

Hauralan eteläosan katuverkkotarkastelu, Lempäälä

1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet

Tässä muistiossa tarkastellaan Lempäälän kunnan Hauralan alueen laajentamisen katuyhteyksien järjestämistä. Työssä tutkittiin uuden kokoojakadun liittäminen nykyiseen tie- ja katuverkkoon sekä ideoi- tiin katulinjauksen sijaintia periaatteellisella tasolla. Kohteen sijainti on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Suunnittelukohteen sijainti Lempäälän keskustan eteläpuolella.

Kuvassa 2 on esitetty Lempäälän kunnan maanomistus tarkastelualueella. Alueen kaavoitusta ja rakentamista voidaan toteuttaa vaiheittain, mikä otettiin huomioon katujärjestelyjen suunnittelussa.



Kuva 2. Asemakaavayhdistelmä. Sinisellä värillä on osoitettu Lempäälän kunnan omistamat alueet, joille tulevaisuudessa kaavaillaan asumista. Numerointi liittyy alueiden yksilöintiin tässä muistiossa.

Katuverkkotarkastelu on tehty konsulttityönä A-Insinöörit Civil Oy:ssä, jossa työhön ovat osallistuneet Piritta Laitakari, Teemu Kuittinen ja Juha Vehmas. Työ on tehty Lempäälän kunnan toimeksiannosta. Työtä ovat ohjanneet ja kommentoineet Lempäälän kunnasta Sini Suontausta, Teija Mäkelä, Timo Nevala ja Jukka Markkanen.

2 Matkatuotokset

Kaavoitettavan alueen liikennetuotoksia arvioitiin Ympäristöministeriön *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa* -julkaisun perusteella. Tarkasteltava alue sijoittuu Tampereen kaupunkiseudulle, keskuskaupungin reunuskunnan taajamaan. Suurin alue (alue 3 kuvassa 2) sijoittuu lähes kokonaan autovyöhykkeelle, ja suoraan nykyiseen rakenteeseen liittyvät pienemmät alueet (1 ja 2 kuvassa 2) sijoittuvat joukkoliikennevyöhykkeelle.

Matkatuotoslaskelma perustuu Lempäälän kunnalta saatuun arvioon, jonka mukaan alueelle tulee noin 680 – 885 uutta asukasta. Alueen asukkaiden arvioidaan tekevän päivittäin 1600 – 2200 matkaa, joista keskimäärin 15–16 % tehdään jalan, 8–13 % polkupyörällä, 64–69 % henkilöautolla ja 2–5 % joukkoliikenteellä. Matkalukuun lisätään koteihin suuntautuvat vierailumatkat kertoimella 1,22. Saadusta matkaluvusta on laskettu arvio uusien alueiden tuottamasta henkilöautoliikenteen määrästä. Kun otetaan huomioon henkilöauton keskiuormitus (henkilöä/ajoneuvo), tuottavat uudet alueet yhteensä noin 860 – 1110 auton vuorokausiliikennemäärän (taulukko 1).

Taulukko 1. Henkilöautomatkojen matkatuotosarviot alueittain.

	Pinta-ala (ha)	Asukasmääräarvio	Henkilöautomatkoja / päivä
Osa-alue 1	34,0	110 – 140	130 – 160
Osa-alue 2	4,5	65	80
Osa-alue 3	5,5	510 – 680	650 – 870
Yhteensä	44,0	685 – 885	860 – 1110

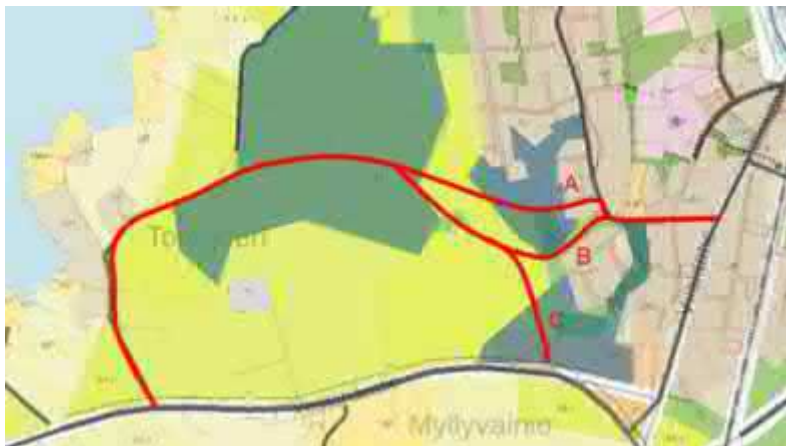
Suurin osa henkilöautoliikenteestä suuntautuu Viialantielle etelään kohti Turuntietä (mt 190) ja Viialantielle pohjoiseen kohti Lempäälän keskustaa. Pieni osa suuntaa länteen Vesilahdentielle (mt 301) kohti Vesilahtea.

Esitetty kulkumuotojakauma perustuu vastaavien alueiden keskiarvoon. Alueen toteuttamisen jälkeinen kulkumuotojakauma saattaa poiketa tässä esitetystä, sillä kulkutavan valintaan vaikuttavat alueen yhdyskuntarakenteen lisäksi myös muut kohdekohtaiset tekijät.

3 Vaihtoehtotarkastelut

Kaavoitettavien alueiden liittämiseksi olemassa olevaan tie- ja katuverkkoon tarkasteltiin kolmea vaihtoehtoa (kuva 3):

- A) Hemmiläntien kautta Hauralantielle,
- B) Hemmiläntien ja Mirttisentien välisen puistoalueen kautta Hauralantielle, sekä
- C) Vesilahdentielle.



Kuva 3. Tarkastellut liittämävaihtoehdot A, B ja C.

Lisäksi arvioitiin edellytyksiä alueen länsipuolella olevan Toutosentien muuttamiseksi kokoojakaдуksi.

Vaihtoehto C todettiin liikenteen sujuvuuden sekä liikenneturvallisuuden kannalta parhaaksi vaihtoehdoksi. Suunniteltu uusi liittymäpaikka sijoittuu noin 280 metrin etäisyydelle nykyisestä Vesilahdentien ja Viialantien liittymästä. Uusi liittymäpaikka sijaitsee melko tasaisella osuudella ja loivan kaarteeseen ulko-reunalla, jolloin liittymäpaikalta on hyvät näkemät Vesilahdentielle molempiin suuntiin. Vaihtoehto C mahdollistaa myös vaiheittain toteuttamisen: kadun eteläpää ja liittymä Vesilahdentielle voidaan toteuttaa alueen 1 rakentamisen yhteydessä, ja jatkaa kokoojakaдуa myöhemmin kohti pohjoista/länttä.



Kuva 4. Esitetty liittymäpaikka sijaitsee Vesilahdentiellä, oikeanpuoleisen metsäsaarekkeen vieressä.

Vaihtoehdoissa A ja B nähtiin ongelmalliseksi erityisesti isoimman uuden asuinalueen (3) liikenteen ohjaaminen nykyisen asuinalueen kokoojakaдуlle Hauralantielle, jossa on jo nykytilanteessa havaittu tarve liikenteen rauhoittamistoimenpiteille. Vaihtoehtojen A ja B keskinäisessä vertailussa todettiin Hemmiläntien jatke paremmaksi vaihtoehdoksi, sillä vaihtoehdon B mukainen uusi liittymä puistoalueelta Hauralantielle sijoittuisi liian lähelle nykyisiä Hemmiläntien ja Mirttisentien liittymiä. Hemmiläntien poikkileikkauksessa (ml. JKPP-väylä) on hyvät edellytykset kadun muuttamiseksi tonttikadusta kokoojakaдуksi ja jatkamiseksi palvelemaan hieman suurempaa aluetta. Näin ollen uusista asuinalueista keskimmaisen (2) liikenne voitaisiin ohjata Hemmiläntien kautta Hauralantielle.

Toutosentien parantaminen kokoojakaдуksi edellyttäisi nykyisen tien leventämistä ja järeää rakenteellista parantamista asutuksen vieressä. Lisäksi Toutosentien kautta reitti uudelta alueelta (3) Lempäälän keskustan ja Tampereen suuntaan muodostuisi huomattavasti pidemmäksi kuin uuden kokoojakaдуn kautta, joten Toutosentien muuttamista kokoojakaдуksi ei tässä vaiheessa nähty tarpeelliseksi.

4 Esitys uuden kokoojakaдуn järjestelyistä

4.1 Liittyminen nykyiseen tie- ja katuverkkoon

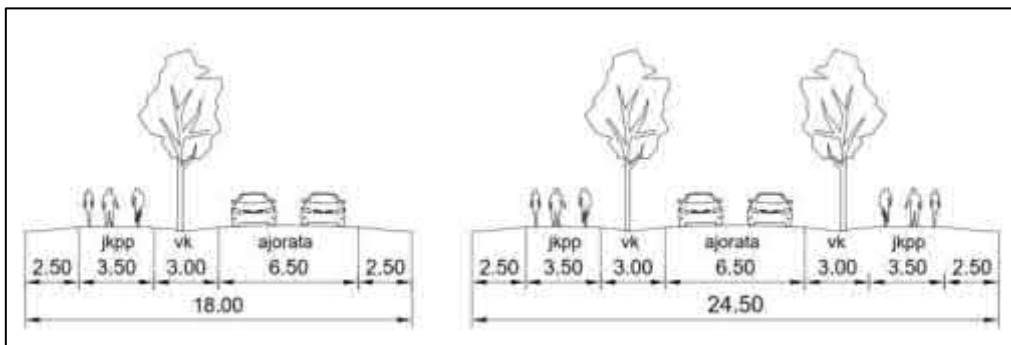
Uusista asuinalueista alueet 1 ja 3 liitetään uuden kokoojakaдуn kautta Vesilahdentielle, joka on maantie. Järjestely edellyttää liittymälupaa Pirkanmaan ELY-keskukselta. Liittymän mitoitus ja tarkempi sijainti ratkaistaan myöhemmin tiesuunnitelmalla. Alue 2 kytetään Hemmiläntien kautta Hauralantielle.

Uusien alueiden 1 ja 3 sekä nykyisen Hauralan (sis. uudisalue 2) välille ei suositella autoliikenteen yhteyttä, jotta minimoitaisiin liikenteen lisäys Hauralantiellä. Jos katuyhteys kuitenkin halutaan, se on luontevinta järjestää Hemmiläntien kautta. Tällöin Hemmiläntielle jatkeelle suositellaan toteutettavaksi rakenteellisia hidasteita (esim. ajoradan kavennukset) tai läpiajokielto uudelta kokoojakadulta Hauralantielle, tai mahdollisesti molemmat.

Uudet alueet ja nykyinen Haurala on hyvä kytkeä toisiinsa mahdollisimman sujuvilla ja riittävällä jalankulku- ja pyöräreiteillä, jotta lähiliikkuminen, esimerkiksi koulumatkat, asiointi ja kyläily, sujuu turvallisesti ja miellyttävästi.

4.2 Katujärjestelyt

Alueelle rakennettavan uuden kokoojakadun katutilan leveydeksi on esitetty 18 metriä. Ajoradan leveys on 6,5 metriä ja lumitilaa varataan 2,5 metriä / puoli. Kadun itä-/pohjoispuolelle tulee 3,5 metriä leveä jalankulku- ja pyöräilyväylä, joka erotetaan ajoradasta 3 metrin välikaistalla. Mikäli halutaan jalankulku- ja pyöräilyväylän toteuttamista myös kokoojakadun länsi-/eteläpuolelle, on varattava lisätilaa. Esimerkkipoikkileikkaukset on esitetty kuvassa 5. Alustavasti kokoojakadun nopeusrajoitukseksi on esitetty 40 km/h. Kadun luonteesta riippuen voidaan harkita myös 50 km/h rajoitusta.



Kuva 5. Esimerkkipoikkileikkaukset kokoojakadun mitoituksesta yhdellä tai kahdella JKPP-väylällä.

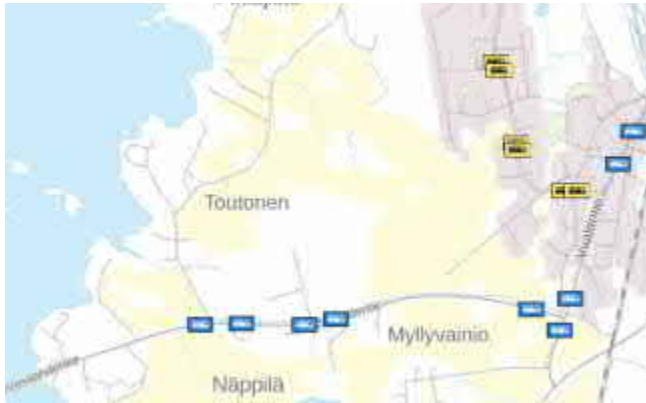
Työn yhteydessä luonnosteltiin myös uuden kokoojakadun mahdollista linjausta. Linjausvaihtoehtojen suunnittelussa otettiin huomioon maastonmuodot, uuden alueen saavuttaminen kokoojakadulla sekä liikenteen rauhoittamisen mahdollisuudet. Neljäs vaihtoehto luonnosteltiin siten, että hyödynnetään mahdollisimman paljon kunnan maanomistusta.

4.3 Kävely ja pyöräily

Uudelle kokoojakadulle esitetään yhdistettyä jalankulku- ja pyöräilyväylää, joka erotetaan ajoradasta välikaistalla. Kadun luonteesta ja maankäytön sijoittamisesta riippuen jalankulku- ja pyörätie toteutetaan molemmille puolille tai vain itä-/pohjoispuolelle. Vaihtoehtojen tilantarpeen ero on 6,5 metriä.

4.4 Joukkoliikenne

Kuvassa 6 on esitetty alueen nykyiset linja-autopysäkit. Uusien alueiden ja kokoojakadun tarkemman suunnittelun yhteydessä on syytä pohtia, varaudutaanko järjestelyissä linja-autoreittiin ja pysäkkeihin uudella kokoojakadulla.



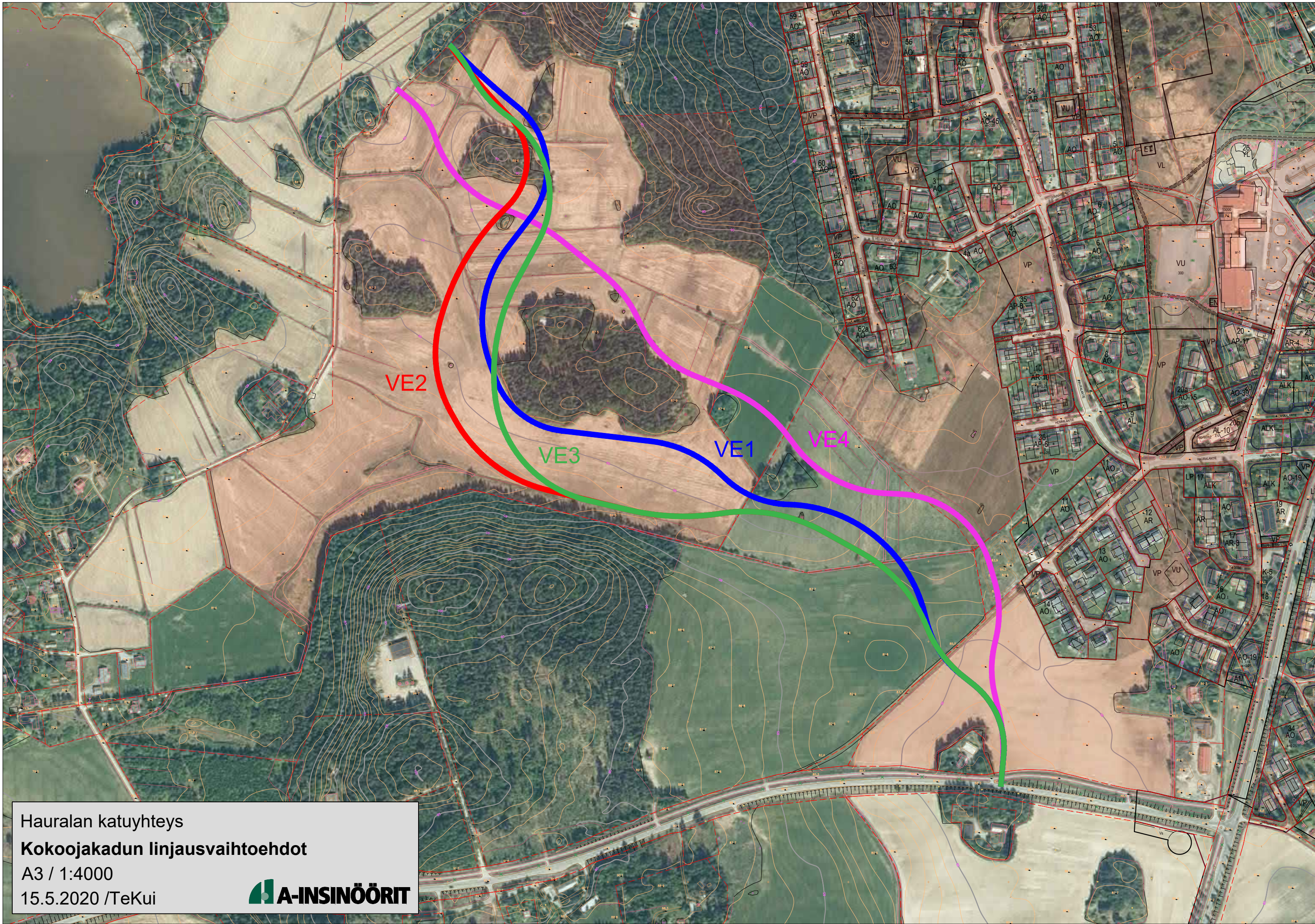
Kuva 6. Alueen nykyiset linja-autopysäkit. (Lähde: Maanmittauslaitoksen paikkatietoikkuna, Digiroad)

5 Lopuksi

Tämä liikennetarkastelu laadittu kaavoituksen taustaselvitykseksi. Kunta neuvottelee ensi vaiheessa ELY-keskuksen kanssa mahdollisuudesta osoittaa uusi katuliittymä Vesilahdentielle (mt 301). Uuden alueen kokoojakatu on mahdollista linjata myös esitetyistä vaihtoehdoista poiketen.

Liitteet

- | | |
|-----------------|--|
| Liite 1. | Kokoojakadun linjausvaihtoehtojen koontikartta 1:4000 |
| Liite 2. | Kokoojakadun linjausvaihtoehto 1, 1:4000 |
| Liite 3. | Kokoojakadun linjausvaihtoehto 2, 1:4000 |
| Liite 4. | Kokoojakadun linjausvaihtoehto 3, 1:4000 |
| Liite 5. | Kokoojakadun linjausvaihtoehto 4, 1:4000 |



Hauralan katuyhteys

Kokoojakadun linjausvaihtoehdot

A3 / 1:4000

15.5.2020 /TeKui





Hauralan katuyhteys

Kokoojakadun linjausvaihtoehto 1

A3 / 1:4000

27.4.2020 /TeKui

LIITE 2

 **A-INSINÖÖRIT**



Hauralan katuyhteys

Kokoojakadun linjausvaihtoehto 2

A3 / 1:4000

27.4.2020 /TeKui

LIITE 3

 **A-INSINÖÖRIT**



Hauralan katuyhteys

Kokoojakadun linjausvaihtoehto 3

A3 / 1:4000

27.4.2020 /TeKui

LIITE 4

A-INSINÖÖRIT



Hauralan katuyhteys
Kokoojakadun linjausvaihtoeto 4
A3 / 1:4000
15.5.2020 /TeKui

