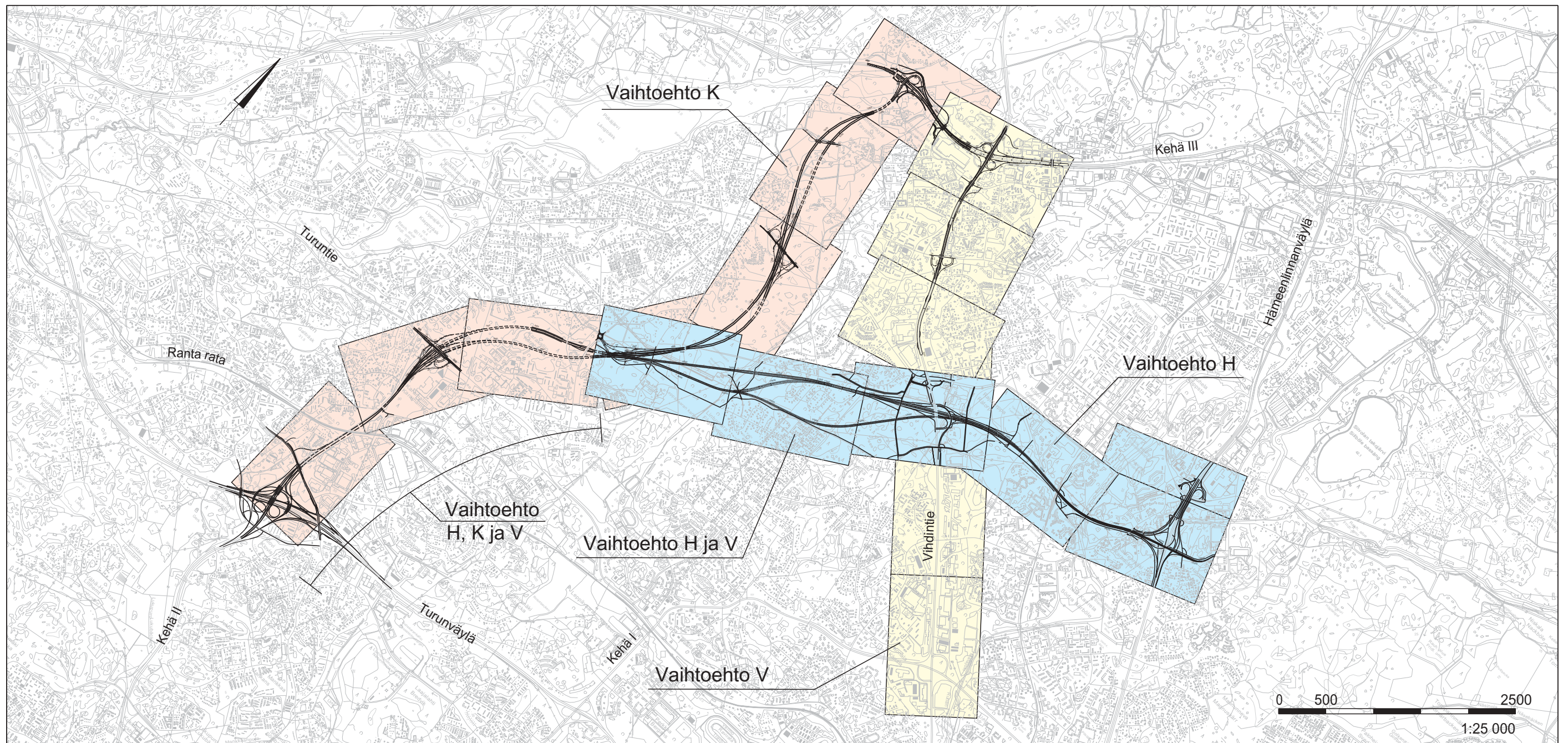


**Kehä II välillä Turuntie – Hämeenlinnanväylä
YVA ja alustava yleissuunnitelma**

Vaihtoehdot H, K, V
Turunväylältä Rastaalaan

Vaihtoehto K
Rastaaalasta Kehä III:lle



TUTKITUT VAIHTOEDOT

Kehä II alkaa nykyisellään Länsiväylältä (kt 51) ja se suuntautuu pohjoiseen kohti Turunväylää (vt1) ja Turuntietä. Kehä II:n ja Turunväylän risteämiskohtaan on rakennettu Sepänsolmun eritasoliittymä. Eritasoliittymään saakka Kehä II on rakennettu kaksiajorataisena tienä. Turunväylän ja Turuntien väliselle Kehä II tieosalla on tilavarauksen mukainen vahvistettu tiesuunnitelma, jossa Kehä II on esitetty kaksiajorataisena tienä. Turunväylän pohjoispuolella Kehä II on rakennettu ensimmäisessä rakennusvaiheessa yksiajorataisena tienä, joka sisältää Hiidenkallion läntisen tunnelin. Tunnelin jälkeen Kehä II päättyy Turuntiehen valo-ohjatussa liittymässä.

Ympäristövaikutusten arviointiin sisältyvän alustavan yleissuunnittelun aikana on tutkittu seuraavia Kehä II jatkeen vaihtoehtoja:

- ♦Vaihtoehto 0+; nykyisen tie- ja katuverkon kehittäminen
- ♦Vaihtoehto H; Hämeenlinnan väylälle päättyvä Kehä II jatke
- ♦Vaihtoehto K; Kehä III:lle päättyvä Kehä II jatke
- ♦Vaihtoehto V; Vihdintielle suuntautuva Kehä II jatke.

Kehittämismvaihtoehtot

Kaikissa Kehä II:n jatkamisvaihtoehtoissa tie esitetään rakennettavaksi kaksiajorataisena, nelikaistaisena tienä.

Kaikille vaihtoehdoille (H, K ja V) on yhteistä Turunväylän ja Rastaaletien välisen tieosan linjaus-/tunnelivaihtoehtot 1 ja 2. Vaihtoehtot ovat seuraavat:

- ♦Vaihtoehto 1: Aikaisempien Kehä II suunnitteluvaiheiden aikana esillä ollut Karakallion ns. "lyhyt tunnelivaihtoehto"
- ♦Vaihtoehto 2: Karakallion "pitkätunnelivaihtoehto".

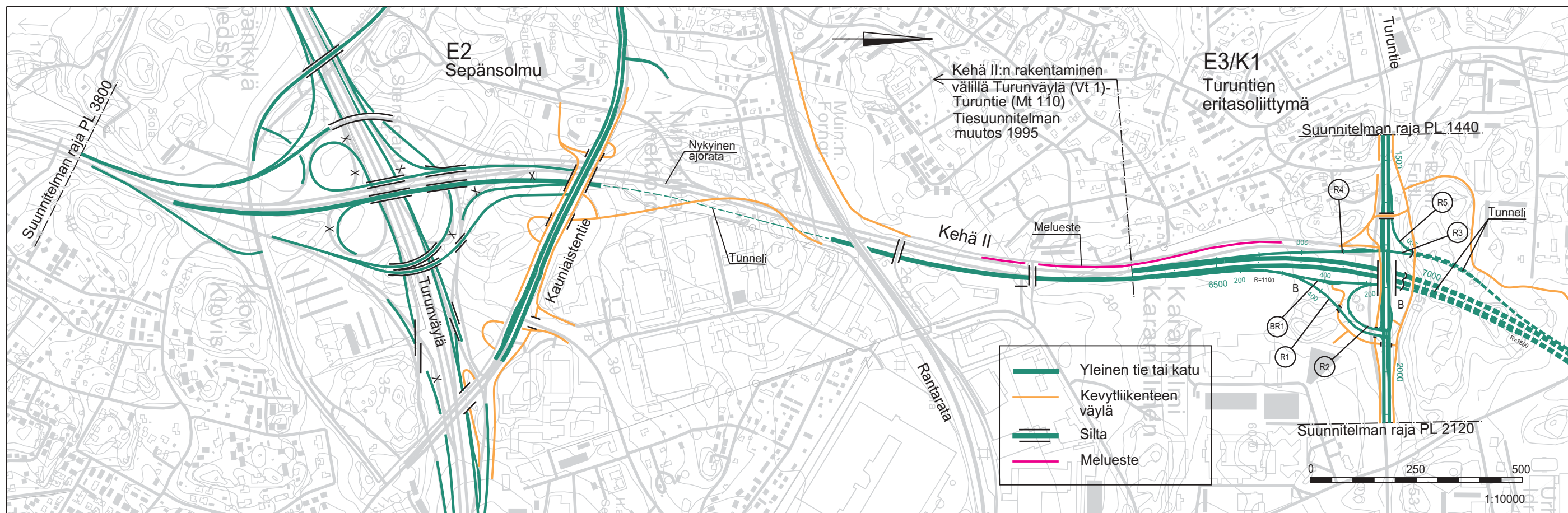


JAAKKO PÖRY INFRA
JP-Transplan

Kehä II välillä Turuntie - Hämeenlinnanväylä
YVA ja alustava yleissuunnitelma

Indeksikartta

Piir.no



VAIHTOEHTO VE H1, K1 ja V1 VÄLILLÄ TURUNVÄYLÄ - RASTAALA

Kehä II välillä Turunväylä - Turuntie

Suunnitelma sisältää Turunväylän ja Turuntien välisellä osuudella Kehä II:n parantamisen vuonna 1995 valmistuneen "Kehä II rakentaminen välillä Turunväylä (Vt1) - Turuntie (Mt 110)" tiesuunnitelman muutoksen mukaiset väylien rakentamistoimenpiteet:

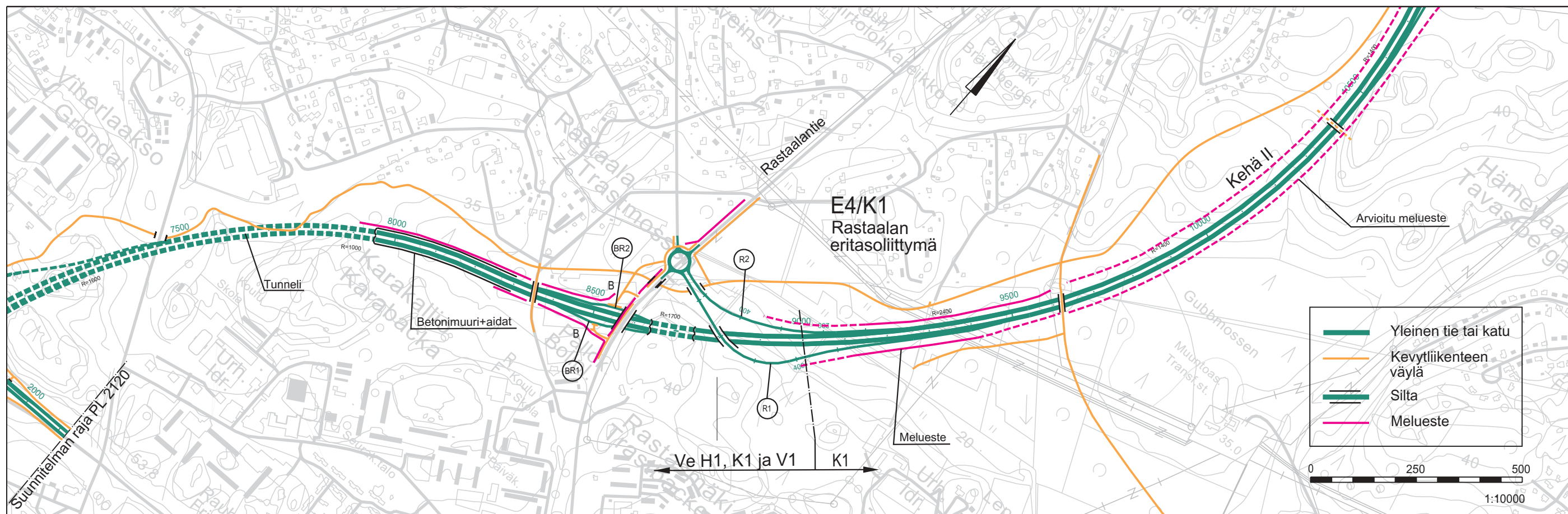
- ♦ Kehä II toinen ajorata rakennetaan nykyisen ajoradan itäpuolelle. Toimenpide sisältää Hiidenkallion itäisen tunnelin rakentamisen
- ♦ Turunväylän eritasoliittymä, Sepänsolmu E2, täydennetään systeemiliittymäksi rakentamalla lisäramppeja siltoineen
- ♦ Kevytliikenteen yhteyksiä rakennetaan täydentämään nykyistä kevytliikenteen väyläverkostoa.

Kehä II linjaus risteää Turuntietä hieman lännempänä verrattuna Karakallion "pitkätunnelivaihtoehtoon". Kehän tasausta lasketaan Turuntien eritasoliittymän rakentamisen takia nykyisestä Karamalmin kohdalta pohjoiseen päin.

Turuntie varaudutaan rakentamaan kaksiajorataisena. Kehä II:n ja Turuntien väliselle liikenteelle rakennetaan **Turuntien eritasoliittymän** (E3), jonka läntiset rampit ehdotetaan toteutettavaksi suorina rombisina rampeina asemakaava-alueen rajan läheisyyden takia. Tällöin Kehä II pohjoisesta Turuntielle suuntautuva ramppi joudutaan rakentamaan suurelta osin erilliseen ramppitunneliin kuten nykyisestä Hiidenkallion tunnelista Kauniaisiin erkanevan liikenteen ramppi. Ramppiliittymään joudutaan rakentamaan liikennevalot. Eritasoliittymän itäiset rampit ovat kummassakin Kehä II linjausvaihtoehtodossa samantyyppiset:

- ♦ Kehä II:lta etelästä Turuntielle suuntautuvalla liikenteelle suora ramppi
- ♦ Turuntieltä Kehä II:lle pohjoiseen suuntautuvalla liikenteelle silmukkaramppi liittymän kaakkois-neljännekseen.
- ♦ Joukkoliikennettä varten rampeja yhdistävä bussiramppi pysäkkeineen
- ♦ Turuntielle varaudutaan rakentamaan kevytliikenteen väylät tien kummallekin puolelle.

Kehä II:n tasauksen alentamisen takia joudutaan kehän länsireunassa oleva **melueste** rakentamaan osittain uudelleen.



Kehä II välillä Turuntie - Palomäki (lyhyttunnelivaihtoehto)

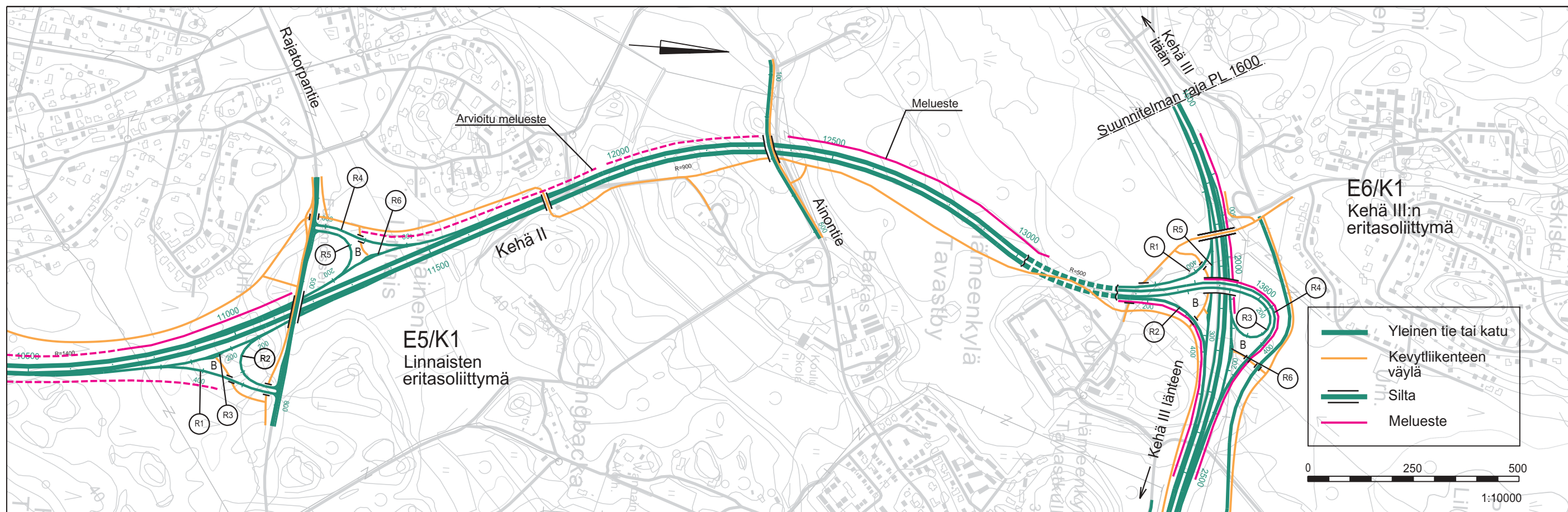
Kehä II on suunniteltu sijoitettavaksi heti Turuntien pohjoispuolelta n. 1000 metriä pitkään tunneliin, josta noin puolet voidaan alustavien maa- ja kallioperätutkimusten mukaan rakentaa kalliotunnelina ja puolet betonitunnelina kalliopinnan vaihtelun ja kallioperän ruhevyöhykkeiden takia. Tunneliosuus päättyy noin 500 metriä nykyisellä paikallaan säilyvän Lähderannantien itäpuolella. Tunneliosuuden jälkeen Kehä II on kallioleikkauksessa noin 350 metrin matkalla. Kallioleikkausta korotetaan betonitukimuurilla luonnollisen maanpinnan tasoon. Tavoitteena on ollut, että viheralueesta jouduttaisiin ottamaan mahdollisimman vähän tiealuetta sekä lehtoalueen kosteusolosuhteiden säilyttäminen mahdollisimman muuttumattomina. Rastaalantien itäpuolella Kehä II rakennetaan kalliomäkialueella noin 100 metriä pitkään tunneliin. Kehää käyttävälle joukkoliikenteelle rakennetaan bussipysäkit Rastaalantien länsipuolelle ja niiltä tarvittavat kevytliikenteen yhteydet maankäyttöön. Kehä II kaartaa Rastaalan eritasoliittymän (E4) jälkeen kohti pohjoista kiertäen Luuvanmäen ja Palomäen asuntoalueet niiden itäpuolta. Gubbmossenin kohdalla Kehä II linjaus sijoittuu suoalueen länsireunaan.

Rastaalantien ja Kehä II:n välille rakennetaan **Rastaalan eritasoliittymä** (E4) suuntaisliittymänä. Liittymä palvelee kehältä idästä Rastaalantielle suuntautuvaa liikennettä. Rastaalantien ja ramppien liittymä ehdotetaan rakennettavaksi kiertoliittymänä.

Kevytliikennettä varten rakennetaan Kehä II:n suuntainen, pääraittiyhteytenä toimiva kevytliikenteen väylä Turuntien ja Rastaalantien välille. Raitti noudattelee olemassa olevia kevytliikenteen yhteyksiä, joita parannetaan tarvittavilta osin hankkeen rakentamisen yhteydessä.

Kevytä liikennettä varten rakennetaan Äijänpellon alueelle Kehä II:n ylittävä kevytliikenteen ylikulkukäytävä ja ulkoiluraitteja palvelemaan niin ulkoilua kuin Leppävaaran kartanolla olevaan ratsastustoimintaakin. Ulkoilukäyttöä varten rakennetaan Kehä II:n yli silta myös Palomäen kohdalle.

Meluesteet on esitetty suunnitelmakartoilla yhtenäisellä viivalla. Melulaskennan mukaisen torjuntatarpeen lisäksi suunnitelmakartoilla on esitetty katkoviivalla melueste-/maastonmuotoilualueita, jotka voidaan haluttaessa toteuttaa asuinalueille tai virkistysalueille aiheutuvan meluhaitan vähentämiseksi edelleen.



Kehä II kaartaa Luuvanmäen, Palomäen ja Linnaisten asuinalueiden itäpuolelta 40 - 80 metrin etäisyydellä. Rajatorpantien pohjoispuolella Kehä II suuntautuu Linnaisten ja Tuomelan välistä Furumossenin läpi kohti Kehä III:a. Kehän linjaus on suunniteltu Pitkäjärven pohjukassa Hämeenkylä kartanon mäkialueen rinte juureen. Kehätie rakennetaan perinteisellä tekniikalla eli mäkialueilla tie on joko maa- tai kallioleikkauksessa paitsi Hämeenkylä kartanon kohdalla, missä tie katetaan. Furumossenin suolualueella tie on matalalla penkereellä, jolloin suon kuivuminen olisi mahdollisimman vähäistä.

Kehä II:n ja Rajatorpantien välistä liikennettä palvelemaan ehdotetaan rakennettavaksi **Linnaisten eritasoliittymä** (E5), jossa eritasoliittymän rampit rakennetaan liittymän kaakkois- ja luoteisneljänneksiin. Kehän suuntaista joukkoliikennettä varten eritasoliittymään rakennetaan myös erilliset bussirampit.

Linnaisten ja Hämeenkylä alueita yhdistävä Ainontie rakennetaan suurin piirtein nykyisellä paikallaan Kehä II:n yli.

Askiston eritasoliittymä (E6) palvelee Kehä II:n ja Kehä III:n välistä liikennettä. Eritasoliittymä ehdotetaan rakennettavaksi tyypiltään trumpettiliittymänä. Liittymään rakennetaan myös Kehä III:n suuntaista joukkoliikennettä palvelevat erilliset bussirampit. Askiston ja Hämeenkylä välille rakennetaan Uudenkyläntien jatkeeksi rinnakkaiskatu, joka ylittää Kehä III:n.

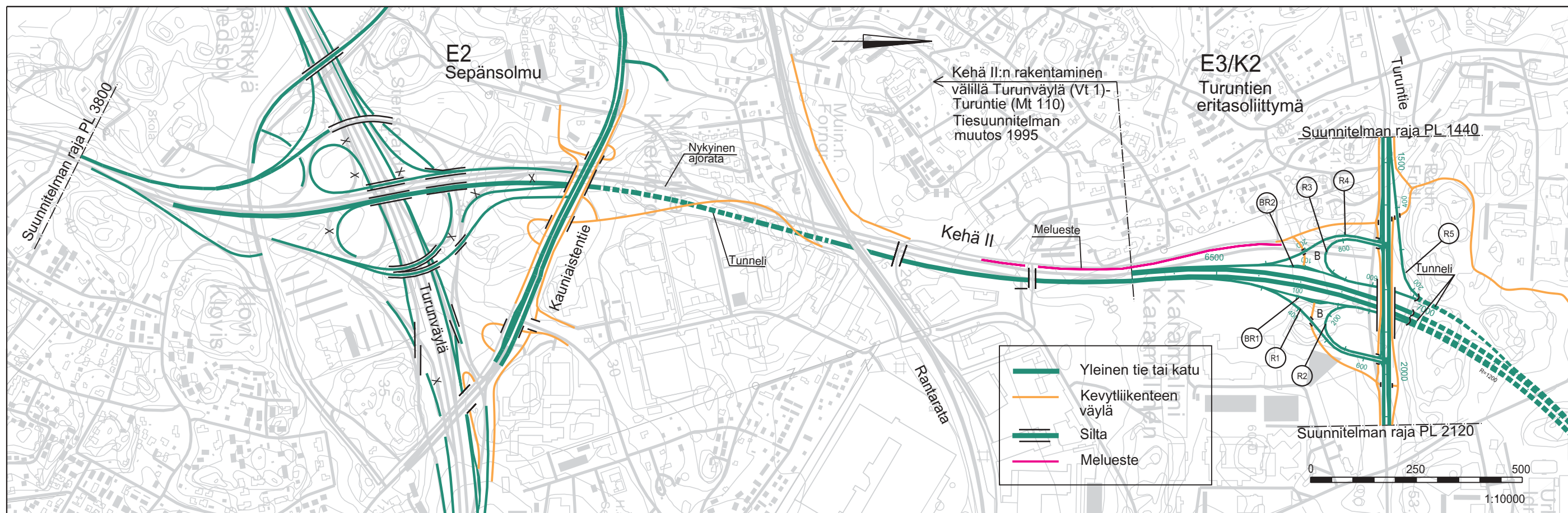
Kevytliikenteen väylä esitetään rakennettavaksi kehän länsipuolelle Linnaisten tasalle, jossa raitti siirtyy ylikulkukäytävän kautta Kehä II:n itäpuolelle. Pääraitti alittaa Ainontien. Lisäksi kevytliikenteen teitä esitetään rakennettavaksi Kehä II:n ylittävän Rajatorpantien ja Ainontien varteen.

Askiston eritasoliittymän lähialueella kevytliikenteen väyliä rakennetaan Kehä III:n pohjoispuolelle Uudenkyläntien jatkeen varteen. Kehä III:n eteläpuolelle rakennetaan Kehä II:n suuntaisen raitin jatkeena erillinen kevytliikenteen tie, joka liittyy nykyiseen Kehä III:n suuntaiseen raittiin. Lisäksi kevytliikennettä ja ulkoilua varten suunnitelmassa on esitetty rakennettavaksi Askistosta Hämeenkylä kartanon suuntaan erillinen kevytliikenteen tie nykyisen tasoliittymän kohdalle, joka alittaa Kehä II:n. Lisäksi bussipysäkeiltä esitetyt jalankulkutiet alittavat niitä risteävät rampit.

Arvioidut rakennuskustannukset

Turunväylän ja Kehä III:n välisen vaihtoehdon K1 arvioidut rakentamiskustannukset ovat 195 milj. euroa, joka jakautuu seuraavasti:

- Turunväylä - Turuntie	37 milj. euroa
- Turuntie - Rastaala	82 milj. euroa (tunnelin osuus 29 milj. euroa)
- Rastaala - Kehä III	76 milj. euroa (tunnelin osuus 9 milj. euroa)



VAIHTOEHTO VE H2, K2 ja V2 VÄLILLÄ TURUNVÄYLÄ - RASTAALA

Kehä II välillä Turunväylä - Turuntie

Suunnitelma sisältää Turunväylän ja Turuntien välisellä osuudella Kehä II:n parantamisen vuonna 1995 valmistuneen "Kehä II rakentaminen välillä Turunväylä (Vt1) - Turuntie (Mt 110)" tiesuunnitelman muutoksen mukaiset väylien rakentamistoimenpiteet:

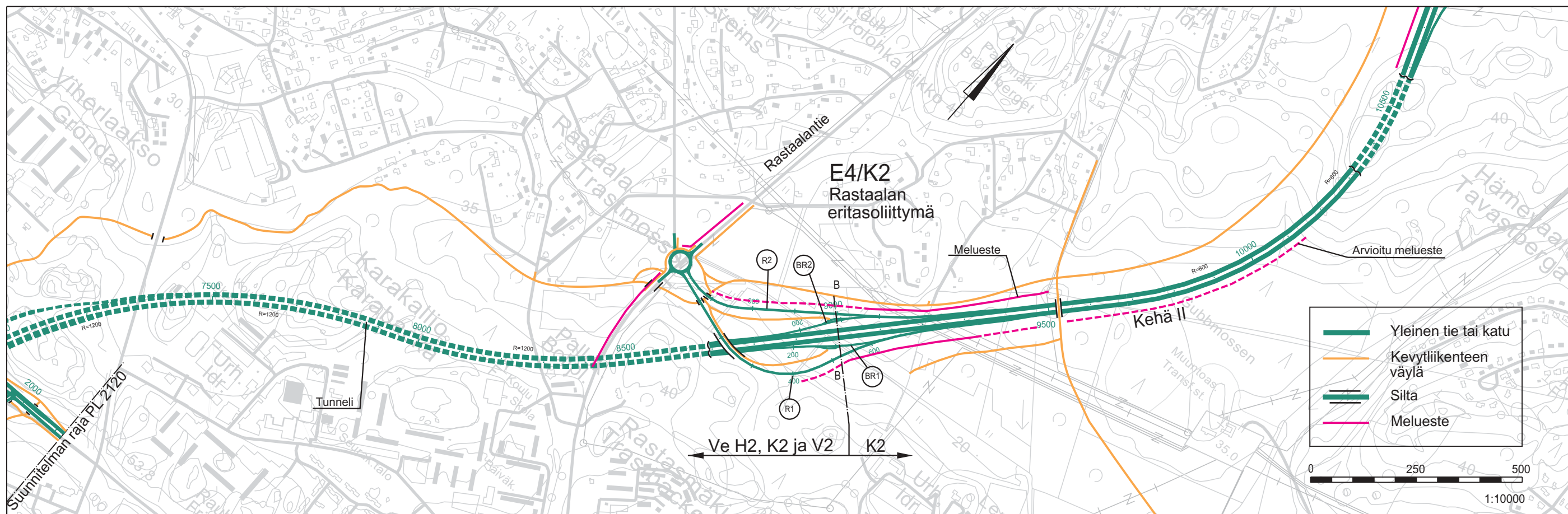
- ♦ Kehä II toinen ajorata rakennetaan nykyisen ajoradan itäpuolelle. Toimenpide sisältää Hiidenkallion itäisen tunnelin rakentamisen
- ♦ Turunväylän eritasoliittymä, Sepänsolmu E2, täydennetään systeemiliittymäksi rakentamalla lisäramppeja siltoineen
- ♦ Kevytliikenteen yhteyksiä rakennetaan täydentämään nykyistä kevytliikenteen väyläverkostoa

Turuntie varaudutaan rakentamaan kaksiajorataisena tienä kuten "lyhyttunneli-vaihtoehdossa".

Kehä II:n ja Turuntien väliselle liikenteelle rakennetaan Turuntien eritasoliittymä (E3). Eritasoliittymän itäpuoleiset rampit ehdotetaan rakennettavaksi samanlaisina kuin "lyhyttunnelivaihtoehdossa" ja länsipuoleiset rampit seuraavasti:

- ♦ Kehä II:lta pohjoisesta Turuntielle erkanevalle liikenteelle ramppitunnelit. Turuntielle länteen ehdotetaan rakennettavaksi oma ramppi ja Turuntielle itään silmukkaramppi, joka alittaa Turuntien.
- ♦ Turuntieltä etelään Kehä II:lle rakennetaan suora ramppi
- ♦ Joukkoliikennettä varten rakennetaan bussiramppi ja pysäkeiltä rampit alittavat jalankulkutiet.
- ♦ Turuntielle varaudutaan rakentamaan kevytliikenteen väylät tien kummallekin puolelle.

Kehä II:n tasauksen alentamisen takia joudutaan kehän länsireunassa oleva **melueste** rakentamaan osittain uudelleen.



Kehä II välillä Turuntie - Palomäki (pitkätunnelivaihtoehto)

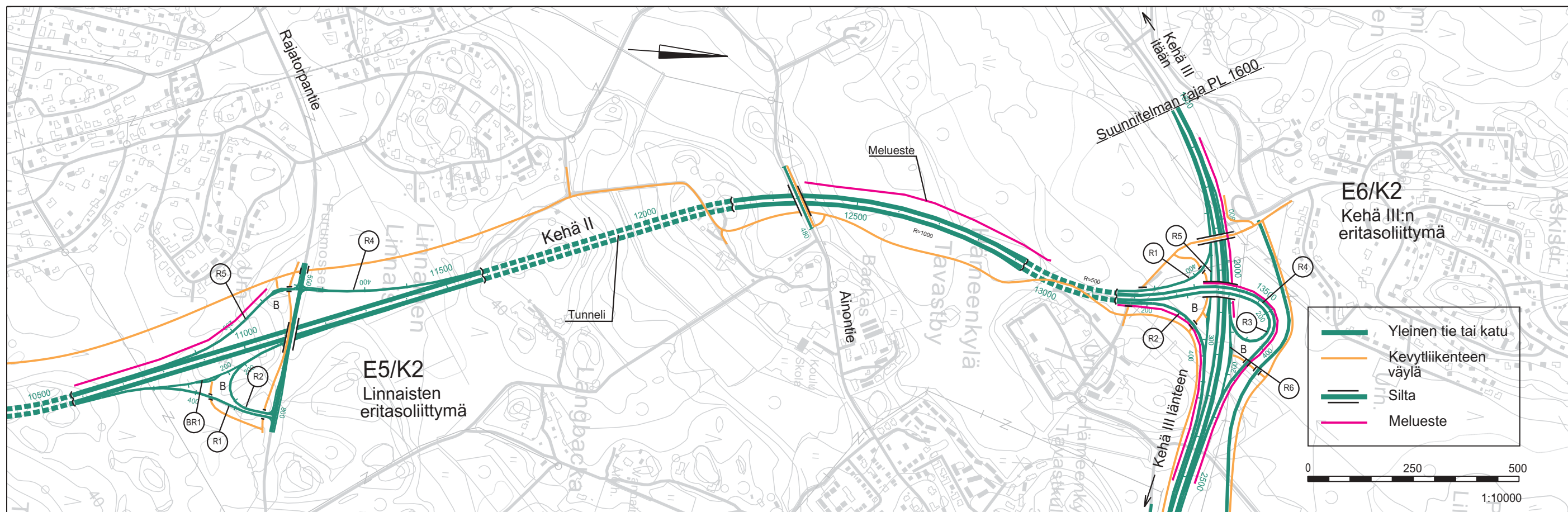
Kehä II linjaus kaartaa Turuntien eritasoliittymän alueelta Karakallion asuinaluea kohti. Kehä II on linjattu niin, että se voidaan suunnittelun aikana tehtyjen maaperä- ja kallio- tutkimusten perusteella sijoittaa pitkään kalliotunneliin Turuntien pohjoispuolelta alkaen Karakallion asuinalueen reunavyöhykettä noudattaen. Tunnelin pituus on noin 1800 m ja se päättyy noin 300 m Rastaalantien itäpuolella. Pitkän tunnelin ansiosta Karakallion ja Rastaspuiston alueilla asuville Kehä II:n liikenteestä aiheutuva haitta on mahdollisimman vähäinen. Lähderannantie ja Rastaalantie voidaan säilyttää nykyisellään. Vaihtoehdon etuna on myös se, että Karakallion lehtoalue säilyy koskemattomana. Kehä II kaartaa **Rastaalan eritasoliittymän** (E4) jälkeen kohti pohjoista kiertäen Luuvanmäen ja Palomäen asuntoalueet niiden itäpuolta. Gubbmossenin kohdalla Kehä II linjaus sijoittuu suoalueen länsireunaan hieman kauemmaksi asutuksesta kuin vaihtoehdossa K1 ja tie on matalalla penkereellä, jolloin suo kuivuminen olisi mahdollisimman vähäistä.

Rastaalantien ja Kehä II:n välille rakennetaan **Rastaalan eritasoliittymä** (E4) suuntais- liittymänä. Liittymä palvelee kehältä idästä Rastaalantielle suuntautuvaa liikennettä. Rastaalantien ja ramppien liittymä ehdotetaan rakennettavaksi kiertoliittymänä. Kehää käyttävälle joukkoliikenteelle rakennetaan bussipysäkit eritasoliittymän ramppien yhteyteen. Bussipysäkeiltä Rastaalantielle rakennetaan tarvittavat kevytliikenteen yhteydet, jotka liitetään muuhun rakennettavaan kevytliikenteen väylästään.

Kevytliikennettä varten rakennetaan Kehä II:n suuntainen, pääraittiyhteytenä toimiva kevyt- liikenteen väylä Turuntien ja Rastaalantien välille. Raitti käyttää hyväkseen olemassa olevia kevytliikenteen yhteyksiä, joita parannetaan tarvittavilta osin.

Kevyttä liikennettä varten rakennetaan Äijänpellon alueelle Kehä II:n ylittävä kevytliikenteen ylikulkukäytävä ja ulkoiluraitteja palvelemaan niin ulkoilua kuin Leppävaaran kartanolla olevaan ratsastustoimintaan.

Meluesteet on esitetty suunnitelmakartoilla yhtenäisellä viivalla. Melulaskennan mukaisen torjuntatarpeen lisäksi suunnitelmakartoilla on esitetty katkoviivalla melueste- /maastonmuotoilualueita, jotka voitaisiin toteuttaa asuinalueille tai virkistysalueille aiheutuvan meluhaitan vähentämiseksi edelleen.



Kehä II :n linjaus kiertää Luuvanmäen, Palomäen ja Linnaisten asuntoalueet niiden itäpuolta kauempaa kuin vaihtoehdossa K1. Rajatorpantien pohjoispuolella Kehä II sijoittuu Linnaisten ja Tuomelan asuntoalueiden väliin, josta se suuntautuu vaihtoehdon K1 mukaisesti kohti Kehä III:a Pitkäjärven pohjukan ja Hämeenkyllän kartanon välistä. Kehä II sijoittuu Furumossenin suo-alueelle. Kehä II:n linjaus on suunniteltu hyödyntämään maaston kalliomäkialueita, jolloin tie on voitu esittää rakennettavaksi tunneliin. Tunnelien ansiosta liikenteen aiheuttamat haitat lähellä oleville Palomäen ja Linnaisten asuinalueille ovat mahdollisimman pienet. Samalla ulkoilu-käyttöön jää pitkäköjä mäkialueita, joita käyttäen voi kulkea turvallisesti Kehä II:n poikki. Tunnelleita ehdotetaan rakennettavaksi seuraavasti:

- ♦ Linnaisten ja Hämevaaran asuntoalueiden välissä Rajatorpantien eteläpuolella olevan mäkialueen kohdalle noin 250 m pitkä tunneliosuus
- ♦ Linnaisten alueen kohdalla Rajatorpantien pohjoispuolella olevien kahden mäkialueen läpi noin 600 m pitkä tunneliosuus, josta noin 200 m on betonitunnelia
- ♦ Hämeenkyllän kartanon kohdalla 200 m pitkä viadukti, eli Kehä II katetaan, mutta näkymät Pitkäjärvelle säilyvät avoimina.

Furumossenin kohdalla tie joudutaan rakentamaan leikkaukseen lähellä olevien tunneleiden takia.

Kehä II:n ja Rajatorpantien välistä liikennettä palvelemaan ehdotetaan rakennettavaksi **Linnaisten eritasoliittymä** (E5), jossa liittymän kaakkoisneljänneksen rampit rakennetaan samanlaisina kuin vaihtoehdossa K1. Kehän länsipuolelle on esitetty rakennettavaksi rombiset rampit. Kehän suuntainen joukkoliikenne käyttää kehän länsipuolella suorita ramppeja. Kehän itäpuolella joukkoliikenteelle rakennetaan erillinen bussiramppi. Linnaisten ja Hämeenkyllän alueita yhdistävä Ainontie rakennetaan lähes nykyisellä paikallaan Kehä II:n yli.

Askiston eritasoliittymä (E6) palvelee Kehä II:n ja Kehä III:n välistä liikennettä. Eritasoliittymä ehdotetaan rakennettavaksi tyypiltään trumpettiliittymänä. Liittymään rakennetaan myös Kehä III suuntaista joukkoliikennettä palvelevat erilliset bussirampit. Askiston ja Hämeenkyllän välille rakennetaan Uudenkyläntien jatkeeksi rinnakkaiskatu, joka ylittää Kehä III:n.

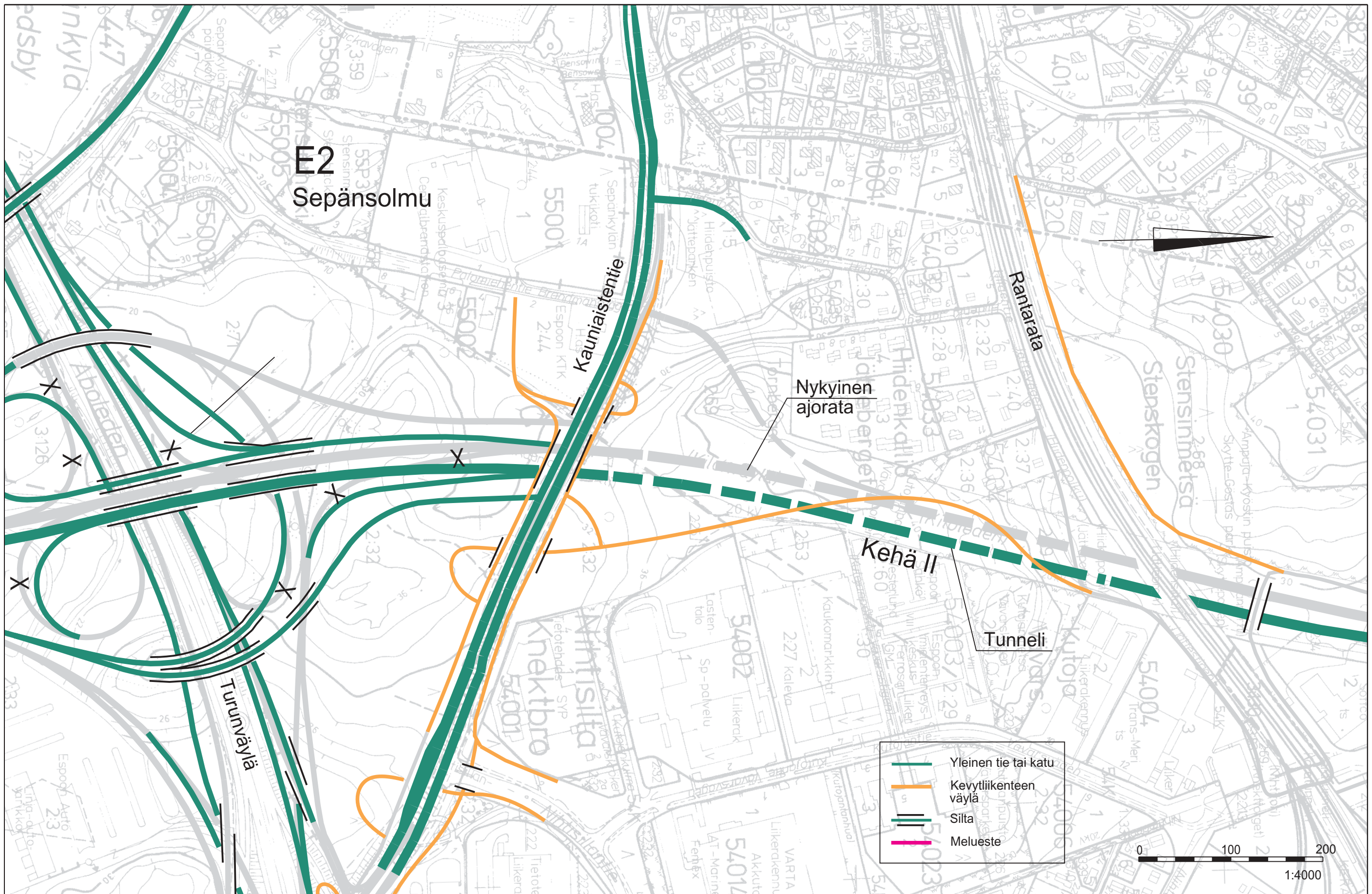
Kevytliikenteen väylä esitetään rakennettavaksi kehän länsipuolelle Linnaisten tunnelin kohdalle, jossa raitti siirtyy Kehä II:n itäpuolelle. Pääraitti alittaa Ainontien. Lisäksi kevytliikenteen teitä esitetään rakennettavaksi Kehä II:n ylittävän Rajatorpantien ja Ainontien varteen.

Askiston eritasoliittymän lähialueella kevytliikenteen väyliä rakennetaan Kehä III:n pohjoispuolelle Uudenkyläntien jatkeen varteen. Kehä III:n eteläpuolelle rakennetaan Kehä II:n suuntaisen raitin jatkeena erillinen kevytliikenteen tie, joka liittyy nykyiseen Kehä III:n suuntaiseen raittiin. Lisäksi kevytliikennettä ja ulkoilua varten suunnitelmassa on esitetty rakennettavaksi Askistosta Hämeenkyllän kartanon suuntaan erillinen kevytliikenteen tie nykyisen tasoliittymän kohdalle, joka alittaa Kehä II:n. Lisäksi bussipysäkeiltä esitetyt jalankulkutiet alittavat niitä risteävät rampit.

Arvioidut rakennuskustannukset

Turunväylän ja Kehä III:n välisen vaihtoehdon K2 arvioidut rakentamiskustannukset ovat 223 milj. euroa, joka jakautuu seuraavasti:

- Turunväylä - Turuntie	37 milj. euroa
- Turuntie - Rastaala	72 milj. euroa (tunnelin osuus 30 milj. euroa)
- Rastaala - Kehä III	114 milj. euroa (tunnelin osuus 27 milj. euroa)



TIEHALLINTO
Uudenmaan tiepiiri



SCC VIATEK

JAAKKO PÖYRY INFRA
JP-Transplan

Kehä II välillä Turuntie - Hämeenlinnanväylä
YVA ja alustava yleissuunnitelma

Suunnitelmakartta

Ve H, K ja V plv. - 5 900

Piir.no