



RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Turuntien katuyleissuunnitelma

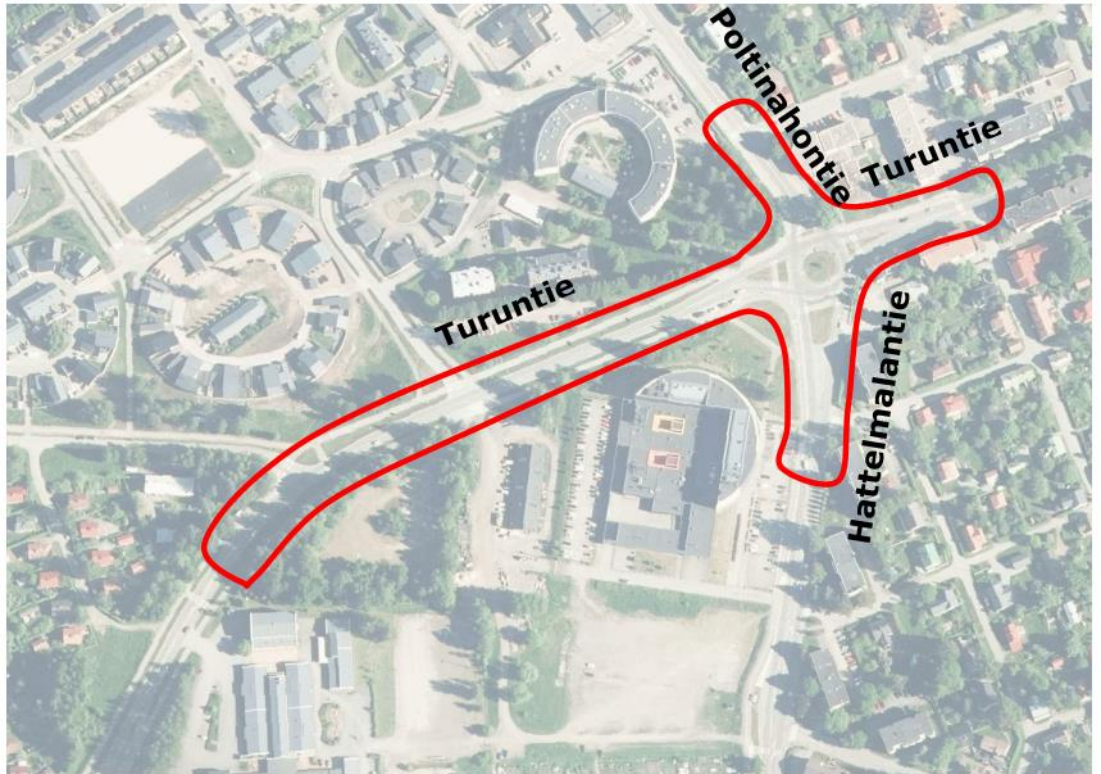
28.3.2024

Työn tausta

Hämeenlinnan Turuntien ja Hattelmalantien liittymään on laadittu liikenneselvitys (12/2023), jonka jatkotyönä on tarve tarkentaa katuratkaisuja laatimalla katujen yleissuunnitelma.

Tässä työssä laadittiin yleissuunnitelma Turuntielle välille Olympiakatu...Hattelmalantie. Turuntien ja Hattelmalantien liittymätyypin muuttuessa suunnitelma ulottuu jonkin verran myös Hattelmalantien ja Poltinahontien katujen puolelle.

Työ on tehty Hämeenlinnan kaupungin toimeksiannosta. Kaupungin puolelta työtä on ohjannut Minna Aakkula, Mona Kalpala, Jari Mettälä ja Jenni Sabel. Työ on laadittu Ramboll Finland Oy:ssä, jossa laatimiseen ovat osallistuneet Juho Suolahti, Tiina Becker, Leena Manelius ja Riku Jalkanen.



Jalkakäytävät ja pyörätiet, mitoitus

Jalkakäytävien ja pyöräväylien leveydet on mitoitettu Väyläviraston ohjeiden *Jalankulun suunnittelu* (2022) ja *Pyöräliikenteen suunnittelu* (2020) mukaan.

Jalkakäytävien ja pyöräteiden mitoituksessa on käytetty liikennemäärätietoja sekä lokakuussa 2023 tehdyistä liikennelaskennoista (laskentatulokset pyrittiin skaalaamaan vastaamaan vuoden huippukuukausia) että Turuntien varren kiinteän jalankulku- ja pyöräliikennelaskurin laskentoja.

Väylien mitoituksessa on huomioitu väylän hierarkkinen luokka ja sen liikennemäärät.

Väyläviraston ohjeita 18/2020 Pyöräliikenteen suunnittelu –ohje:

Taulukko 16 Kaksisuuntaisen pyörätien päällysteen leveys.

Pyöräilijää /vrk	Pyöräilijöiden määrä poikkileikkauksessa	Päällysteen leveys			
		Baana	Pääreitti	Aluereitti	Paikallisreitti
Alle 1500	1+1	3,5	3,0	2,5	2,5
1500–2500	1+2	4,0	3,0	3,0	2,5
Yli 2500	1+2 (2+2)	≥4,0	≥3,0	≥3,0	≥3,0

Väyläviraston ohjeita 34/2022
Jalankulun suunnittelu

45

Taulukko 4. Jalkakäytävän päällysteen suositeltava vähimmäisleveys jalankulkijoiden määrän perusteella (suluisissa olevaa arvoa voidaan käyttää, jos jalkakäytävä kulkee pyörätien rinnalla eikä väylien erottelukaista estä pyörätien ja jalkakäytävän yhteistä talvihoitoa tai jalkakäytävää ei hoideta talvella koneellisesti).

Jalankulkijoiden määrä vuorokaudessa	Jalankulkijoiden määrä poikkileikkauksessa	Erittäin tiivisti rakennettu alue taajamassa	Tiivisti rakennettu alue taajamassa	Väijästi rakennettu alue taajamassa	Rauhallinen alue taajamassa	Rakennettu alue taajaman ulkopuolella	Rakentamaton alue
alle 500	2	2,50 (2,25)	2,25 (2,00)	2,00 (1,75)	2,00 (1,75)	2,00 (1,75)	2,00 (1,75)
500–1500	2	2,75 (2,50)	2,50 (2,25)	2,25 (2,00)	2,25 (2,00)	2,25 (2,00)	2,25 (2,00)
1500–2500	2–3	3,00 (2,75)	3,00 (2,50)	2,50 (2,25)	2,50 (2,25)	2,50 (2,25)	2,50 (2,25)
yli 2500*	3	≥ 3,50 (3,00)	≥ 3,00	≥ 3,00 (2,50)	≥ 3,00 (2,50)	≥ 3,00 (2,50)	≥ 3,00 (2,50)

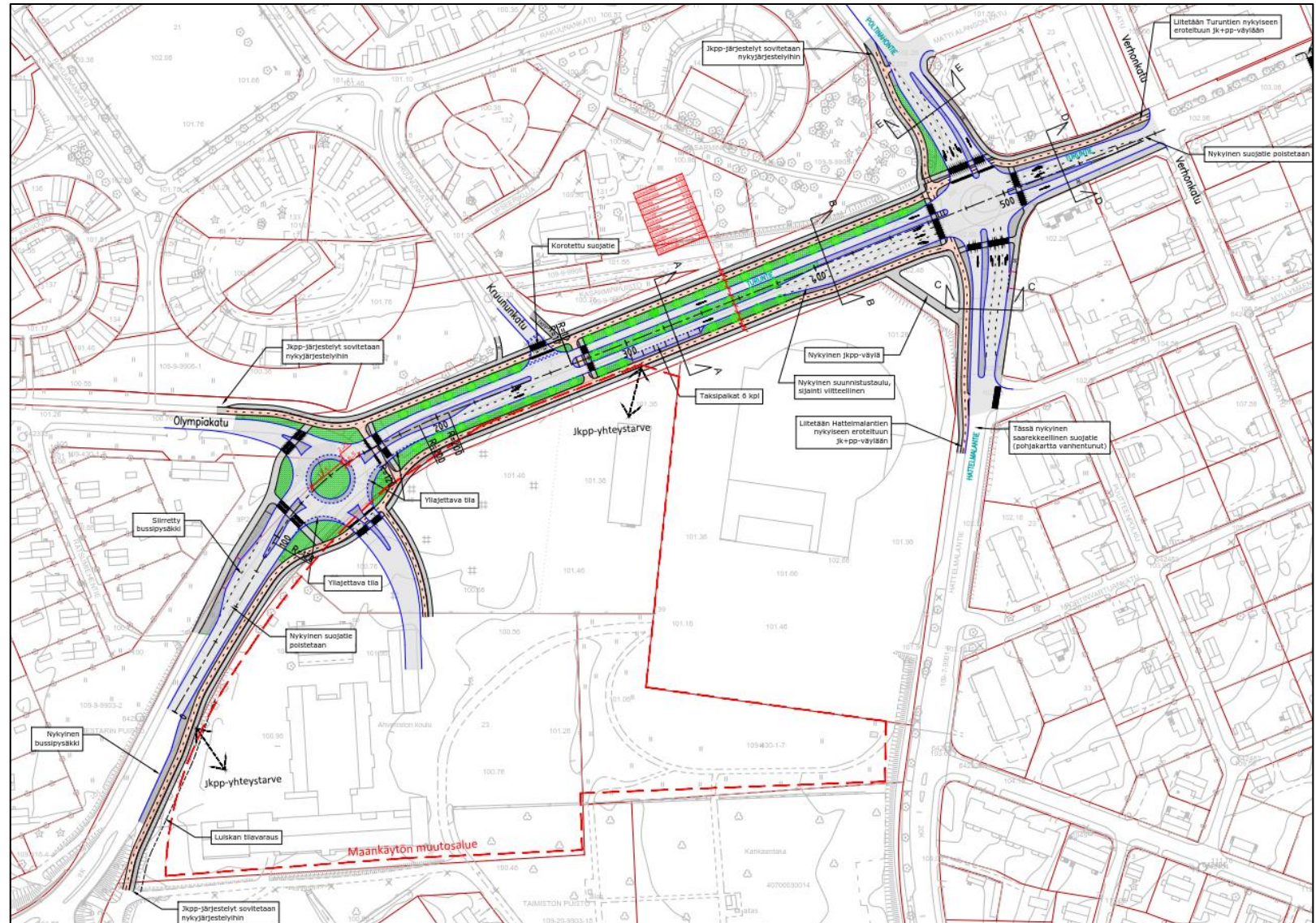
Turuntie

Hattemalantien liittymä uusitaan liikennevalo-ohjatuksi liittymäksi. Liittymän kääntymiskaistat on pyritty mitoittamaan sen pituisiksi, että liikenteen huipputunninkin aikana jonot mahtuisivat suurimmaksi osaksi omille kaistoilleen. Jokaiselle liikennevirran suunnalle on liittymässä oma kaistansa lukuun ottamatta Turuntien itähaaraa, jossa tilanpuutteen vuoksi on sijoitettu suoraan ja oikealle ajavat samalle kaistalle.

Olympiakadun liittymä muutetaan kiertoliittymäksi ja siihen liitetään uusi haara kadun eteläpuolelta. Tähän haaraan liittyy uuteen maankäyttöön liittyvä katu. Maankäytön kaavoituksessa huomioidaan tämän suunnitelman ratkaisut.

Kruununkadun liittymän kohdalla jalkakäytävä ja pyörätie Kruununkadun yli toteutetaan korotettuna.

Henkilöautoille on mahdollista toteuttaa "väistötila" ajoradan oikeaan reunaan. Tätä tilaa käyttäen hälytysajoneuvojen väistäminen helpottuu sairaalan suuntaan ajaessa.



Turuntie, poikkileikkaukset

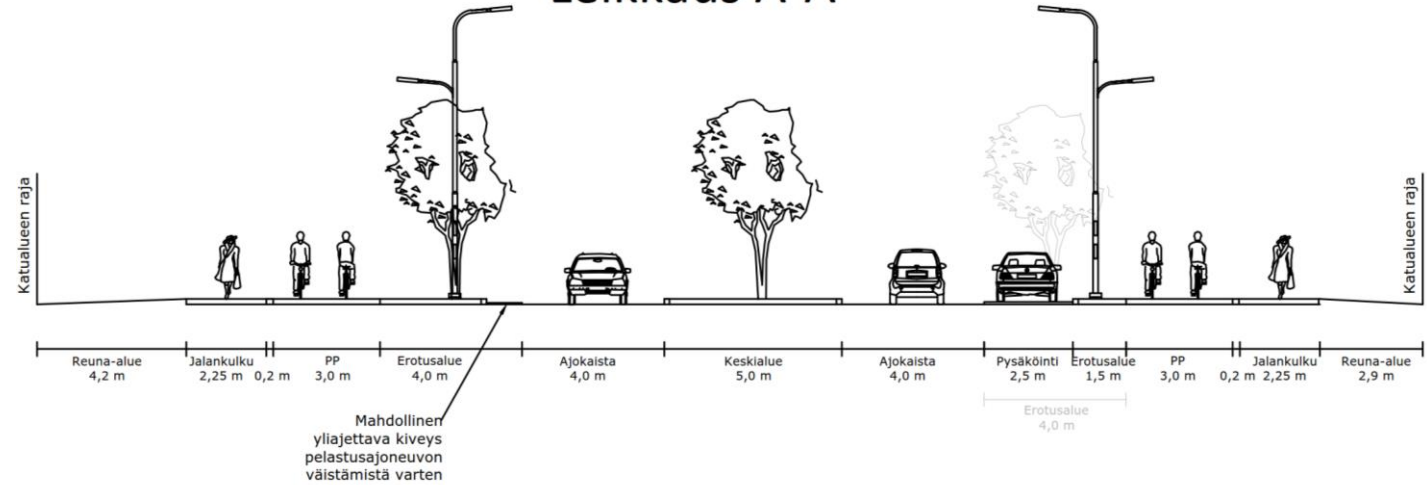
Turuntien ajorata toteutetaan 1+1-kaistaisena, ajosuunnat erotellaan Olympiakadun ja Hattelmalantien välillä leveällä keskialueella. Keskialueelle istutetaan puita mahdollisuuksien mukaan.

Turuntien molemmin puolin toteutetaan erotellut jalkakäytävät ja pyörätiet Olympiakadun ja Hattelmalantien välillä.

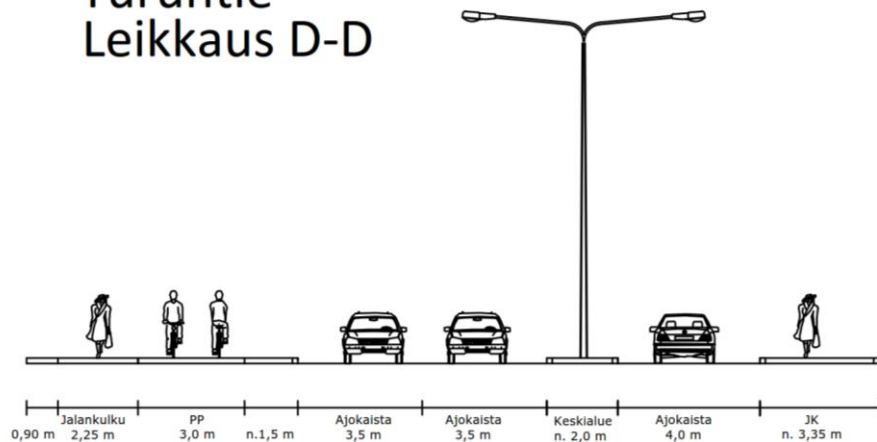
Pyörätien leveys on kadun molemmilla puolilla 3 metriä ja jalkakäytävän 2,25 metriä. Kulkumuotoja erottaa 0,20 m leveä kiviraita.

Hattelmalantien itäpuolella pyöräily ohjataan kadun pohjoisreunan pyörätielle ja Olympiakadun länsipuolella kadun pohjoisreunaan toteutetaan yhdistetty jalkankulun ja pyöräilyn väylä.

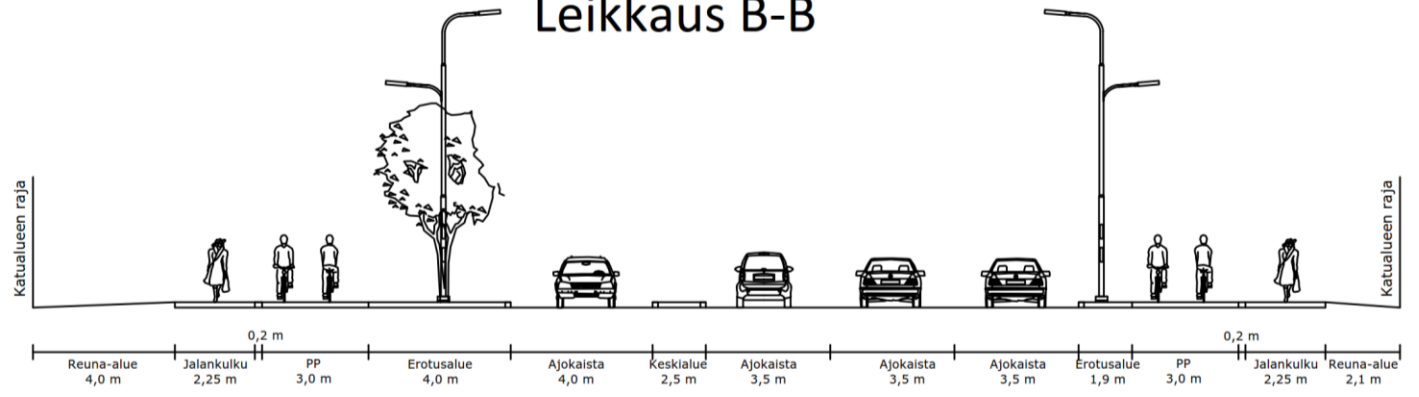
Turuntie Leikkaus A-A



Turuntie Leikkaus D-D

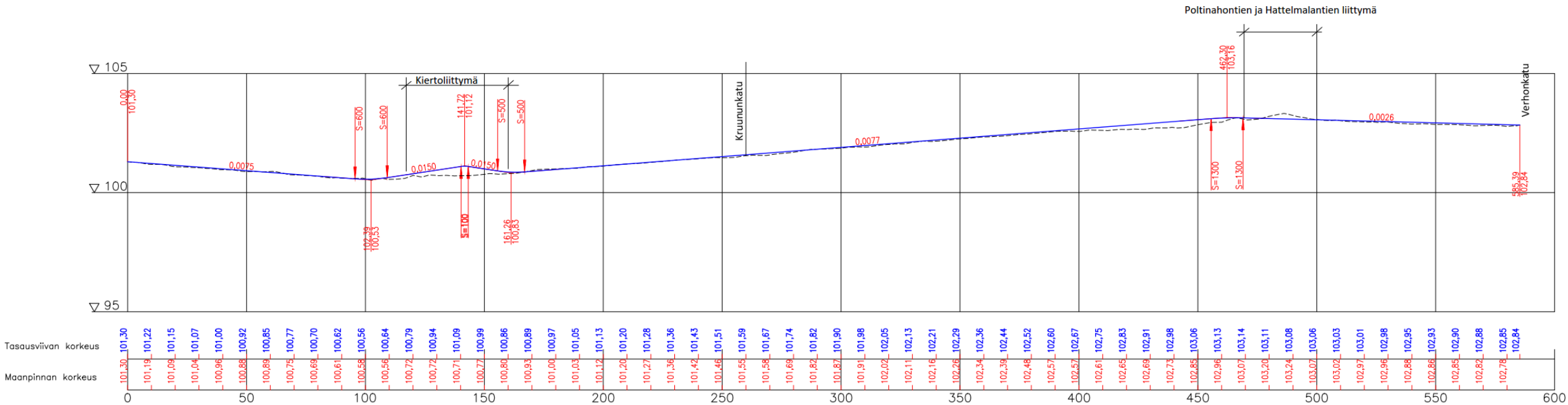


Turuntie Leikkaus B-B



Turuntie - pituusleikkaus

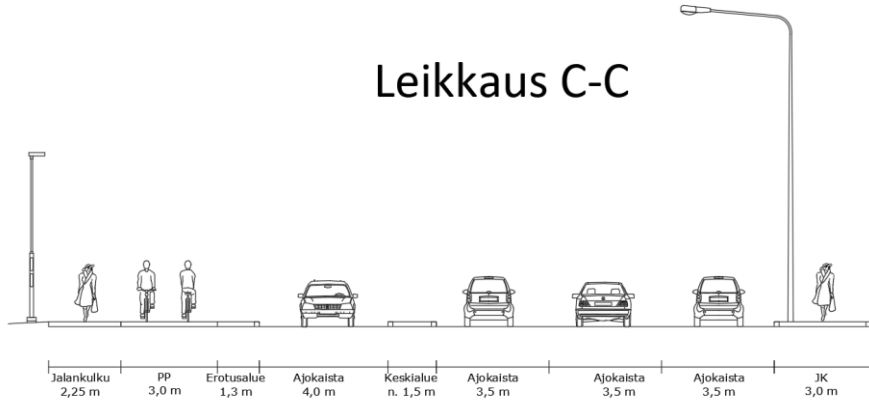
Turuntien tasaus ei muutu nykyisestä pieniä liittymäalueiden tarkennuksia lukuun ottamatta. Myös Hattelmalantie-Poltinahontie-linjan tasaus pysyy nykyisen kaltaisena.



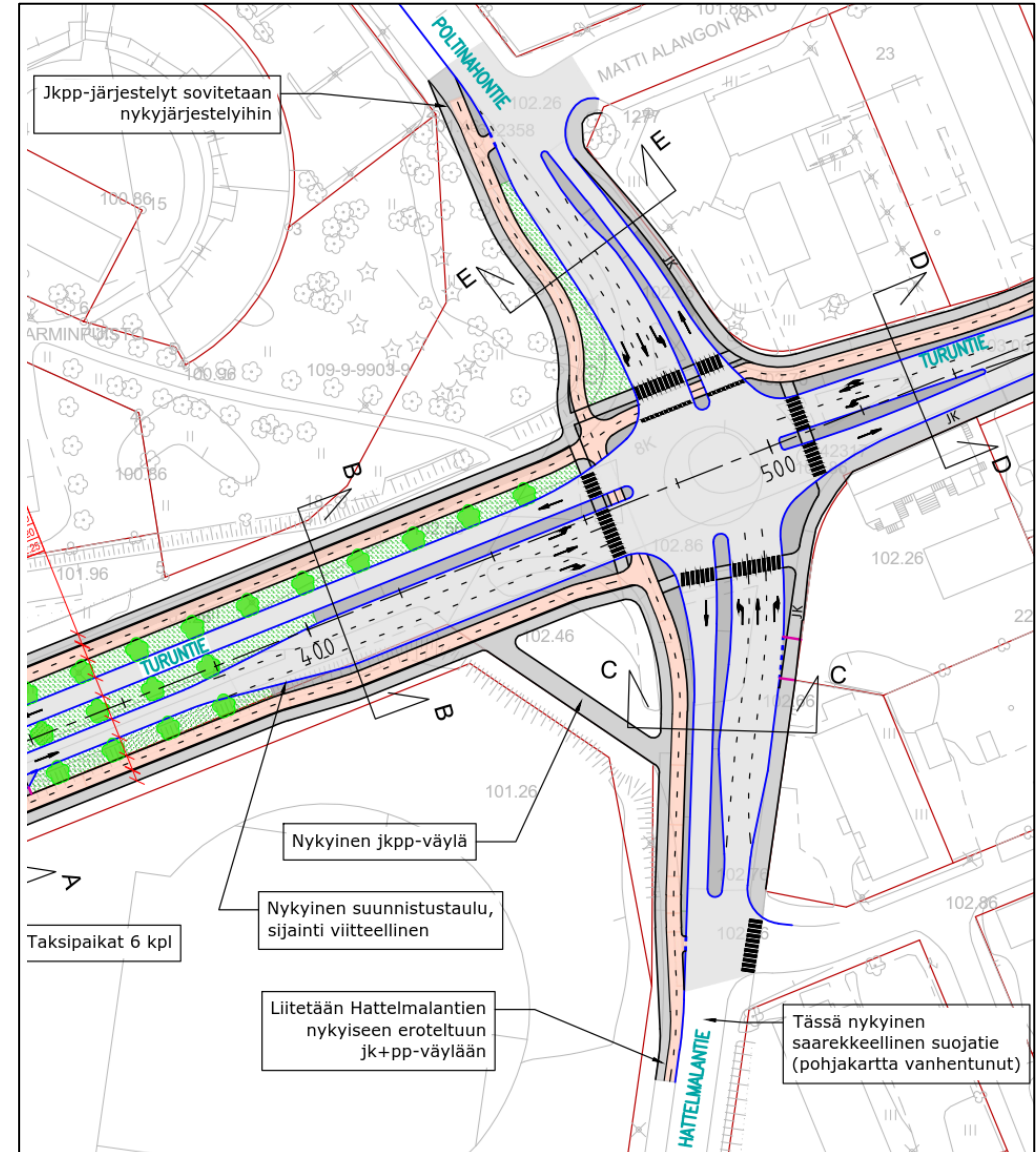
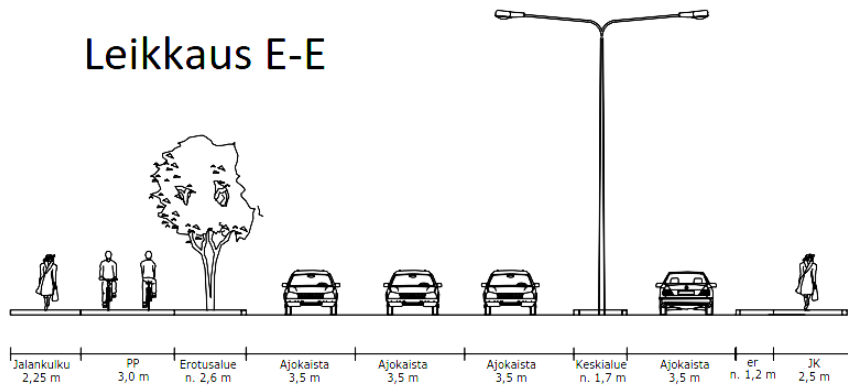
Hattelmalantie - Poltinahontie

Hattelmalantien ja Poltinahontien länsireunaan toteutetaan eroteltu jk+pp-väylä. Kadun itäreuna säilyy jalkakäytävänä.

Leikkaus C-C



Leikkaus E-E



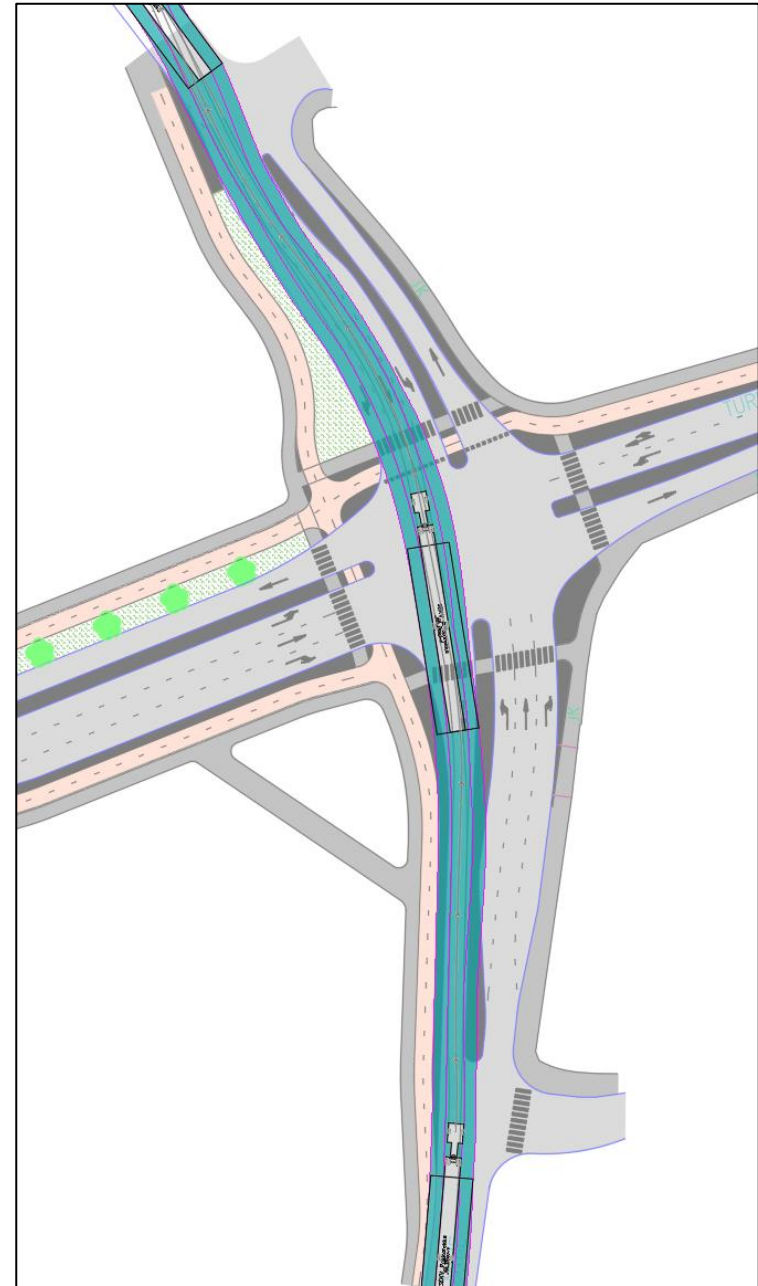
Hattelmalantie – Poltinahontie

Erikoiskuljetusten huomiointi

Hattelmalantien ja Poltinahontien suunnassa kulkee 7x7x40 m erikoiskuljetusreitti.

Erikoiskuljetukset ajetaan Turuntien liittymän läpi käyttäen läntisempää, etelän suuntaan vievää ajorataa molemmissa ajosuunnissa. Tällä mahdollistetaan esim. liikennevalopylväiden vapaampi sijoittelu liittymässä.

Huomioitava, että Hattelmalantien keskialueella tai läntiselle erotusalueelle ei tule sijoittaa kiinteitä esteitä, kuten valopylväitä tai suuria suunnistustauluja, liittymän välitöntä läheisyyttä lukuun ottamatta. Ajouran alle mahdollisesti jäävät liikennemerkkit tulee varustaa irrotettavilla jalustoilla.

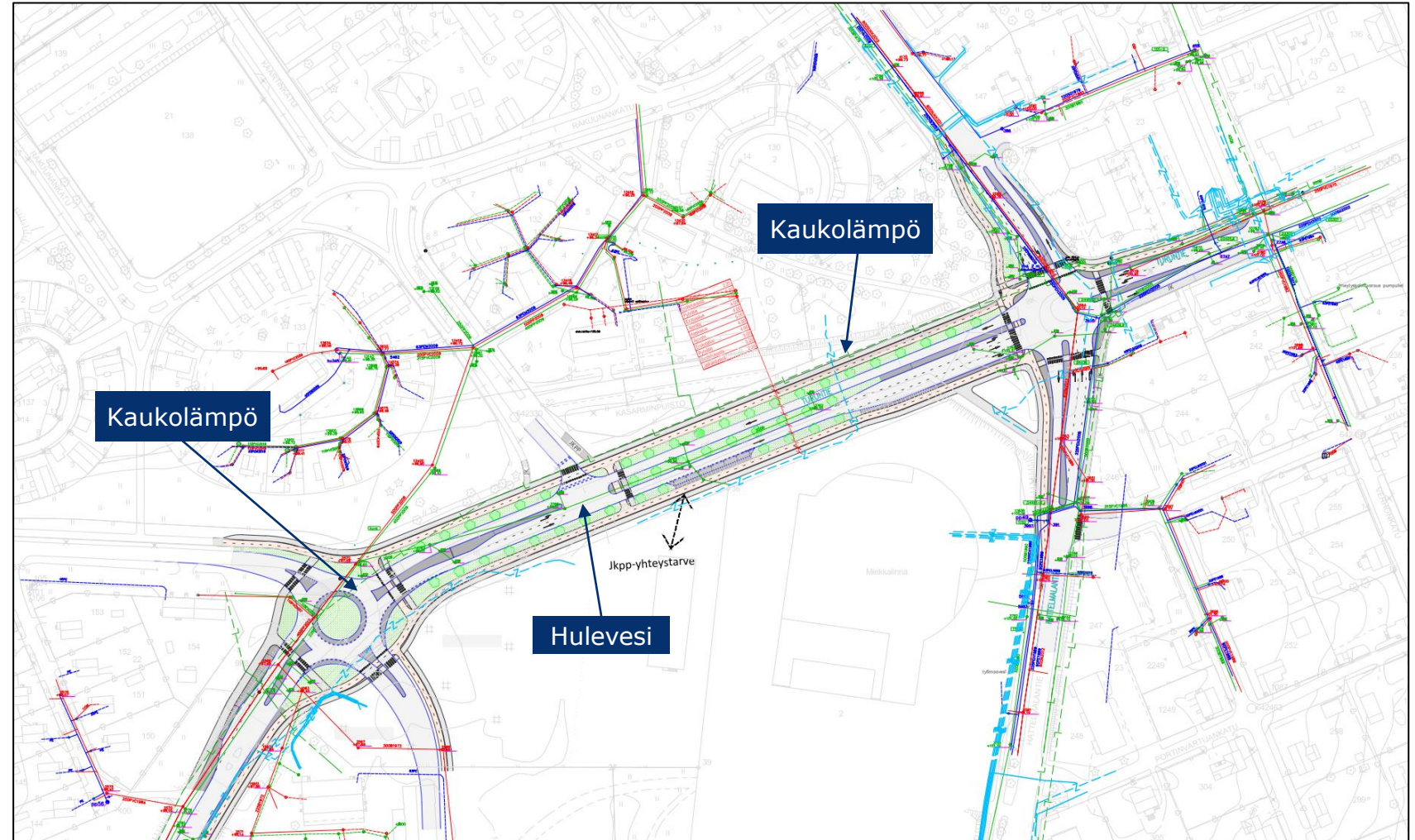


Nykyinen kunnallistekniikka vs. katujen yleissuunnitelma

Alustavan tarkastelun perusteella suunnittelualueella ei juurikaan sijaitse merkittäviä suunnitteluun vaikuttavia putkia tai kaapeleita.

Turuntien pohjoispuolella, esitetyn jk+pp-väylän takareunassa kulkee nykyinen kaukolämpölinja, joka tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Kaukolämpö halkoo myös tulevaa kiertoliittymää, mikä tulee huomioida tasauksen tarkemmassa suunnittelussa.

Turuntielle suunnitellun keskialueen tienoolla kulkee nykyinen hulevesiviemäri, jolla voi olla vaikutusta esim. katupuiden sijoitteluun.

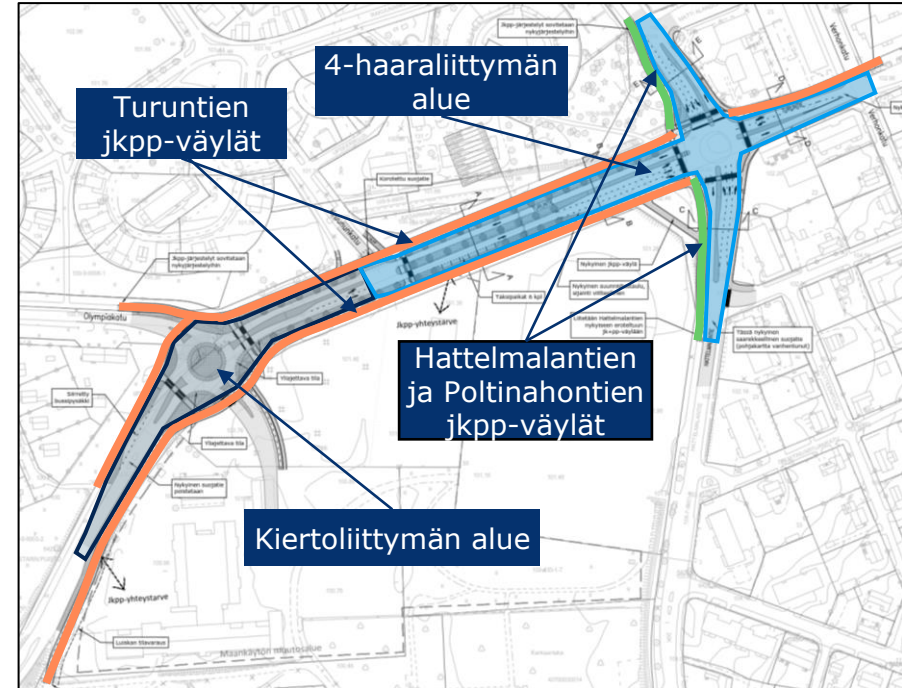


Kustannusarvio

- Kustannusarvio on laadittu Foren hankeosalaskennalla.
- MAKU-indeksinä on käytetty 129,50 (2020=100) ja kustannusarvioon on lisätty 20 % kustannusvaraus.

Kustannusarviota laadittaessa on oletettu seuraavaa:

- Nykyisten väylien rakenteita ei tarvitse uusia
- Reunakivet toteutetaan luonnonreunakivellä ja mahdolliset kiveysalueet (erotusalueet) betonikiveyksellä.
- Hattelmalantien liittymään toteutetaan liikennevalot
- Väylävalaistus uusitaan
- Kunnallistekniikkaa ei tarvitse siirtää tai uusia



Kustannusarvio jaoteltuna toteutusvaiheittain:

- Kiertoliittymän alue: **1,15 M €**
- 4-haaraliittymän alue, sis. Hattelmalantien ja Poltinahontien ajoradat: **1,75 M €**
- Turuntien Jkpp-väylät: **0,44 M €**
- Hattelmalantien ja Poltinahontien jkpp-väylät: **0,13 M €**

Kustannusarvio yhteensä: 3,4 M € (Alv. 0%)

Jatkosuunnittelussa huomioitavaa

- Liikenteellisten muutostarpeiden vaikutusta kunnallistekniikkaan tai kunnallistekniikan nykytilaa ei ole analysoitu kattavasti. Alustavasti arvioiden nykyisellä kunnallistekniikalla ei ole suurta vaikutusta esitettyyn suunnitelmaan. Jatkosuunnittelussa tulee kuitenkin huomioida mm. Turuntien kaukolämpö- ja hulevesilinjat sekä niiden vaikutukset istutuksiin.
- Pohjanvahvistustarpeiden arviointi tulee tehdä jatkosuunnittelussa.
- Maisema-, valaistus- ja liikenteenohjaussuunnittelu tehtiin karkealla tarkkuudella tilavarausten tunnistamiseksi. Suunnitelmaa tulee tarkentaa jatkosuunnittelussa.
- Poltinahontien ja Turuntien liittymän luoteisnurkassa parannettava JKPP-yhteys sijoittuu nykyiselle nurmialueelle. Jatkossa tutkittava tarkemmin yhteyden linjaus siten, että nykyistä puustoa voidaan säilyttää.
- Erikoiskuljetusten vaatimukset huomioitava reitillä Hattelmalantie – Poltinahontie.
- Hälytysajoneuvojen huomiointi Turuntiellä: ajoradan reunaan toteutettavan mahdollisen ”väistötilan” tarkempi suunnittelu

Bright
ideas.
Sustainable
change.

RAMBOLL