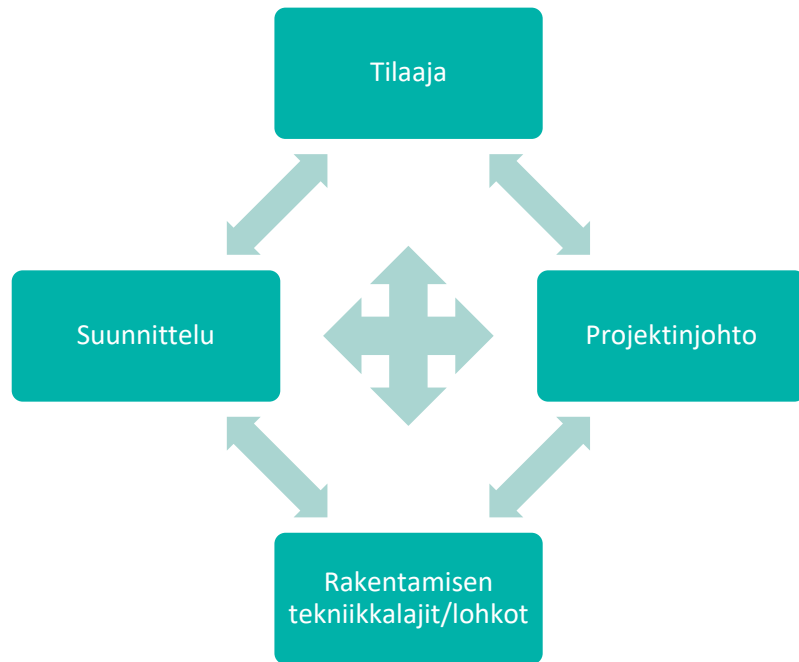
Katkot olivat iso panostus Raide-Jokerissa

- Katkoja ennen katkot vaativat paljon työtä esittävilta osapuolilta
 - Ennusteen paikkansapitävyyden tarkastaminen
 - Katkopohjan valmistelu (oman työn miettiminen)
- Itse katkoviikko oli intensiivinen rupeama projektinjohdolle
- Katkojen jälkeen vaati työtä jokaiselta osapuolelta
 - Kehittävien toimenpiteiden eteenpäin vieminen ja käytäntöön paneminen jokaiselta osapuolelta
 - Yhteenvedon tekeminen projektinjohdolta
 - Katkoista tiedottaminen:
 - Katkokirje viikkotiedotteeseen sekä tilannekuvaseinälle
 - Tiedottaminen Aikataulu- ja kustannushallinnan ohjausryhmälle



Koko hankkeen työkalu

1. Pakotti kaikki osapuolet miettimään omaa tekemistä
 - Keskitytäänkö hankkeessa oikeisiin asioihin
 - Pakotti tekemään ennustamista tasaisin väliajoin
2. Tehokas tapa isoissa hankkeissa saada kokonais käsitystä siitä missä hanke menee ja mikä hankkeen taloudellinen ja aikataulullinen kokonaistilanne on
3. Työkalu projektinjohdolle ohjata isoa hanketta ja varmistaa ennustamisen tasaisuus
 - Pystytään puuttumaan puutteisiin ja epäkohtiin ajoissa → reagointi
 - Pystytään katsomaan myös taaksepäin miten on mennyt ja onko ongelmiin reagoitu oikein → reflektio
4. Paransi tiedonkulkua, loi avoimuutta eri osapuolien kesken



Katkotilaisuuden kehittyminen

- Tavoitteena oli jatkuva kehittyminen (materiaali, esittävät tahot, projektinjohto)
- Yhtenäistettiin esitettäviä asioita/esitystapaa
- Katkopohjaa kehitettiin hankkeen edetessä
- Laajuusmuutoksien kokonaistilanteen läpikäynti osaksi katkoja -> vaikutukset ennusteisiin
- Järjestettiin tietoiskuja osapuolille mm. Indeksit, laajuusmuutoksien vaikutukset tavoitekustannukseen
- Hyvien käytäntöjen/kehitysideoiden jakaminen puolin ja toisin
- Katkot tilaisuutena kehittyivät selvästi
 - Valmistautuminen
 - Tekemisentaso parantui
 - Avoimuus kasvoi





Mielipiteitä katkoista, plussat

- Päästiin kaikki samalle kartalle, missä oikeasti mennään, tilannekuva parempi katkojen jälkeen
- Hyviä tilaisuuksia, pakotti paneutumaan omaan tekemiseen, ennustamiseen ja jatkosteppeihin → oman toiminnan selventäminen itselle
- Hyvä fiilis, avoin hyvä keskusteluilmapiiiri, käytännönläheisyys ja eteenpäin vievyys
- Itsensä kehittäminen ammatillisesti
- ”Pakottivat” kiinnittämään huomiota seurantaan, ennustamiseen, parantamiseen, toiminnan kehittämiseen ja toisaalta antoivat myös selkänjojaa muutoksille, kun niitä piti tehdä
- Osapuolien ymmärryksen kasvattaminen puolin ja toisin → miten/mitä suunnittelussa sekä myös suunnittelijan ja rakentajan yhteistyössä voisi parantaa ja kehittää
- Suunnittelun ja toteutuksen jaksottaminen lyhyempiin tarkasteltaviin ajanjaksoihin → tavoitteiden kirkastus ja prosessin selkeytys
- Hyvä tiedonjaon kanava
- Riston läsnäolo (kokenut konkari, ei projektin osapuoli) → vinkit ja pohdinnat olivat todella antoisia
- Pakotti päivittämään ennustetta ja miettimään perusteita jos toteuma ei vastannut aikaisemmin ennustettu tilaisuuksista ja antoivat hyvän yleiskuvan tilanteesta.



Mielipiteitä katkoista, deltat

- Materiaali olisi voinut olla yhtenäisempi
- LIVE-tilaisuudet parempia (korona-aikaan teams)
- Kaikkien osapuolien olisi kannattanut hyödyntää omia seuranta exceleitä
- Alusta lähtien olisi kannattanut perehdyttää porukkaa tekemään laadukas ennuste pidemmällä tähtäimellä
- Suunnittelupuolella tieto tehdystä työstä oli vanhaa ja kesti pitkään ennen kuin se näkyi seurantataulukoissa.
- Raskas prosessi kerätä aineistot, mutta toisaalta tuli perattua etenkin taloudellinen puoli määräajoin
- Olisiko voitu hyödyntää tilaisuuksia paremmin myös oman toiminnan reflektointiin määräajoin?
- Kriittisten asioiden peittelyä jossain katkoissa, tämä parani kyllä kun keskusteluyhteys hankkeessa kehittyi
- Katkoissa tehdyt huomiot ei aina johtanut oikeisiin/oikea-aikaisiin toimenpiteisiin.
- Aina ei ollut oikeat henkilöt katkoissa mukana, katkojen tärkeyttä ei aina ymmärretty
- Tunnelma olisi katkoissa voinut olla keveämpikin 😊



RAIDE-JOKERI





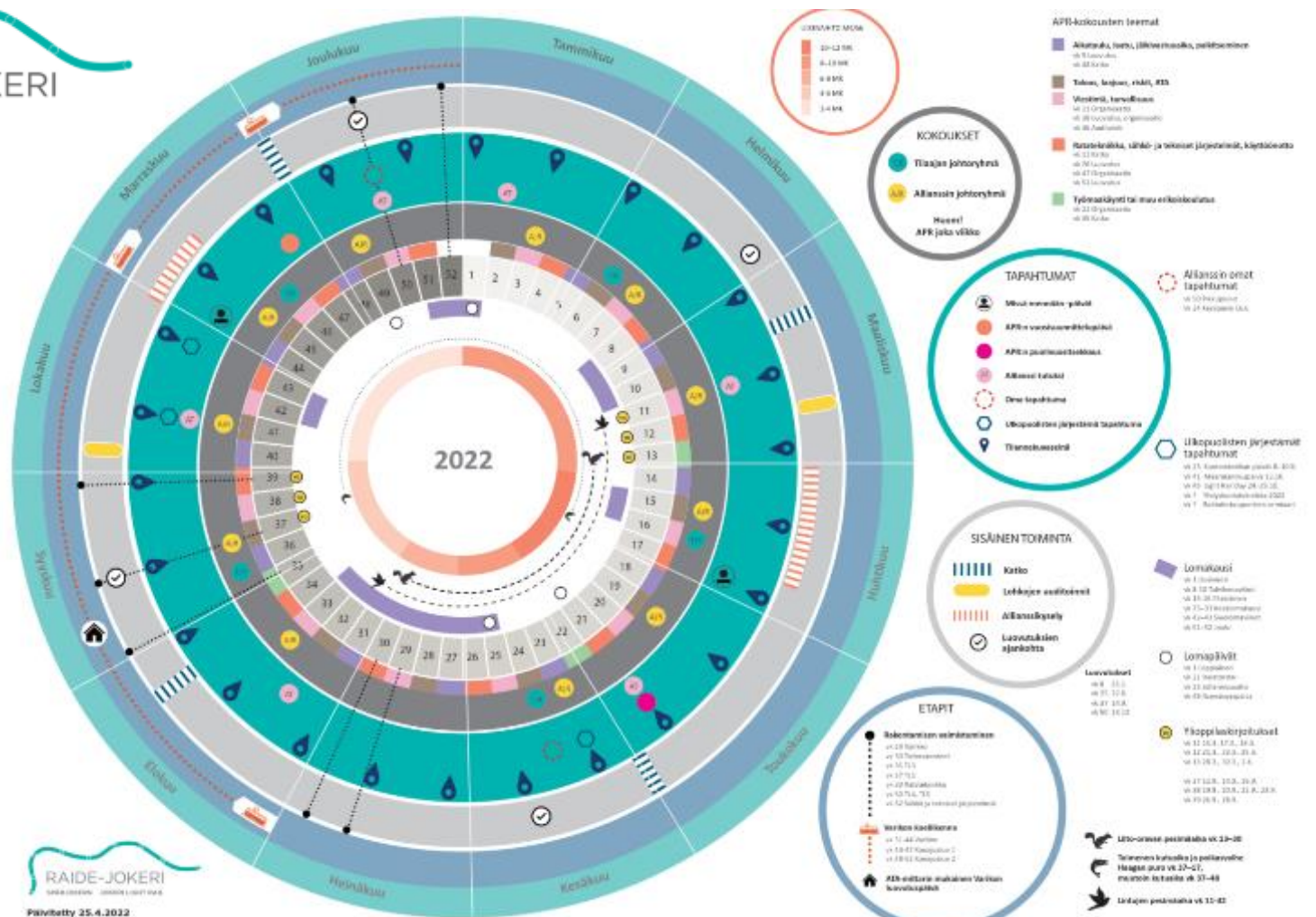
Hankejohtamisen runko ja rytmitys

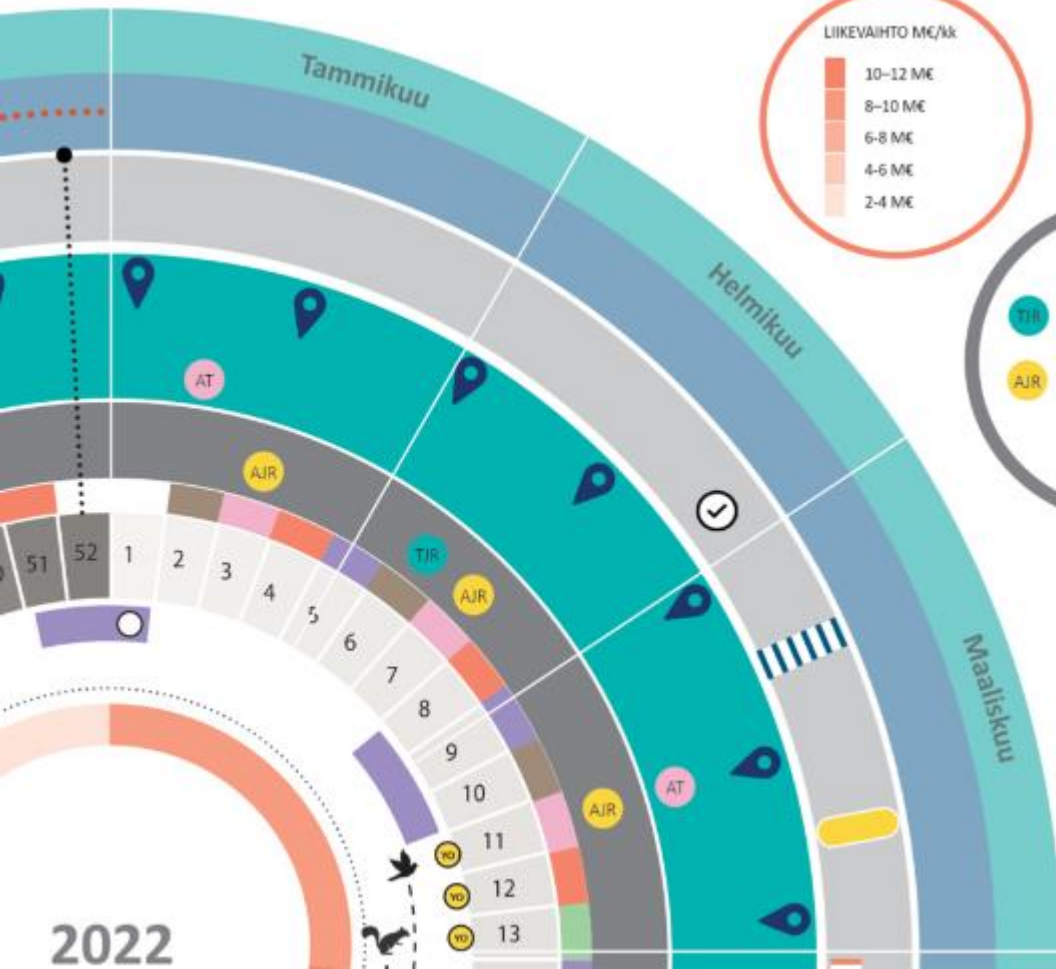
Vilma Vuori

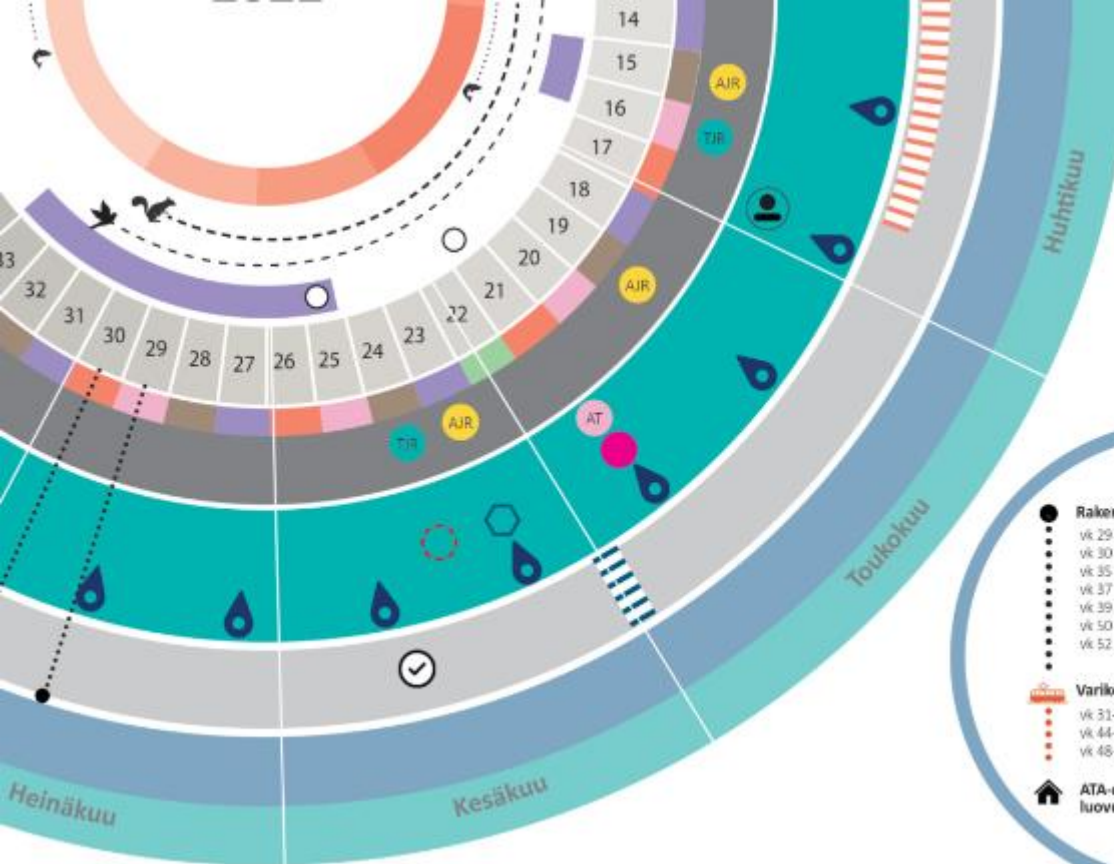
Vilma.vuori@ramboll.fi



RYTMITYS







SISÄINEN TOIMINTA

- Katko
- Lohkojen auditoinnit
- Allianssikyseily
- Luovutuksien ajankohta

- Lomakausi
vk 1 Uusvuosi
vk 8-10 Talvimarkat
vk 15-16 Pääsiäinen
vk 25-33 Kesälomakausi
vk 42-43 Syyslomakausi
vk 51-52 Joulukausi

- Lomapäivät
vk 1 Loppipäivä
vk 21 Helatorstai
vk 25 Juhannusaatto
vk 49 Itsenäisyyspäivä

- Luovutukset
vk 8 - 23.2.
vk 25 - 22.6.
vk 37 - 14.9.
vk 50 - 14.12.

- Ylioppilaskirjoitukset
vk 11 15.3., 17.3., 18.3.
vk 17 21.3., 23.3., 25.3.
vk 13 28.3., 30.3., 1.4.
vk 37 12.9., 14.9., 16.9.
vk 38 19.9., 20.9., 22.9., 23.9.
vk 39 26.9., 28.9.

- Liito-oravan pesimäaika vk 13-30
- Taimenen kutuaika ja poikasvaihe Haagan puro vk 37-17, muutto kutuaika vk 37-48
- Lintujen pesimäaika vk 11-32

ETAPIT

- Rakentamisen valmistuminen
vk 29 Varikko
vk 30 Talo- ja rakenteet
vk 35 TL3
vk 37 TL1
vk 39 Ratateknikka
vk 50 TL4, TL5
vk 52 Sähkö ja tekniset järjestelmät
- Varikon koeliikenne
vk 31-44 Varikko
vk 44-47 Koeajoalue 1
vk 48-52 Koeajoalue 2
- ATA-mittarin mukainen Varikon luovutuspäivä



RUNKO

Ihmisten ja osaamisen arvostus



Yhteistyö



Tunne



Hankkeen parhaaksi



RAIDE-JOKERI
SPÅRJOKERN JOKERILIGHT RAIL

ARVOSTUKSEN
OSOITTAMINEN

KAIKILLA SAMA TAVOITE

LUOTTAMUS JA AVOIMUUS

ALLIANSSIMALLI JA SEN
YMMÄRTÄMINEN

PSYKOLOGINEN TURVALLISUUS:
VIRHEET SALLITTUJA

Osapuolet aidosti yhteistyössä

Yhteistyökyvykkyys

Hyvä porukka

HYVÄ PEREHDYTYS

RATKAISUKESKEISYYS
VASTOINKÄYMISSÄ

IHMISET JA YHTEISTYÖ

PIENI
VAIHTUVUUS

Yhdessä tekemisen meininki

Tutustuminen ja
yhteen hioutuminen

UUDEN
HENKILÖN

KOKENEIDEN
JA NUORTEN YHTEISTYÖ

Hyvä yhteishenki

LÄMMIN VASTAANOTTO

VASTUUN ANTAMINEN

Muiden sitouttaminen
yhteistyöhön

SELKEÄ ROOLITUS

MATALA
HIERARKIA

TUTUSTUMINEN JA YHDESSÄ OLEMINEN

HUUMORI

LÄSNÄOLO

HENKISELLÄ TASOLLA
KOHTAAMINEN

TOISEN MIELIPITEIDEN
ARVOSTAMINEN

LUOTETAAN
MUIDEN TEKEMISEEN

ARVOSTUKSEN
OSOITTAMINEN

KAIKILLA SAMA TAVOITE

LUOTTAMUS JA AVOIMUUS

ALLIANSSIMALLI JA SEN
YMMÄRTÄMINEN

PSYKOLOGINEN TURVALLISUUS:
VIRHEET SALLITTUJA

Osapuolet aidosti yhteistyössä

Yhteistyökyvykkyys

Hyvä porukka

HYVÄ PEREHDYTYS

RATKAISUKESKEISYYS
VASTOINKÄYMISSÄ



RAIDE-JOKERI

PIENI
VAIHTUVUUS

Yhdessä tekemisen meininki

Tutustuminen ja
yhteen hioutuminen

UUDEN
HENKILÖN

KOKENEIDEN
JA NUORTEN YHTEISTYÖ

Hyvä yhteishenki

LÄMMIN VASTAANOTTO

VASTUUN ANTAMINEN

Muiden sitouttaminen
yhteistyöhön

MATALA
HIERARKIA

TUTUSTUMINEN JA YHDESSÄ OLEMINEN

SELKEÄ ROOLITUS

HUUMORI

LÄSNÄOLO

HENKISELLÄ TASOLLA
KOHTAAMINEN

TOISEN MIELIPITEIDEN
ARVOSTAMINEN

LUOTETAAN
MUIDEN TEKEMISEEN

”Paras kokemus ikinä! Vaikeistakin ajoista huolimatta onnistuimme yhdessä. Olen ylpeästi raidejokerilainen! **Allianssikokemuksen myötä on kasvanut valtava joukko tekijöitä, jotka eivät välitä firmarajoista, tekevät työtä aidosti yhteisen hyvän eteen ja pitävät allianssimaista, avointa ja suoraviivaista toimintatapaa ainoana oikeana. Ehkä näin muutamme maailmaa ja rakennusala hieman paremmaksi.** On ollut ainutkertainen ja hieno kokemus, vaikka helppoa ei aina ole ollutkaan.”

”Vaikka olenkin tässä antanut palautetta aikatauluista ja siitä miten työntekijät joutuivat venymään, **tämä hanke on ollut ehdottomasti yksi oman työelämän parasta aikaa ja hanke joka muutti itseä työntekijänä paljon.** Tulen olemaan aina hyvin kiitollinen kun sain olla tässä mukana. En usko että työurani aikana enää tulee ainakaan mitään mielenkiintoisempaa hanketta vastaan, yhtä mielenkiintoinen toki voi tulla. **Me tehtiin se! Ja siitä olen tosi ylpeä. Hyvä me!”**

”Raide-Jokeri allianssi oli mahtava ”työelämän koulu”, jonka aikana sai kasvaa niin ammattilaisena kuin ihmisenäkin.

Projekti oli haastava, mutta silti mielenkiintoinen ja ihmiset olivat huippuja. Oli onni olla mukana tällä yhteisellä matkalla.”



Kuva: Raide-Jokerin viestintä



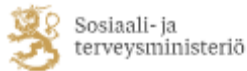
Turvallisuuskulttuurin kehittäminen ja kehittyminen

7.11.2023

Marko Salomäki

Hankkeen toimintaympäristö

Viranomaistahot



Ympäröivät kauppakeskukset



Yliopistot



Kaupungit



Kunnalliset taloudelliset toimijat

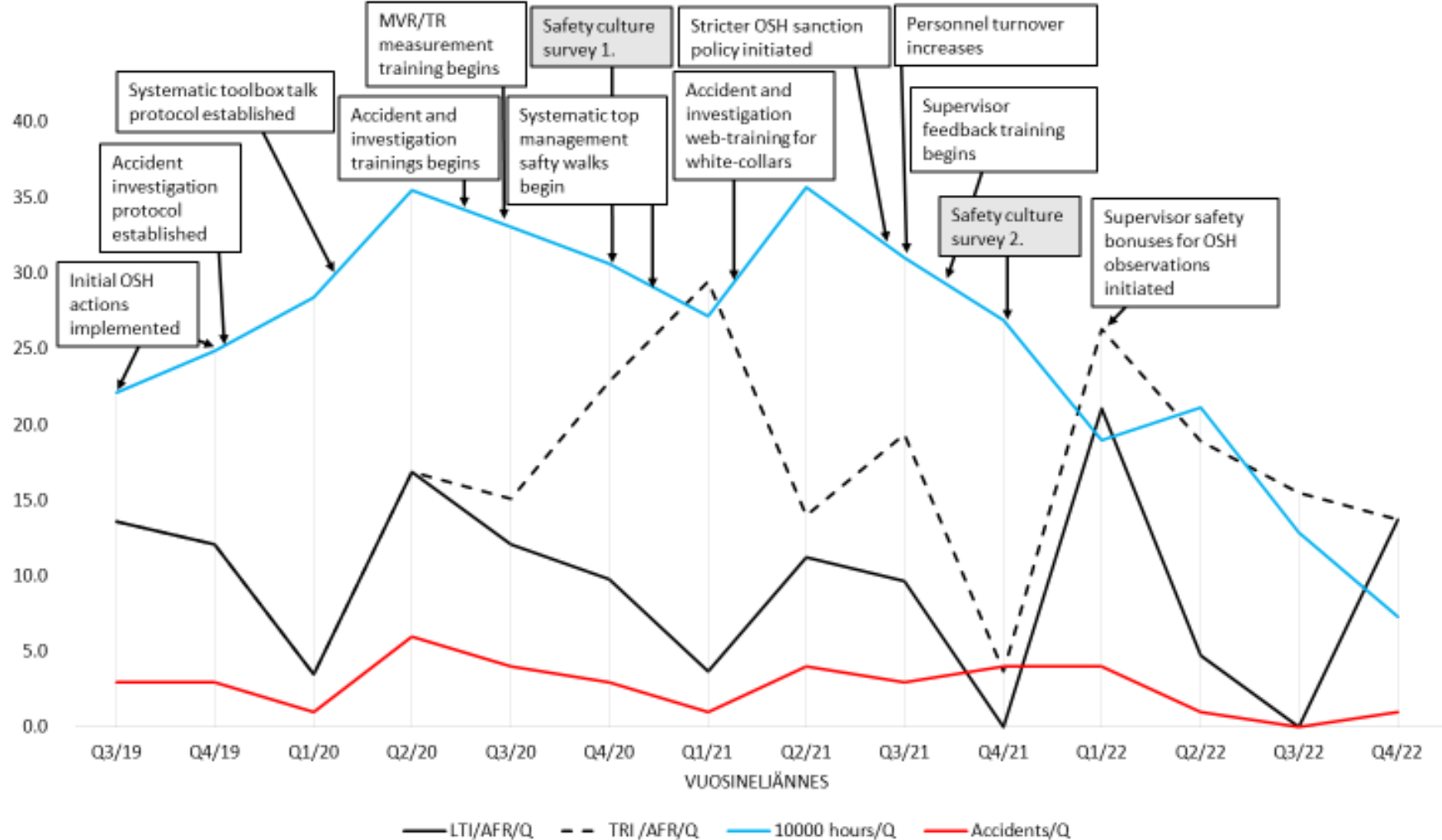


Kriittiset kaupunkiympäristön toimijat



Muut:

- 200+ aliurakoitsijaa
- 200+ aliurakoitsijaa
- 100+ koulua
- 100+ päiväkotia
- Taksipalvelut
- Teollisuusalueet ja lähiöt
- Kerrostalot ja parkkihallit
- Ympäristö-, esteettömyys- ja harrastusjärjestöt
- Keskusliikkeet RAIDE-JOKERI

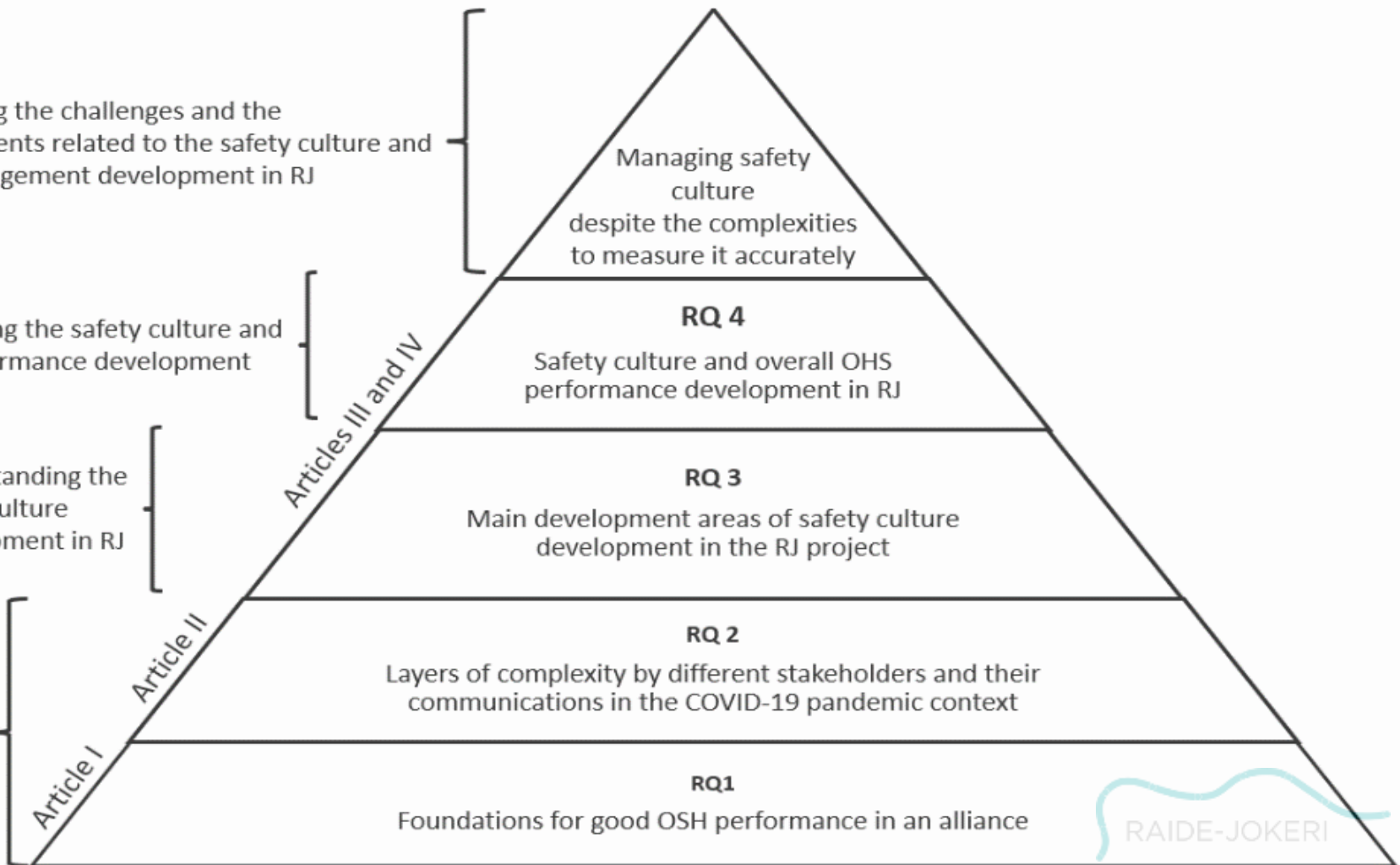


Concluding the challenges and the developments related to the safety culture and OSH management development in RJ

Interpreting the safety culture and OSH performance development

Understanding the safety culture development in RJ

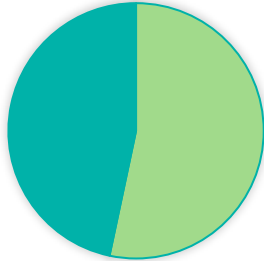
Theoretical and contextual understanding



Vastaajien jakauma kyselyissä 1 ja 2

KYSELY 1. VASTAAJIEN TYÖNANTAJAT

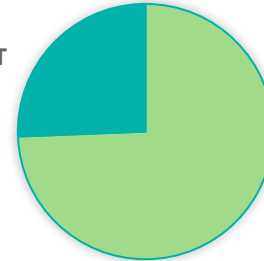
ALIURAKOITSIJAT JA
VUOKRA-TYÖNTEKIJÄT
47% (168)



ALLIANSSIN
HENKILÖSTÖ
53 % (192)

KYSELY 2. VASTAAJIEN TYÖNANTAJAT

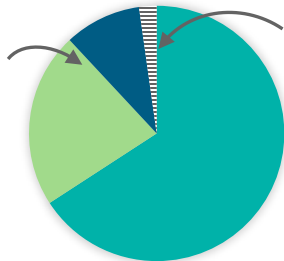
ALIURAKOITSIJAT JA
VUOKRA-TYÖNTEKIJÄT
26% (41)



ALLIANSSIN
HENKILÖSTÖ...

KYSELY 1. VASTAAJIEN TEHTÄVÄT

SUUNNITTELIJAT JA
TUKITOIMINNOT
9,76% (35)



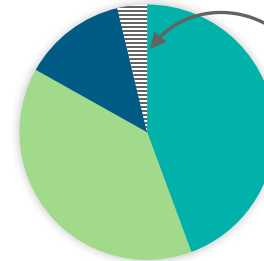
YLIN JOHTO
2,22% (8)

TYÖNTEKIJÄT
65,38% (237)

KENTTÄJOHTO
22,22% (80)

KYSELY 2. VASTAAJIEN TEHTÄVÄT

SUUNNITTELIJAT JA
TUKITOIMINNOT
13,3% (21)

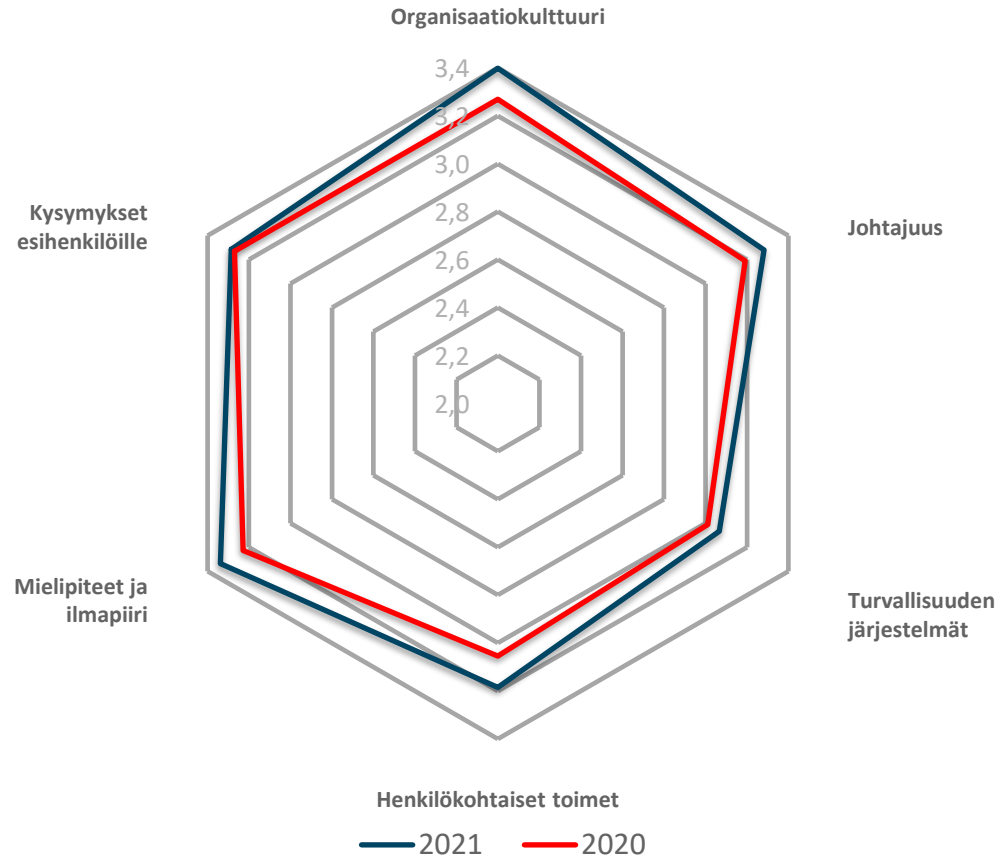


YLIN JOHTO
3,75% (6)

TYÖNTEKIJÄT
44,38% (71)

KENTTÄJOHTO
38,75 (62)

Turvallisuuskulttuurin kehittyminen Raide-Jokeri allianssissa 2020 - 2021





RAIDE-JOKERI





Yhteistyö yli hankerajojen

Raide-Jokeri

Mira Saarentaus

7.11.2023

Yhteistyön voima



Aktiivinen
yhteensovitus



Joustaminen
puolin ja
toisin



Urakkarajojen
muuttaminen
tarvittaessa



Avun
tarjoaminen



Oikeat
henkilöt
oikeisiin
hetkiin

Case: Keilaniemi

- Raide-Jokerin ja läheisen kiinteistön rakentaminen samaan aikaan
- Viikoittaiset yhteensovitukset työmaatasolla
- Kuukausittaiset seurantakokoukset
- Yhdessä sovittu työnaikaiset kunnossapitovastuurajat sekä työmaalogistiikka





Case: Räisälänsilta

- Kehä 1 ylittävä
Räisälänsilta siirrettiin
Väyläviraston urakkaan
- Väyläviraston urakan
molemmissa päissä
yhteensovitus Raide-
Jokerin kanssa
- Siirrettiin mm.
urakkarajoja, joustettiin
töiden tekemisen suhteen

Case: Perkkää

- Läheisen kiinteistön maatöiden yhteydessä Monikonpuroa siirrettäessä Raide-Jokerille paalulaattaa ja tukimuuria
- Yhteensovitus hankkeiden välillä, sillä kiinteistöhanke kulki täysin Raide-Jokerin työmaan läpi





Kiitos!



YKT-kumppanit allianssimailmassa

Veli-Matti Aaltonen

Raide- Jokeri -linja

25 km pitkä rata

25 km/h keskinopeus

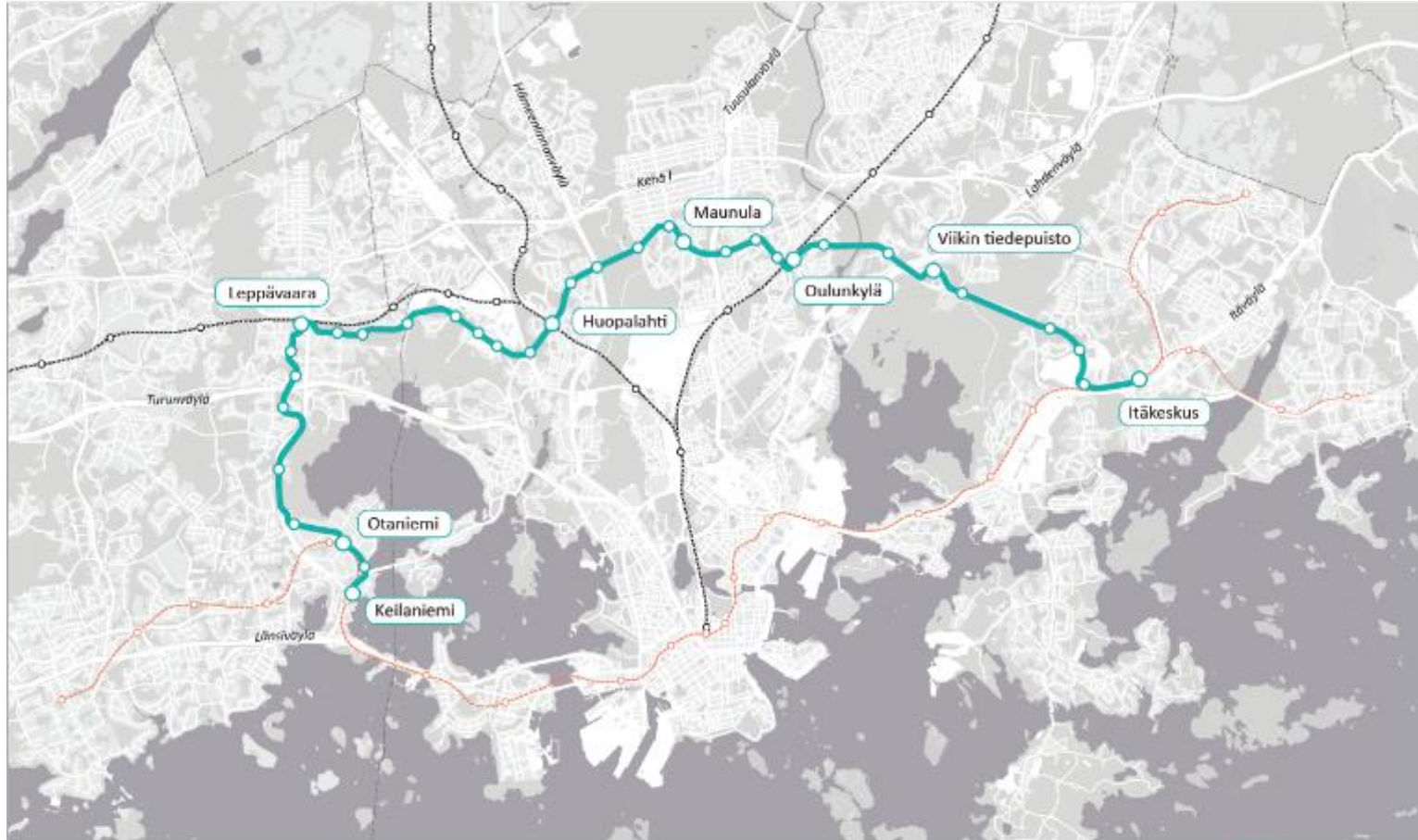
70 km/h maksiminopeus

34 pysäkkiparia

800 m pysäkkiväli

5 min vuoroväli ruuhkassa

1 varikko Roihupellossa



RAIDE JOKERI

 Raide-Jokeri pysäkkeineen

 Rautatie asemineen

 Metro asemineen

 Kuntaraja



RAIDE-JOKERI

Yleiskartta 6.4.2018

Raide-Jokerin tavoitteet



Miksi Raide-Jokeria tehdään?
Laajat taustatavoitteet, kuten maankäyttö, liikennejärjestelmä, kaupunkikehitys

Hankkeen/tilaajan tavoitteet,
kuten lopputuotteen laatu, liikkumisen sujuvuus, budjetti

Allianssin/projektin toiminnan tavoitteet sille, miten teemme työtä ja saavutamme tavoitteet

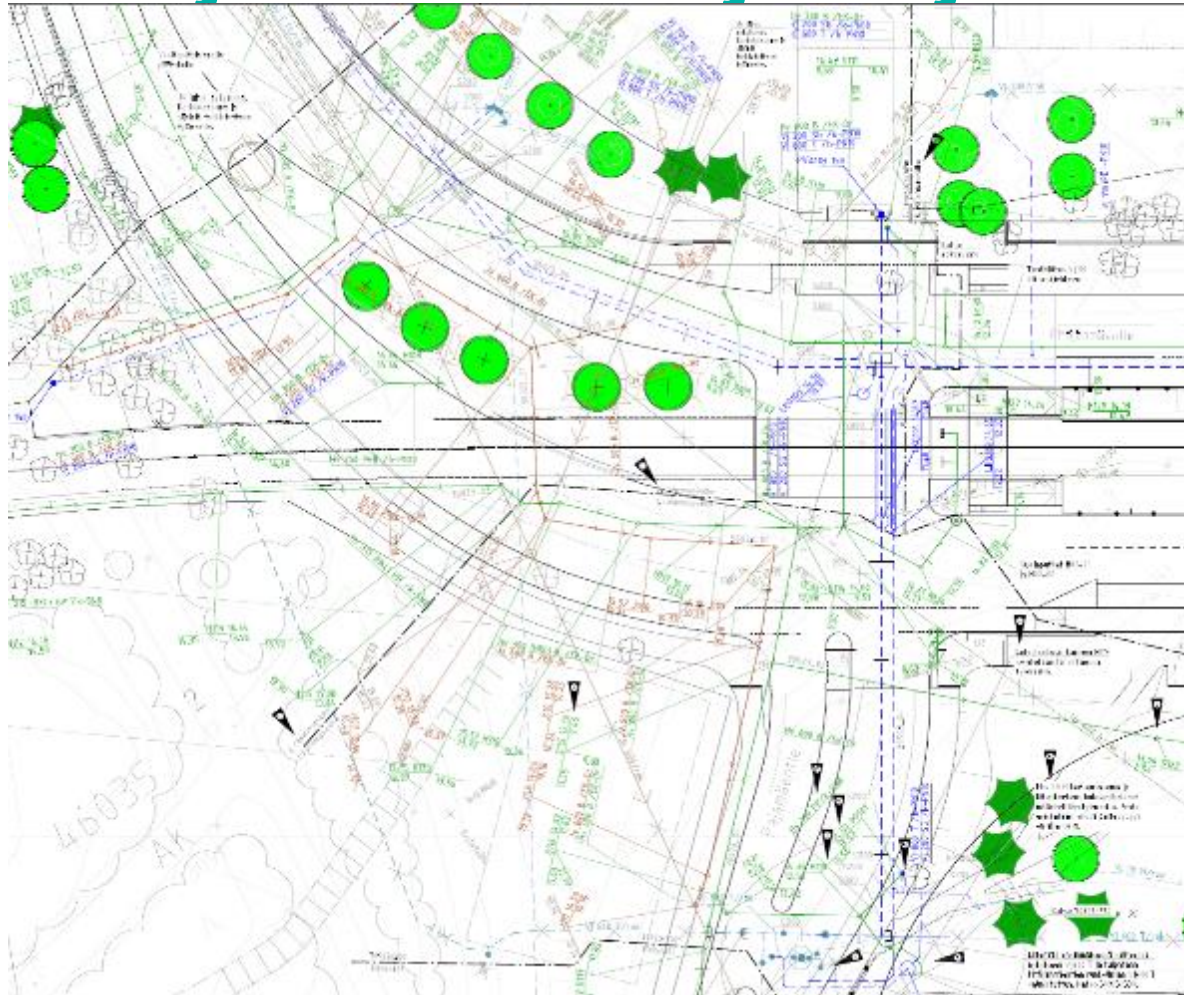
Johtosiirtojen avainlukuja

Aihe	Määrä	Yks.
Johtokaivannot	175 000	m ³
Suojaputket D100-140	300	km
Vj-putket	14 500	jm
JV- ja HV-viemärit	31 000	jm
Reunakivet	63 500	jm
Tekn. järj. kaapelit	550	km
Liikennevaloliittymiä	72	Kpl
Ratasähkö- ja yhteiskäyttöpylväät	977	kpl
Kaivot (Jv,Hv,Vj+kaap.)	2900	kpl

Maarinrannantie ja Vaisialantie



Pitäjänmäentie ja Pajamäentie



Tässä vain Vj-,
Jv- ja Hv-linjat















Verkostotöiden laajuus ja epävarmuus



- Puutteelliset lähtötiedot
 - Laatueroja
 - Ikähaitari
 - Hatarat rekisterit
- Sopimukset
- Hukkunutta tietoa vuosien varrella
- Isännättömiä johtoja
- Kustannuarvio 86 M€

Verkostojen haastava sopimusmaailma

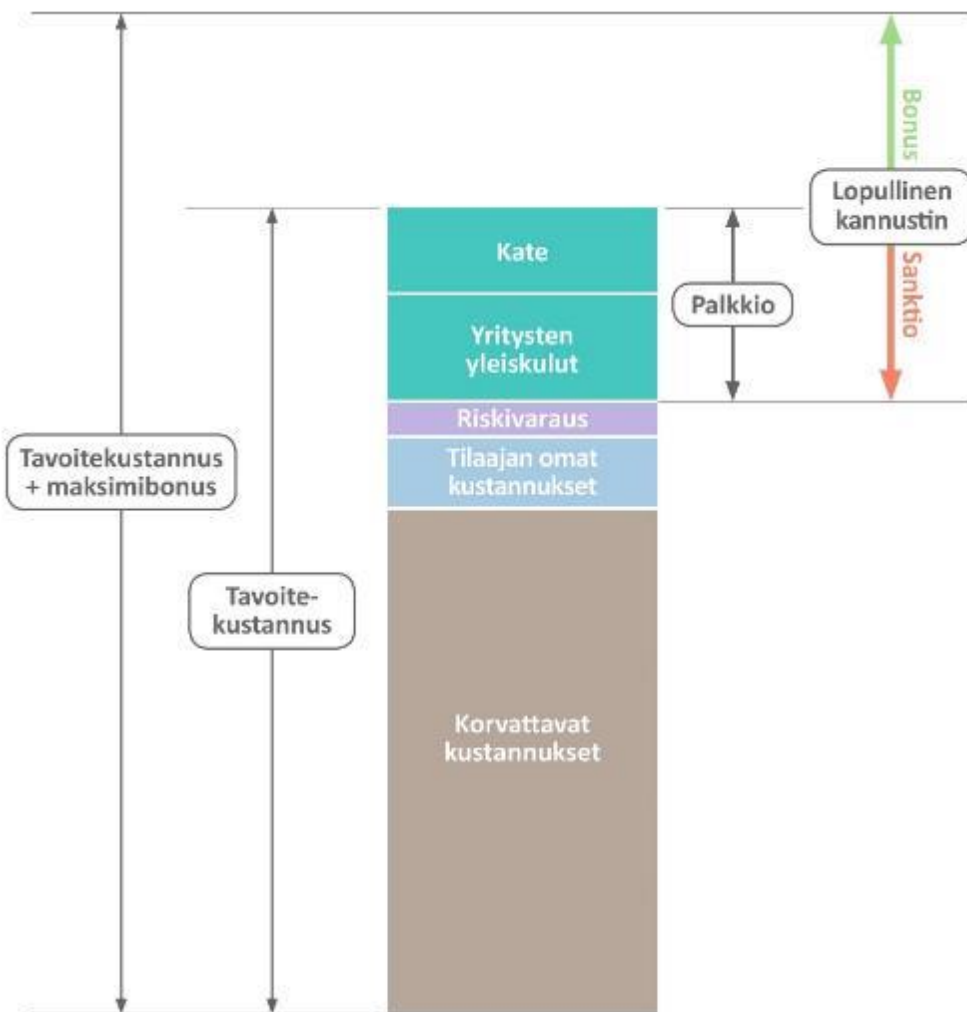
- Espoo
 - Perussopimusten soveltaminen omistajakohtaisesti
- Helsinki
 - YKT:n soveltaminen allianssiin
 - ensimmäistä kertaa
- Periaatteet
 - Päättilaaja HKL
 - Allianssi (YIT) päätoteuttaja
 - Yhteensovitetut työt ja aikataulut
 - Yksinkertaistetut yksikköhinnat
 - Ikähyvitykset, missä on

Allianssimalli

- Raide-Jokerin sovellus
 - Kehitysvaihe (11/2017–5/2019)
 - Toteutusvaihe
 - Suunnittelijat ja urakoitsijat erillisvalinnalla
- Yhteinen organisaatio
 - Hankkeen parhaaksi
 - Läpinäkyvä budjetointi ja kustannusseuranta



Kaupallinen malli ja bonus-järjestelmä



Suuntaa antava, ei mittakaavassa

ATA-
mittarit

Allianssin avaintulosalueet

Nro	Mittarin nimi	Avaintulosalue	Mittausmenetelmä	Paino-arvo
1	Aikataulun mukainen valmistuminen	Aikataulu	Erikseen asetettujen kriittisten välitavoitteiden saavuttaminen.	30 %
2	Mediajulkisuus	Julkisuuskuva ja tiedottaminen	Mediajulkisuuden laadun mittaaminen (negatiivinen, positiivinen, neutraali).	15 %
3	Laatu	Ympäristö, häiriöttömyys ja turvallisuus	Luovutusten ja vastaanottojen toteutuminen ilman merkittäviä puutteita. Sisältää suunnitelmien luovutuksen.	20 %
4	Tapaturmataajuus	Ympäristö, häiriöttömyys ja turvallisuus	Tapaturmataajuuden (> 1 pv sairausloma) mittaaminen.	15 %
5	MVR-/TR-mittaus	Ympäristö, häiriöttömyys ja turvallisuus	MVR- ja TR-mittauksen kalibrointimittaukset.	10 %
6	Infran häiriöherkkyyden	Talous	Infran aiheuttamat häiriöt liikenteessä.	10 %













Tunnistettu riskejä kehitysvaiheessa

- Aikataulun viivästyminen
- Hankkeen kustannusten kasvaminen
- Häiriöt infrassa
- Työturvallisuus

Johtosiirtojen sopimukset

Espoo

Sopimukset mallipohjille

- Teleoperaattorit
 - Katukohtaiset liitteet
kustannusjako
operaattorikohtaisesti

Helsinki

YKT-soveltaminen

- Laaditaan pöytäkirja
 - Allekirjoitukset johtomistajilta
 - Katukohtaiset liitteet
 - Kustannusjako operaattori kohtaisesti
- Työkausikohtainen

Mikä YKT

- Yhteinen kunnallistekninen työmaa
- Yhteistoimintasopimus Helsingin katutöiden sujuvoittamiseksi

YKT tilaajat Raide-Jokerilla

1 TILAAJAT

- Helsingin kaupungin liikennelaitos (HKL)
- Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimiala (KYMP)
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Helen Oy
- Helen Sähköverkko Oy
- DNA Oyj
- IP-Only Networks Oy
- Telia Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Cinia Oy
- Auris Kaasunjakelu Oy

Ylätason neuvottelut

- Kaikkien YKT osapuolten kanssa kehitysvaiheen aikana
- Periaatteista sama näkemys miten yhdessä tehdään ja onnistutaan

Neuvottelut ja sopiminen

- Yhteyshenkilö joka toimijalta
- Periaatteet YKT:n käyttöön allianssissa selväksi
- Tarkempi sopiminen kustannuksista ja käytännöistä

Turvallisuus

- Raide-Jokerin työmaa-alueella noudatetaan hankeen turvallisuusasiakirjaa myös yhteisen kuntateknisen työmaan (YKT) sopimusten mukaisissa töissä.
- Yhteiset pelisäännöt
- Perehdytyskäytännöt
- Riskien arviointi
- Työvaihesuunnitelmat
- Kulunhallinta

Palaverikäytännöt

- Käsiteltävät asiat
 - aikataulun yhteensovitus
 - resurssit
 - turvallisuus ja perehdytys
 - suunnitelmat
 - hankinnat
 - mittaukset ja tarkastukset
 - kohteen luovutus
 - talous
- Taajuus
 - aluksi 1 vko – 2 vko
 - Myöhemmin 1krt/kk
- Osallistujat
 - tekniikkavastaava
 - Projektin johto
 - Operaattoreiden ja verkosto omistajien edustajat

Yhteenveto

- Jatkuva yhteydenpito tärkeää osapuolten välillä
- Aloituspalaverit
- Seurantapalaverit
- Iso riski hankkeen onnistumiselle saatiin poissuljettua yhteisellä valmistautumisella ja toteutuksella



RAIDE-JOKERI

