

# Akm 241: Ouluntien liikennepalvelu- een asemakaavan muutos

## Liikenneselvitys

19.03.2019



## SISÄLLYSLUETTELO

1.	Lähtökohdat ja tavoitteet .....	4
1.2.	Liikennemäärät.....	6
1.2.1	Nykyiset ajoneuvoliikenteen määrät .....	6
1.2.2.	Ennustetut ajoneuvoliikenteen määrät .....	7
1.2.3.	Kävelyn ja pyöräilyn määrät.....	7
1.2.4.	Joukkoliikenteen määrä .....	8
1.3	Liittymien toimivuus .....	8
2.	Kehittämistoimenpiteet .....	10
2.1.	Tontin omistajien haastattelu .....	10
2.2.	Liikennejärjestelyjen yleissuunnitelma .....	12
2.2.1.	Aikaisemmat suunnitelmat .....	12
2.2.2.	Liikennejärjestelytoimenpiteet .....	12
2.2.3.	Kustannukset.....	15
3.	Vaikutukset .....	15
4.	Jatkotoimenpiteet .....	15

## 1. Lähtökohdat ja tavoitteet

Liikenneselvitys liittyy Ouluntien liikennepalvelualueen asemakaavamuutokseen. Alue sijaitsee niin ajoneuvoliikenteen kuin kävelyn ja etenkin pyöräilyn kannalta liikenteellisessä solmupisteessä.

Asemakaavoituksen liikennejärjestelyjen tavoitteena on mahdollistaa olemassa olevien toimintojen jatkuminen sekä kehittyminen alueella. Liikennejärjestelyt suunnitellaan siten, että alueen toiminnan luonteen huomioiden liikennöinti, erityisesti kävellen ja pyöräillen, on turvallista ja joustavaa.

Liikennejärjestelyjen suunnittelussa lähtökohtana on vuonna 2013 laadittu Raahen keskeisten alueiden liikennesuunnitelma, jonka yhteydessä laadittiin myös suunnittelualuetta koskeva kevyen liikenteen laatukäytäväsuunnittelu.

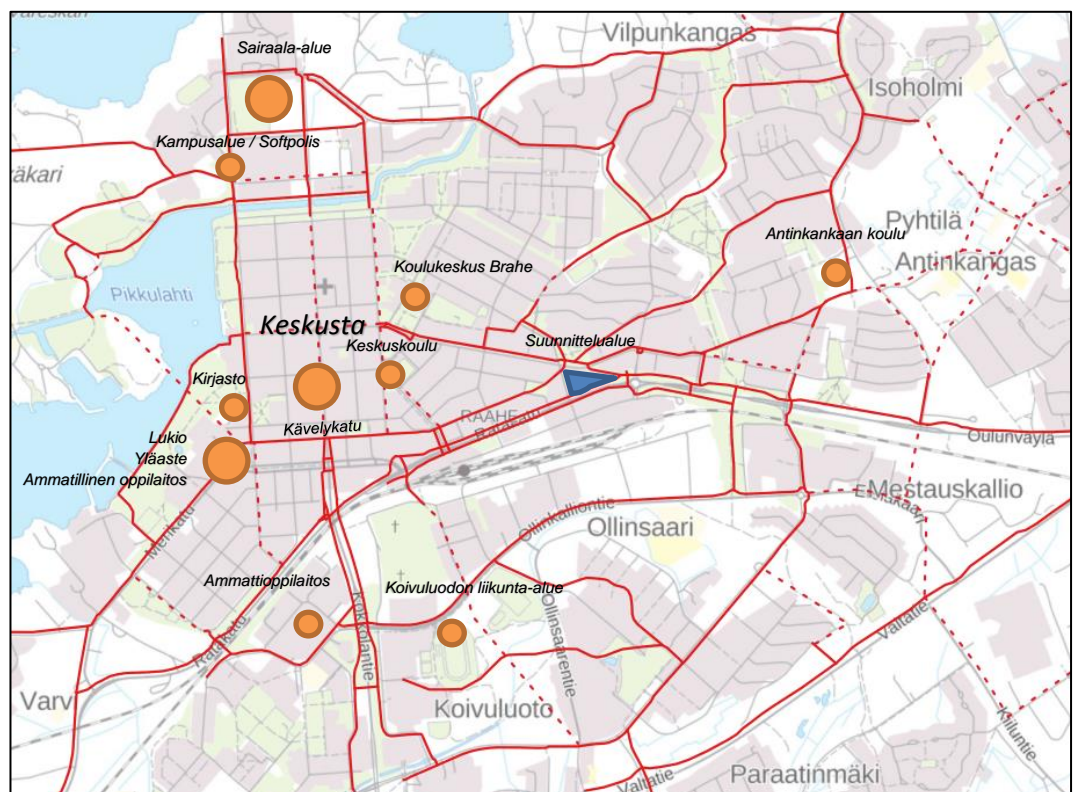
Alueen ajoneuvoliikenteen verkon muodostavat Ratakatu, Saaristokatu, Ouluntie sekä Antinkankaantie, joista Ratakatu-Oulunväylä ovat keskusta-alueen pääkatuja.



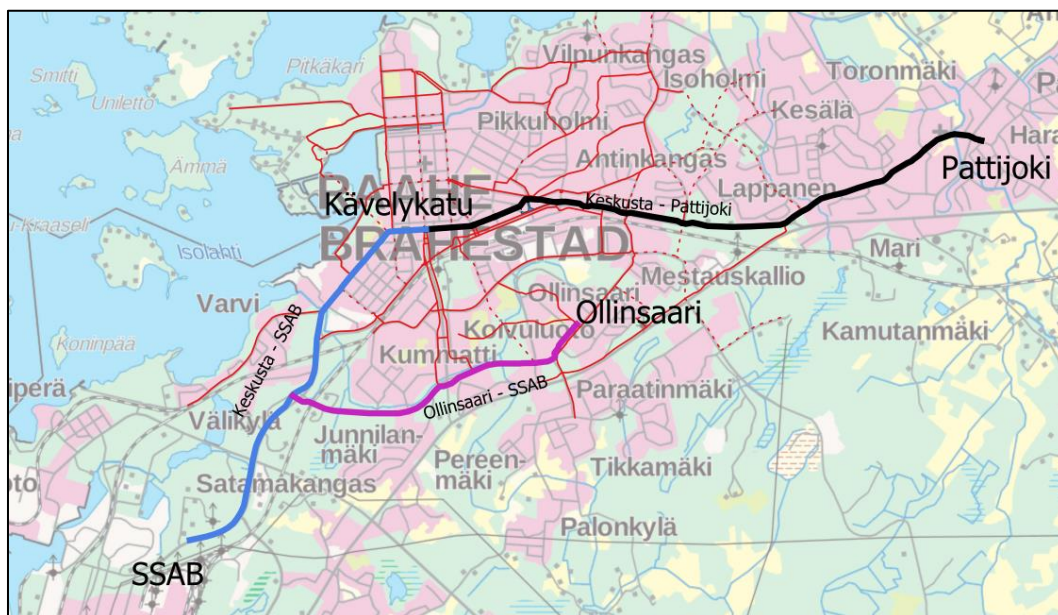
Kuva 1. Suunnittelualueen sijoittuminen Raahen keskusta-alueelle ja sen väyläverkkoon.



Kuva 2. Alueen väylaverkosto ja suunnittelualueen sijoittuminen.



Kuva 3. Raahen keskeisten alueiden kävelyn ja pyöräilyn pääväylaverkko sekä suunnittelualueen ja merkittävien kävelyn ja pyöräilyyn vaikuttavien kohteiden sijoittuminen.



Kuva 4. Keskeisten alueiden liikennesuunnitelmassa määritetyt laatuikäytäväreitit Keskusta-Pattijoki, Keskusta-SSAB ja Ollinsaari-SSAB.

## 1.2. Liikennemäärät

### 1.2.1 Nykyiset ajoneuvoliikenteen määrät

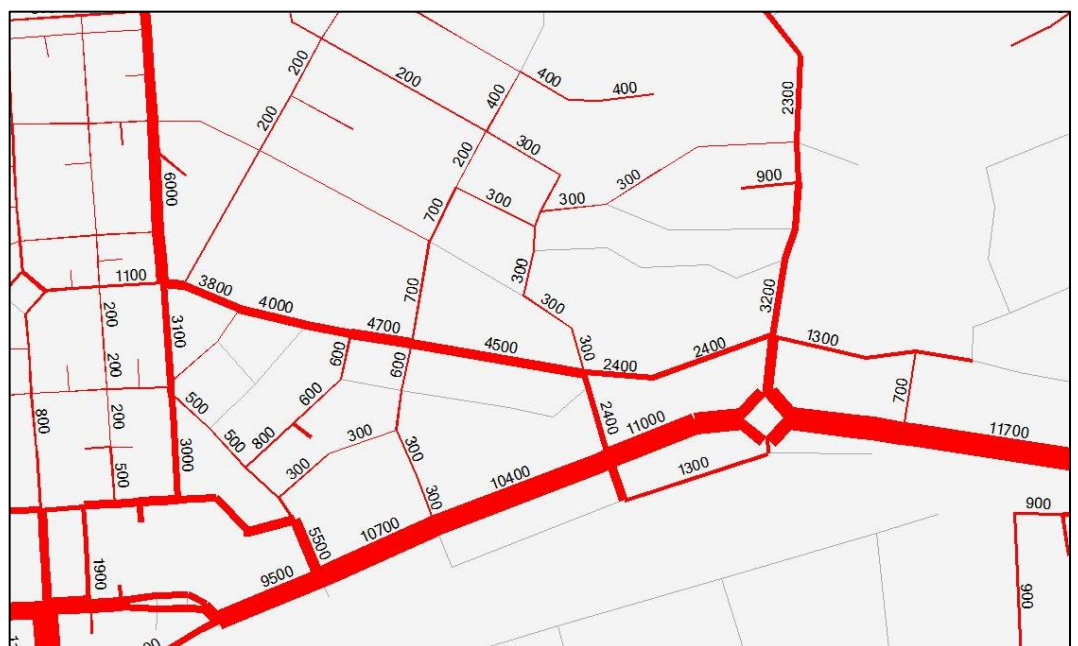
Katuverkon liikennemäärät saatiin kaupungin tekemistä poikkileikkauslaskennoista sekä Ratakadun ja Asemakadun liittymän liikennevaloliittymistä. Ratakadun keskimääräinen vuorokausiliikenne 2018 on noin 6800 - 9 200 ajon. /vrk, Saaristokadun noin 1100 ajon. /vrk, Rakentajankujan noin 2000 ajon. /vrk, Ouluntien noin 3200 ajon. /vrk ja Antinkankaantien noin 2900 ajon. /vrk.



Kuva 5. Katuverkon keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät (KVL 2018, ajon/vrk).

### 1.2.2. Ennustetut ajoneuvoliikenteen määrät

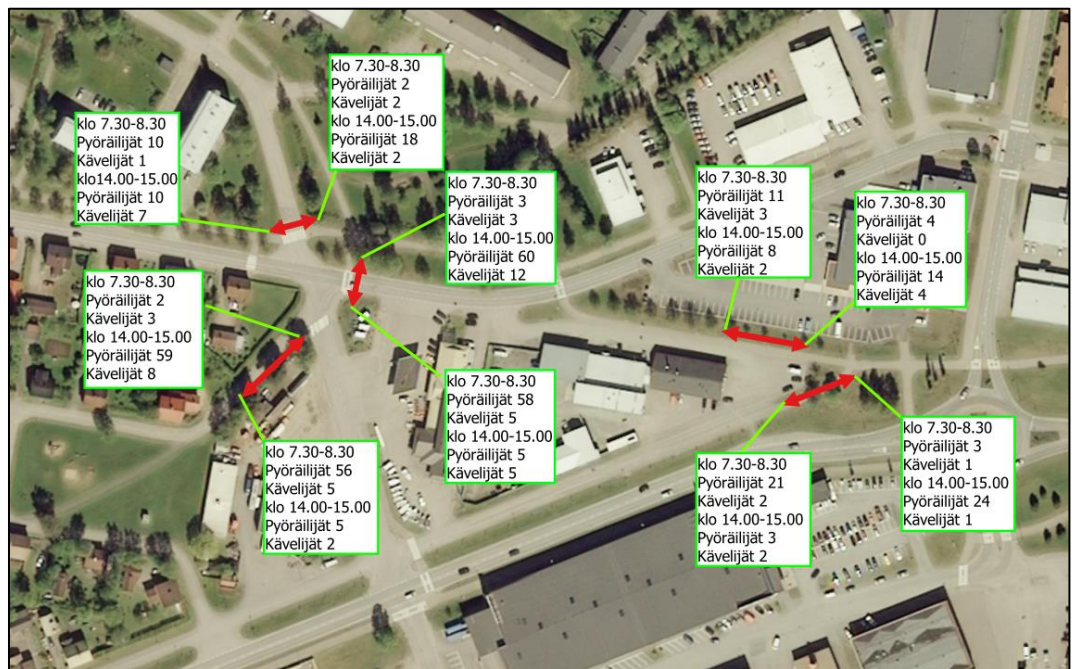
Katuverkon vuoden 2030 ennusteliikennemäärät saatiin keskeisten alueiden liikennesuunnittelun yhteydessä tehdystä liikenne-ennusteesta. Ennusteen liikennemäärä ovat keskimääräisiä arkivuorokausiliikennemääriä, jotka ovat noin 10 % suurempia kuin keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät. Ennusteen perusteella Saaristokadun liikennemäärä kaksinkertaistuisi ja Ratakadun liikenne kasvaisi 10 – 50 %. Nykyisen liikennekäyttötymisen perusteella oletettavaa on, että ennusteessa Saaristokadulle tuleva lisäliikenne käyttäisi enemmän Antinkankaantietä ja Ratakadulla Saaristokadun länsipuolen liikenteen kasvu olisi määrällisesti samaa luokkaa kuin liittymän itäpuolella.



Kuva 6. Katujen ennusteliikennemääriä, keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (KAVL-2030, ajon/vrk).

### 1.2.3. Kävelyn ja pyöräilyn määrät

Alueen kautta kulkee merkittäviä kaupungin kävelyn ja pyöräilyn pääreittejä, joilla varsinkin pyöräily on vilkasta. Liikenne koostuu työmatkaliikenteestä sekä merkittävältä osalta koululaisliikenteestä keskusta-alueen oppilaitosten ja itäisten maankäyttöalueiden välillä. Suunnittelun aikana kävelijöiden ja pyöräilijöiden määrät laskettiin keskeisissä liikennöintipisteissä. Määrät ovat talviolosuhteissa laskettuja määriä ja parempien olosuhteiden vallitessa, määrät ovat todennäköisesti merkittävästi suurempia. Lisäksi laskenta-ajankohtiin ei sisälly SSAB:n vuorotyön työmatkaliikennettä.



Kuva 7. Kävelijöiden ja pyöräilijöiden määrät keskisissä pisteissä 7-8.1.2019 klo 7.30-8.30 ja klo 14.00-15.00 tehtyjen liikennevirtalaskentojen perusteella.

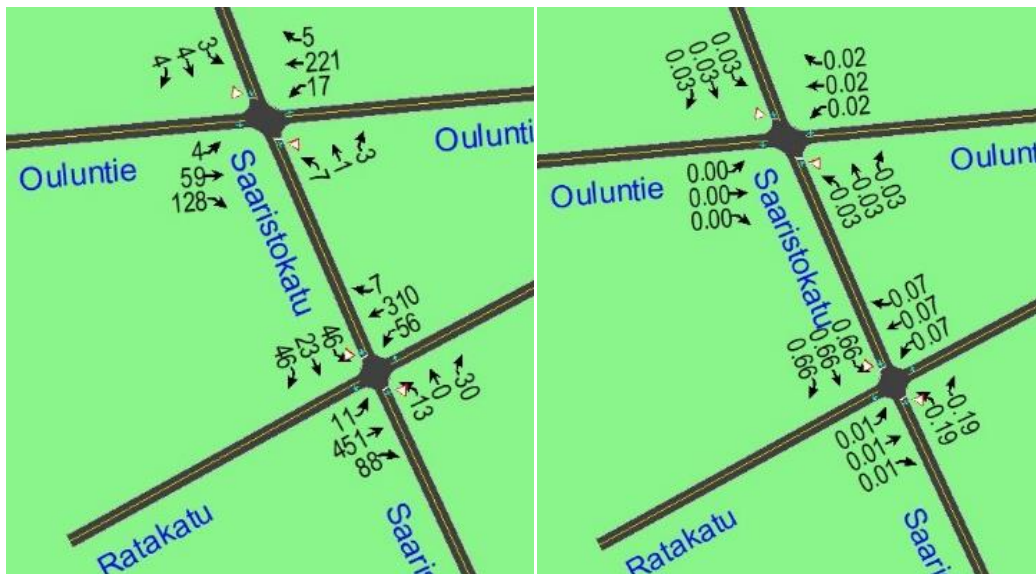
#### 1.2.4. Joukkoliikenteen määrä

Joukkoliikenteen tarjonta alueella on varsin vilkasta. Ratakadulla liikennöi kaikki pitkämatkan joukkoliikenne ja 2-3 paikallisliikenteen linjaa, joista osa liikennöi myös Ouluntietä ja Antikankaantietä.

#### 1.3 Liittymien toimivuus

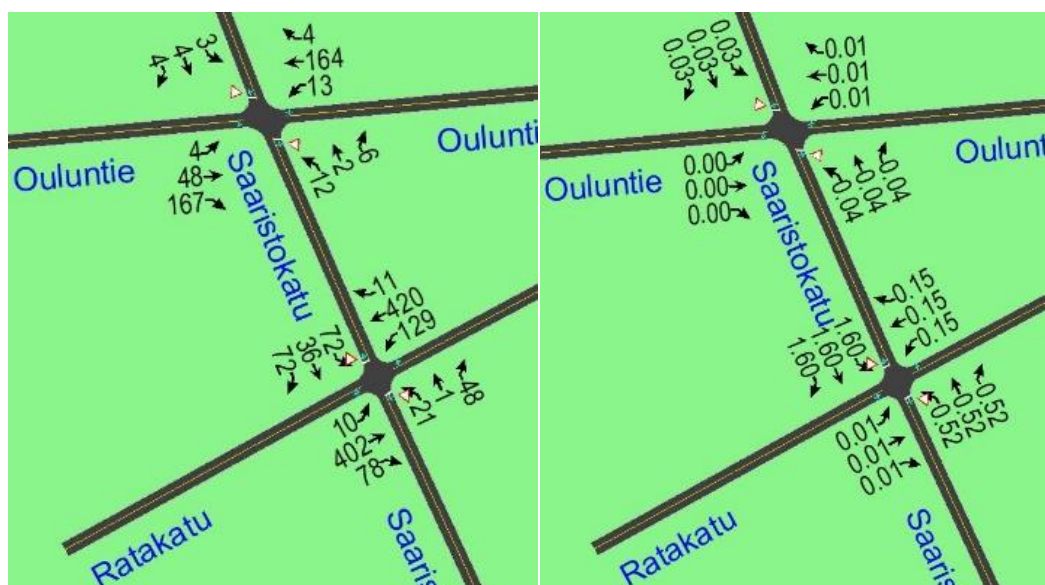
Liittymien toimivuutta tarkasteltiin simuloimalla liittymiä nykytilanteen ja ennustilanteen liikennemäärillä Synchro/Simtraffic -simulointiohjelmalla. Simulointien perusteella Ratakadun ja Saaristokadun liittymässä liikennevalo-ohjauksen tarve nykytilanteen huipputuntien aikaan ei ole ihan välttämätön, mutta helpottaisi liittymän toimivuutta ja vaikuttaisi etenkin kävelyn ja pyöräilyn turvallisuuteen varsinkin, jos liittymän kautta tultaisiin ohjaamaan yksi kävelyn ja pyöräilyn pääreiteistä. Herkkyystarkastelussa noin 20 % liikenteen kasvulla Saaristokadun tulosuunnan kuormitusaste menee selvästi yli yhden.





Kuva 8. Nykytilanteen keskimääräiset huipputuntiliikennevirrat ja liittymien kuormitusasteet. Perjantain liikennevirrat Ratakadulla on noin 9 % isommat kuin muina arkipäivinä, jolloin myös kuormitusaste kasvaa esitetystä. Kuormitusaste osoittaa, kuinka suuri osuus liittymän maksimivälityskyvystä on käytössä. Kuormitusasteen ollessa 0.5-0.7, liikennevalojen toteuttamista harkitaan sujuvuus- ja turvallisuustekijöiden perusteella. Kuormitusasteen ollessa > 0.7 sujuvuuden varmistaminen edellyttää yleensä liikennevalojen toteutusta.

Toimivuustarkastelussa käytetyt ennustetilanteen liikennemäärät saatiin Raahen keskeisten alueiden liikennesuunnitelman huipputuntiliikenteen ennusteesta. Ratakadun osalta ennustetut liikennemäärät eivät poikkea paljon nykytilanteesta. Ainoastaan sivusuuntien liikenteen ennustetaan kasvavan, jolloin kuormitusasteet nousevat merkittävästi. Tähän pätee kuitenkin myös kohdan 1.2.2 liikenteen suuntautumisen pohdinta.



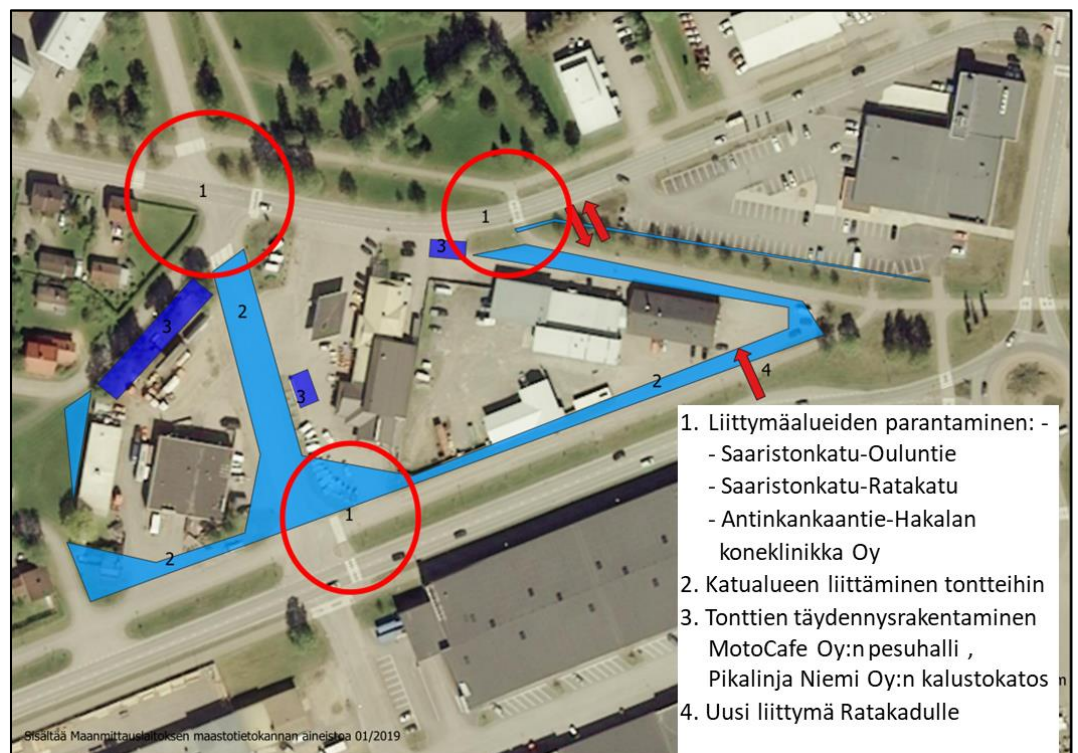
Kuva 9. Ennustetilanteen keskimääräiset huipputuntiliikennevirrat ja liittymien kuormitusasteet.

## 2. Kehittämistoimenpiteet

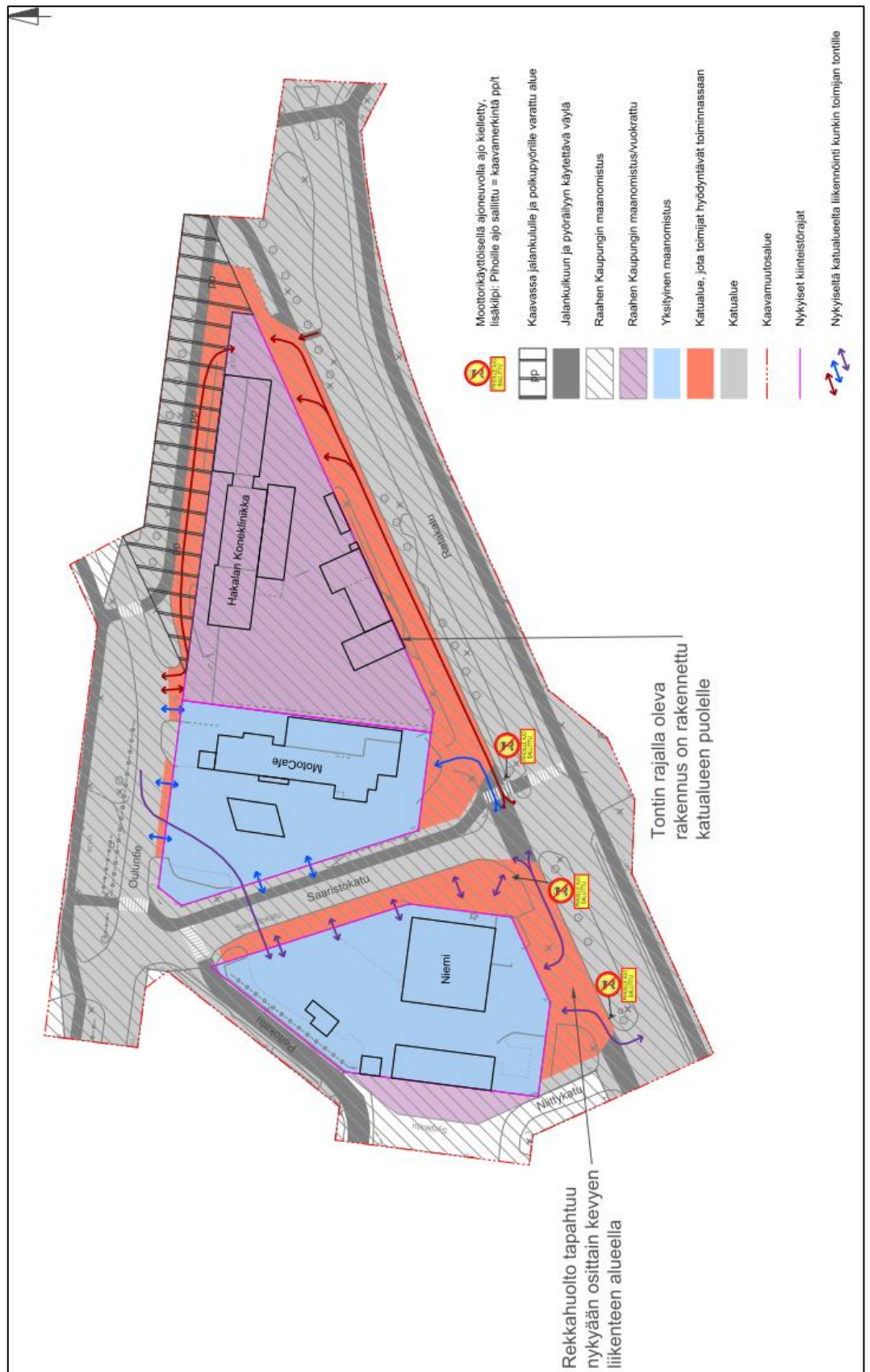
### 2.1. Tontin omistajien haastattelu

Liikennesuunnittelun lähtökohdaksi pidettiin alueen tontin omistajien kanssa neuvotteluja tonttien nykyisestä liikennöinnistä ja liikennöintitarpeista sekä vaihtoehtoisista liikenneratkaisuista. Vuorovaikutuksessa tuli esille seuraavia tontin omistajien keskeisiä näkemyksiä ja tarpeita:

- Ouluntien ja Saaristonkadun sekä Saaristonkadun ja Ratakadun liittymät todettiin huonosti toimiviksi ja liikenneteknisesti puutteellisiksi
- Peltokadun liikennöinti Saaristonkadulle on liikenneteknisesti huono (näkemäkatveet) ja jalankulun järjestelyt ovat turvattomat.
- Saaristonkatu huonosti jäsentynyt ja tonttien liittymäalueet kadulle ovat erittäin laajat. Laajat liittymäalueet ovat autoilijoiden kannalta hankalat ja jalankulkijoille liikenneturvallisuusriski.
- Raahen Motocafe Oy:n tavoitteena on uuden läpiajettavan pesuhallin (15x7 m) rakentaminen ja vanhan pesuhallin muuttaminen muuhun liiketoimintaan, jotka edellyttävät tontin sisäisiä liikennejärjestelyitä.
- Hakalan Koneklinikka Oy:n mielestä tontin laajentaminen sujuvoittaisi tontille ja huoltohalleihin ajoa sekä asiakaspysäköintiä. Lisäksi toimija pitäisi erinomaisena ratkaisuna aiemmin harkinnassa olleen ja hylätyn uuden liittymän rakentamista Ratakadulle, koska liittymä Antinkankaantielle on huonosti toimiva.



Kuva 10. Tontin omistajien parantamisesityksiä.

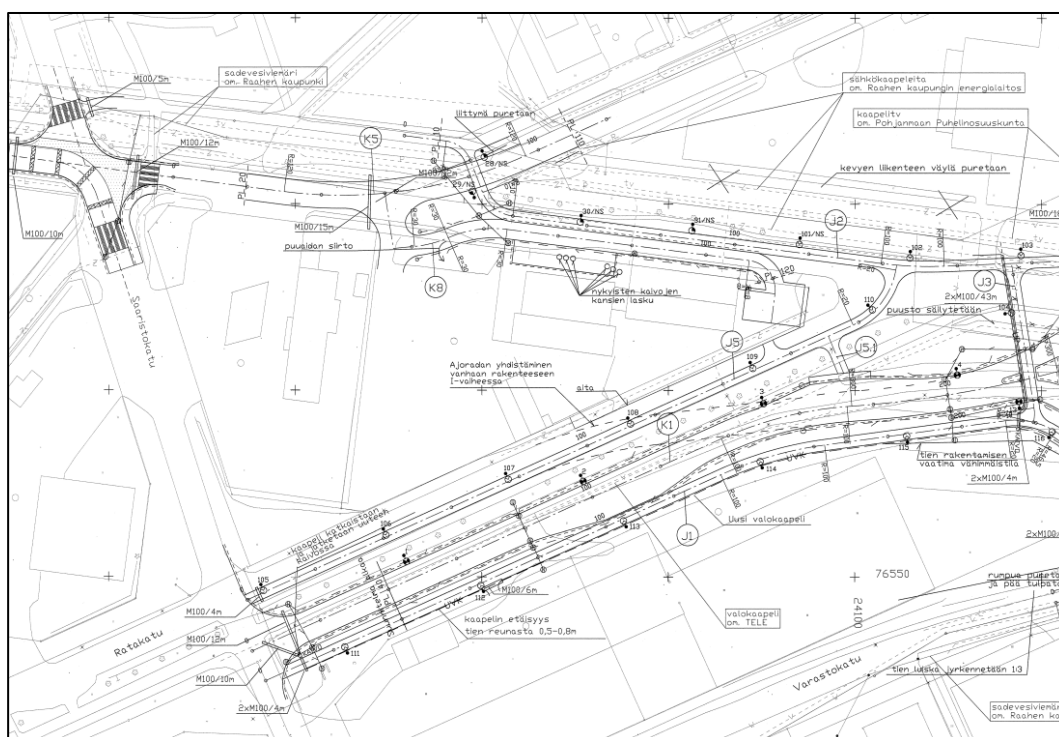


Kuva 11. Vuorovaikutuksessa esille tulleita tonttien nykytilanteen ajoneuvoliikenteen liikennöintiä ja liikennöintialueita.

## 2.2. Liikennejärjestelyjen yleissuunnitelma

### 2.2.1. Aikaisemmat suunnitelmat

Viimeisin rakennussuunnitelma suunnittelualueen liikenneväylille laadittiin vuonna 1998, jonka pohjalta toteutettiin Ratakadun ja Oulunväylän kiertoliittymä sekä kävelyn ja pyöräilyn yhteys Ouluntien suuntaan. Muutoin liikennejärjestelyt jätettiin sen hetkiseen tilaan ja liikenteen hallinta hoidettiin pääsääntöisesti liikennemerkein.



Kuva 12. Vuoden 1998 rakennussuunnitelman mukaiset liikennejärjestelyt.

### 2.2.2. Liikennejärjestelytoimenpiteet

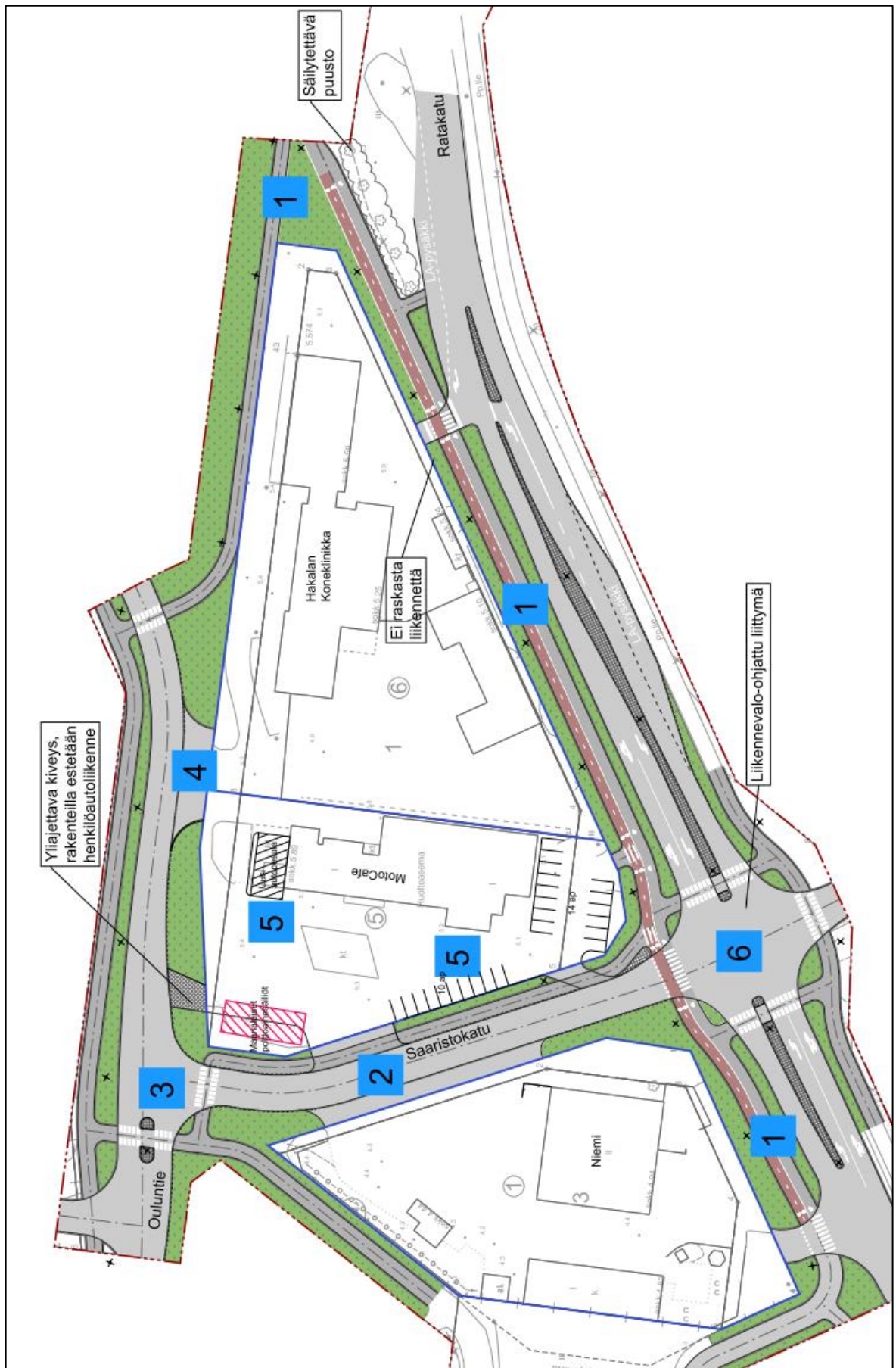
Aikaisempien selvitysten liikenteellisten tavoitteiden ja toimijoiden kanssa käytyjen toimijaneuvottelun aikana laadittiin useita liikenteen ratkaisuvaihtoehtoja, joissa keskeisinä muuttujina olivat:

- kävelyn ja pyöräilyn laatuikäävän sijainta (Ouluntie/Ratakatu)
- Saarisranta-kävely- ja pyöräilyväylän sijainti ja liittymävaihtoehdot
- Hakalan koneklinikka Oy:n liittymismahdollisuudet Ratakadulle

Vaihtoehtotarkastelujen pohjalta laadittiin kohteeseen liikennejärjestelyjen yleissuunnitelma, jossa esitetään toimenpiteitä alueen liikennöinnin kehittämiseksi.

Esitetyt toimenpiteet ovat:

1. Keskusta – Pattijoki kävelyn ja pyöräilyn pääreitit (laatukäytävän) pääsuunnan kääntäminen Ratakadun kautta Niittykadulle. Toimenpiteen myötä toteutetaan:
  - a. Vanhan Ratakadun kaventaminen ja liikennöinnin salliminen vain kävelijöille ja pyöräilijöille välillä Vilpantie - Niittykatu. Osa vapautuvasta katualueesta luovutetaan tonttien käyttöön.
  - b. Ratakadun ja Saaristokadun liittymäalueen jäsentely siten, että kävely ja pyöräilyn liikennöinti on selkeää ja turvallista.
  - c. Niittykadun liittymäalueen jäsentely siten, että toteutetaan mahdollisimman luonteva kävely- ja pyöräily-yhteys Niittykadun suuntaan ja pienennetään muutoinkin liittymäaluetta, kuitenkin siten, rekan liikennöinti Pikalinja Niemi Oy:n tontilta/tontille on mahdollista.
2. Saaristokadun jäsentely reunakivillä ja liittymäalueiden pienentäminen ottaen huomioon tonteille ajo eri kalustolla.
3. Ouluntien ja Saaristokadun liittymän porrastamisen selkeyttäminen siten, että se mahdollistaa saarekkeellisen suojatien Saaristokadun porrastuksen väliin eteläisen tulohaaran länsipuolelle, jolloin konflikti ajoneuvoliikenteen kanssa pienenevät ja kävelyn ja pyöräilyn turvallisuus paranee merkittävästi. Samalla Peltokatu otetaan kokonaan kävelyn ja pyöräilyn käyttöön.
4. Hakalan Koneklinikka Oy:n tonttialueen liikennöinnin parantaminen, joka muodostuu:
  - a. Uuden suuntaisliittymän toteuttamisesta Ratakadulle, joka mahdollistaa suoran liikennöinnin piha-alueelle. Poistuminen tontilta Antinkankaantien kautta.
  - b. Ratakadun kävelyn ja pyöräilyn väylän siirtämisestä vapautuvien katualueiden hyödyntämisestä tontin sisäisessä liikenteessä.
  - c. Uuden liittymän toteuttamisesta Ouluntielle, joka mahdollistaa joustavamman liikennöinnin tontille.
5. Raahen Motocafe Oy:n tontin liikennöinnin parantaminen ja kehittäminen, joka muodostuu:
  - a. Antinkankaantien liittymän jäsenöinnistä ja hyödyntämisestä lisätilana piha-alueella.
  - b. Uuden autopesulan sijoittamisesta nykyisen kiinteistön pohjoispäähän.
  - c. Lisäpysäköinnin mahdollistamisesta tontille.
  - d. Nykyisen Antinkankaantien vierellä Ouluntien suunnasta tulevan kelkkauran siirtämisestä Ratakadun viereen syntyvälle viheralueelle, joka parantaa uran turvallisuutta.
6. Ratakadun ja Saaristokadun liittymäalueen kanavointi ja liikennevalo-ohjauksen toteutus.



Kuva 13. Liikennejärjestelyjen yleissuunnitelman toimenpiteet.

### 2.2.3. Kustannukset

Kehittämistoimenpiteiden alustavat kustannukset ovat yhteensä noin. 1.15 miljoonaa jakaantuen kohteittain seuraavasti:

- 1, 0,25 M€ (ei sisällä alikulun rakentamisen kustannuksia)
- 2, 0,15 M€
- 3, 0,25 M€
- 4, 0,05 M€
- 5, 0,05 M€
- 6, 0,40 M€

### 3. Vaikutukset

Toimenpiteillä parannetaan katujen liikennöintialueiden toimivuutta ja turvallisuutta sekä tehostetaan tonttien toiminnallisuutta.

### 4. Jatkotoimenpiteet

Suunnitelmia tarkennetaan asemakaavan tilavarauksien varausta varten.