# ESPOON KAUPUNKIRATA

## Markkinavuoropuhelu, urakat

## Infotilaisuus 5.4.2023

**9:00** **Kahvit**

**9:30** **Markkinavuoropuhelun eteneminen**

**Urakat**

**Keskustelua**

**http://www.vayla.fi/espoonkaupunkirata**

Väylävirasto
Trafikledsverket

ESPOO
ESBO

Kauniaisten kaupunki
Grankulla stad

Euroopan unionin
osarahoittama

# Urakoiden markkina-vuoropuhelu

## Tavoitteita

Tarkoituksena saada mahdollisimman laadukkaat ja kiinnostavat urakkakokonaisuudet.

Tarjouspyynnöt mahdollisimman selkeiksi ja virheettömiksi.

Pyritään kartoittamaan ja poistamaan tarjoajan riskejä.

Varmistetaan markkinatilannetta ja toimijoiden resursseja.

Jaetaan tietoa mahdollisimman aikaisin.

# Urakoiden markkina-vuoropuhelu

## Eteneminen

- ✓ **Infotilaisuus 13.10.2022 (Oodi)**
- ✓ **Nettikysely infoon ilmoittautuneille**
- ✓ **Kahdenkeskiset keskustelut viikolla 44**
- ✓ **Infotilaisuus 5.4.2023 (Väylävirasto, Pasila)**

**Nettikysely infoon ilmoittautuneille**

**Tarjouslaskenta-aikana vielä mahdollisuus kahdenkeskisiin keskusteluihin**

- Tasapuolisuus!
- Lisäkirjeessä virallistetaan kaikki muutokset ja tarkennukset

# Espoon kaupunkirata

Jatkoa Leppävaaran kaupunkiradalle (Helsinki-Leppävaara, valmistui 2001).

Lähi- ja kaukojunaliikenne voidaan erottaa omille raiteilleen.

Mahdollistaa Rantaradan lähiliikenteen sekä Turun suunnan kaukoliikenteen kehittämisen.

Osa Helsinki-Turku nopeaa junayhteyttä.

# Espoon kaupunkirata

**Rahoitus ja aikataulu**

- MAL-sopimus 2020–31: Valtio 137,5 M€ ja kunnat 137,5 M€

- Aikataulu 2020-2028:
  - Suunnittelu 2020–2023
  - Rakentaminen 2023-2028

| AIKATAULU | VASTUUTAHOT | RAHOITUS |
|---|---|---|
| 2020–2028 | Väylävirasto sekä Espoon ja Kauniaisten kaupungit | 275 miljoonaa euroa |

# Espoon kaupunkirata

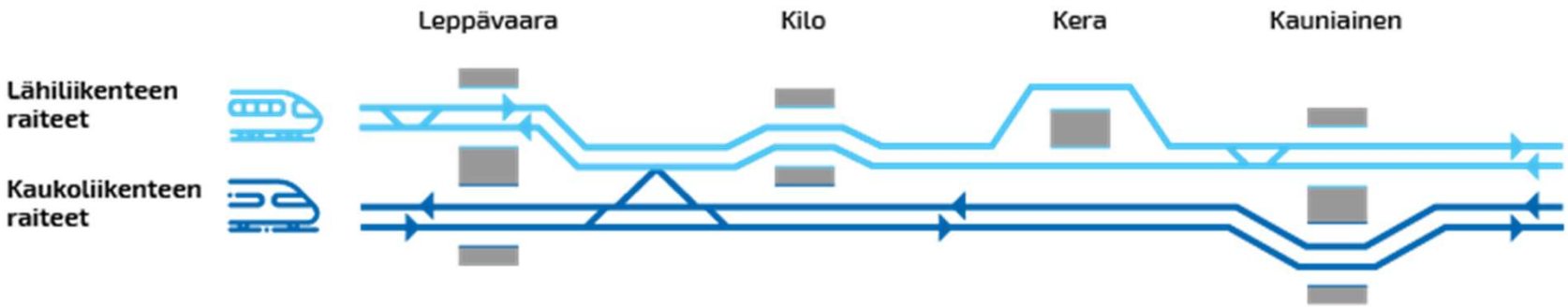
Rakennetaan kaksi lisäraidetta Leppävaaran ja Kauklahden välille.

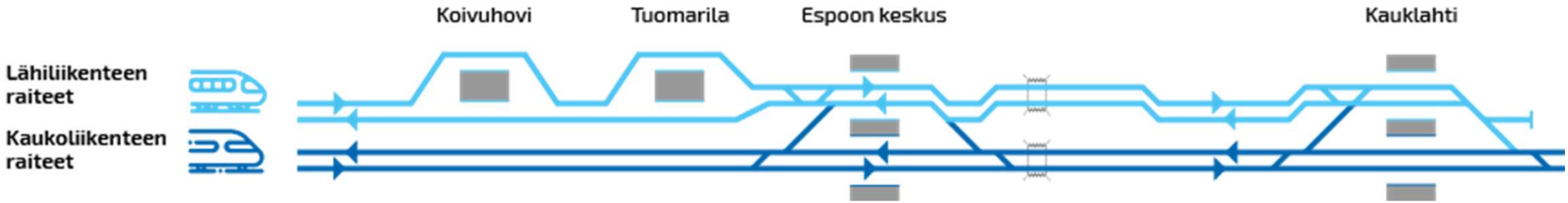
- Uusitaan kuusi asemaa.
- Kehitetään liityntäpysäköintialueita.
- Rakennetaan uusi Kaupunginkallion tunneli.

Ratahankkeen lisäksi toteutetaan kaupunkien erilliskohteita: Rantaradanbaana, alikulkuja, katujärjestelyjä (n. 100 M€).

# Espoon kaupunkirata

## Lopputilanteen raiteistokaavio

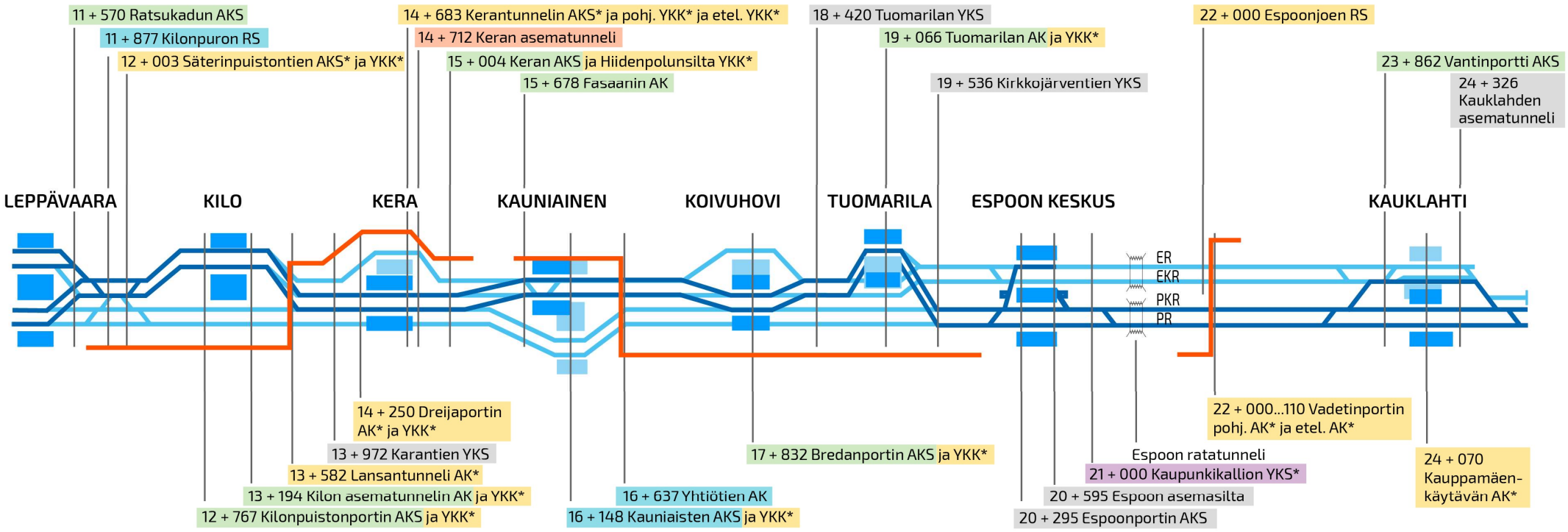


* Kaupunkien erilliskohteet

- Nykyisen sillan levennys lisäraiteiden osalta
- Vanhan sillan purku ja uuden rakentaminen
- Vanhan sillan korjaaminen
- Uusi silta
- Vanhan sillan purku
- Ei toimenpiteitä

Väylävirasto
Trafikledsverket




- Nykyinen raide ja laituri
- Lopputilanteen raide ja laituri
- Rantaradanbaana

# Espoon kaupunkirata

# Urakat

# Espoon kaupunkirata

# Urakat

Toteutussopimus Väylävirasto/Espoo/Kauniainen

- Sisältää Kaupunkiradan sekä kaupunkien erilliskohteiden rakentamisen.
- Kaupungit valtuuttaneet Väyläviraston hankkimaan ja rakennuttamaan myös erilliskohteiden sisällön.
- Lisäksi mahdollisesti muiden tahojen sisältöä (esim. HSY?).
- Samoissa urakoissa sekä rataa että erilliskohteita
  -> urakoiden laskutus jaetaan maksajien kesken kunkin urakan sisällön mukaisesti.

Urakkasopimuskumppani on Väylävirasto.

Hankintayksikkönä Väylävirasto, Espoo ja Kauniainen.

Fintraffic hankkii ja rakennuttaa itse erikseen omaisuuteensa kohdistuvan työsisällön
-> yhteensovitus Väyläviraston urakoiden kanssa.

# Espoon kaupunkirata, tavoitteita urakoille

- Tarjouspyynnöt pääosin tilaajan suunnitelmilla
  - Laadukkaat valmiit suunnitelmat, ei luonnosversiot -> pääosin hyväksyntään toimitetut versiot
- Inframallihanke, noudatetaan mallintamisessa ja tiedonhallinnassa voimassa olevia vaatimuksia ja ohjeita
  - Tilaaja toimittaa ohjeiden mukaisen suunnitelmamallin
  - Urakoitsija laatii toteutusmallin
  - Urakoitsija osoittaa toteuman työn etenemisen mukaan toteumamallin avulla ja luovuttaa lopputuloksena ohjeiden mukaisen toteumamallin
- Urakkakoot laajoja, urakat erittäin vaativia
  - Sekä ratahankkeen että kaupunkien työsisällöt teetetään samoissa urakoissa
  - Soveltuvuusvaatimukset, vähimmäisvaatimukset, referenssit… realismi huomioiden
  - Resurssien riittävyys
  - Käytännön osaamisen ja myös sen läsnäolon varmistaminen
- Hankealue keskellä tiiviisti rakennettua ympäristöä, asukkaita, liikennettä ja matkustajia paljon
  - Liikennehäiriöt pois, työt tulee toteuttaa suunnitellusti ja sovitusti
  - Vuorovaikutus ja runsas viestintä asukkaiden ja matkustajien suuntaan välttämätöntä ja siinä on onnistuttava laadukkaasti

# Espoon kaupunkirata

Väylävirasto
Trafikledsverket

## Viestinnällä tärkeä rooli

- Kaksi uutta raidetta rakennetaan nykyisten raiteiden viereen paikoin tiivisti rakennetussa ympäristössä.
- Rakentamisen aiheuttamaa haittaa voidaan pienentää tiedottamalla töistä ja niiden vaikutuksista.
- Hankkeessa on tunnistettu viestinnän äärimmäisen tärkeä rooli. Viestinnässä erityisesti asukkaiden ja matkustajien suuntaan on onnistuttava. Ratahanke tulee järjestämään media-, asukas- ja infotilaisuuksia hankkeen edetessä.
- Urakoihin tullaan sisällyttämään vaatimus aktiivisesta viestinnästä koskien töiden aiheuttamia vaikutuksia.

# Espoon kaupunkirata, junaliikennejärjestelyt:

Väylävirasto
Trafikledsverket

## 2024-2027 (Leppävaara)-Kauklahti

- Liikennekatkoja viikonloppuisin 4 kpl 24 h, huhtikuu-toukokuu.
- **Liikennekatko juhannuksesta, kesto 5 viikkoa.**
- Liikennekatkoja viikonloppuisin 3 kpl 48 h ja 2 kpl 24 h, syyskuu-lokakuu.
- Nopeusrajoituksia 50-80 km/h, tarkentuu suunnittelun edetessä.

* Kaupunkien erilliskohteet

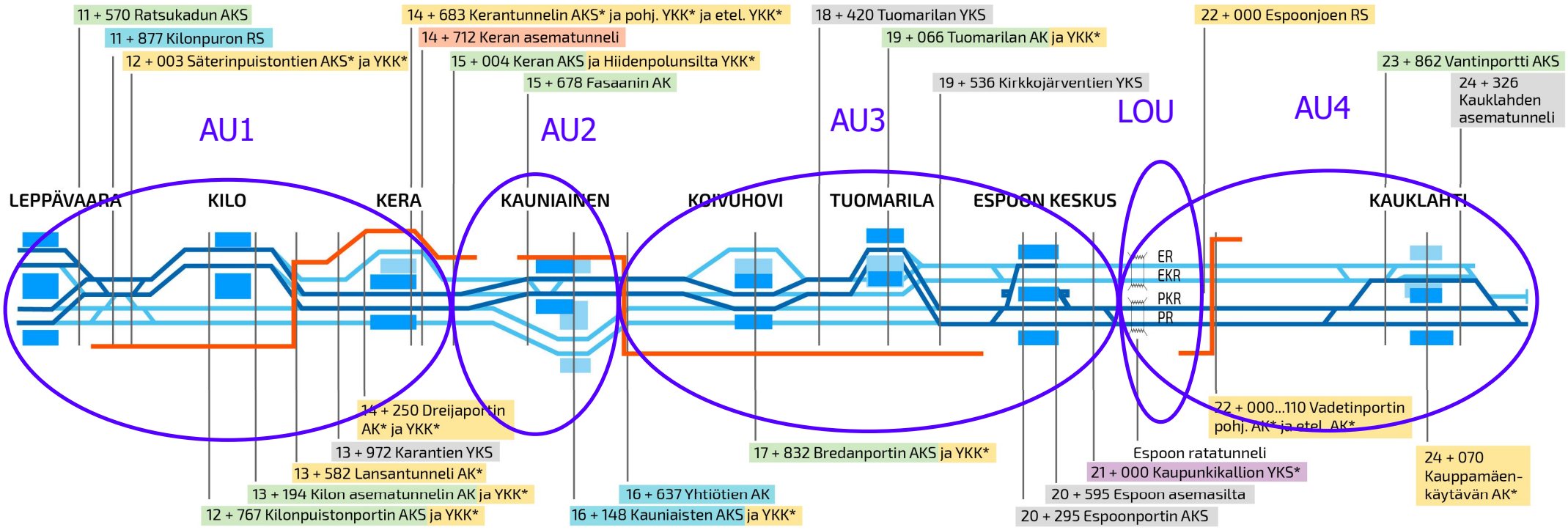
- Nykyisen sillan levennys lisäraiteiden osalta
- Vanhan sillan purku ja uuden rakentaminen
- Vanhan sillan korjaaminen
- Uusi silta
- Vanhan sillan purku
- Ei toimenpiteitä

**Alustava urakkajako**

Alueurakka 1 (AU1)
Alueurakka 2 (AU2)
Alueurakka 3 (AU3)
Louhintaurakka (LOU)
Alueurakka 4 (AU4)

Sähköratatyurakka (koko hankealue)
Turvalaiteurakoita (koko hankealue)

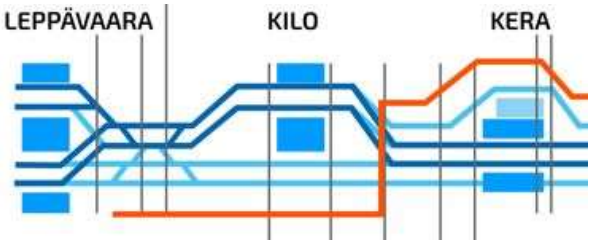
Väylävirasto
Trafikledsverket




- Nykyinen raide ja laituri
- Lopputilanteen raide ja laituri
- Rantaradanbaana

# Alueurakka 1 (km 11+240 – 14+900), KU
# Luonnos

**Urakan suuruusluokka-arvio 115 M€**




Väylävirasto
Trafikledsverket

**Rata**

| | |
|---|---|
| Uutta kaksoisraidetta | 3,7 km |
| Ratarummut | 3 kpl |
| Vaihteet | 8 kpl (YV60-500-1:14-V) |

**Sillat ja tasoristeykset**

Espoon kaupunkirata

- Km 11+570 Ratsukadun AKS (nykyisen sillan levennys 2 raidetta)
- Km 11+877 Kilonpuron RS (vanhan sillan purku ja uudelleen sillan rakentaminen)
- Km 12+430 Kilonkartanon tasoristeys (poistuva)
- Km 12+767 Kilonpuistonportin AKS (nykyisen sillan levennys 2 raidetta)
- Km 13+194 Kilon asematunnellin AK (nykyisen sillan levennys 4 m)
- Km 13+972 Karantien YKS ( ei toimenpiteitä)

Erilliskohteiden sillat

- Km 12+003 Säterinpuistontien AKS ja YKK (uusi silta)
- Km 12+767 Kilonpuistonportin YKK (uusi silta)
- Km 13+194 Kilon asematunnellin YKK (uusi silta)
- Km 13+582 Lansantunneli AK (uusi silta)
- Km 14+250 Dreijanportin AK (uusi silta)
- Km 14+250 Dreijanportin YKK (uusi silta)
- Km 14+683 Kerantunnelin AKS (uusi silta)
- Km 14+683 Kerantunnelin YKK pohjoinen ja YKK eteläinen (uusi silta)
- Km 14+712 Keran asematunneli (vanhan sillan purku)

**Leppävaaran asema-alue km 11+249**

| | |
|---|---|
| Eteläinen reunalaiturit | 65 m |
| Pohjoinen reunalaituri | 84 m |
| Välilaiturin muutos | 80 m |

**Kilo asema-alue km 13+035**

| | |
|---|---|
| Eteläinen reunalaiturit 100m | 235 m, katos |
| Välilaituri 100m | 235 m, katos |
| Liityntäpysäköinti al. parantaminen | 54 ap |
| Pyöräpysäköinti | n. 200 pp |
| Hissit | 1 kpl |

**Kera km 14+536**

| | |
|---|---|
| Välilaituri 100m | 235 m, katos |
| Hissit | 1 kpl |

**Pohjanvahvistus**

| | |
|---|---|
| Paalulaatta | 24 700 m2 |
| • Paaluja | 54 000 m |
| Porapaaluseinä | 120 m2 |
| Tukiseinä | 13 200 m2 |
| Massanvaihto 000 m3 | 21 |

**Louhinta**

| | |
|---|---|
| Louhinta | 4 000 m3 |

**Meluaita / kaide / tukimuuri**

| | |
|---|---|
| Tukimuuri | 810 m |
| Meluaita | 1280 m |
| Melukaide | 690 m |

**Baana / katu (**pituus / leveys)

Säterinpuistontie 250 m / 25 m (kaukalo ja kadun rakenteita)

Kutojantie 250 m / 25 m (kaukalo ja kadun rakenteita)

Amppelipolku 350 m / 7 m (kaukalo ja kadun rakenteita)

Baana 3,7 km / 4,5-7,5 m

Pohjanvahvistukset

| | |
|---|---|
| • Paalulaatta | 6 000 m2 |
| • Paalupituus | 35 000 m |
| • Pilaristabilointia | 100 000 m |
| • Tukiseinä | 52 500 m2 |

Louhinta Baana / kadut 10 650 m3

**Kilon sähkönsyöttöasema, rakennus (ST)**

**Kilon 110kV liittymiskaapeli (ST)**

110kV kaapeliyhteyden rakentaminen Kilon syöttöasemalta sähköasemalle n. 2-3km

# Alueurakka 2 (km 14+900– 16+560), KU

# Luonnos

## Urakan suuruusluokka-arvio 40 M€

**Rata**

| | |
|---|---|
| Uutta kaksoisraidetta | 1,7 km |
| Ratarummut | 1 kpl |
| Vaihteet | 4 kpl YV60-300-1:9-V |

**Sillat**

Espoon kaupunkirata

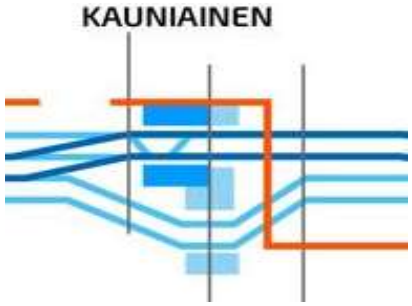
- 15+004 Keran AKS (nykyisen sillan levennys/muutos)
- 15+678 Fasaanin AK (nykyisen sillan levennys 1 raide)
- 16+148 Kauniaisten AKS, (vanhan sillan purku ja uuden sillan rakentaminen)

Erilliskohteiden sillat

- 15+004 Hiidenpolunsilta YKK (uusi silta)
- 16+148 Kauniaisten YKK (uusi silta)

**Kauniaisten asema-alue km 16+054**

| | |
|---|---|
| Eteläinen reunalaituri | 235 m, katos 100 m |
| Pohjoinen reunalaituri | 270 m, katos 100 m |
| Välilaituri | 270 m, katos 112 m |
| Liityntäpysäköintilaitos (optiona?) | 305 ap ja 28 p |
| Pyöräpysäköinti | 150 pp |
| Hissit | 3 kpl |




Väylävirasto
Trafikledsverket

**Pohjanvahvistus**

| | | |
|---|---|---|
| Paalulaatta | 10400 m2 | |
| • Paalupituus | 23800 m | |
| Tukiseinä | 3400 m2 | |
| Porapaalujaseinä | 1000 m2 | |
| Massanvaihto | | 7000 m3 |

**Louhinta**

| | |
|---|---|
| Louhinta | 0 m3 |

**Meluaita / kaide / tukimuuri**

| | |
|---|---|
| Tukimuuri | 65 m |
| Meluaita | 1375 m |
| Melukaide | 130 m |

**Baana ja katu** (pituus/leveys)

| | |
|---|---|
| Postitori | 250 m / 20 m (kadun rakenteita) |
| Baanan | 1,5 km , 3,5-7,5 m |

Pohjanvahvistukset

| | |
|---|---|
| • Pilaristabilointia | 18 700 m |
| • Tukiseinä | 11 000 m2 |

# Alueurakka 3 (km 16+560-21+060), KU
# Luonnos

## Urakan suuruusluokka-arvio 45 M€

**Rata**

| | |
|---|---|
| Uutta kaksoisraidetta | 4,5 km |
| Ratarummut | 7 kpl |
| Vaihteet | 8 kpl YV60-300-1:9 |

**Turvalaiterakennus**

**Sillat**

Espoon kaupunkirata

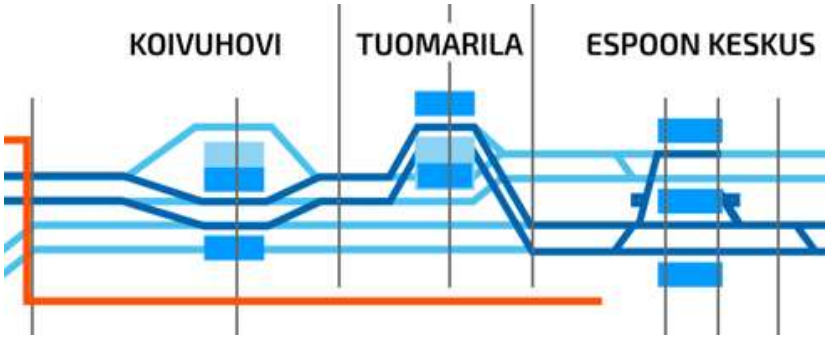
- 16+637 Yhtiöntien AK, (vanhan sillan purku ja uuden sillan rakentaminen)
- 17+832 Bredanportin AKS, (nykyisen sillan levennys 1 raide)
- 18+420 Tuomarilan YKS, (nykyinen silta, ei muutoksia)
- 19+066 Tuomarilan AK, (nykyisen sillan levennys 3 raidetta)
- 19+536 Kirkkojärventien YKS, (nykyinen silta, pieniä muutoksia)
- 20+295 Espoonportin AKS, (nykyinen silta, ei muutoksia)

Erilliskohteiden sillat

- 17+832 Bredanportin YKK, (uusi silta)
- 19+066 Tuomarilan YKK, (uusi silta)
- 21+000 Kaupunginkallion YKS, (nykyisen sillan korjaaminen)

**Koivuhovin asema-alue km 17+861**

| | |
|---|---|
| Välilaituri | 235 m, katos 100 m |
| Liityntäpysäköinti | n. 110 ap |
| Pyöräpysäköinti | n. 200 pp |
| Hissit | 1 kpl |




Väylävirasto
Trafikledsverket

**Tuomarilan asema-alue km 19+065**

| | |
|---|---|
| Välilaituri | 235 m, katos 100 m |
| Liityntäpysäköinti | 39 ap |
| Pyöräpysäköinti | 240 pp |
| Hissit | 1 kpl |

**Pohjanvahvistus**

| | |
|---|---|
| Paalulaatta | 7400 m2 |
| • Paalupituus | 17 850 m |
| Pilaristabilointi | 35 300 m |
| Tukiseinä | 8 800 m2 |
| Porapaaluseinä | 400 m2 |
| Massanvaihto | 7000 m3 |

**Louhinta**

| | |
|---|---|
| Louhinta | 90 000 m3 |

**Meluaita ja tukimuuri**

| | |
|---|---|
| Tukimuuri | 75 m |
| Meluaita | 1650 m |

**Baana ja katu** (pituus/leveys)

Kamreerintie 300 m / 9 m (tukimuuri ja kadun rakenteita)

Baanan, pituus ja leveys 3,5 km, 3,0-6,8 m

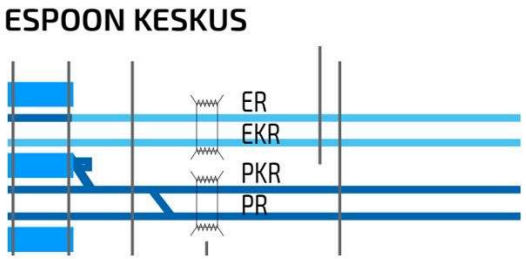
Pohjanvahvistukset

| | |
|---|---|
| • Paalulaatta | 15 100 m2 |
| • Paalupituus | 73 400 m |
| • Pilaristabilointia | 82 300 m |
| • Tukiseinä | 19 200 m2 |

Louhinta 35 250 m3

# Louhintaurakka (km 21+060-21+800), KU

## Luonnos




Väylävirasto
Trafikledsverket

**Urakan suuruusluokka-arvio 15 M€**

**Rata**

- Työnaikainen tasoristeys

**Tunneli**

- 21+145-21+244 Espoon ratatunneli (uusi tunneli)
    - Huoltotie ja tukimuuri n. 150 m

**Kallioleikkaus**

| | |
|---|---|
| • Louhinta | 327 000 m3 |
| • Murskaus | 327 000 m3 |
| • Lujitus | xxx |
| • Aita | 800 m |

# Alueurakka 4 (km 21+060-25+000), KU

## Luonnos

### Urakan suuruusluokka-arvio 60 M€

**Rata**

| | |
|---|---|
| Uutta kaksoisraidetta | 4,0 km |
| Kääntöraide | 300 m |
| Ratarummut | 5 kpl |

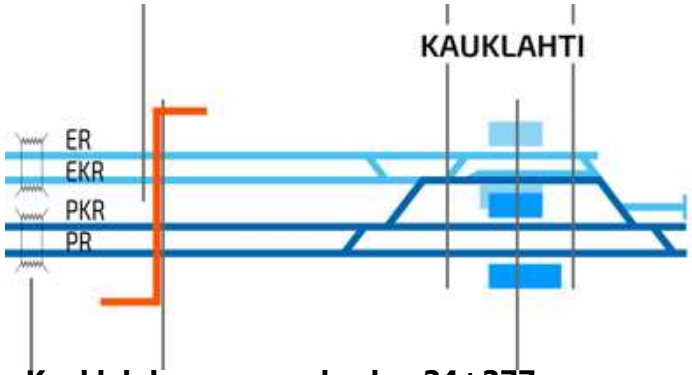
Vaihteet
- 6 kpl YV60-300-1:9
- 2 kpl YV60-500-1:14
- 2 kpl YV60-500-1:18

**Sillat**
- 21+145-21+245 Espoon ratatunneli (vanha tunneli, ei muutoksia)
- 21+145-21+244 Espoon ratatunneli (uusi tunneli)
  - Rakennetekniset työt ja kalustaminen
- 21+920 Espoonjoen RS (nykyinen silta, ei muutoksia)
- 22+000 Espoonjoen RS (uusi silta)

Erilliskohteiden sillat
- 22+000 Vadetinportin pohj. AK (uusi silta)
- 22+110 Vadetinportin etel. AK (uusi silta)

Espoon kaupunkirata
- 23+862 Vantinportti AKS, (nykyinen sillan levennys 1 raide ja porrasnousu)
- 24+326 Kauklahden asematunneli (nykyinen silta, pieniä muutoksia)

Erilliskohteiden sillat
- 24+070 Kauppamäenkäytävän AK (uusi silta)




**Kauklahden asema-alue km 24+277**

| | |
|---|---|
| Eteläinen reunalaituri | 232 m, katos 100 m |
| Pohjoinen reunalaituri | Ei toimenpiteitä |
| Välilaituri | 273 m, katos 100 m |
| Liityntäpysäköinti | Pieniä muutoksia |
| Pyöräpysäköinti | n. 150 pp |
| Hissit | 4 kpl |

**Pohjanvahvistus**

| | |
|---|---|
| Paalulaatta | 28 550 m2 |
| • Paalupituus | 61 800 m |
| Pilaristabilointia | 15 850 m2 |
| Tukiseinä | 14 200 m2 |

**Meluaita ja tukimuuri**

| | |
|---|---|
| Tukimuuri | 200 m |
| Meluaita | 170 m |

**Baana**

| | |
|---|---|
| Baanan, pituus ja leveys | 500 m, 3,5-6,8 m |

Pohjanvahvistukset

| | |
|---|---|
| • Pilaristabilointia | 35 700 m |
| • Tukiseinä | 2 300 m2 |

Väylävirasto
Trafikledsverket

# Luonnos

## Sähkörataurakka (km 11+240 – 25+000)

**Urakan suuruusluokka-arvio 15 M€**

- Koko hankealueen sähkörata- ja vaihteenlämmitystyöt
- Lopullisessa järjestelmässä
  - uusia pylväitä ja erilaista portaalirakennetta
  - uutta ajojohdinta
  - uusia vaihteenlämmitysmuuntamoita ja uusia/uusittavia vaihteenlämmityksiä
- Työvaiheistuksien vaatimat sähköratamuutokset ja työnaikaiset rakenteet

## Espoon kaupunkirata, syöttöaseman sähkölaitteistojen rakentaminen, ST

**Urakan suuruusluokka-arvio 2 M€**

## Turvalaiteurakoita

**Urakoiden suuruusluokka-arvio 10 M€**

Sisältö

- Nykyisten kaapeleiden esiin kaivuut ja tarpeelliset työnaikaiset siirrot sekä jatkamistyöt
- Nykyisten ulkolaite-elementtien (opastimet, kaapit, raiteen elementit) työnaikaisia siirtoja
- Työvaiheistuksien vaatimat rautatieturvalaitejärjestelmän muutokset ja lopputilanteen laajennukset
- Rautatieturvalaitejärjestelmän osajärjestelmien siirtoja ja käyttöönottoja/liikenteelle luovutuksia

# Alueurakoiden yksikköhintaiset osuudet -pienennetään tarjoajan riskiä

- Paalulaattojen paalut
- Stabilointityöt
- Louhintatyöt
- Kiviaineksen murskaus

Väylävirasto
Trafikledsverket

# Soveltuvuusvaatimukset – liikevaihto ja RALA

Väylävirasto
Trafikledsverket

- Liikevaihtovaatimus n. 1,5…2 * urakan arvioitu arvo
- RALA-pätevyydet hankkeen kyseisen urakan keskeisten tehtäväalueiden osalta
- RALA-sertifikaatti tai muu vastaava näyttö laadunhallinnasta, esimerkiksi SFS-EN ISO 9001 laatusertifikaatti
- Alueurakoissa RALA siltatöiden sertifikaatti: Siltojen rakentamisen pääurakointi, suuret tai erittäin vaativat siltaurakat (R1) alueurakoissa

# Alueurakoiden soveltuvuusvaatimukset - Yritysreferenssit

Väylävirasto
Trafikledsverket

- Tarjoajalta tai ilmoitetulta alihankkijalta edellytetään kokemusta mm.
  - Radan päällysrakennetöistä ja vaihteiden asennuksista (AU1, AU2, AU3, AU4)
  - Siirrettävien rautatiesiltojen toteuttamisesta (AU1, AU2, AU3, AU4)
  - Pilaristabiloinnista (AU1, AU3, AU4)
  - Paalulaatan rakentamisesta (AU1, AU3, AU4)
  - Louhinnoista (AU1, AU3)
  - Sillan purkutöistä (AU2)
  - Vesi- ja viemärijohtojen rakentamisesta (AU1, AU2, AU3, AU4)
  - Talonrakennukseen liittyvät vaatimukset (AU1, AU2, AU3)

# Alueurakoiden tarjouksessa nimettävät henkilöt

- Nimettävät henkilöt mm.
  - Työpäällikkö/projektipäällikkö:
    - Kokemusta suuren infra-/rautatieurakan projektipäällikön tehtävistä
  - Työmaapäälliköt (nimettävä vähintään 2-4 kpl/urakka): yhteiset, tiimiä koskevat kokemusvaatimukset mm.
    - Radan päällysrakennetyöt
    - Sillanrakennustyöt
    - Pohjanvahvistustyöt (AU1, AU3, AU4)
    - Louhintatyöt (AU1, AU3)
    - Talonrakennustyöt (AU1, AU2, AU3)
    - Kadunrakennustyöt (AU1, AU2, AU3)
  - Urakan ympäristövastaava
    - Kokemusta rakentamisen ympäristöasioiden hoitamisesta
  - Urakan viestintävastaava
    - Kokemusta rakennushankkeen viestintäasioiden hoitamisesta

Väylävirasto
Trafikledsverket

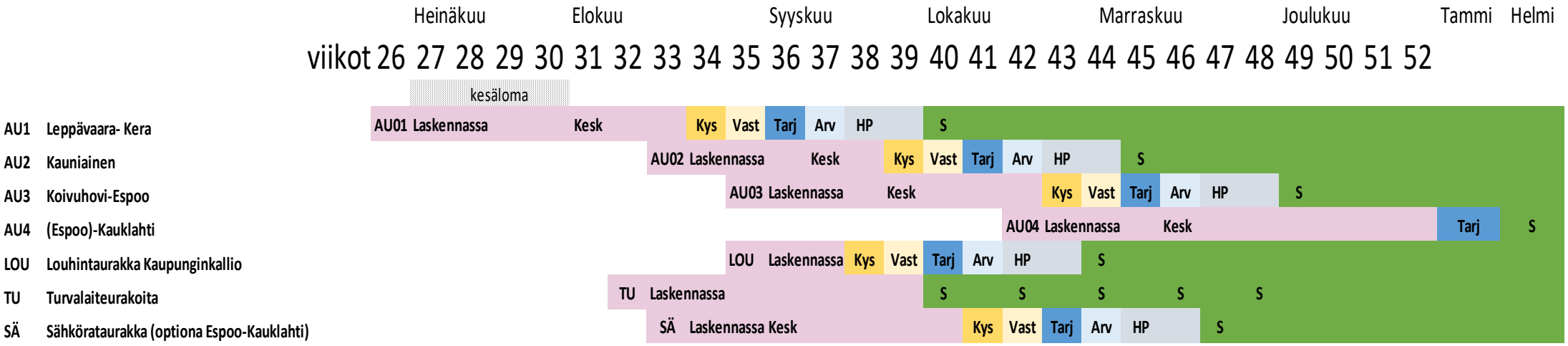
# Muut vaatimukset

- Ympäristösuunnitelman laatiminen (ml. Kiertotaloussuunnitelma)
  - Tilaajan hyväksymä ympäristösuunnitelma on töiden aloittamisen ehto
- Muita henkilövaatimuksia (ei nimetä tarjousvaiheessa) mm.
  - Tilannekuvavastaava
  - Työnaikaisista katuliikennejärjestelyistä vastaava
  - Tietomallivastaava
- Mahdolliset muut urakan hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen tähtäävät vaatimukset tai ympäristönsuojeluun liittyvät bonustekijät

Väylävirasto
Trafikledsverket

# ESPOON KAUPUNKIRATA HANKINTA-AIKATAULU URAKAT

| | | | |
|---|---|---|---|
| Laskeı | Laskennassa | Tarj | Tarjouksen palautus |
| Kesk | Kahdenkeskiset keskustelut | Arv | Tarjousten arviointi |
| Kys | Viimeiset kysymykset | HP | Hankintapäätös |
| Vast | Viimeiset vastukset, kommentit muutokset | S | Sopimus (aikaisintaan) |



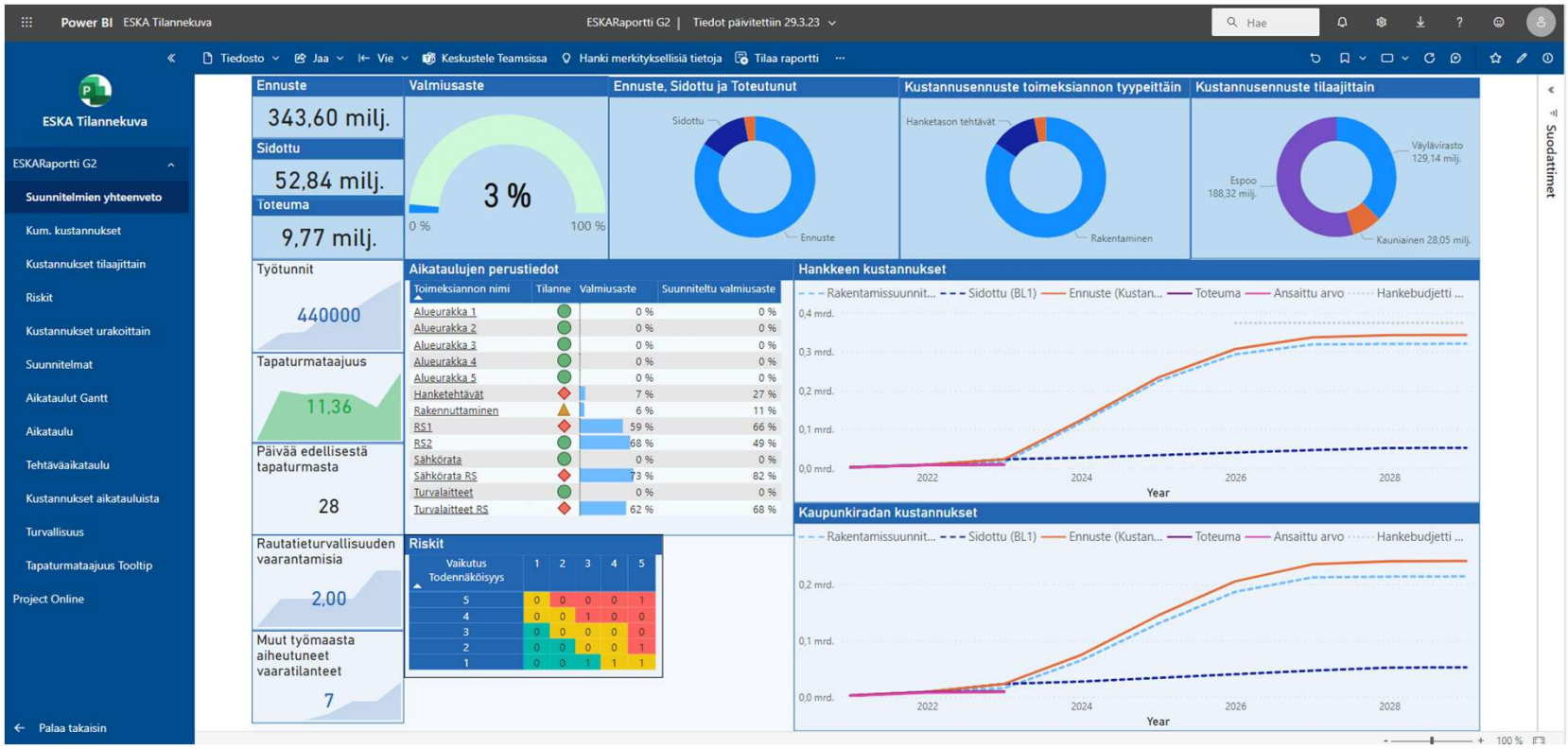
# Infrakit

- Espoon kaupunkiratahankkeelle on hankittu Infrakit-sovellus ja korjaussignaali.
- Hanke tarjoaa urakoitsijoille käyttöön Infrakit-sovelluksen veloituksetta.
- Tilaaja velvoittaa urakoitsijaa käyttämään Infrakit-sovellusta urakoissa osana tietomallipohjaista laadunvarmistusta (periaate tarkentuu tuleviin tarjouspyyntöihin).

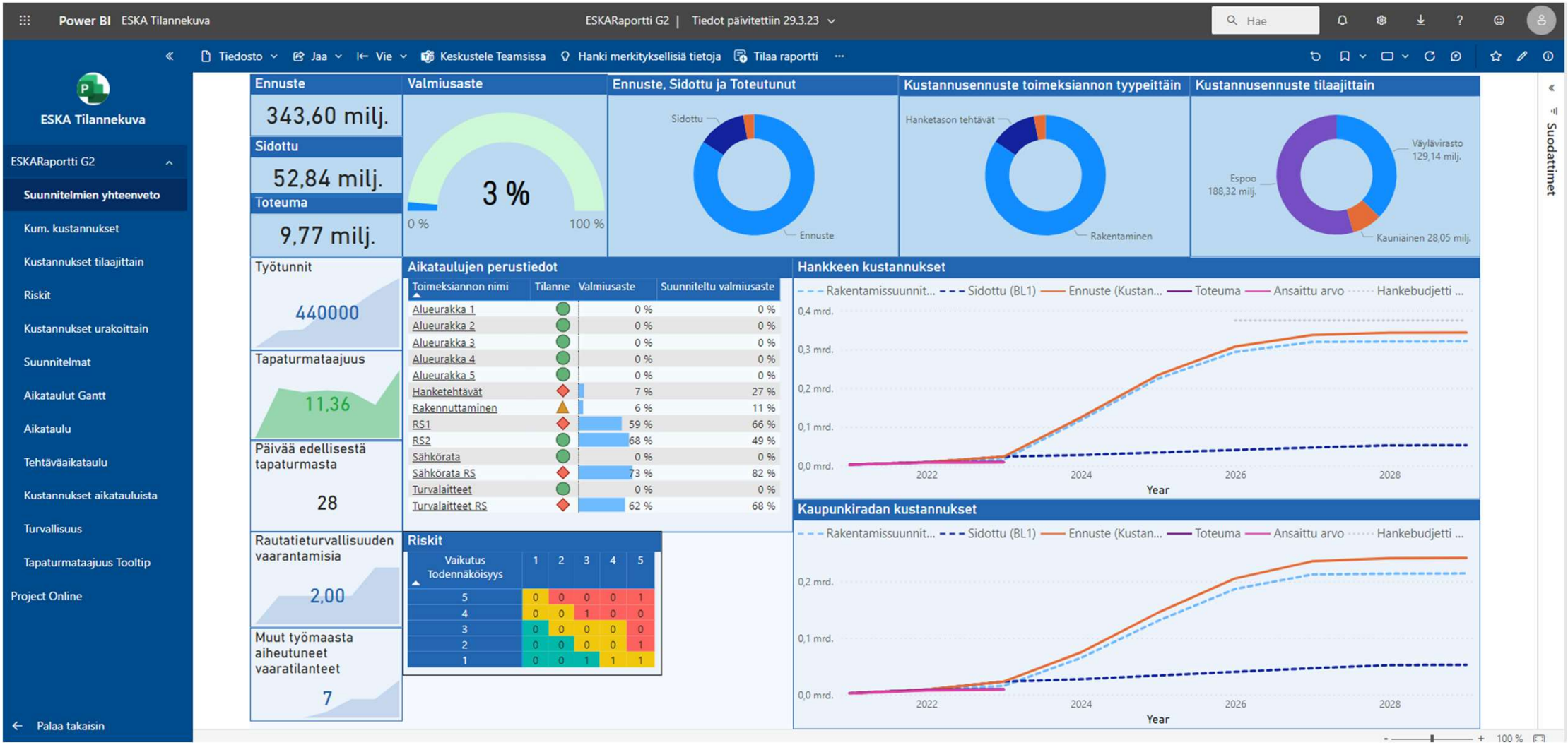
Väylävirasto
Trafikledsverket

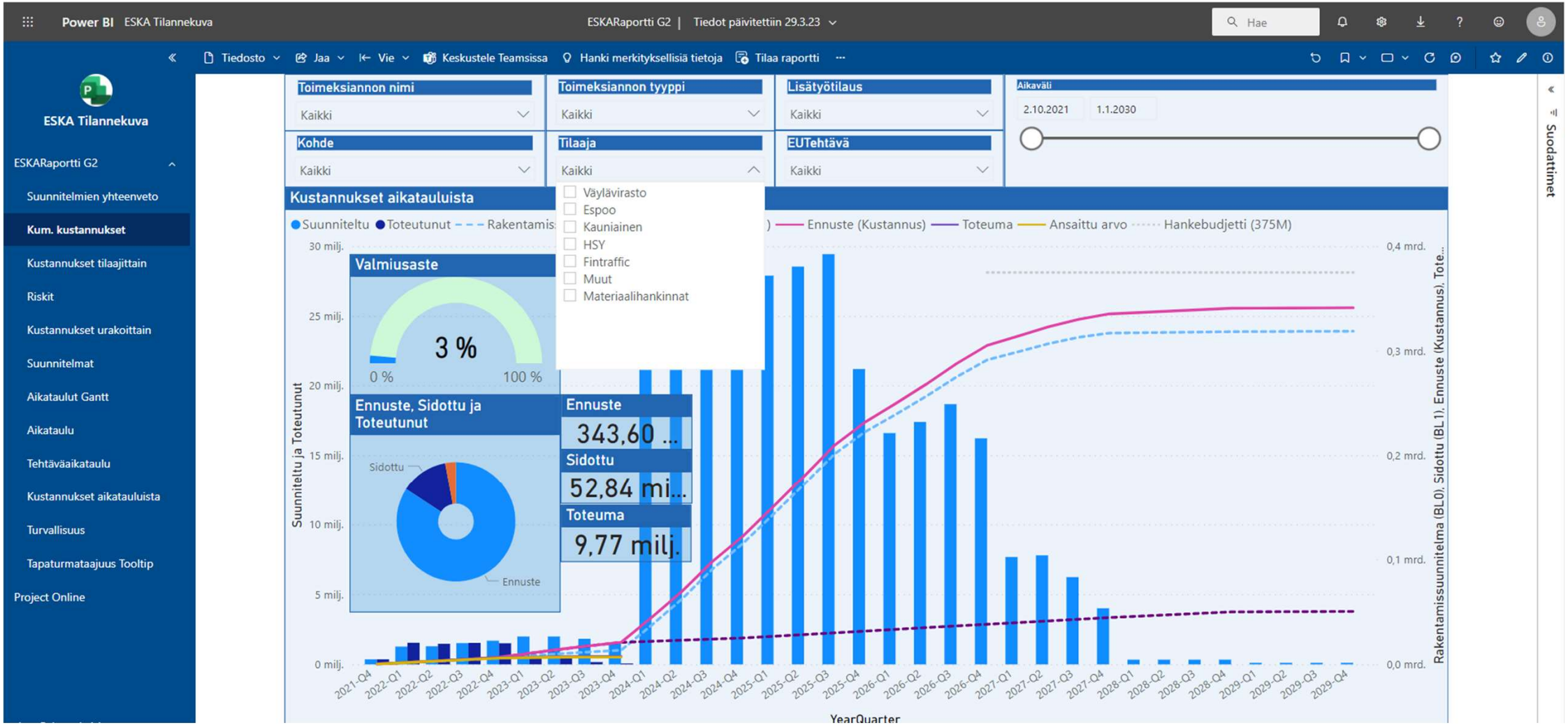
# Espoon kaupunkirata

- Hankkeen kokonaistilanteen seuraamiseksi tilannekuvajärjestelmä
  - Tulee vaatimaan myös urakoitsijan työpanosta
  - Pyritään keventämään muuta raportointia




Väylävirasto
Trafikledsverket


Power BI ESKA Tilannekuva
ESKARaportti G2 | Tiedot päivitettiin 29.3.23
Hae
Tiedosto
Jaa
Vie
Keskustele Teamsissa
Hanki merkityksellisiä tietoja
Tilaa raportti
ESKA Tilannekuva
ESKARaportti G2
Suunnitelmien yhteenveto
Kum. kustannukset
Kustannukset tilaajittain
Riskit
Kustannukset urakoittain
Suunnitelmat
Aikataulut Gantt
Aikataulu
Tehtäväaikataulu
Kustannukset aikatauluista
Turvallisuus
Tapaturmataajuus Tooltip
Project Online
Palaa takaisin
Ennuste
343,60 milj.
Sidottu
52,84 milj.
Toteuma
9,77 milj.
Valmiusaste
3 %
0 %
100 %
Ennuste, Sidottu ja Toteutunut
Sidottu
Ennuste
Kustannusennuste toimeksiannon tyypeittäin
Hanketason tehtävät
Rakentaminen
Kustannusennuste tilaajittain
Väylävirasto 129,14 milj.
Espoo 188,32 milj.
Kauniainen 28,05 milj.
Suodattimet
Työtunnit
440000
Tapaturmataajuus
11,36
Päivää edellisestä tapaturmasta
28
Rautatieturvallisuuden vaarantamisia
2,00
Muut työmaasta aiheutuneet vaaratilanteet
7
Aikataulujen perustiedot
Toimeksiannon nimi | Tilanne | Valmiusaste | Suunniteltu valmiusaste
Alueurakka 1 | 0 % | 0 %
Alueurakka 2 | 0 % | 0 %
Alueurakka 3 | 0 % | 0 %
Alueurakka 4 | 0 % | 0 %
Alueurakka 5 | 0 % | 0 %
Hanketehtävät | 7 % | 27 %
Rakennuttaminen | 6 % | 11 %
RS1 | 59 % | 66 %
RS2 | 68 % | 49 %
Sähkörata | 0 % | 0 %
Sähkörata RS | 73 % | 82 %
Turvalaitteet | 0 % | 0 %
Turvalaitteet RS | 62 % | 68 %
Riskit
Vaikutus Todennäköisyys | 1 | 2 | 3 | 4 | 5
5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1
4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0
3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0
2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1
1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1
Hankkeen kustannukset
Rakentamissuunnit... Sidottu (BL1) Ennuste (Kustan... Toteuma Ansaittu arvo Hankebudjetti ...
0,4 mrd.
0,3 mrd.
0,2 mrd.
0,1 mrd.
0,0 mrd.
2022
2024
2026
2028
Year
Kaupunkiradan kustannukset
Rakentamissuunnit... Sidottu (BL1) Ennuste (Kustan... Toteuma Ansaittu arvo Hankebudjetti ...
0,2 mrd.
0,1 mrd.
0,0 mrd.
2022
2024
2026
2028
Year
100 %


Power BI ESKA Tilannekuva
ESKARaportti G2 | Tiedot päivitettiin 29.3.23
Hae
Tiedosto
Jaa
Vie
Keskustele Teamsissa
Hanki merkityksellisiä tietoja
Tilaa raportti
ESKA Tilannekuva
ESKARaportti G2
Suunnitelmien yhteenveto
Kum. kustannukset
Kustannukset tilaajittain
Riskit
Kustannukset urakoittain
Suunnitelmat
Aikataulut Gantt
Aikataulu
Tehtäväaikataulu
Kustannukset aikatauluista
Turvallisuus
Tapaturmataajuus Tooltip
Project Online
Toimeksiannon nimi
Kaikki
Toimeksiannon tyyppi
Kaikki
Lisätyötilaus
Kaikki
Aikaväli
2.10.2021
1.1.2030
Kohde
Kaikki
Tilaaja
Kaikki
EUTehtävä
Kaikki
Väylävirasto
Espoo
Kauniainen
HSY
Fintraffic
Muut
Materiaalihankinnat
Kustannukset aikatauluista
Suunniteltu
Toteutunut
Rakentamis
Ennuste (Kustannus)
Toteuma
Ansaittu arvo
Hankebudjetti (375M)
Valmiusaste
3 %
0 %
100 %
Ennuste, Sidottu ja Toteutunut
Sidottu
Ennuste
Ennuste
343,60 ...
Sidottu
52,84 mi...
Toteuma
9,77 milj.
Suunniteltu ja Toteutunut
Rakentamissuunnitelma (BL0), Sidottu (BL1), Ennuste (Kustannus), Tote...
YearQuarter
Suodattimet

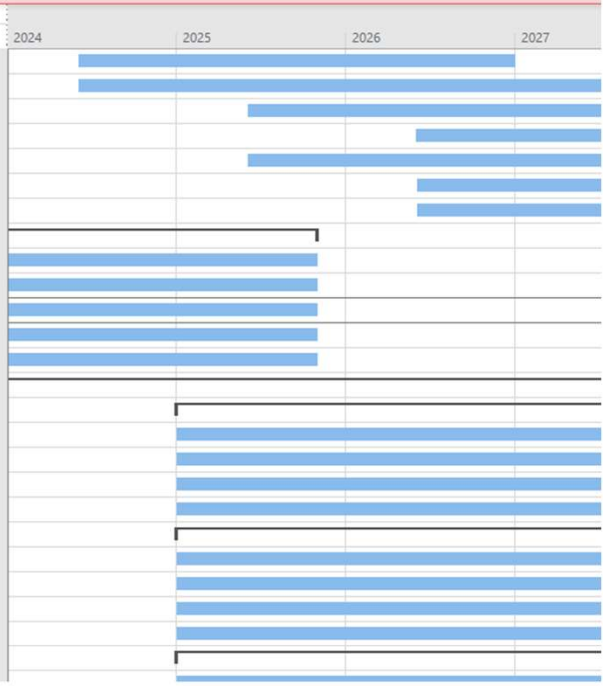
Tiedosto | Tehtävä | Resurssi | Raportti | Projekti | Näytä | Ohje | Gantt-kaavion muotoilu | Kerro, mitä haluat tehdä

Näytä: Gantt-kaavio
Leikepöytä: Liitä, Leikkaa, Kopioi, Muotoilusivellin
Fontti: Calibri, 11
Aikataulu: 0% 25% 50% 75% 100%, Merkitse tavoitteen mukaiseksi, Ota huomioon linkit
Tehtävät: Ajoita manuaalisesti, Ajoita automaattisesti, Tarkasta, Siirrä, Tila
KuTu: External Tasks, Fix Tasks Type, Kustannukset kuormituksille
Lisää: Tehtävä, Yhteenveto, Välitavoite
Ominaisuudet: Tiedot, Huomautukset, Tiedot, Lisää aikajanalle
Muokkaus: Vieritä tehtävän kohdalle, Etsi, Tyhjennä, Täyttö

VAIN LUKU Projekti avattiin vain luku -tilassa. Kuittaa ulos

TUOTEILMOITUS Useimmat tuotteen Project ominaisuudet on poistettu käytöstä, sillä tuotetta ei ole aktivoitu. Aktivoi

| | Tehtäv | WBS | Task Name | Kustannus | Toteutuneet kustannukset | Jäljellä olevat kustannukset | Kiinteät kustannukset | Alkuperäiset kustannukset | Resurssien nimet | Aloitus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | | 1.5 | Kuivatus (sis. Laitureiden kuivatu | 1 090 000,00 € | 0,00 € | 1 090 000,00 € | 0,00 € | 1 086 000,00 € | Espoo[436 000,0 | ma 3.6.2024 |
| 7 | | 1.6 | Muut työt, (mm. liikennejärjeste | 1 180 000,00 € | 0,00 € | 1 180 000,00 € | 0,00 € | 1 180 000,00 € | Espoo[472 000,0 | ma 3.6.2024 |
| 8 | | 1.7 | Tukimuurit, eroteltava radan ja la | 68 000,00 € | 0,00 € | 68 000,00 € | 0,00 € | 0,00 € | Espoo[27 200,00 | ma 2.6.2025 |
| 9 | | 1.8 | Huoltotiet - poislukien Baanalla c | 67 000,00 € | 0,00 € | 67 000,00 € | 0,00 € | 67 000,00 € | Espoo[26 800,00 | ma 1.6.2026 |
| 10 | | 1.9 | Radan päällysrakennetyöt, sepeli | 830 000,00 € | 0,00 € | 830 000,00 € | 0,00 € | 844 000,00 € | Espoo[332 000,0 | ma 2.6.2025 |
| 11 | | 1.10 | Meluaidat, turva-aidat, puomit | 1 586 000,00 € | 0,00 € | 1 586 000,00 € | 0,00 € | 1 586 000,00 € | Espoo[634 400,0 | ti 2.6.2026 |
| 12 | | 1.11 | Rata-alueen maisemointi | 754 000,00 € | 0,00 € | 754 000,00 € | 0,00 € | 754 000,00 € | Espoo[301 600,0 | ti 2.6.2026 |
| 13 | | **2** | **Uudet sillat radalla** | **6 760 000,00 €** | **0,00 €** | **6 760 000,00 €** | **0,00 €** | **6 760 000,00 €** | | **ma 1.1.2024** |
| 14 | | 2.1 | Ratsukadun AKS | 1 630 000,00 € | 0,00 € | 1 630 000,00 € | 0,00 € | 1 630 000,00 € | Espoo[652 000,0 | ma 1.1.2024 |
| 15 | | 2.2 | Kilonpuron RS | 1 070 000,00 € | 0,00 € | 1 070 000,00 € | 0,00 € | 1 070 000,00 € | Espoo[428 000,0 | ma 1.1.2024 |
| 16 | | 2.3 | Kilonpuistonportin AKS | 3 440 000,00 € | 0,00 € | 3 440 000,00 € | 0,00 € | 3 440 000,00 € | Espoo[1 376 000, | ma 1.1.2024 |
| 17 | | 2.4 | Kilon asematunnelin AK | 620 000,00 € | 0,00 € | 620 000,00 € | 0,00 € | 620 000,00 € | Espoo[248 000,0 | ma 1.1.2024 |
| 18 | | 2.5 | Korjattavat sillat, alikulut radalla | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | Espoo;Fintraffic; | ma 1.1.2024 |
| 19 | | **3** | **Asematyöt; laiturit, katokset, näide** | **10 423 301,00 €** | **0,00 €** | **10 423 301,00 €** | **0,00 €** | **12 987 401,00 €** | | **ma 1.1.2024** |
| 20 | | **3.1** | **Leppävaara** | **40 000,00 €** | **0,00 €** | **40 000,00 €** | **0,00 €** | **40 000,00 €** | | **ke 1.1.2025** |
| 21 | | 3.1.1 | Laiturit, katokset ja näiden säh | 40 000,00 € | 0,00 € | 40 000,00 € | 0,00 € | 40 000,00 € | Espoo[16 000,00 | ke 1.1.2025 |
| 22 | | 3.1.2 | Asema-alueen liityntäpysäköir | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | Espoo;Fintraffic; | ke 1.1.2025 |
| 23 | | 3.1.3 | Asema-alueen maisemointi, si | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | Espoo;Fintraffic; | ke 1.1.2025 |
| 24 | | 3.1.4 | Asema-alueen kulkuväylät, his | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | Espoo;Fintraffic; | ke 1.1.2025 |
| 25 | | **3.2** | **Kilo** | **4 806 900,00 €** | **0,00 €** | **4 806 900,00 €** | **0,00 €** | **4 806 900,00 €** | | **ke 1.1.2025** |
| 26 | | 3.2.1 | Laiturit, katokset ja sähköitys | 4 150 000,00 € | 0,00 € | 4 150 000,00 € | 0,00 € | 4 150 000,00 € | Espoo[1 660 000, | ke 1.1.2025 |
| 27 | | 3.2.2 | Asema-alueen liityntäpysäköir | 193 900,00 € | 0,00 € | 193 900,00 € | 0,00 € | 193 900,00 € | Espoo[77 560,00 | ke 1.1.2025 |
| 28 | | 3.2.3 | Asema-alueen maisemointi, si | 83 000,00 € | 0,00 € | 83 000,00 € | 0,00 € | 83 000,00 € | Espoo[33 200,00 | ke 1.1.2025 |
| 29 | | 3.2.4 | Asema-alueen kulkuväylät, his | 380 000,00 € | 0,00 € | 380 000,00 € | 0,00 € | 380 000,00 € | Espoo[152 000,0 | ke 1.1.2025 |
| 30 | | **3.3** | **Kera** | **5 094 401,00 €** | **0,00 €** | **5 094 401,00 €** | **0,00 €** | **5 094 401,00 €** | | **ke 1.1.2025** |




| | Tehtäväti | Task Name | Kustannus | Toteutuneet kustannukset | Jäljellä olevat kustannukset | Alkuperäiset kustannukset | Kesto | Aloitus | Valmis | *Lisää uusi sarake* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | | Kilonpuistonportin AKS | 3 440 000,00 € | 0,00 € | 3 440 000,00 € | 3 440 000,00 € | 479 päivää | ma 1.1.2024 | o 30.10.2025 | |
| | | *Espoo* | *1 376 000,00 €* | *0,00 €* | *1 376 000,00 €* | *1 376 000,00 €* | | *ma 1.1.2024* | *o 30.10.2025* | |

| Tiedot | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|---|---|---|---|---|
| Peruskust. | 1 881 586,64 € | 1 558 413,36 € | | |
| Perus1. Kust | | | | |
| Kust. | 1 881 586,64 € | 1 558 413,36 € | | |
| Tod. kust. | | | | |
| Peruskust. | 752 634,66 € | 623 365,34 € | | |
| Perus1. Kust | | | | |

# Keskustelua

- Mahdolliset urakan hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen tähtäävät vaatimukset tai ympäristönsuojeluun liittyvät bonustekijät?
- Ongelmallisia riskejä?
- Indeksien käyttö?
- Keskeneräiseen suunnitelmamalliin tutustuminen?

Väylävirasto
Trafikledsverket

# Espoon kaupunkirata

## Yhteyshenkilöt

Väylävirasto
Trafikledsverket

**Tommi Rosenvall**
projektipäällikkö, Espoon kaupunkirata
Väylävirasto
Tommi.Rosenvall@vayla.fi

ESPOO
ESBO

**Harri Tanska**
kaupunkitekniikan johtaja
Espoo
harri.tanska@espoo.fi

Kauniaisten kaupunki
Grankulla stad

**Marianna Harju**
yhdyskuntatoimen johtaja
Kauniainen
Marianna.Harju@kauniainen.fi

Verkkosivut: https://vayla.fi/espoonkaupunkirata

Facebook: https://www.facebook.com/espoonkaupunkirata

Uutiskirje: https://vayla.fi/espoonkaupunkirata/uutiskirjeet