

The logo for Ramboll, featuring the word "RAMBOLL" in a bold, white, sans-serif font on a blue rectangular background. The letter "O" is stylized with a white checkmark-like shape inside it.

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Pohjankadun liikennetarkastelu

22.11.2024

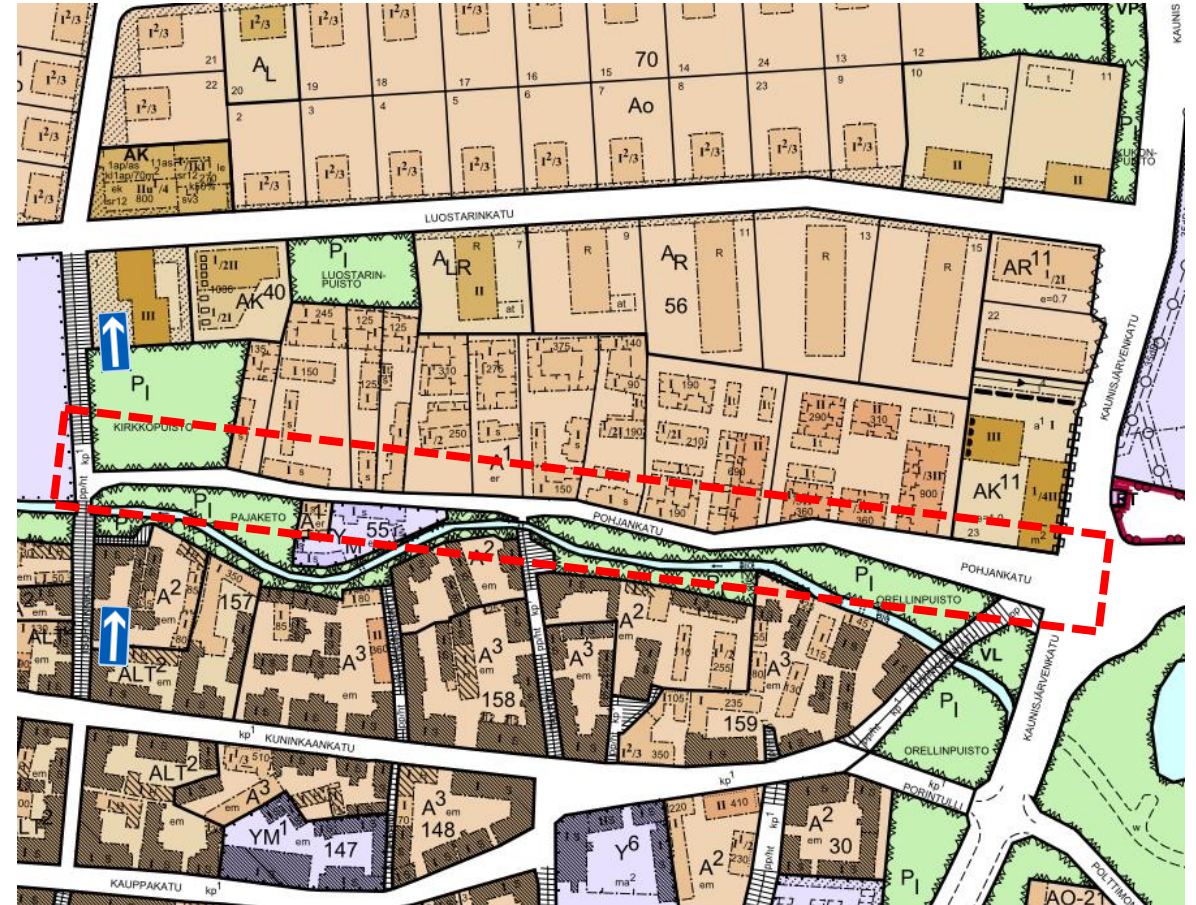
Sisältö

- s. 3 Työn tausta
- s. 4 Pohjankadun nykytilanne
- s. 5 Havaitut ongelmat
- s. 6–9 Läpiajoliikenteen rajoittaminen ja kysyntään vaikuttaminen
- s. 10–18 Vaihtoehdot
- s. 19 Vaihtoehtojen vertailu
- s. 20–21 Yhteenveto



Työn tausta ja tavoitteet

- Pohjankatu on noin 400 m mittainen tonttikatu, joka yhdistää Isopoikkikadun ja Kaunisjärvenkadun Vanhan Rauman pohjoisreunalla ja Kanaalin pohjoisrannalla.
- Länsiosaltaan katutila on huomattavan kapea (5...6 m) ja rakennusten välinen tila on vähäinen.
- Katu on muodostunut läpiajoreitiksi erityisesti lännen suuntaan, mikä haittaa alueen asukkaita eikä sovi kadun luonteeseen osana historiallista Vanhaa Raumaa.
- Tässä työssä on laadittu liikenneverkollinen tarkastelu, jossa tarkastellaan Pohjankadun läpiajoliikenteen rajoittamisen vaikutuksia ympäröivään katuverkkoon, läpiajoreitteihin ja kiinteistöjen saavutettavuuteen moottoriajoneuvoilla sekä vaikutusta katuympäristön turvallisuuteen ja viihtyisyyteen.
- Työtä ovat ohjanneet Rauman kaupungilta Riikka Pajuoja, Mervi Tammi ja Henri Raitio. Työtä ovat olleet laatimassa Ramboll Finland oy:stä Tuomas Palonen, Tiina Becker, Alex Chudoba ja Riikka Salli.



Pohjankadun nykytilanne

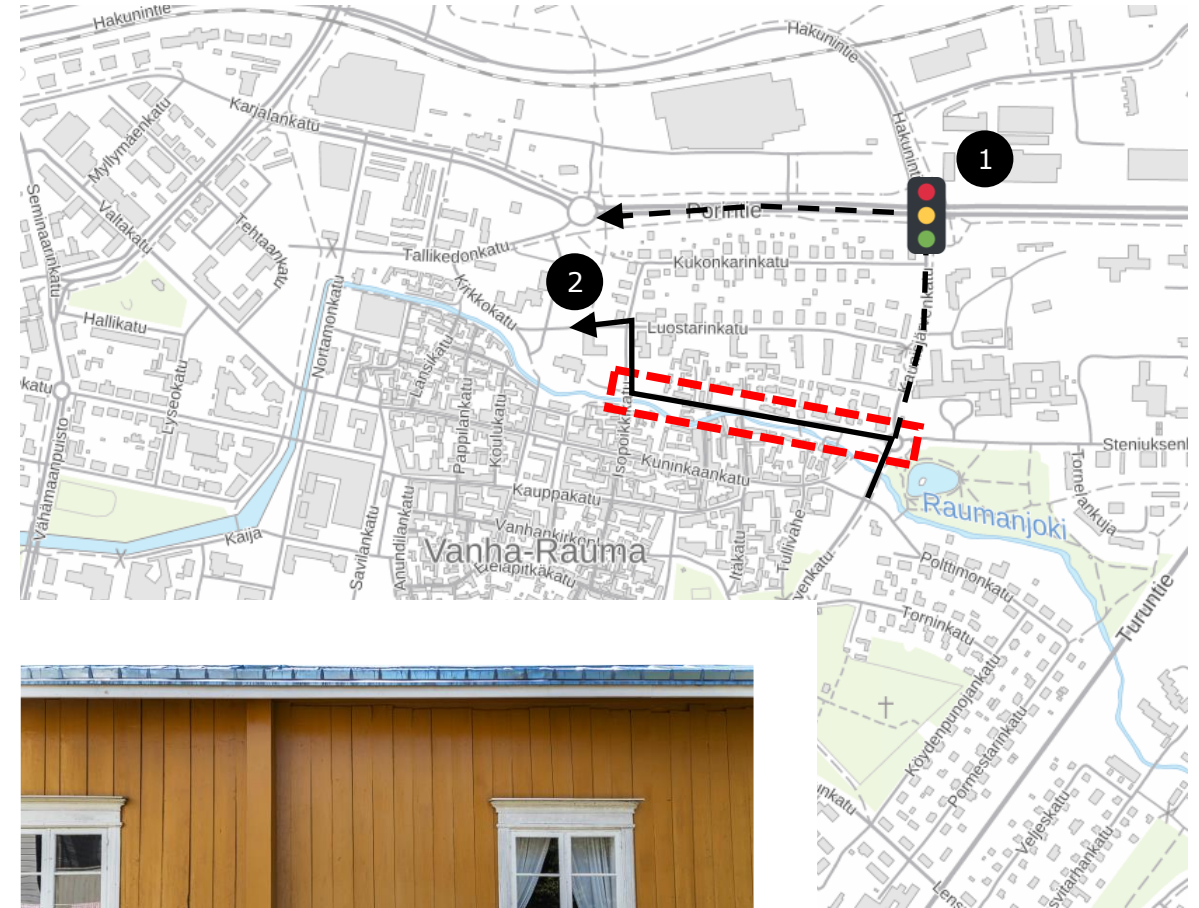
- Pohjankatu on toiminnalliselta luokaltaan tonttikatu.
- Verkollisesti Pohjankadulla ei ole tarvetta läpiajolle. Katu kytkeytyy itäpäästään Kaunisjärvenkatuun, joka on kokoojakatu, ja länsipäästään Isopoikkikatuun. Isopoikkikatu on yksisuuntainen etelästä pohjoiseen (eräin poikkeuksin).
- Pohjankadun itäisimmän 150 metrin osuudella sijaitsee pääosin uudehkoja pientaloja, tällä osuudella päällysteen leveys on 6–8 m. Ajouradan pohjoisreunassa on erillinen jalkakäytävä.
- Kadun länsiosassa sijaitsee vanhoja asuintaloja ja Kirsti-museo. Kadulla on sorapäällyste ja leveys on n. 4 m, katualuetta ei leveyssuunnassa ole jaettu eri kulkumuodoille.
- Kadun nopeusrajoitus 20 km/h.
- Liikennemääriä on laskettu v. 2018 (nopeusnäyttö kadun länsipäässä). Nopeuden perusteella arviolta hieman yli puolet kadun liikenteestä on jalankulkua ja pyöräilyä.
- Autoliikennettä on päivästä riippuen vuorokaudessa 150–200 ajon/vrk eli huipputunnin aikana karkeasti arvioiden 15–20 ajoneuvoa tunnissa.



Kuva: Marjo-Riitta Alitalo

Havaitut ongelmat

- Viereiseen kuvaan on koottu Pohjankadulla havaittuja liikenteellisiä ongelmia.
 - Läpiajoliikenne Porintien ja Kaunisjärvenkadun liikennevalo-ohjatun liittymän ruuhkautuessa (1)
 - Läpiajoliikenne väliaikaiselle linja-autoasemalle (2)
 - Sorapintainen katu põlisee runsaan ajoneuvoliikenteen johdosta, mikä haittaa alueen asukkaiden viihtyvyyttä. Lisäksi rakennusten seinät likaantuvat (3).
- Kadulla ajetaan asukkaiden näkemysten mukaan huomattavan kovaa suhteessa ympäristöön, mikä koetaan liikenneturvallisuusriskinä.
 - Nopeusnäyttöseurannan perusteella noin 8 % liikenteestä kulki ylinopeutta. Nopeusnäyttö vähensi ylinopeuksia selvästi.
- Moottoriajoneuvoliikenne ei sovi historialliseen ympäristöön – katua ei ole mitoitettu tai rakennettu moottoriajoneuvoliikennettä ajatellen.



Kuva: Marjo-Riitta Alitalo

Läpiajoliikenteen rajoittaminen ja kysyntään vaikuttaminen

Läpiajoliikenteen kysyntään vaikuttaminen

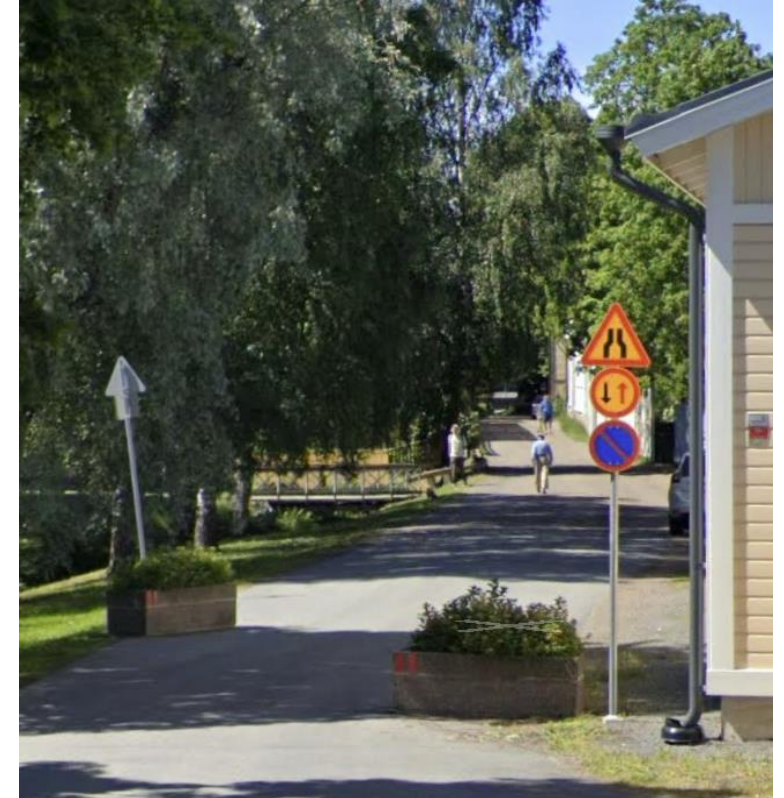
- Läpiajoliikenteelle muodostuu kysyntää, koska vaihtoehtoiset reitit ovat vähemmän houkuttelevia:
 - Porintien valo-ohjattu liittymä saattaa ajoittain jonoutua Kaunisjärvenkadulle, minkä takia liittymän ohittaminen Pohjankadun kautta voi olla houkutteleva vaihtoehto.
 - Porintien liittymän valo-ohjauksessa priorisoidaan valtatie liikennettä. Valo-ohjauksen toimintaa on tutkittu jo aiemmin toimivuustarkasteluilla eikä liittymässä ole mahdollista pidentää Kaunisjärvenkadun vaihetta.
- Kaunisjärvenkadulta lyhin reitti väliaikaiselle linja-autoasemalle kulkee Pohjankadun kautta. Porintien kautta reitti on n. 200 m pidempi ja matkalla on valo-ohjattuja liittymiä.
- Linja-autoasemalle oikaiseva liikenne ei poistu ennen kuin linja-autoasema siirretään suunniteltuun paikkaan Länsirannalle.



Kuva: Marjo-Riitta Alitalo

Keinot läpiajoliikenteen rajoittamiseksi

- Läpiajon rajoittaminen tai estäminen Pohjankadulla lisäisi alueen viihtyisyyttä ja historiallisia arvoja sekä kannustaisi liikkumaan alueella muilla tavoin kuin autolla.
- Läpiajoliikennettä voidaan **rajoittaa** mm. liikennemerkein kieltämällä läpiajo kokonaan tai tekemällä reitistä rakenteellisesti hitaampi ajaa.
 - Pohjankadulla on 2010-luvulla ollut sorapintaisen osuuden molemmissa päissä tilapäiset ajoradan kavennukset, jotka toteutettiin istutuslaatikoilla (kuva). Kavennukset poistettiin kun istutuslaatikot tulivat käyttöikänsä päähän.
 - Liikennemerkein rajoittaminen voisi sisältää kadun merkinnän kävely- tai pyöräkaduksi tai moottoriajoneuvolla ajon kieltämisen. Lisäkilvillä voidaan erikseen sallia tonteille ajo ja huoltoajo.
 - Pelkillä liikennemerkeillä ei välttämättä saavuteta haluttua lopputulosta, jos liikennemerkkejä ei noudateta.
 - Tapauskohtaisesti läpiajoa voidaan rajoittaa erilaisilla puomeilla tai siirrettävillä esteillä.
- Rajoittamisen ohella vaihtoehtona on myös kadun katkaisu läpiajon **estämiseksi** kokonaan.
 - Jos katu katkaistaan, on sen päähän suunniteltava mahdollisuus ajoneuvojen kääntämiseen sekä huomioitava huolto- ja pelastusliikenteen tarpeet.



Kadun puolivälissä toteutettu kavennus istutuslaatikoilla (Google Maps 2019)

Pohjankadulle sovellettavat läpiajoa hillitsevät ratkaisut

- **Siirrettävät kavennukset**, kuten istutuslaatikot
 - Olleet käytössä Pohjankadulla 2010-luvulla
 - Toteutettavissa kevyesti ilman rakenteellisia muutoksia
- **Rakenteelliset kavennukset**, ajoradan korotus yms.
 - Kadulle poikittainen reunakivi: käänköpaikalta edetessä ylitettävä reunakivi antaa visuaalisen vihjeen että kadulle ei toivota läpiajoa.
 - Muut kavennukset kuten kiinteät pollarit.
- **Läpiajoa hillitsevät tai rajoittavat liikennemerkkit**
 - Moottoriajoneuvolla ajo kielletty (ja lisäkilvet)
 - Nopeusrajoituksen alentaminen (nykyisin jo 20 km/h)

Työssä tutkitut vaihtoehdot

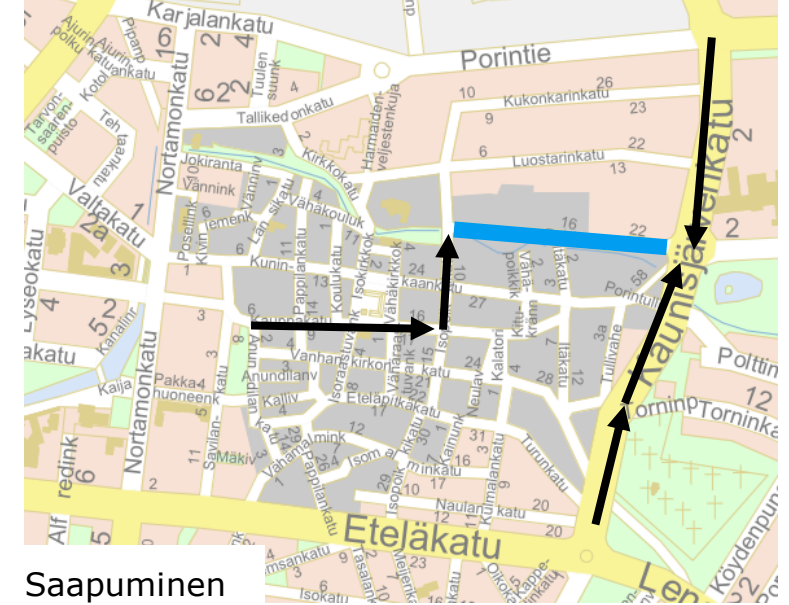
Työssä tutkitut vaihtoehdot

- Työssä on tutkittu kolmea eri päävaihtoehtoa ja niiden alavaihtoehtoja:
- **VE1: Kevyet ratkaisut** – liikennemerkkit ja siirrettävät kalusteet
- **VE2: Kadun rakenteellinen katkaisu** – huolto- ja pelastusliikenteen takia moottoriajoneuvoliikennettä ei voida kuitenkaan kokonaan estää.
 - VE2A: Katkaisu länsipäästä
 - VE2B: Katkaisu itäpäästä
 - VE2C: Katkaisu itäpäästä ja Isopoikkikatu kaksisuuntaiseksi
- **VE3: Kadun muuttaminen yksisuuntaiseksi**
 - VE3A: Yksisuuntaisuus itään
 - VE3B: Yksisuuntaisuus länteen

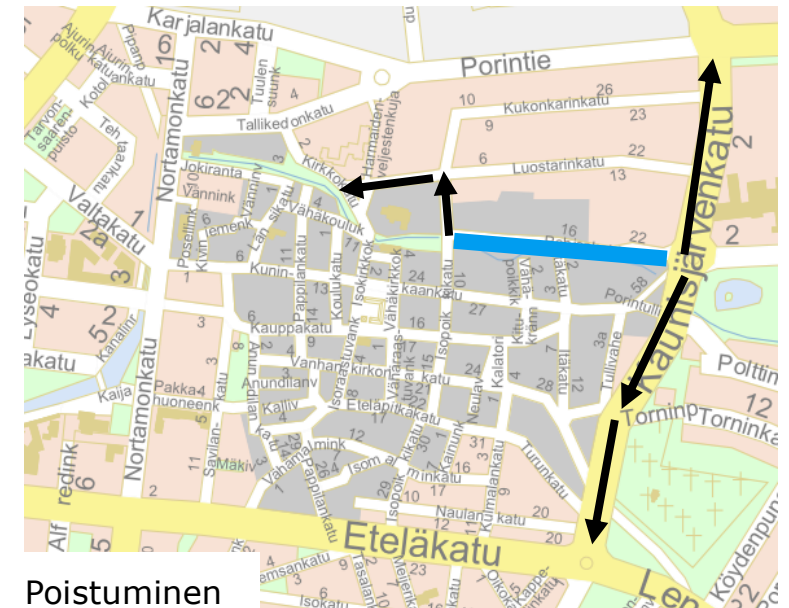
Vaihtoehto VE1 – Läpiajon rajoittaminen kevyillä ratkaisuilla

- Kadun läpiajoa rajoitetaan liikennemerkeillä ja muilla läpiajon houkuttelevuutta vähentävillä ratkaisuilla.
- Katua ei voi osittain katkaista liikennemerkillä ilman käännytäpaikkaa, mutta koko kadun läpiajoa voidaan rajoittaa liikennemerkillä ilman rakenteellisia muutoksia katuun.
- Pelkästään liikennemerkeillä osoitettua läpiajorajoitusta ei välttämättä noudateta. Noudattamista pitäisi valvoa ja rajoitusta pitäisi tehostaa myös muilla keinoin, kuten siirrettävillä hidasteilla ja kavennuksilla.

- Mahdollisia liikennemerkkejä:
 - **Moottoriajoneuvolla ajo kielletty**, lisäkilvillä "ei koske tonteille ajoa", ja "huoltoajo sallittu"
 - **Kävelykatu** ja lisäkilpi "huoltoajo sallittu"
 - Kävelykatu edellyttäisi tiettyjä rakenteellisia muutoksia, mutta on periaatteessa mahdollinen.
 - Kävelykadulla ei voi olla pysäköintiä.



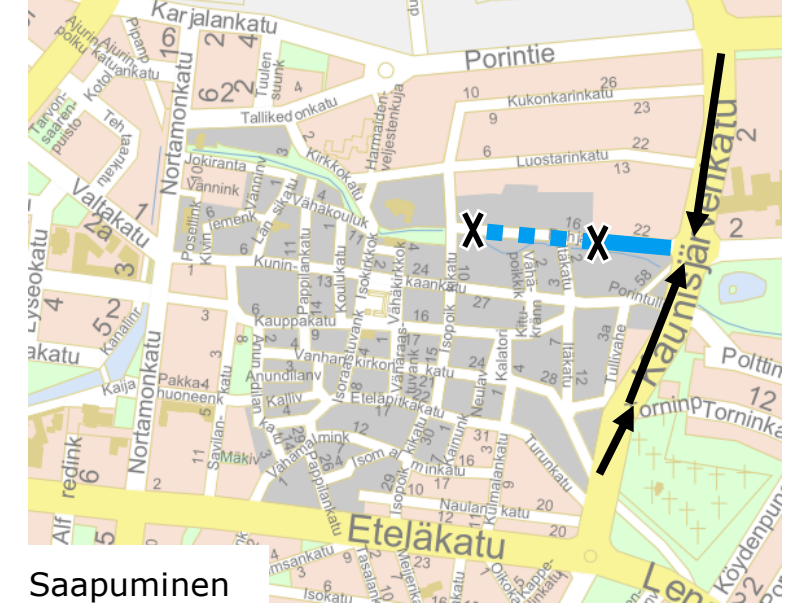
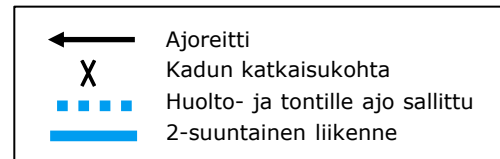
Saapuminen



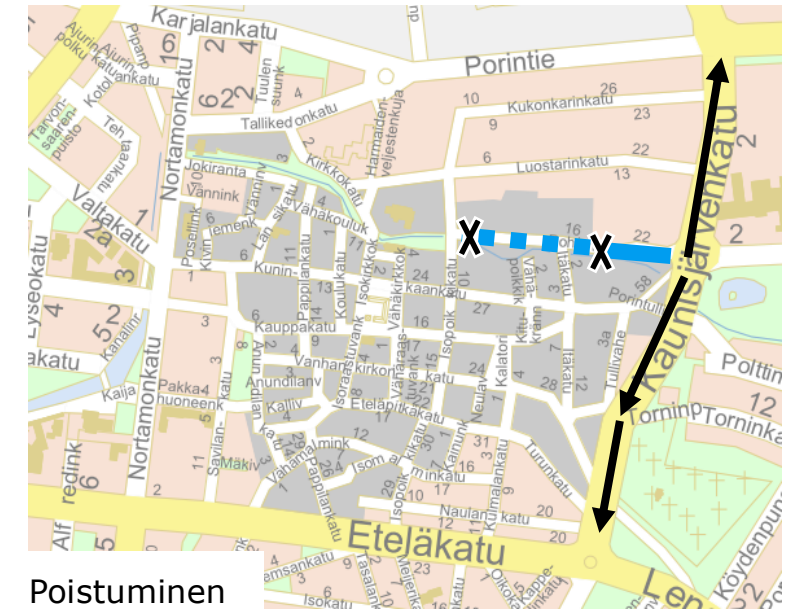
Poistuminen

Vaihtoehto VE2A – ajoyhteyden katkaisu länsipäästä

- Kadun katkaisu edellyttää käännpaikkaa. Käännpaikkaa ei ole mahdollista sijoittaa Pohjankatu 22:tä lännemmäksi katutilan kapeuden vuoksi.
- Toteutetaan käännpaikka Pohjankatu 22 läheisyyteen. Käännpaikalta länteen sallitaan tonteille ajo ja huoltoajo
- Jätetään huoltoajon mahdollistava läpiajoyhteys kadun länsipäähän, kirkkopuiston kohdalle.
- Lisäksi ajorataa voidaan kaventaa istutuksilla, istutuslaatikoilla tai pollareilla.
- Vaihtoehdon suunnitelmaluonnos on esitelty seuraavalla sivulla.

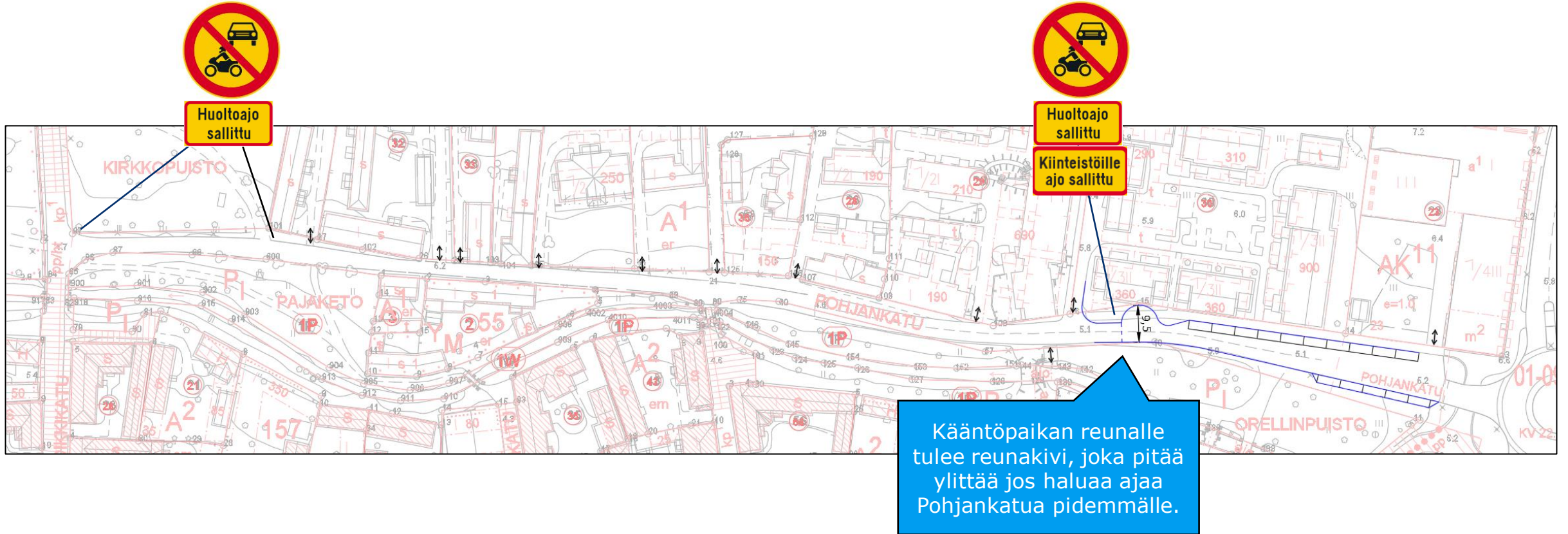


Saapuminen



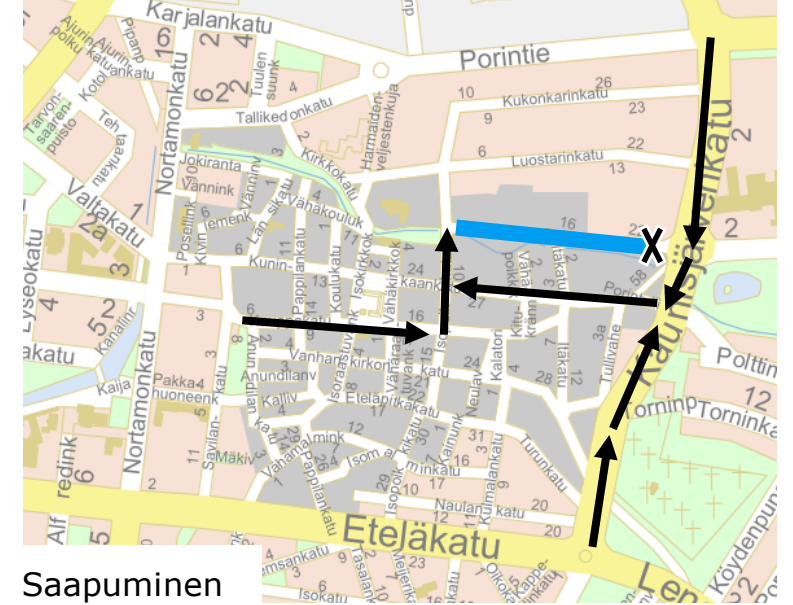
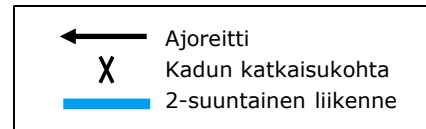
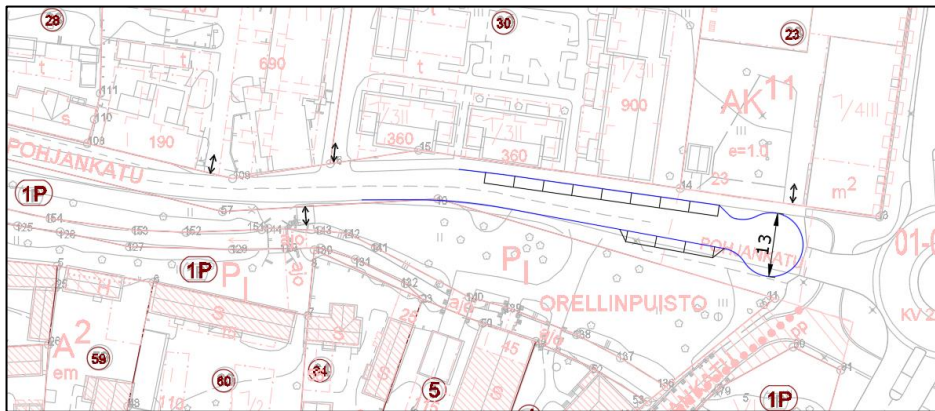
Poistuminen

Vaihtoehto VE2A – suunnitelmaluonnos

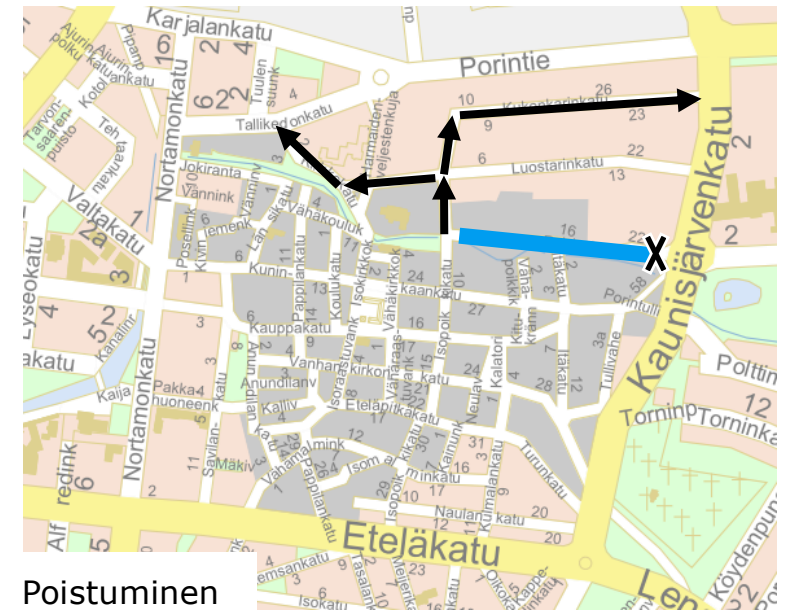


Vaihtoehto VE2B: katkaisu itäpäältä

- Jätetään huoltoajon mahdollistava läpiajoyhteys, sillä paloautolla tai jäteautolla ei mahdu kääntymään kadun varrella
 - Kääntöpaikka mahtuu kadun itäpäähän.
 - Vaikeuttaa selvästi sekä kadulle saapumista että lähtemistä, kun kaikki saapuva liikenne ohjautuu Vanhan Rauman kapeille kaduille.
- Vaihtoehto heikentää Vanhan Rauman ympäristön viihtyisyyttä ja liikenneturvallisuutta läpikulkuliikenteen määrien kasvaessa.
- Vaihtoehto lisää liikennettä varsinkin Pohjankadun länsipäässä.



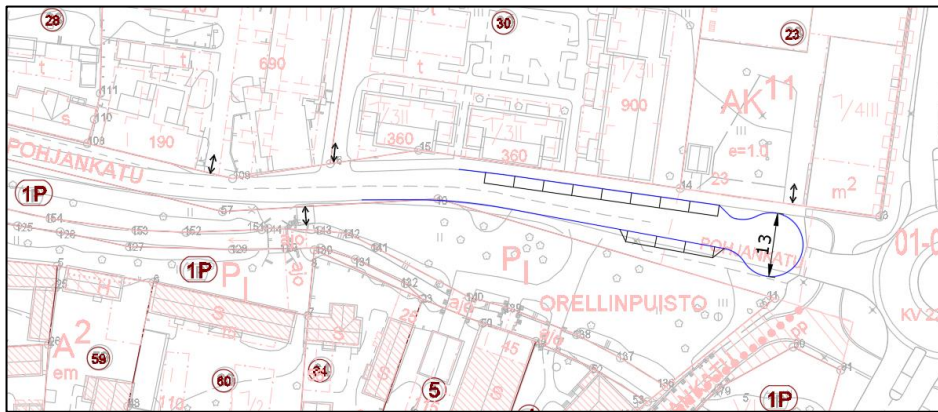
Saapuminen



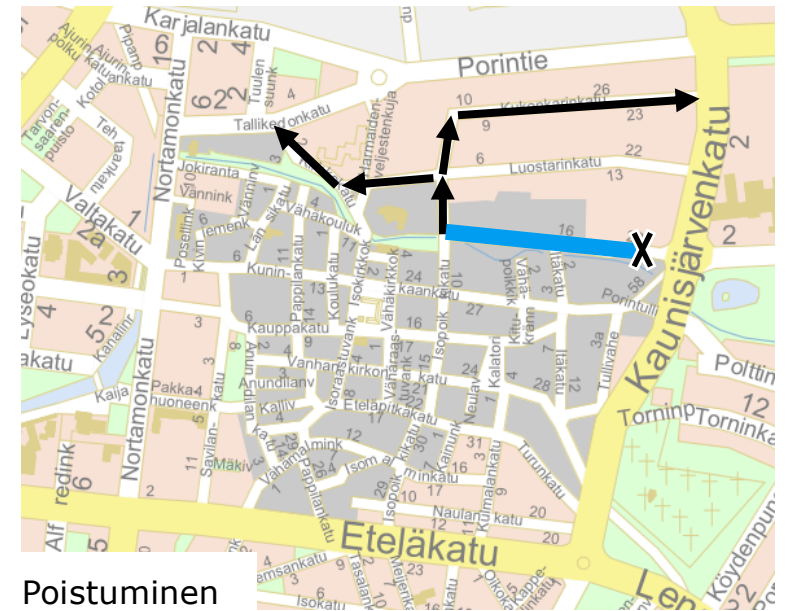
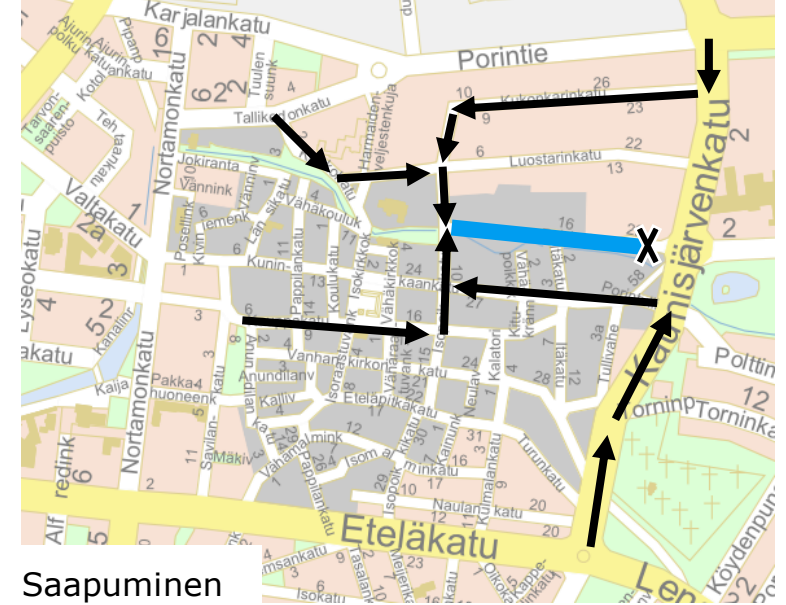
Poistuminen

Vaihtoehto VE2C: katkaisu itäpäähän, Isopoikkikatu 2-suuntaiseksi

- Toteutetaan kääntöpaikka kadun itäpäähän.
- Isopoikkikatu muutetaan kaksisuuntaiseksi pohjoispäästään.
- Jätetään itäpäähän huoltoajon mahdollistava läpiajoyhteys, sillä paloautolla tai jäteautolla ei mahdu kääntymään kadun varrella.
- Aiheuttaa jonkin verran kiertoa idän suuntaan poistuttaessa ja erityisesti saavuttaessa kadulle etelästä.
- Vaihtoehto heikentää Vanhan Rauman ympäristön viihtyisyyttä ja liikenneturvallisuutta läpikulkuliikenteen määrien kasvaessa.
- Vaihtoehto lisää liikennettä varsinkin Pohjankadun länsipäässä.

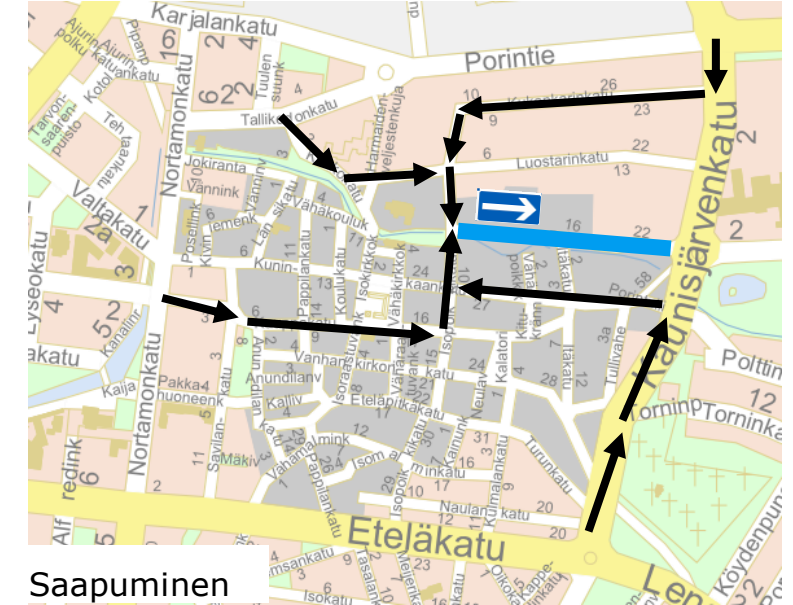
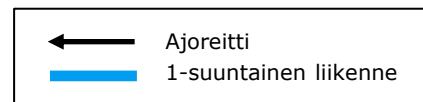


←	Ajoreitti
X	Kadun katkaisukohta
—	2-suuntainen liikenne

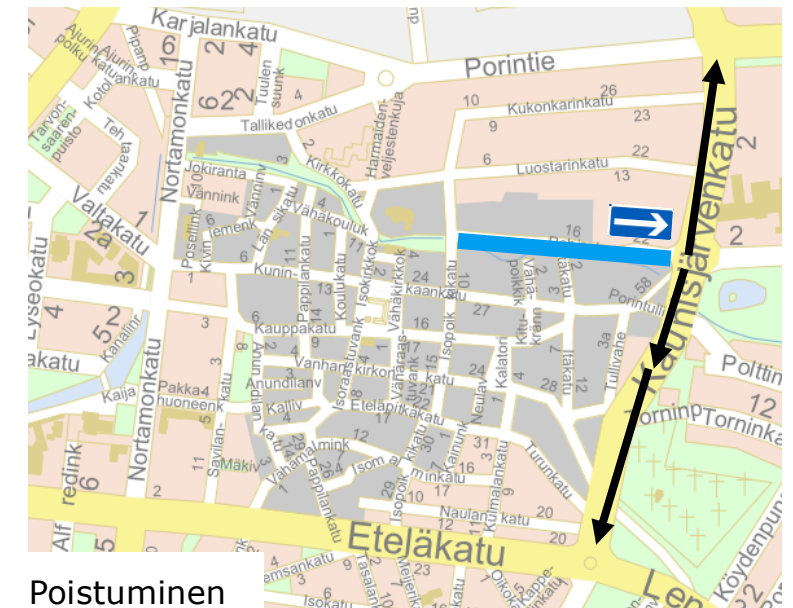


Vaihtoehto VE3A: yksisuuntaisuus itään, Isopoikkikatu 2-suuntaiseksi

- Estää läpiajon (ja tonteille ajon) lännen suuntaan, mutta ei vaadi erillisiä muutoksia kadun rakenteeseen.
- Isopoikkikatu pitää muuttaa kaksisuuntaiseksi kirkon takana.
- Ohjaa osan liikenteestä saapumaan Vanhan Rauman kautta.
- Ratkaisisi nykyisen läpiajo-ongelman, mutta lisäisi läpikulkuliikennettä muualla Vanhan Rauman alueella eikä siten ole suositeltava ratkaisu.
- Lisää liikennemääriä Pohjankadun länsipäässä.
- Katu pitäisi merkitä polkupyörille molempiin suuntiin sallituksi



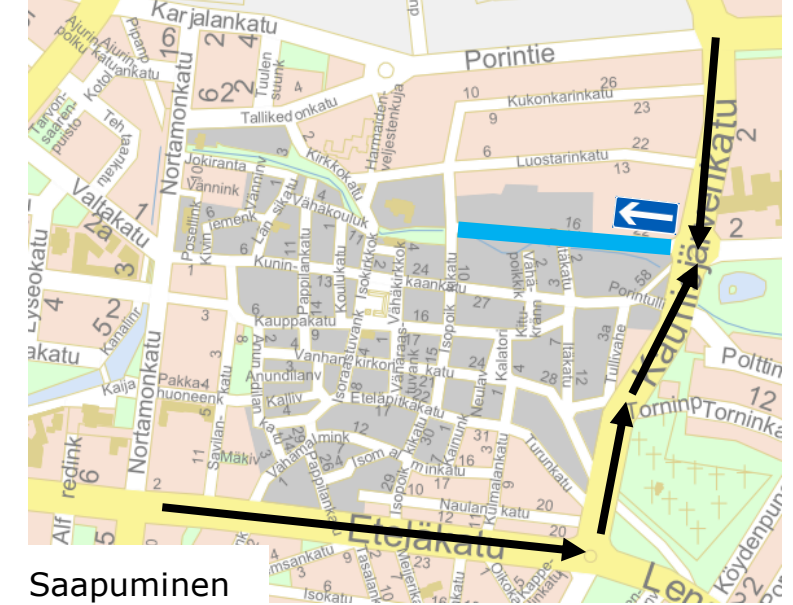
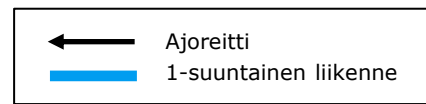
Saapuminen



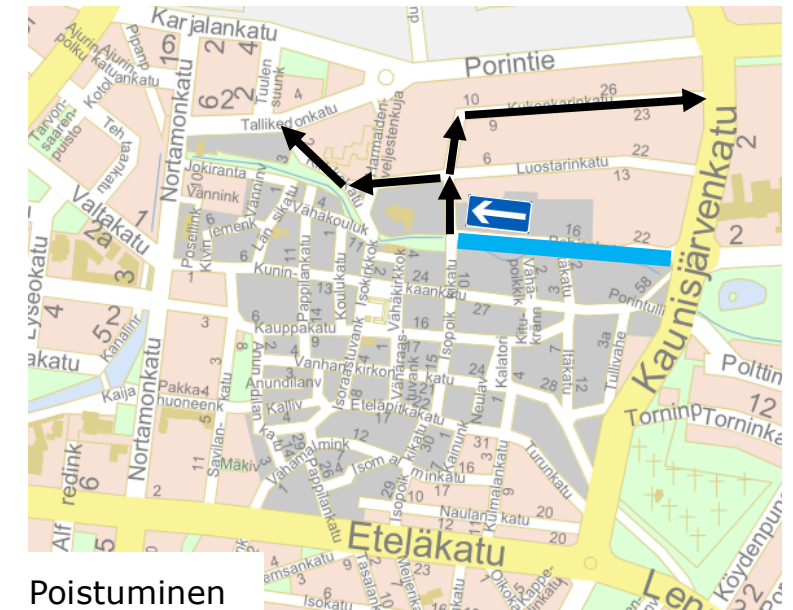
Poistuminen

Vaihtoehto VE3B: yksisuuntaisuus länteen

- Helpottaa kadun varren kiinteistöille ajoa, mutta ei ratkaise läpiajo-ongelmaa.
- Lisää läpiajoliikennettä, joka muutoin kulkisi suoraan Pohjankadulta Kaunisjärvenkadulle.
- Lisää liikennettä kadun länsipäässä.
- Katu pitäisi merkitä polkupyörille molempiin suuntiin sallituksi



Saapuminen



Poistuminen

Vaihtoehtojen vertailu

	Vaikutus läpiajoon	Vaikutus Pohjankadun liikennemääriin	Vaikutus ajonopeuksiin	Vaikutus alueen kulkuyhteyksiin	Vaikutus huoltoajoon	Vaikutus Vanhan Rauman liikenteeseen	Kokonaisvaikutus
VE1: läpiajon rajoittaminen kevyillä ratkaisulla	Riippuu siitä, kuinka hyvin liikennemerkkejä noudatetaan			Ei merkittävää muutosta		Ei merkittävää muutosta nykytilanteeseen	Parannus nykytilaan, mutta riippuu liikennemerkkien noudattamisesta
VE2A: ajoyhteyden katkaisu Isojoikkikadulle	Katu on visuaalisesti katkaistu, jolloin läpiajo saattaa vähentyä	Jos läpiajo vähenee, liikennemäärät vähenevät		Reitit länteen pitenevät, kierto Kaunisjärvenkadun kautta		Vähentää Vanhan Rauman läpiajoa Pohjankadulle	Parannus nykytilaan, rakenteellinen muutos tehostaa vaikutusta
VE2B: ajoyhteyden katkaisu Kaunisjärvenkadulle	Vähentää läpiajoa			Reitit itään pitenevät, kierto Kukonkarinkadun kautta.	Ei merkittävää vaikutusta huoltoajoon	Lisää Vanhan Rauman läpiajoa Pohjankadulle	Liikenne Vanhassa Raumassa lisääntyy ja asukkaiden ajoreitit pitenevät
VE2C: ajoyhteyden katkaisu Kaunisjärvenkadulle ja Isojoikkikadun 2-suuntaisuus	Vähentää läpiajoa			Reitit itään pitenevät, kierto Kukonkarinkadun kautta.		Voi lisätä Vanhan Rauman läpiajoa Pohjankadulle	Liikenne Vanhassa Raumassa lisääntyy hieman ja asukkaiden ajoreitit pitenevät
VE3A: yksisuuntaisuus itään ja Isojoikkikadun 2-suuntaisuus	Vähentää läpiajoa			Reitit länteen pitenevät, kierto Kaunisjärvenkadun kautta	Huoltoajo mahdollista vain idän suuntaan	Voi lisätä Vanhan Rauman läpiajoa Pohjankadulle	Liikenne Vanhassa Raumassa lisääntyy ja osa asukkaiden ajoreiteistä pitenee
VE3B: yksisuuntaisuus länteen	Ei merkittävää vaikutusta läpiajoon			Reitit itään pitenevät, ajo Kukonkarinkadun kautta.	Huoltoajo mahdollista vain lännen suuntaan	Vähentää Vanhan Rauman läpiajoa Pohjankadulle	Läpiajo ei vähene ja osa asukkaiden ajoreiteistä pitenee

Yhteenveto

Yhteenveto

- Työssä tutkittiin vaihtoehtoja Pohjankadun läpiajoliikenteen rajoittamiseksi.
 - Läpiajoliikenne heikentää viihtyisyyttä ja liikenneturvallisuutta. Koska katu on sorapintainen ja kapea, moottoriajoneuvoliikenne myös likaa taloja.
- Läpiajoliikennettä voidaan **rajoittaa** kevyillä toimenpiteillä asettamalla läpiajoa rajoittavia liikennemerkkejä ja siirrettäviä hidasteita tai kavennuksia.
- Läpiajoliikenne voidaan osittain **estää** katkaisemalla katu rakenteellisilla toimenpiteillä, mutta kadun katkaisu edellyttää käänköpaikkaa.
 - Katua ei voida täysin katkaista huolto- ja pelastusliikenteen takia.
 - Kadun katkaisu pidentää ja muuttaa reittejä kadun varren kiinteistöille. Useimmat tutkitut vaihtoehdot voivat läpiajon vähenemisestä huolimatta aiheuttaa kuitenkin lisää liikennettä Pohjankadun länsipäähän ja Vanhaan Raumaan.
- Suositeltava vaihtoehto on **VE2A**:
 - Ajoyhteys katkaistaan (visuaalisesti) Isopoikkikadulle. Pohjankatu 22 kohdalle toteutetaan käänköpaikka. Käänköpaikalta voi jatkaa eteenpäin ylittämällä reunakiven.
 - Vaihtoehto voi rajoittaa läpiajoliikennettä mutta ei merkittävästi rajoita asukkaiden ajoreittejä.
 - Vaihtoehdon toimivuutta voidaan kokeilla ensin tilapäisillä ratkaisuilla.



Bright
ideas.
Sustainable
change.

RAMBOLL