

JANAKKALA

KANSSI

ASEMAKAAVA

KANSSIN ASEMAKAAVAN LIIKENTEELLISET
TOIMIVUUSTARKASTELUT

ASEMAKAAVAN KADUT / MAANTIE 130 LIITTYMÄT

KANSSIN ASEMAKAAVAN LIIKENTEELLISET TOIMIVUUSTARKASTELUT

Kanssin alueelle on luonnosvaiheessa laadittu useita kaava- vaihtoehtoja, jotka eivät kuitenkaan rakentamisen määrän osalta poikkea merkittävästi toisistaan. Liikenteelliset toimivuustarkastelut on tehty käyttäen lähtökohtina luonnoksia VE-U 19.1.2023 ja VE-C 17.2.2023. Näistä edellisessä suunnittelun lähtökohtana on ollut teollisuuspainotteinen maankäyttö, jonka ohella Kanssin pohjoispäässä sijaitsisi huolto/liikenne- asema ja eteläosassa kaupallisia toimintoja (ei kuitenkaan päivittäistavarakauppaa). Jälkimmäinen versio poikkeaa tästä lähinnä siten, että teollisuus- ja varastorakennusten alueilla saisi olla myös myymätiloja enintään 20 % rakennettavasta kerros- alasta. Uusimmat kaavaluonnokset (VEA ja VE-B 2.3.2023) ovat vain joiltain osin tarkentuneet em. luonnoksesta VE-C siten, että rakentamisen kokonaism²-määrä on säilynyt lähes entisellään.

Liitekuvana on pienennös luonnosvaiheen nähtäville menevistä kaavaluonnoksista VE-A ja VE-B.

Suunnitellun maankäytön tuottamat matkat, niistä syntyvä autoliikenne ja maantieliittymien liikennevirrat on arvioitu vuosien 2030 ja 2050 tilanteissa. Tällöin on hyödynnetty maanteiden 130 ja 292 liikenneselvityksen päivityksen (WSP Finland Oy, 2020) liikenne-ennusteita ja arvioita liikenteen suuntautumisesta. Matkatuotosten määrittämisessä on käytetty julkaisun *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa* (Ympäristöministeriö, 2008) lähtöarvoja. Huoltoaseman polttoaineasiakkaiden määrän on kuitenkin arvioitu olevan vuonna 2050 vain yksi kolmasosa nykyisin käytetystä mitoitusasosta. Syynä tähän on sähkön erittäin merkittävä lisääntyminen

autojen käyttövoimana ja sähköautojen latauksen tapahtuminen pääasiallisesti kotiympäristössä.

Toimivuustarkasteluissa on käytetty sekä julkaisun *Tasoliittymät* (Tiehallinto, 2001) laskentamenetelmiä että Tanskan tie- laitoksen *Dankap*-ohjelmaa. Tarkastelut koskevat kolmea maantien 130 liittymää, joissa kaikissa on oletettu olevan oma maantieltä vasemmalle kääntyville tarkoitettu ryhmittymiskaista.

1. Liikenteellinen toimivuus, kun teollisuusalueilla ei myymätiloja

Toimivuus vuonna 2030

Kanssin alueen rakentuminen alkaa erittäin todennäköisesti alueen pohjoispäästä, minne on vuonna 2030 arvioitu toteutuneen teollisuustiloja 56 000 k-m² sekä 4000 k-m²:n liikenne- asema. Alueen matkatuotokseksi saadaan tällöin hiukan vajaat 2000 autoa/vrk. Liikenteen oletetaan jakautuvan siten, että 90 % autoista käyttää pohjoista liittymää ja 10 % keskimmäistä eteläisimmän liittymän ollessa vielä rakentamaton. Toimivuustarkastelujen mukaan vuonna 2030 ei esiinny kapasiteettiongelmaa, sillä molemmat käytössä olevat liittymät toimivat iltahuipputunnin tilanteessa hyvin, vaikka Kanssista poistuvalla liikenteelle ei olisi vielä rakennettu omia kaistoja vasemmalle ja oikealle kääntyville.

Toimivuus vuonna 2050

Kanssi on tarkastelussa oletettu kokonaisuudessaan valmiiksi rakennetuksi vuoteen 2050 mennessä, jolloin siellä (moottoritien itäpuolella) olisi teollisia toimintoja enimmillään noin 380 000 k-m² ja liiketiloja noin 20 000 k-m² sekä liikenneasema (4000 k-m²). Alueen matkatuotos arvioidaan olevan lähes 4800 autoa/vrk ja matkojen suuntautuvan pohjoiseen 64 %:n ja etelään 36 %:n osuudella (sekä lähtevät että tulevat). Kanssin kaikki kolme liittymää ovat tuolloin käytössä ja kunkin osa-alueen liikenteen oletetaan käyttävän aina lähintä maantieliittymää.

Tarkastelujen mukaan pohjoinen liittymä toimii vuonna 2050 muita selvästi heikommin. Sen kuormitusaste on 0,89 (huono), vaikka Kanssista lähteville olisi oma kaista sekä vasemmalle että oikealle kääntyville. Yhtä kaistaa käyttäen liittymän kapasiteetti tarkastelutilanteessa ylittyisi (kuormitusaste 1,05). Keskimmäisen liittymän kuormitusaste on 0,54 ja eteläisen 0,57 (tasot tyydyttäviä), jos Kanssista poistuville on vain yksi kaista. Mikäli vasemmalle ja oikealle kääntyville on omat kaistansa, kuormitusasteet paranevat lukemiin 0,43 ja 0,45 eli niukasti tasolle hyvä.

Edellisissä tarkasteluissa liikenne on jakautunut liittymien kesken siten, että pohjoista liittymää käyttäisi 42 %, keskimmäistä 23 % ja eteläistä 35 % autoista. Voidaan olettaa, että liikenteen ruuhkautuessa (pohjoinen liittymä) osa autoista siirtyy käyttämään vähemmän kuormitettua keskimmäistä liittymää. Vastaavasti osa eteläisen liittymän arvioiduista käyttäjistä voi siirtyä ajamaan keskimmäisen liittymän kautta esimerkiksi

eteläpään suurempien korkeuserojen takia. Keskimmäisen liittymän liikennettä on kuitenkin mahdollista kasvattaa huomattavasti

ilman sen välityskyvyn loppumista. Mikäli esimerkiksi eteläisen liittymän käyttäjistä puolet siirtyisi käyttämään keskimmäistä liittymää, jäisi tämä toimivuudeltaan vielä pohjoista liittymää hiukan paremmaksi.

2. Liikenteellinen toimivuus, kun teollisuusalueilla myymätiloja enintään 20 % kerrosalasta

Toimivuus vuonna 2030

Kanssin alue oletetaan vuonna 2030 toteutuneeksi samalla tavalla kuin edellä kuvatussa vaihtoehdossa, jossa teollisuusalueille ei sallita myymälöitä. Alueen matkatuotos on molemmissa vaihtoehdoissa luonnollisesti sama eivätkä liittymien toimivuudet poikkea toisistaan.

Toimivuus vuonna 2050

Kanssi oletetaan tässäkin vaihtoehdossa rakennetun kokonaisuudessaan valmiiksi vuoteen 2050 mennessä, jolloin siellä olisi teollisia toimintoja enimmillään noin 290 000 k-m², liiketiloja noin 80 000 k-m² ja toimistoja noin 14 000 k-m² sekä 4000 k-m²:n kokoinen liikenneasema. Alueen matkatuotoksen arvioidaan olevan vuonna 2050 runsaat 7500 autoa/vrk matkojen

suuntautuessa pohjoiseen 64 %:n ja etelään 36 %:n osuudella. Kaikki kolme liittymää ovat käytössä ja kunkin osa-alueen liikenteen oletetaan käytävän aina lähintä maantieliittymää.

Myymlätilojen sijoittuminen myös kaavan teollisille alueille kasvattaa liikennemääriä niin paljon, että ainoastaan eteläinen liittymä voisi toimia vuoden 2050 huipputuntiliikenteen aikana, sekin välttävästi kuormitusasteen ollessa 0,82. Sekä pohjoinen että keskimäinen liittymä tukkeutuisivat tarkastelutilanteessa totaalisesti. Tehdyssä yksinkertaisessa herkkyystarkastelussa vähennettiin Kanssin maankäytön synnyttämää liikennettä 30 %, jolloin pohjoisen liittymän kuormitusaste oli vielä 1,33 ja keskimäisenkin 0,99 eli kapasiteetin ylärajalla.

3. Johtopäätökset

Kanssin alueen kaikki kolme liittymää maantielle 130 voivat toimia pitkään käyttäen sellaista perusratkaisua, jossa pääsuunnalla on kääntymiskaista vasemmalle ja sivusuunnalla tulppasaareke. Pohjoisessa ja keskimäisessä liittymässä tulee olla lisäksi oma kaista sekä vasemmalle että oikealle kääntyville, mutta järjestely on suositeltava myös eteläiselle liittymälle.

Mikäli Kanssin asemakaavan rakennusoikeus tulee kokonaan käytettyä siten, että alueen teollisiin kortteleihin rakennetaan myymälätiloja luonnoksen VE-U 19.1.2023 enimmäismäärä eli 20 %, edellyttävät syntyvät liikennemäärät sekä pohjoisen että keskimäisen liittymän toteuttamista kiertoliittymänä tai varustamista liikennevaloin. Vaihtoehtona on toimintojen muuttaminen ja/tai rakennusoikeuden supistaminen siten, että alueen tuottama liikenne vähenee merkittävästi eli ainakin noin

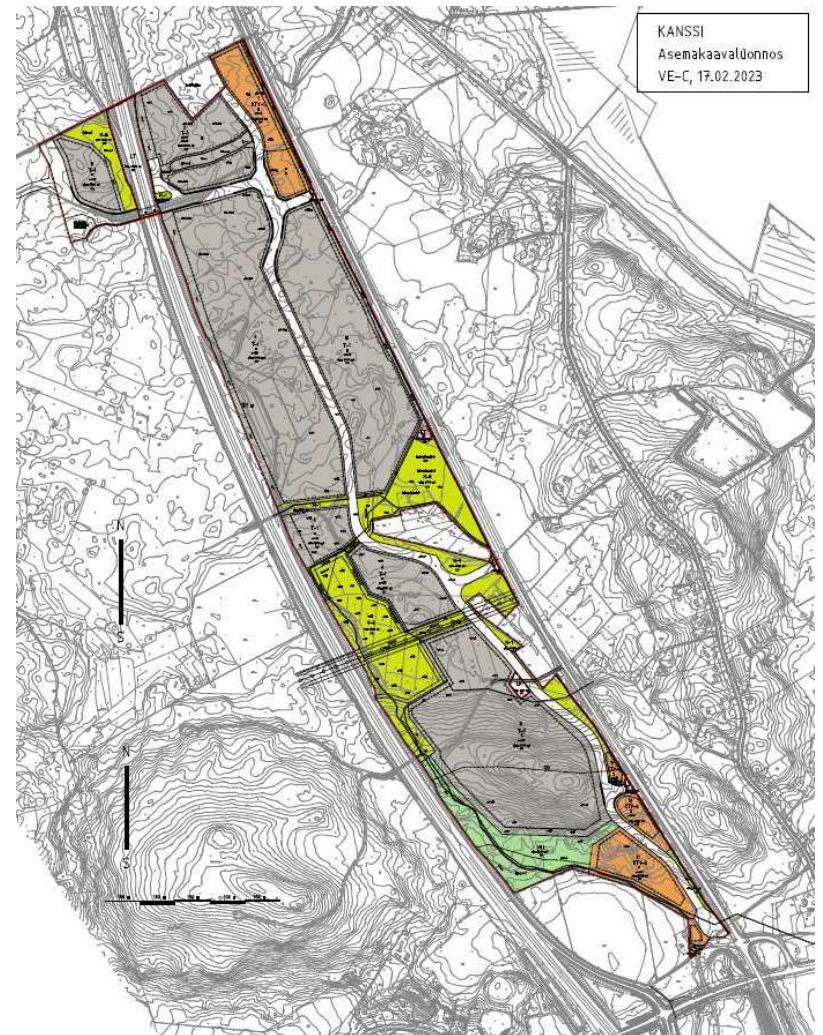
30 %. Tällöinkin on tarpeen seurata maankäytön kehittymistä ja varauduttava liittymien parantamiseen tarvittaessa.

Käytännössä on epätodennäköistä, että Kanssin alue tulisi toteutumaan kaavan enimmäisrakennus-oikeuden mahdollistamassa määrässä, jolloin myös maankäytöstä aiheutuva liikenne jää luonnollisesti tehtyjen toimivuustarkastelujen arvioita vähäisemmäksi. Tämän takia tuntuukin mahdolliselta säilyttää myymälätilojen rakentamismahdollisuus kaavan teollisuuspaikoitteissa kortteleissa – ainakin jossakin määrin. Alueen valmiiksi rakentuminen tulee joka tapauksessa viemään runsaasti aikaa, mikä mahdollistaa liikenteen kehittymisen seuraamisen - ja tarvittavat uudet liikennejärjestelyt tilanteen niin vaatiessa.

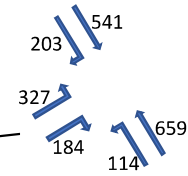
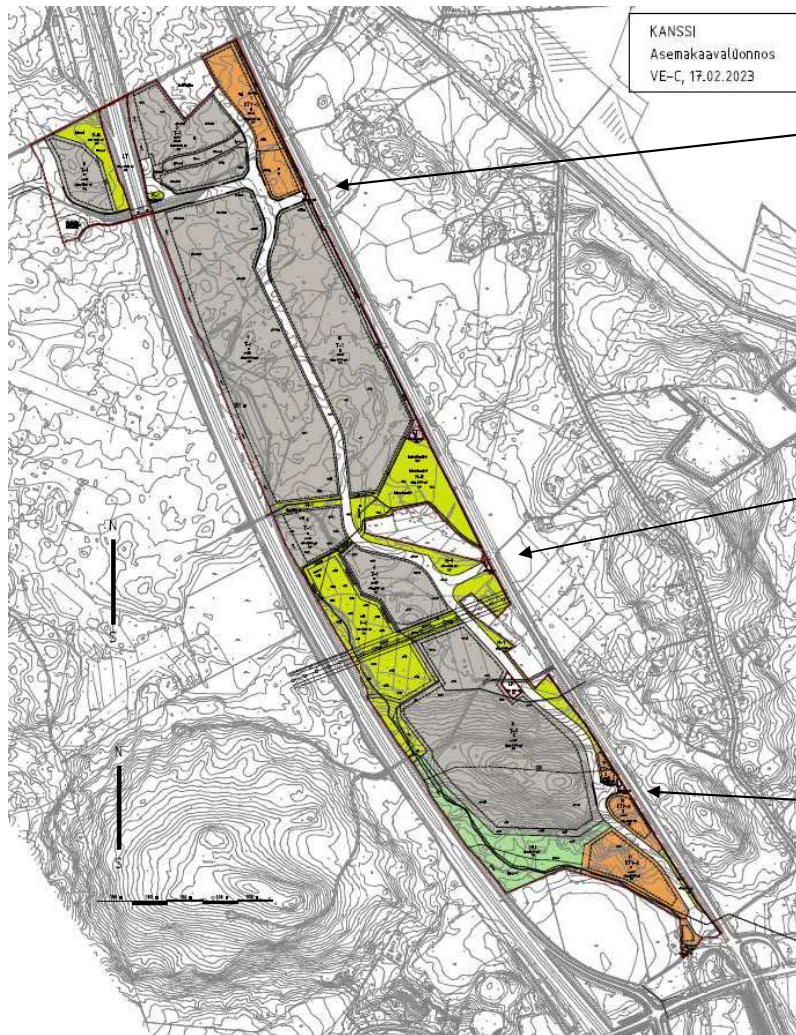
KANSSIN ASEMAKAAVA JANAKKALA

LIIKENTEELLISET TOIMIVUUSTARKASTELUT

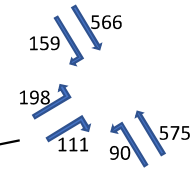
KAVALUONNOKSEN VE-C 17.2.2023 POHJALTA



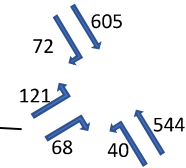
Liikennesuunnittelu PK Oy



Pohjoinen liittymä, poistuville kaksi kaistaa
- tukkeutuu totaalisesti



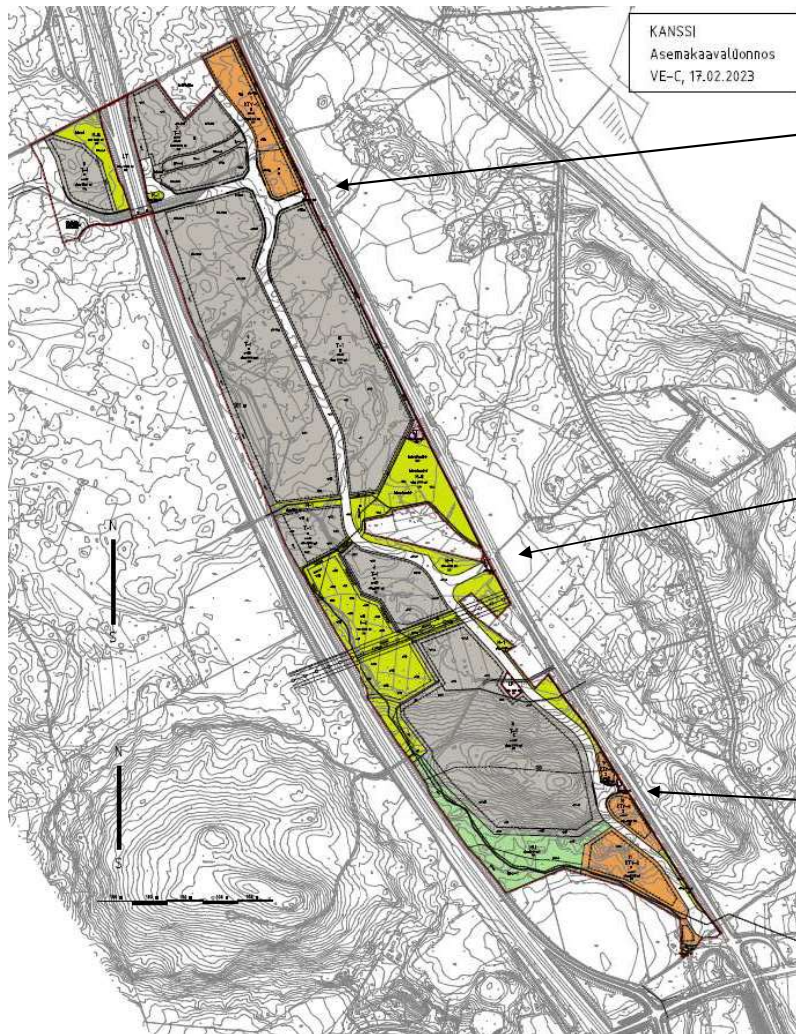
Keskimmäinen liittymä, poistuville kaksi kaistaa
- tukkeutuu totaalisesti



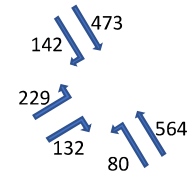
Eteläinen liittymä, postuville yksi kaista
- toimii välttävästi
- kuormitusaste 0,82

Janakkala, Kanssin asemakaava
Liittymien toimivuus / [kaavaluonnoksen mukainen liikenne v. 2050](#)

Liikennesuunnittelu PK Oy



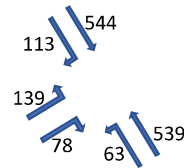
KANSSI
Asemakaavaluonnos
VE-C, 17.02.2023



Pohjoinen liittymä, poistuville kaksi kaistaa

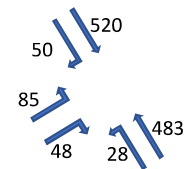
- tukkeutuu
- kuormitusaste 1,33

Huom! liikennettä olisi vähennettävä lähes 40 %, jotta kapasiteetti ei ylittyisi!



Keskimmäinen liittymä, poistuville kaksi kaistaa

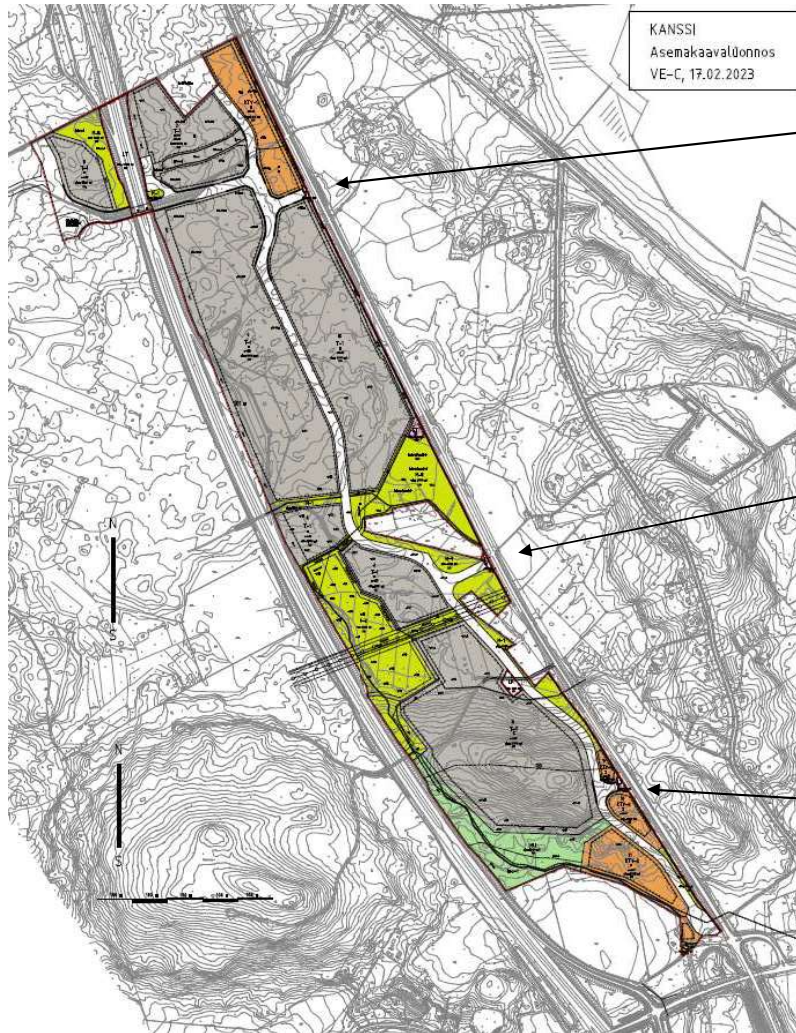
- tukkeutumisen rajalla, toimivuus huono
- kuormitusaste 0,99



Janakkala, Kanssin asemakaava

Liittymien toimivuus / kaavaluonnoksen
liikenne v. 2050 – 30 %

Liikennesuunnittelu PK Oy



Pohjoinen liittymä

Keskimmäinen liittymä

Eteläinen liittymä

VE 1

Toteutetaan pohjoinen ja keskimäinen liittymä kiertoliittymänä tai asennetaan niihin liikennevalot

VE 2

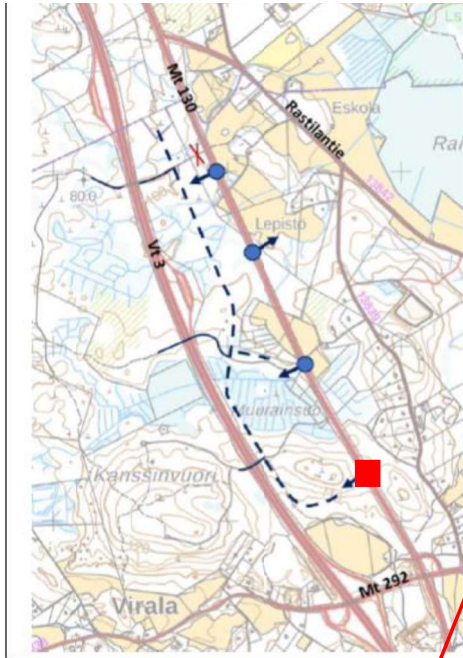
Supistetaan maankäyttöä siten, että alueen tuottama liikenne vähenee merkittävästi (noin 25-35 %).
Seurataan maankäytön ja liikenteen kehittymistä ja parannetaan liittymiä vasta tilanteen vaatiessa.

Janakkala, Kanssin asemakaava

Toimenpidevaihtoehdot VE 1 ja VE 2

Liikennesuunnittelu PK Oy

KANSSIN ALUEEN ETELÄISIMMÄN LIITTYMÄN NÄKEMÄOLOSUHTEET



Toimenpiteet 2030-2050

Vt3:n ja Mt130:n väliin sijoittuvien uusien maankäyttöalueiden liittymät Mt130:lle toteutetaan pääsuunnassa vasemmalle kääntyvälle liikenteelle kanavoituina liittyminä. Lisäksi maantien 130 itäpuoliselle alueelle esitetään uusi liittymä, joka palvelee tulevaisuuden maankäyttöä.

Uudet suositeltavat liittymäpaikat on esitetty viereisellä kartalla. Pohjoisimman liittymän toteuttaminen edellyttää nykyisen Lähdelammintien liittymän kulkaisemista ja liikenteen ohjaamista uuden liittymän kautta. Uudet liittymät liitetään toisiinsa rinnakkaiskadulla.

Kolme pohjoisinta liittymää sijaitsevat suoralla ja lähes tasaisella tieosuudella. Kaikissa liittymäpaikoissa täyttyy liittymisnäkemä 200 m (80 km/h). Liittymävälit ovat 500-800 m.

Eteläisin liittymä sijaitsee mäen päällä. Liittymän tarkka sijainti ja sen rakentamisen edellyttämät toimenpiteet tieympäristössä tulee tutkia tarkemmin seuraavassa suunnitteluvaiheessa.

Liittymien toteuttamistarve riippuu maankäytön kehittymisen aikataulusta.

Alustava kustannusarvio: noin 220 000 euroa (per liittymä)

Ote julkaisusta MAANTEIDEN 130 JA 292 LIIKENNESELVITYKSEN PÄIVITYS (WSP Finland Oy, 2020)

Eteläisimmän liittymän vaadittu liittymisnäkemä 200 m (80 km/h) täyttyy, vaikka liittymä sijaitsee kuperan pyörästyskaaren kohdalla. Näkemävaatimus on tarkistettu ottamalla liittymän kohdalta 1,1 metrin korkeudelta valokuva etelään päin. Kuvasta huomataan, että pysäköidyn auton ajovalot näkyvät.

Tieympäristö on liittymän kohdalla sellainen, ettei liittymän rakentaminen edellytä mitään tavanomaisesta poikkeavia toimenpiteitä.



Näkymä Kanssin alueen eteläisimmän liittymän kohdalta etelän suuntaan 15.1.2023. Pysäköity auto sijaitsee 200 metrin päässä ajoradan pientareella, joka on noin 10 cm tien keskilinjaa alempana. Kameran korkeus kuvaushetkellä 1,1 m.

Huom! Kanssin eteläisin liittymä tullaan toteuttamaan huomattavasti kahta muuta liittymää myöhemmin, jolloin alueen suunniteltu maankäyttö on jo suuressa määrin toteutunut ja mt:n 130 nopeusrajoitus on todennäköisesti laskettu tasolle 60 km/h. Vaadittu liittymisnäkemä on tällöin 200 metrin sijasta 130 metriä.

