



## KLAUKKALAN KEHÄTIE (mt 132) – SUDENTULLINTIE

Sudentullin asemakaavan liikenneselvitys

Klaukkala, Nurmijärvi

19.9.2024 Deniss Nazarov, Jukka Räsänen

# SISÄLTÖ

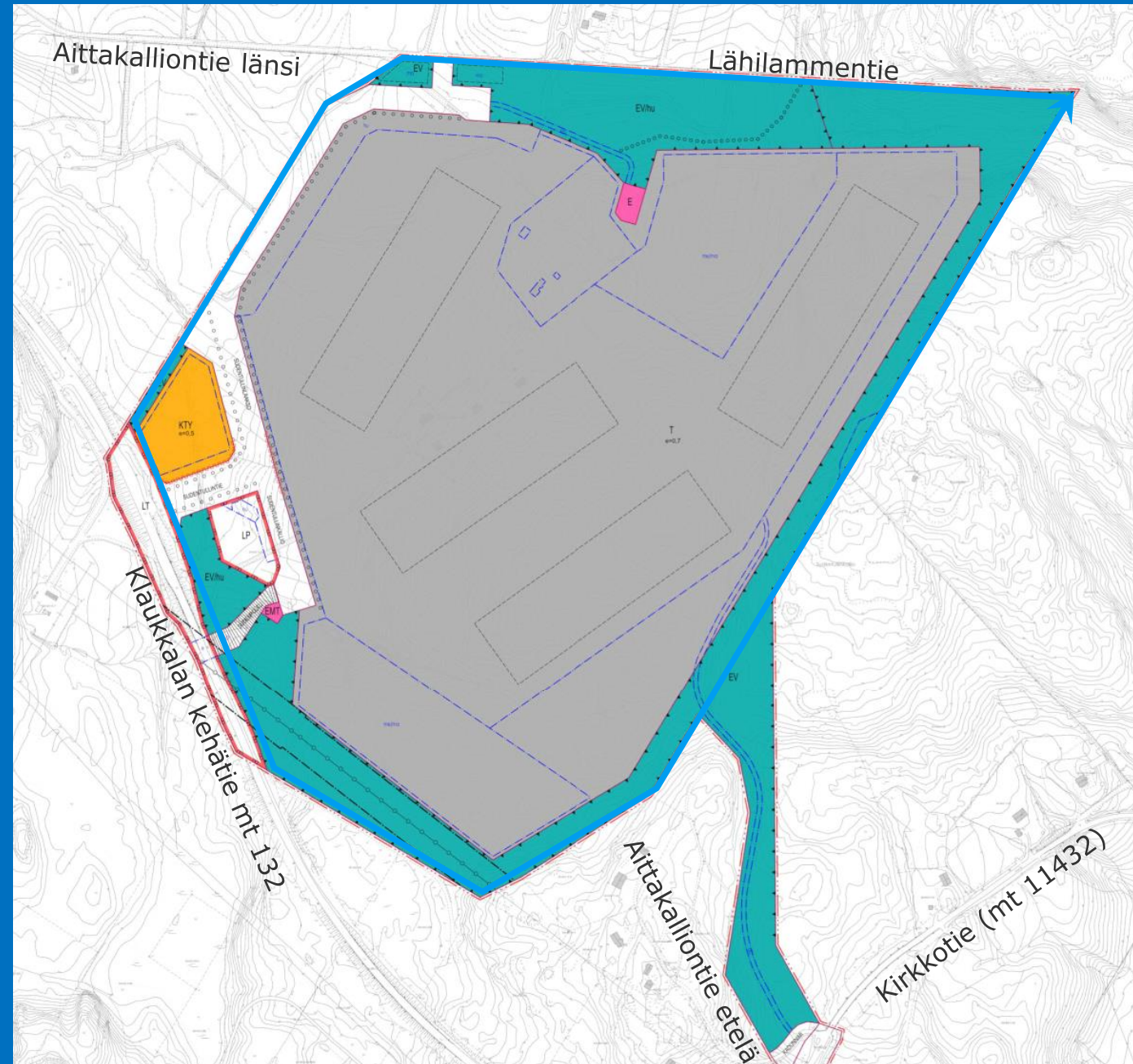
1. TAUSTA
2. LIIKENNEMÄÄRÄT
3. LIITTYMÄN MITOITUS
4. LIIKENNESUUNNITELMALUONNOKSET KEHÄTIEN LIITTYMÄSTÄ JA BUSSIPYSÄKEISTÄ
  - 4.1 BUSSIPYSÄKIT NYKYSIJAINNEILLA
  - 4.2 BUSSIPYSÄKIT SIIRRETTY SUUNNITELLUN ALIKULUN TUNTUMAAN
  - 4.3 KANAVOITU LIITTYMÄ
5. SUOSITUKSET

# 1. TAUSTA

Nurmijärven kunta laatii Sudentullin alueelle työpaikka-alueen asemakaavaa (asemakaava 3-351 Sudentullin työpaikka-alue). Alue sijaitsee Klaukkalassa, Klaukkalan kehätien varressa.

Suurimmaksi toimijaksi alueelle oletetaan tässä vaiheessa datakeskus. Alueella sijaitsee myös yhtä KTY-tontti, joka soveltuu työpaikka- ja toimistokäyttöön. Kaupalliset palvelut ollaan kieltämässä kaavamääräyksin. Lisäksi esitetään pientä rekkaparkkialuetta.

- Datakeskuksen työntekijöiden määräksi on arvioitu 200 – 300 henkilöä, josta suuri osa kolmivuorotyössä. Henkilöauton kulkutapaosuus on korkea, Ympäristöministeriön matkatuotokäsikirjan (27/2008) mukaan noin 83 %, ja henkilöauton kuormitusaste 1,11. Suurin osa huoltoliikenteestä tapahtuu pakettiautoilla ja pienemmillä jakelukuorma-autoilla.
- Rakentamisen aikana kuljetuksia on enemmän (mm. maa-ainekset), ja työntekijähuipuksi on arvioitu 400 - 500 henkilöä.
- KTY-tontin pinta-ala on noin 14500 k-m<sup>2</sup> ja tehokkuusluku  $e=0,5$ . Tontille on tarkoitus sallia työpaikka/toimisto-tyyppistä toimintaa, jonka matkatuotos olisi 3,3 – 3,6 käyntiä / 100 k-m<sup>2</sup> päivässä. Henkilöauton kulkutapaosuus olisi 83 % ja henkilöauton keskikuormitus olisi 1,11.



## 2. NYKYISET LIKENNEMÄÄRÄT JA LIKENNE-ENNUSTE

Väyläviraston liikennelaskentojen mukaan Klaukkalan kehätien liikennemäärät vuonna 2022 olivat

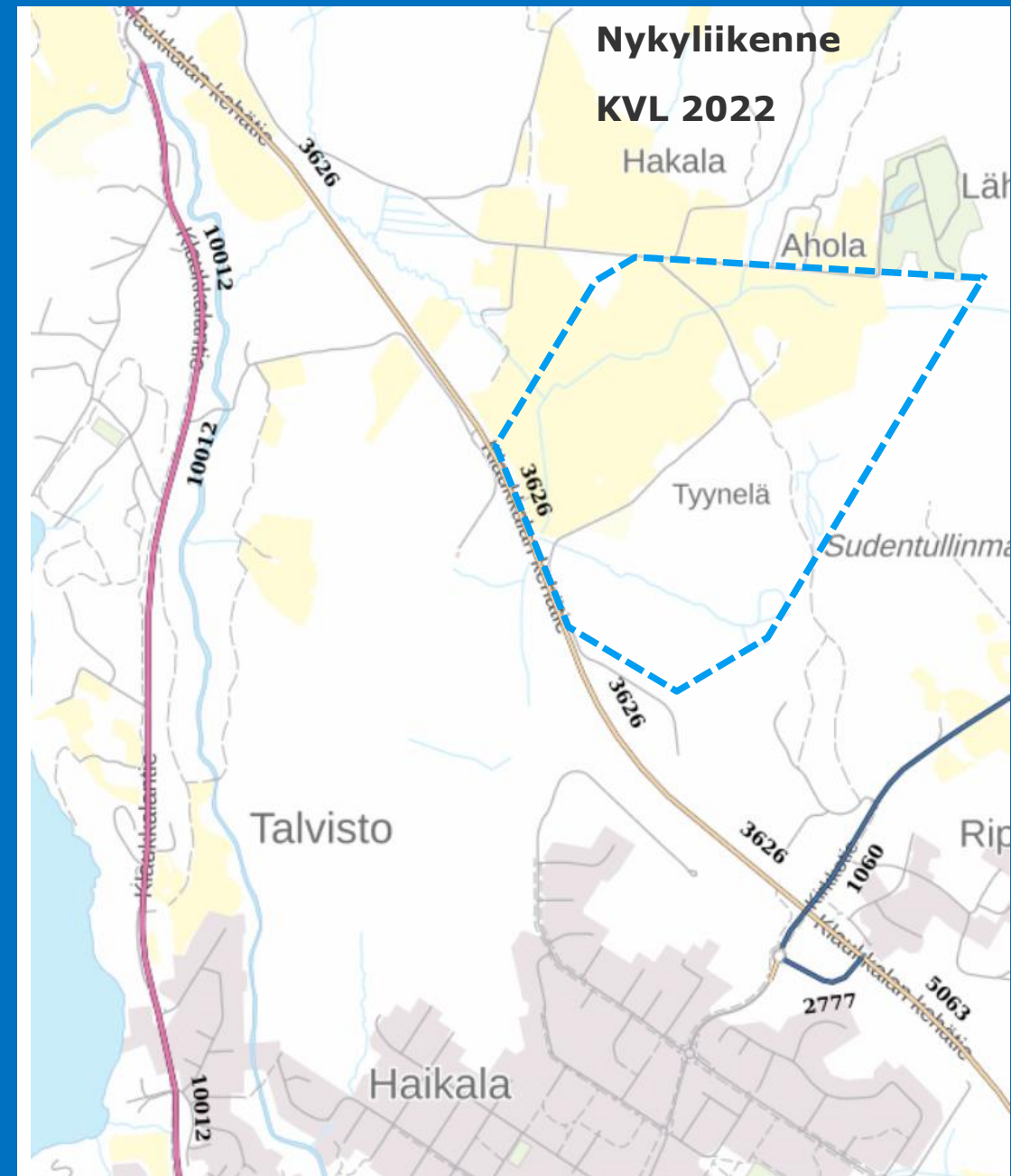
- KVL (keskimääräinen vuorokausiliikenne) 3626
- josta raskaita ajoneuvoja 223 ( 6,2 %)

Traficomien kasvukerroinnennusteen (2022) pohjalta voidaan arvioida, että vuoteen 2050 mennessä maantien liikennemäärä kasvaa taustaennusteessa tasolle

- KVL 4400
- josta raskaita ajoneuvoja 260 ( 5,9 %)

Datakeskuksen matkatuotokseksi saadaan potentiaalisen toimijan mukaan 200 henkilöautokäyntiä ja 10 tavaraliikenteen käyntiä arkipäivisin.

KTY-tontin matkatuotokseksi arvioitiin edellä kuvatun perusteella 190 henkilö- ja pakettiautokäyntiä ja 15 kuorma-autoliikenteen käyntiä päivässä..



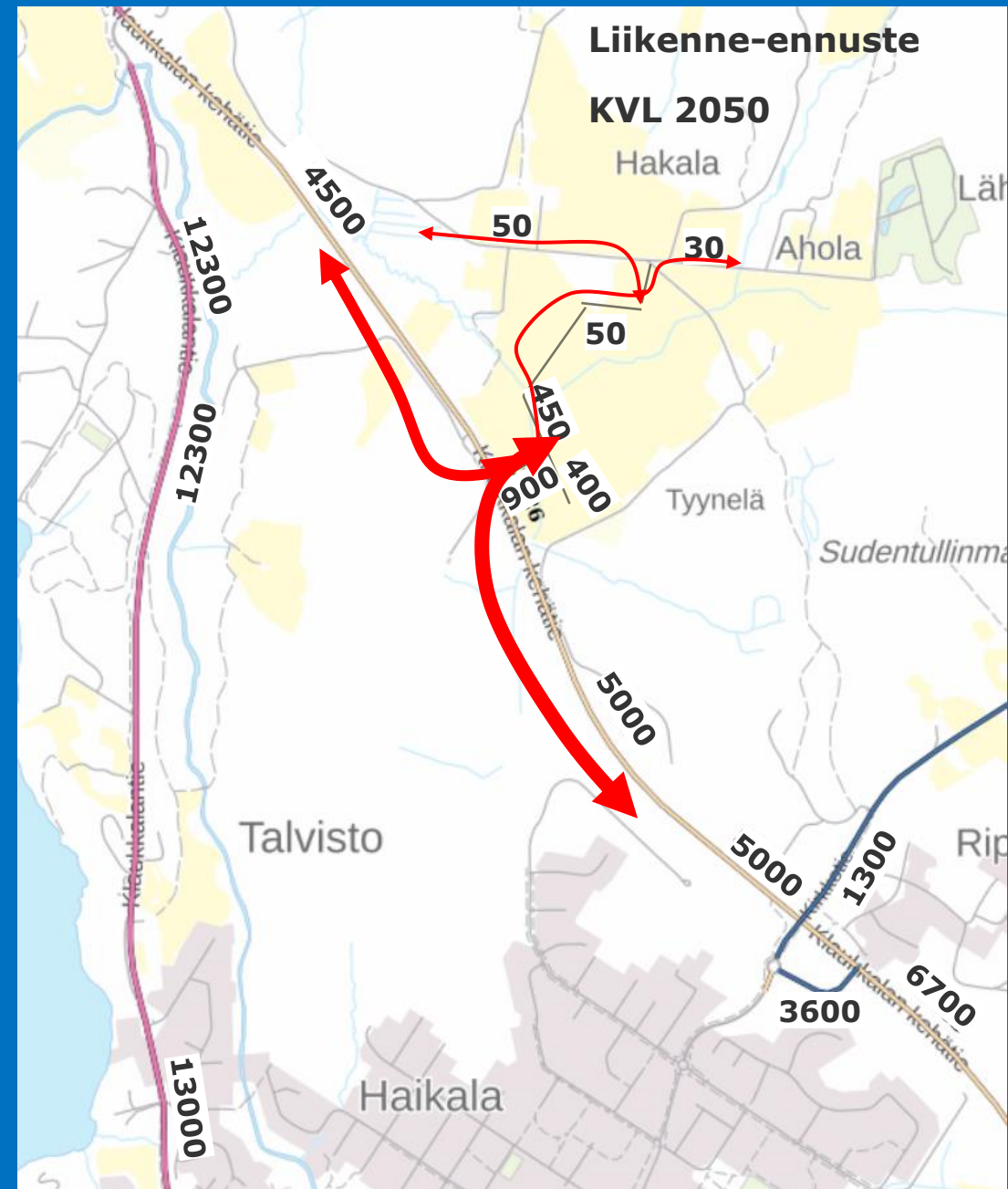
## 2. NYKYISET LIKENNEMÄÄRÄT JA LIKENNE-ENNUSTE

- Uuden alueen matkatuotoksesta vain hyvin pieni osa käyttäisi Aittakalliontien reittiä pohjoisen suunnasta
- Koska rekkaparkin yhteyteen ei ole tulossa palveluita, voidaan olettaa että sen käyttäjistä suuri osa on alueelle jo muutenkin tulevaa liikennettä. Vertailukohtana voidaan käyttää läheistä Kistolantietä Vantaan puolella, jonka varteen pysäköidään varsinkin perävaunuja eri pituisiksi ajoiksi, mutta liikennemäärä jää pieneksi.
- Tämän lisäksi voidaan arvioida, että noin 75 % Lähilammentien varren ja noin 50 % Aittakalliontien länsipään varren asukkaiden matkoista siirtyisi kulkemaan uuden alueen katuverkon kautta Klaukkalan kehätielle. Tämä vastaa noin 25 henkilöautokäyntiä ja muutamaa tavaraliikenteen käyntiä päivässä. Kirkkotien (mt 11432) liittymiin uutta liikennettä suuntautuu vain vähän, ja hankkeen johdosta Kirkkotielle ei tarvita erityisiä kehittämistoimenpiteitä.

**Maantien 132 parannettavaan liittymään tulisi näin ollen noin 415 henkilöautoliikenteen ja 30 kuorma-autoliikenteen käyntiä päivässä (KAVL. 890, rs-% 6,7).**

- Henkilöautomatkoista 70 % ja tavaraliikenteen matkoista vähintään 80 % oletetaan suuntautuvaksi etelään.
- **Klaukkalan kehätien KVL kasvaa liittymästä etelään noin 5000 ja pohjoiseen noin 4500 autoon, raskaan liikenteen osuuden ollessa noin 6 %.**

Alueen voidaan olettaa tuottavan hieman yli 100 polkupyörä- ja kävelymatkaa ja joitakin kymmeniä joukkoliikennematkoja vuorokaudessa. Nykyisin bussiliikenteen tarjontaa ei juurikaan ole, ja pyöräily ja jalankulun osuutta voidaan aikanaan kasvattaa toteuttamalla Jokimetsän alueen kehittyessä alikulkuyhteys Mäntysalon – Haikalan suuntaan.

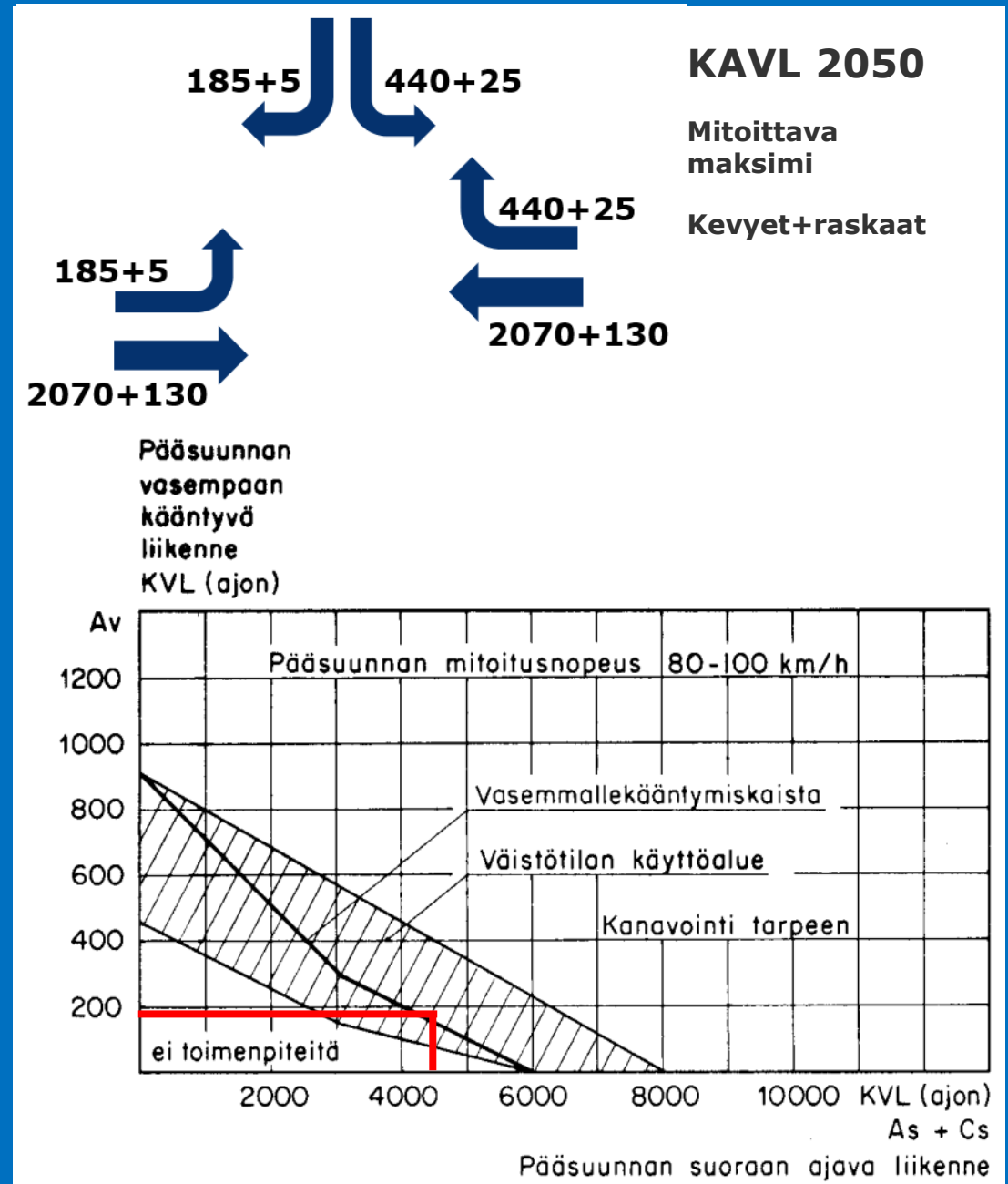


# 3. LIITTYMÄN MITOITUS

Väyläviraston ohjeistuksen (Tasoliittymät, Tiehallinto 2001) mukaan ennustetilanteen liikennemäärillä pääsuunnalle ei vaadita kanavointia, mutta vähintään väistötila on tarpeen. Tämä vastaa myös teollisuusalueen liittymiin liittyvää ohjeistusta, jossa tulee varautua HCT-ajoneuvoihin, vaikka oletettavasti pääosa alueelle saapuvista kuljetuksista tuleekin valtatie 3 suunnasta.

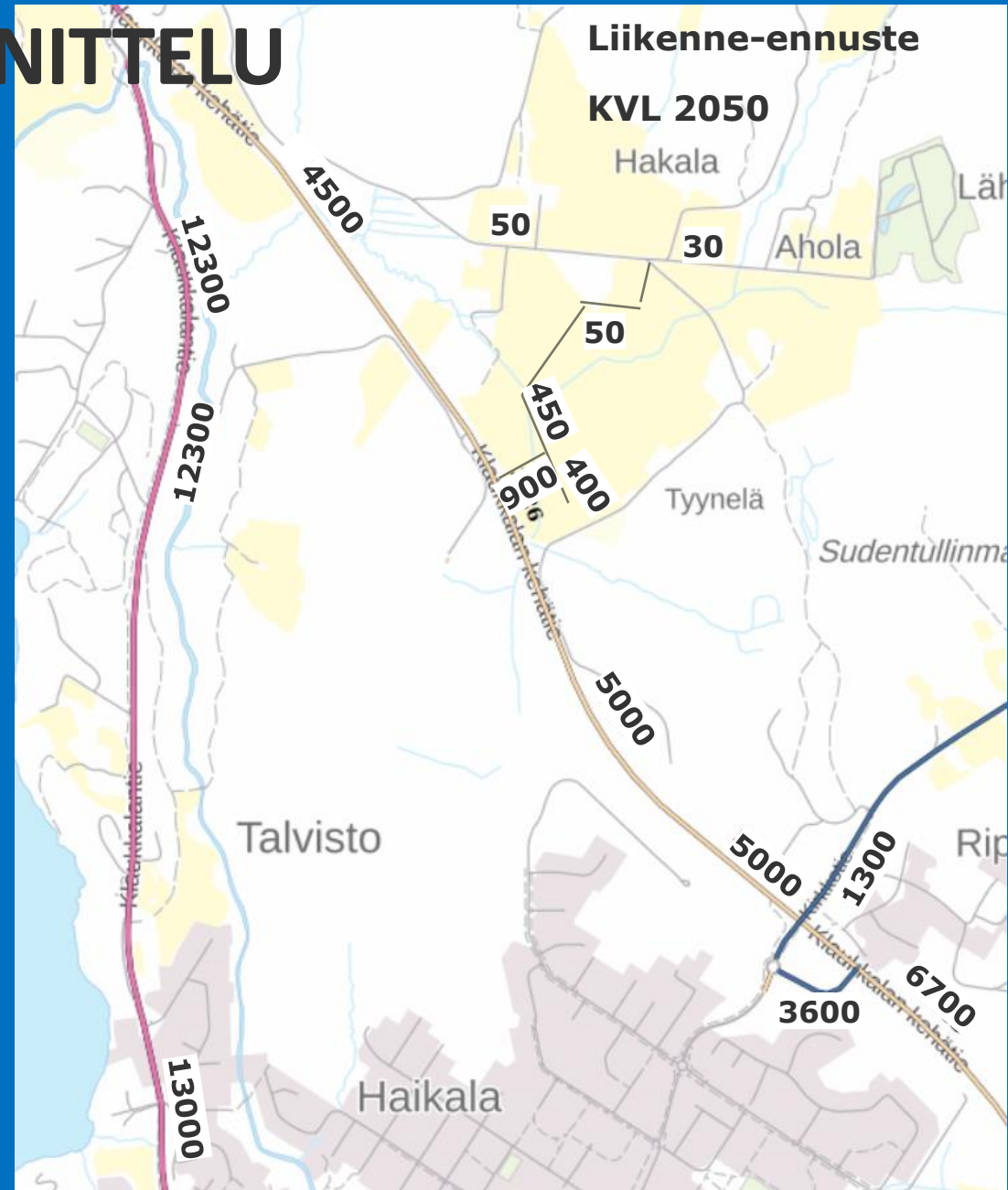
Koska KTY-tontin käyttötarkoitus voi muuttua, mitoitusliikennemäärissä sen arkipäivän matkatuotos on laskettu kaksinkertaisena.

Sivusuunnalle riittäisi suunnitteluohjeen mukaan tulppaliittymä, mutta koska valtaosa alueelta poistuvasta liikenteestä on vasemmalle kääntyviä, ja koska lyhyellä liittymävälillä on mahdollisesti myös kääntyminen rekkaparkkiin, niin oikealle ja vasemmalle kääntyville esitetään omat kaistat. Tällä saadaan myös pelivaraa, jos alueen matkatuotos myöhemmin muuttuu.



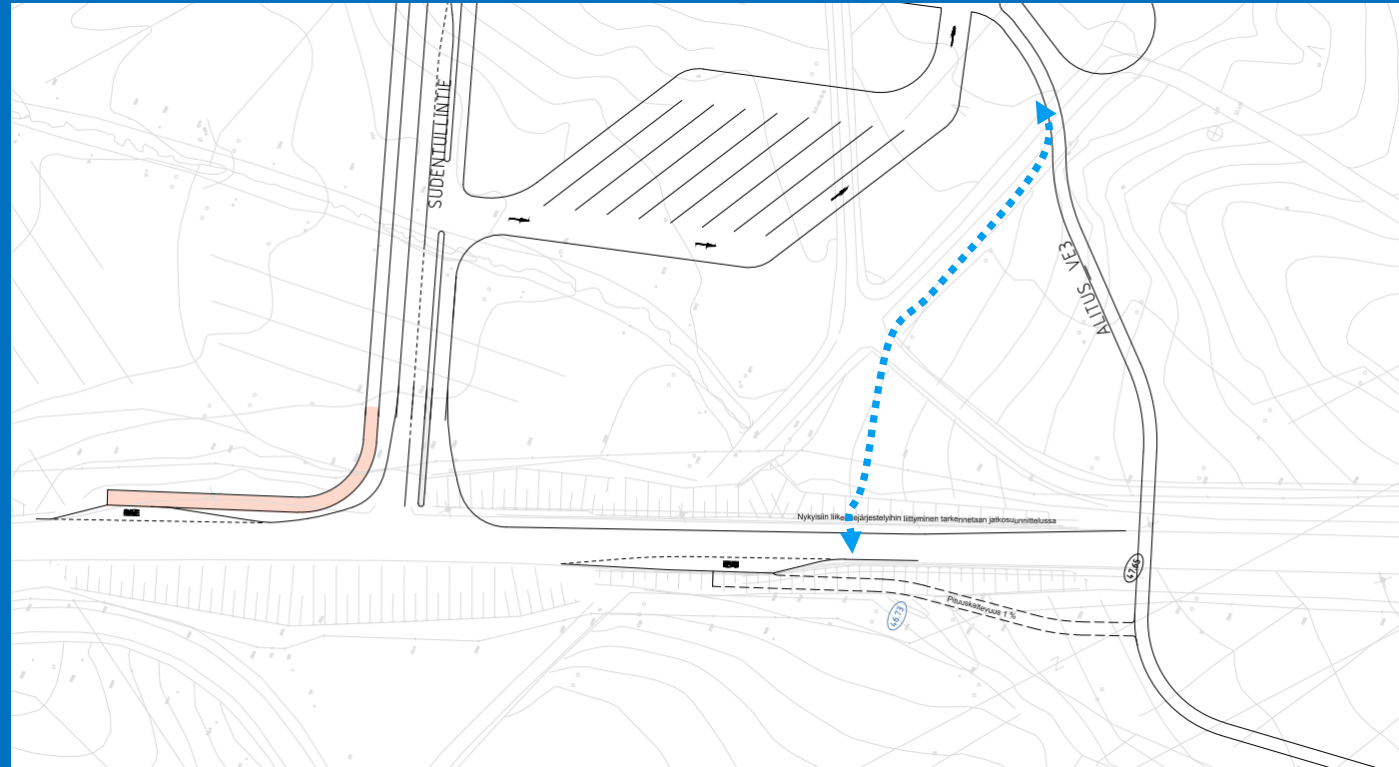
# 4 LIITTYMÄN TILAVARAUSSUUNNITTELU

- Tilavaraussuunnitelmat tehtiin kolmelle eri vaihtoehdolle, joista kaksi on kaistajärjestelyiltään samanlaisia: pääsuunnalla väistötila ja sivusuunnalla erilliset kaistat vasemmalle ja oikealle. Kolmannessa vaihtoehdossa pääsuunnalla on vasemmalle kääntyville kaista pohjoisesta saavuttaessa.
- Erot liittyvät erityisesti linja-autopysäkkien sijoitteluun ja mahdollisuuksiin järjestää jalankulun risteäminen maantien kanssa
- Lopputilanteessa tavoitteena on toteuttaa alikulkukäytävä asemakaava-alueelta Jokimetsän asemakaava-alueen suuntaan. Siihen asti maantien ylittävä jalankulku ohjataan merkitsemättömään ylityspaikkaan (Jalankulun suunnittelu, Väylävirasto 34/2022) joka sijoittuu väistötilan eteläpuolelle.



# 4.1 TILAVARAUSUUNNITELMA VE1

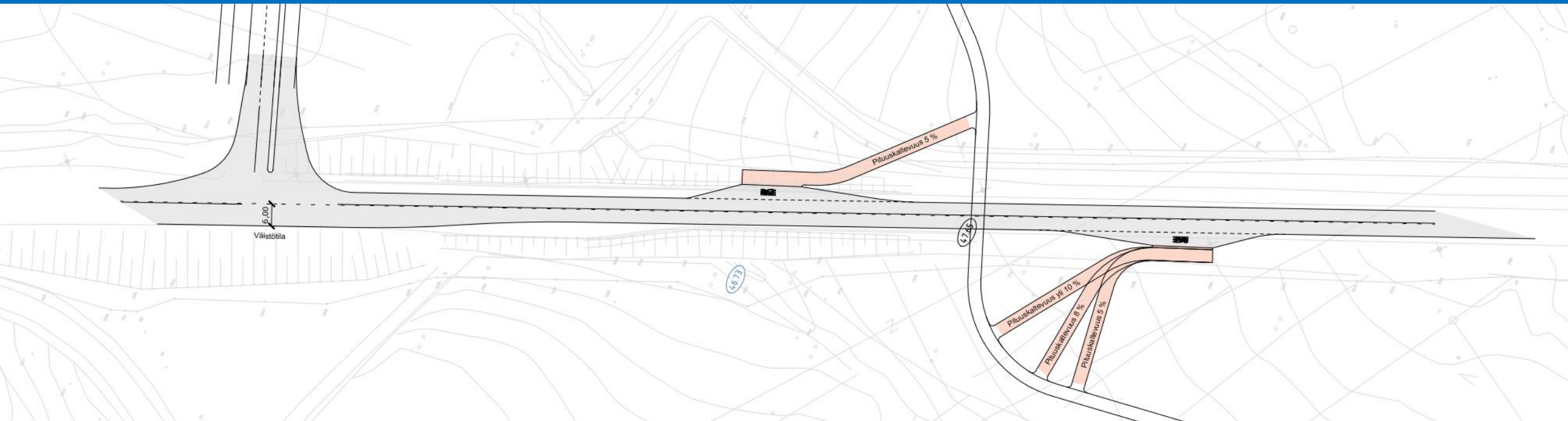
- Tilavaraussuunnitelma ve1 Klaukkalan kehätien – Sudentullintien tasoliittymästä ja linja-autopysäkkien sijoitteluista perustuu nykyisten järjestelyiden säilyttämiseen Kehätiellä
- Linja-autopysäkkien sijoittelu vastaa pitkälti nykyisten pysäkkien sijaintia
- Eteläisen linja-autopysäkin ja sen yhteyksien suunnittelu jatkuu Jokimetsän kaavoitustyön yhteydessä tulevaisuudessa, kun alikulkuyhteyden tarve ja rooli tarkentuvat. Ensimmäisessä vaiheessa vähäiseksi arvioitu jalankulku maantien yli johdetaan merkitsemättömälle ylityspaikalle pysäkin eteläpuolelle.





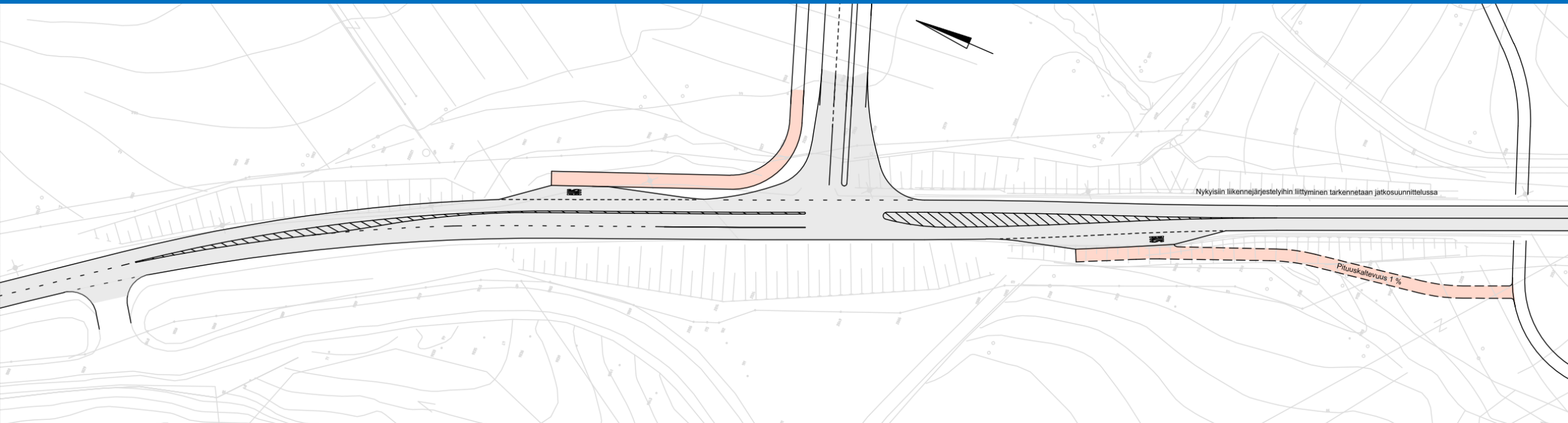
## 4.2 TILAVARAUSUUNNITELMA VE2

- Ve2 linja-autopysäkkien sijainti hyödyntää mahdollista alikulkukäytävää paremmin kuin VE1
- Tarkastelussa tutkittiin eteläisen pysäkin jk-yhteyden linjausta ja pituuskaltevuuksia
- Esteettömyyden kannalta tavoiteltava 5% kaltevuus johtaa reittiin, joka pidentäisi matkaa Sudentullilta saapuvien osalta, mutta parantaisi saavutettavuutta Jokimetsän suunnasta



## 4.3 TILAVARAUSUUNNITELMA VE3

- Tilavaraussuunnitelma Ve3 levittää päällystettyä tiepenkerettä nykyisen linjauksen itäpuolella paikoittain jopa 2,5–3,0 metriä
- Pohjoisen puoleista maalattua sulkualuetta on lyhennetty, mikä mahdollistaa nykyisen yksityistieliittymän säilyttämisen
- Loivasta kaarteesta huolimatta kääntymiskaistan pituus on saatu pidettyä ohjeistuksen mukaisena eli 140:n metrin pituisena



# 5. LIIKENTEELLISET SUOSITUKSET

- Klaukkalan kehätien tilavaraukset esitetään asemakaavassa tehtäväksi vaihtoehdon 3 pohjalta ja toteutussuunnittelua jatketaan aluksi vaihtoehdon 1 perusteella.
- Klaukkalan kehätien ylitys on alkuvaiheessa järjestettävissä merkitsemättömällä ylityspaikalla bussipysäkin kaakkoispuolelle, missä tien leveys on peruspoikkileikkauksen mukainen. Tätä puoltaa se, että linja-autotarjonta on hyvin vähäistä ja linja-automatkustajien määrän arvioidaan tässä vaiheessa jäävän vähäiseksi.
- Jos liikennemäärät tai joukkoliikenteen nousumäärät kasvavat ennakoitua enemmän, voidaan toteuttaa vaihtoehdon 3 kanavointi sekä mahdollisesti myöhemmin Jokimetsän alueen, uuden alikulun ja uuden jalankulku- ja pyöräliikenteen raitin toteuttamisen yhteydessä siirtää myös bussipysäkit vaihtoehdon 3 mukaiseen sijaintiin.

