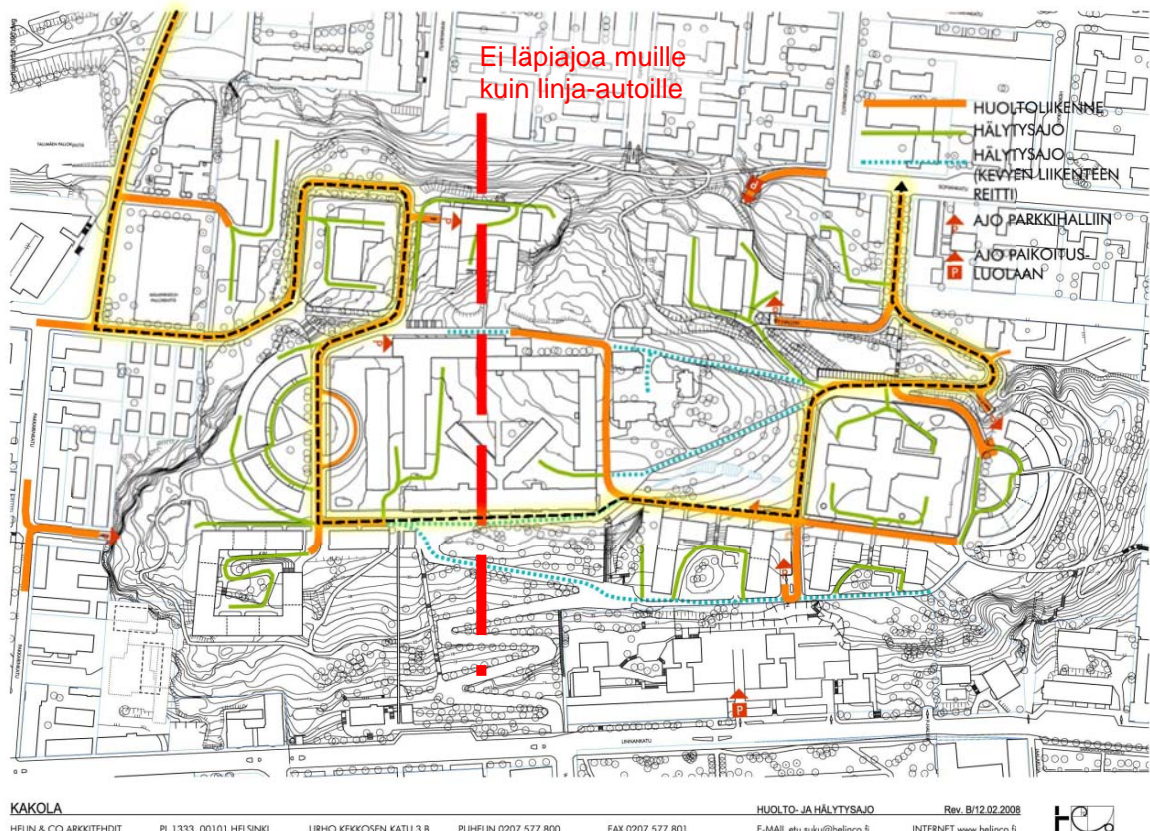


Voimassaolevan kaavan liikenneverkko

Kakolan voimassa olevan asemakaavan liikenneverkon perusajatus on, että mäellä ei ole läpiajo-liikennettä. Mäen länsipäähän ajetaan lännestä Michailowinkatua pitkin ja itäpäähän Kakolankatua pitkin. Mäen Aurajoen puoleisella laidalla oleva Chiewitzin serpentiini on varattu vain jalankululle ja pyöräilylle. Entisen keskusvankilan edessä oleva joen suuntainen Graniittilinnankatu on kaavassa merkitty joukkoliikennekaduksi. Graniittilinnankatu ja vanha keskusvankila ovat siis kaavassa se kohta, joka jakaa mäen eri suunnista liikennöitäviin osiin. Tulevaisuuden varalle halettiin kaavassa kuitenkin mahdollistaa mäen läpi ajaminen tavanomaisella linja-autokalustolla.



KAKOLA
HELIN & CO ARKITEHDIT PL 1333 00101 HELSINKI URHO KEKKÖSEN KATU 3 B PUHELIN 0207 577 800 FAX 0207 577 801 HUOLTO- JA HÄLYTYSAJO Rev. B/12.02.2008
E-MAIL etu.suku@helinco.fi INTERNET www.helinco.fi

Katuverkon suunnittelun lähtökohdat ja haasteet

Nyt laadittavassa asemakaavassa "Kakolan torni" liikenteen suunnittelun lähtökohtana on edelleen, että mäellä ei sallita läpiajoa. Joukkoliikenteen tarpeet sen sijaan ovat kymmenen vuoden aikana muuttuneet. Kakolaan on rakenteilla funikulaari, joten esteetöntä pääsyä mäen päälle ei tarvitse varmistaa linja-autolinjalla. Joukkoliikennelautakunta on vuonna 2012 todennut, että funikulaarin toteuttaminen on välttämätöntä Kakolan joukkoliikennepalvelujen toimivuuden kannalta. Kaupunkisuunnittelu- ja ympäristölautakunta päätti puolestaan 4.6.2013 esittää kaupunginhallitukselle, että Kakolanmäen joukkoliikenneratkaisun tulisi perustua nykyisiin joukkoliikennelinjoihin 1 ja 4 sekä funikulaariin ja tarvittaessa myöhemmin perustettavaan, arkisin ajettavaan palvelulinjaan. Joukkoliikenteen tulevaisuuden näkymät ovat kehittyneet lisäksi siihen suuntaan, että mäellä ei enää ole tarvetta varautua tavanomaisen linja-autokaluston käyttöön. Jos palvelulinjan järjestäminen tulevaisuudessa on tarpeellista, voidaan se hoitaa pienemmällä kalustolla.

"Kakolan torni"-kaavassa tutkitaan myös mäen keskellä olevan louhoksen käyttöä. Voimassa olevassa kaavassa louhokseen on osoitettu pysäköintilaitos, jonka päälle on ollut tarkoitus rakentaa katuyhteys nimeltä Tiillinnakatu, joka yhdistää Kakolankadun pään mäen joen puoleisella reunalla keskusvankilan vieressä olevaan Lohrmannin aukioon.

Kakolanmäen katuverkon suunnittelun haasteena on mäen korkeus ja jyrkkyys. Vaikeimmin saatavissa on mäen joen puoleisella reunalla oleva kortteli 7. Sekä rakentamisen aikaisen ajon että asukkaiden tontille ajon ja pelastusajon järjestäminen tälle tontille on haastavaa. Pitkänomaisen korttelin sataman puoleinen pää on nykyään noin tasolla +25 m eli louhoksen pohjan tasolla ja sille johtavan Kakolankadun pää tulee olemaan voimassaolevien katusuunnitelmien mukaan tasolla +31,7 m.

Kakolankadusta on tehty katusuunnitelma, joka on hyväksytty ja voimassa. Korttelin 7 ylälaidassa kulkevan Tiililinnankadun suunnitelmat ovat luonnosvaiheessa. Kakolankadun viimeinen osuus on vielä rakentamatta. Rakentamattoman osuuden on tarkoitus kulkea mäen laelta alas lääninvankilan muurin viertä pitkin ja päättyä tulevaan Tiililinnakatuun. Noin puolet rakentamattomasta Kakolankadun osuudesta on louhoksen vieressä ja osittain sen päällä eli tällä hetkellä "ilmassa". Osuutta ei ole lähdetty rakentamaan ennen viereen kaavoitetun pysäköintilaitoksen rakentamista.



Kuva 2. Valokuva louhoksesta tulevan Kakolankadun ja Tiililinnankadun nurkasta

Katuverkon ja yleisten alueiden suunnittelussa on otettava huomioon myös kaavassa annettu määräys, joka tähtää alueen kulttuuriarvojen säilymiseen:

KOKO ALUETTA KOSKEVAT YLEISMÄÄRÄYKSET: Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö arkkitehtonisesti sekä vankeinhoidon historian ja kaupunkikuvan kannalta. Kokonaisuus käsittää vankilarakennukset muureineen, piha-piireineen sekä serpentiineineen ym. puistomaisine ja alueen ominaispiirteiksi luettavine luonnontilaisine kohtineen. Rakennuskantaan, rakenteisiin, muureihin, luonnon- ja viherympäristöön, kulkuväyliin, serpentiineihin ja vastaaviin tehtävistä muutoksista on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa ennen rakennus- tai toimenpidelupaa koskevan päätöksen antamista

Kakolanmäen itäpään rakentamisen eteneminen

Joen puoleisessa rinteessä sijaitseva kortteli 7 on Pohjola Rakennus Oy:n omistuksessa, ja yhtiö haluaisi aloittaa sen rakentamisen syksyllä 2017. Ensimmäisen osuuden rakentamisen arvioidaan kestävän vuoden verran. Jotta korttelin 7 rakentaminen voi alkaa, on sille järjestettävä ajo-yhteys joko Kakolankadun kautta tai mahdollisesti korttelin 33 kautta. Korttelin 33 kautta kulkeva nykyinen reitti voisi toimia rakentamisen aikaisena yhteytenä, jos kiinteistöjen omistajat pystyvät sovittamaan rakentamisaikataulunsa sopivasti peräkkäin. Reitin käyttäminen isojen ajoneuvojen liikennöintiin edellyttäisi Kakolankadun ja lääninvankilan pohjoisnurkan välissä olevan osuuden leventämistä työn ajaksi. Jos korttelin 7 rakentaminen aloitetaan keskustan puoleisesta päästä, ei työn aikaista kulkua korttelin sataman puoleiseen päähän saada enää toisessa rakentamiskvaiheessa järjestettyä korttelin 33 kautta. Valmistuneen osan tonttiliikenne on myös saatava hoidettua muuten kuin naapurikorttelin kautta. Tämä asettaa paineita Kakolankadun rakentamisaikataululle..

Kivimäen louhoksen pysäköintilaitos

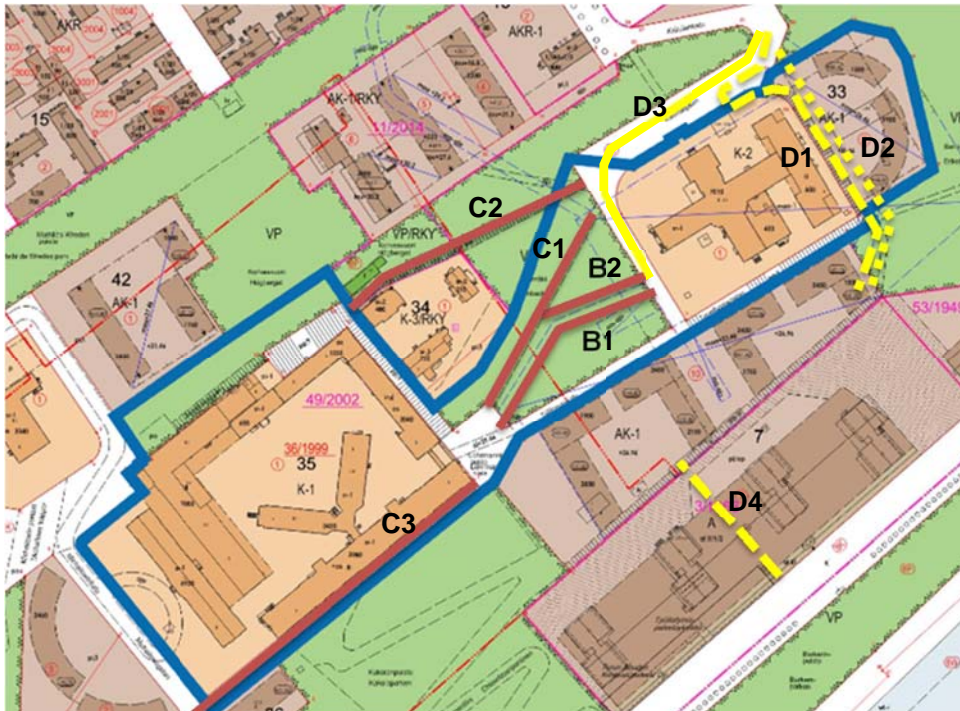
Kivimäen puistoon saa voimassaolevan kaavan mukaan rakentaa pysäköintilaitoksen, joka jäisi puiston alle. Pysäköintilaitoksen päällä kulkisi myös Tiililinnankadun länsipää. Katu johtaisi Kakolankadun päästä Lohrmanninaukiolle. Pysäköintilaitoksen toteuttaminen on kaavassa mahdollistettu, mutta ympäröiviä kiinteistöjä ei ole veloitettu rakentamaan sitä. Louhokseen kaavoitetun pysäköintilaitoksen toteutuminen – siinä muodossa kuin se on kaavoitettu – on näillä näkymin erittäin epätodennäköistä. Pysäköintilaitos palvelisi lääninvankilan ja keskusvankilan tarpeita, mutta ne voivat toteuttaa pysäköintipaikkansa myös omille tonteilleen, eikä laitoksen toteuttaminen ole näille kiinteistöille välttämättä taloudellisesti kannattavaa. Laitoksen toteutuminen kaavan mukaisena edellyttäisi esimerkiksi alueen yhteisen pysäköintiyhtiön perustamista ja mahdollisesti myös kaupungin osallistumista siihen, mikä olisi kaupungin aikaisemman linjan vastaista.

Kaavamuutoksesta aloitteen tehnyt Kakola Yhtiöt Oy ehdottaa kaava-aloitteessaan Tiililinnankadun poistamista kaavasta ja pysäköintilaitoksen rakentamista aiottua pienempänä. Alueelle tulisi sen sijaan rakennus, jossa olisi asumista tai palveluja, esimerkiksi päiväkotia. Pysäköintilaitoksessa olisi kolme tasoa, joista ylimmälle ajettaisiin Lohrmanninaukiolta, keskimmaiselle Kakolankadun päästä ja alimmaiselle naapurissa olevan korttelin 7 kellarissa olevan pysäköintitason kautta. Kakola Yhtiöt Oy pitää lisärakennusoikeuden saamista louhokseen edellytyksenä sille, että pysäköintilaitos kannattaa toteuttaa.

Tutkitut katuverkkovaihtoehdot

Kaavaluonnokseen on tutkittu:

- voimassaolevan kaavan mukaista katuverkkoa
- Tiililinnankadun länsipään siirtämistä toiseen paikkaan (2 linjausvaihtoehtoa B1 ja B2)
- Tiililinnankadun länsipään jättämistä pois kaavasta (3 korvaavaa reittivaihtoehtoa C1–C3)
- korttelin 7 vaihtoehtoisia kulkuyhteyksiä (4 vaihtoehtoa D1–D4).



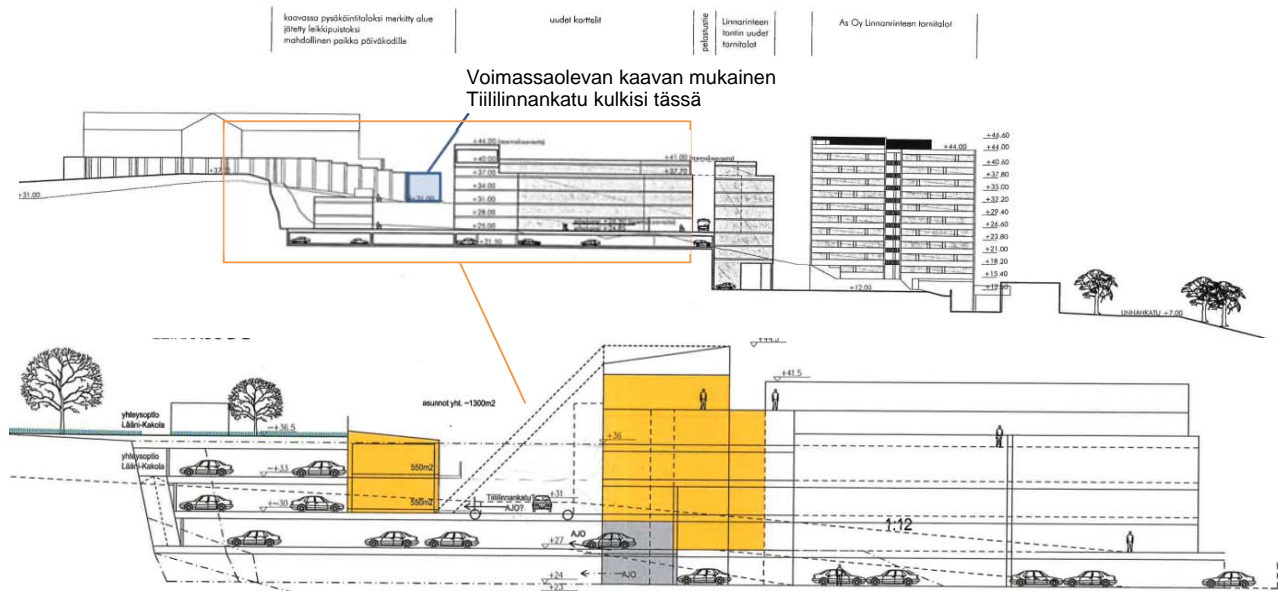
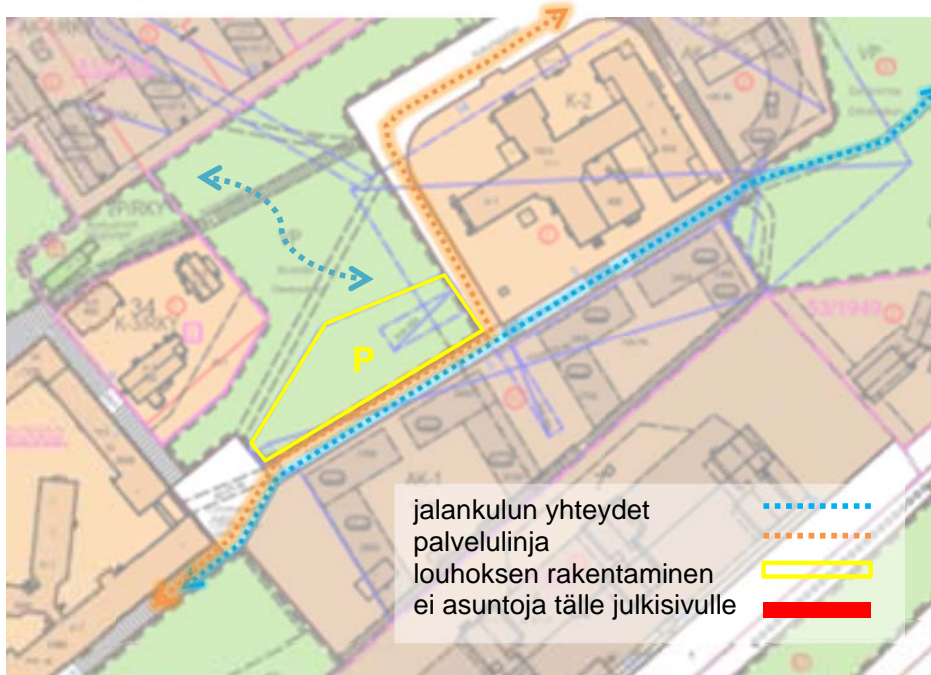
Kuva 3. Tutkitut liikenneyhteydet

Katuverkkovaihtoehdoista on esitetty seuraavassa kaaviokuva ja kuvattu lyhyesti vaihtoehtojen etuja ja haittoja

A) Voimassaolevan kaavan mukainen:

- + Tiililinnankatu toimii jalankulun pitkittäisenä yhteytenä mäen itäpäästä mäen keskelle. Reitin varrella on melko paljon korkeuseroa, mutta se on suora reitti ja kaikkien käytettävissä.
- + Mahdollistaa voimassaolevien katusuunnitelmien mukaan autoliikenteen Kakolankadun

- suunnasta Lohrmanninaukiolle niin, että autot eivät aja Kivimäen puiston läpi.
- + Mahdollistaa myös linja-autojen ajamisen mäen läpi.
 - + Mahdollisen palvelulinjan reitti kulkee niin, että se saavuttaa myös korttelin 7 asukkaat.
 - + Tiililinnankatu voi tarvittaessa toimia pelastusajon reittinä korttelin 7 yläpuolelta.
 - + Jos laitoksen toteuttajan ja kaupungin suunnitelmat ja toteuttamisaikataulut saataisiin sovitettua yhteen, syntyisi synergiaetua, joka voisi tuoda kustannussäästöjä alueen rakentamisen kokonaiskustannuksiin
 - Pysäköintilaitos peittää louhoksen pystysuoran kallioleikkauksen, jonka olemassaoloa ja näkyvyyttä museoviranomainen on pitänyt tärkeänä. Kallioleikkaus on kuitenkin mahdollista jättää näkyviin pysäköintilaitoksen sisällä.
 - Jos pysäköintilaitos ei toteudu, on kadun rakentaminen erittäin kallista ja maisemallisesti kyseenalaista
 - pysäköintilaitoksen toteutuminen kaavan mukaisena vaikuttaa erittäin epätodennäköiseltä.
 - Jos Tiililinnankatu toteutuu kaavan mukaisesti, se rajoittaa korttelin 7 rakentamisratkaisuja. Tiililinnankatu nousee ylemmäs kuin korttelin piha, eikä Tiililinnankadun puolelle voida sijoittaa silloin juurikaan asuntoja.
 - Korttelin 7 länsipään taloille ei voida myöntää rakennuslupaa ennen kuin Tiililinnankadun tulevasta sijainnista ja korkeusasemasta on olemassa varma tieto.

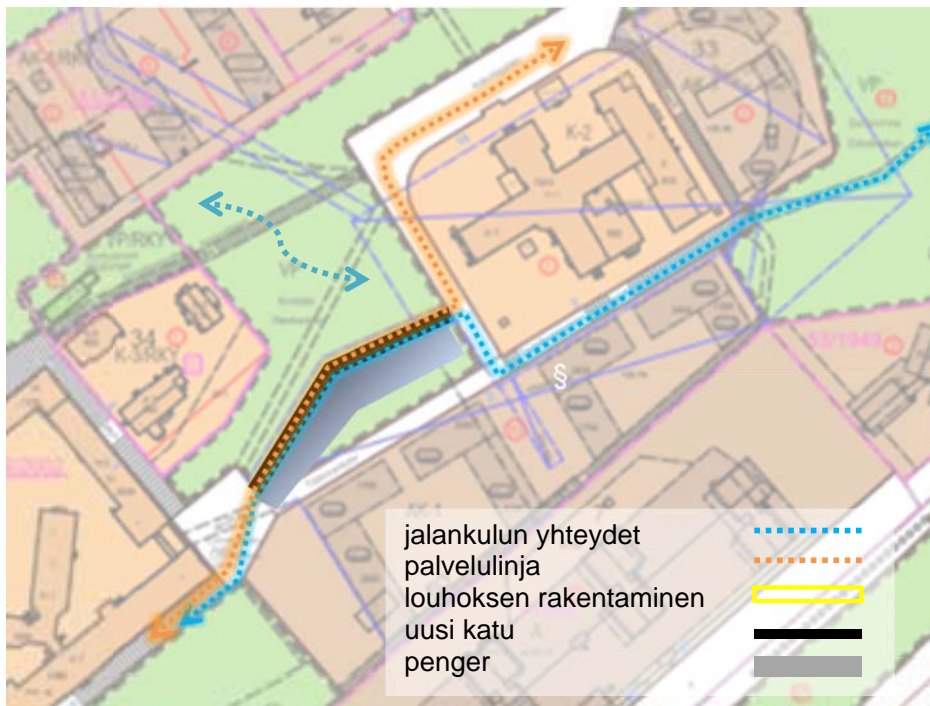


Kuva 5. Kakolankadun suuntainen leikkaus louhoksesta ja korttelista 7

B) Tiililinnankadun länsipäälle uusi linjaus

1) Katu rakennetaan louhoksen juurelle penkereelle niin, että linjaus myötäilee louhoksen reunaa

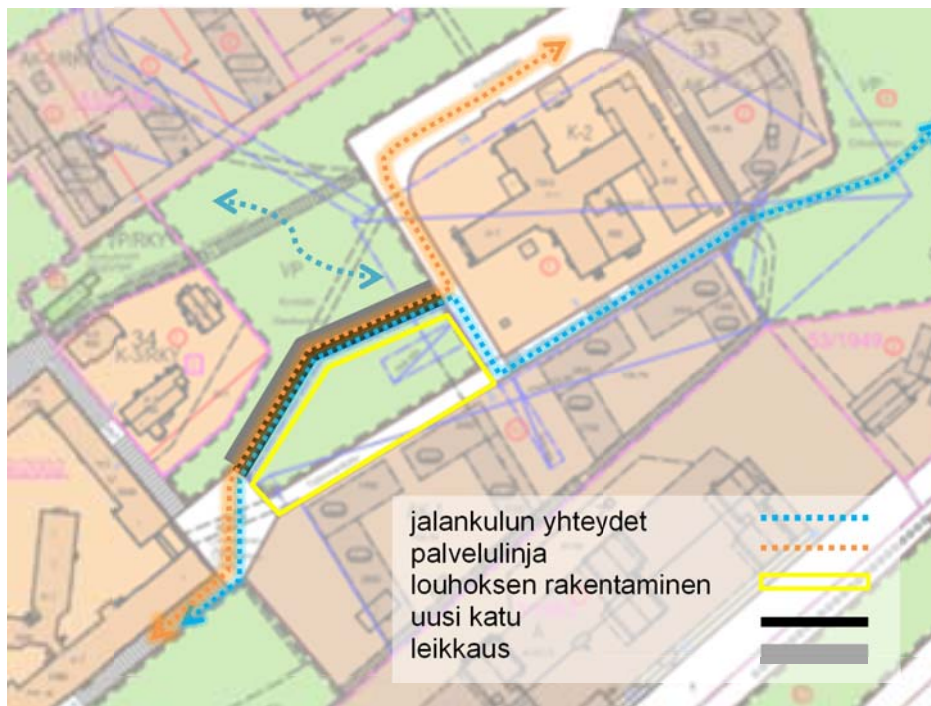
- + Lähinnä nykykaavan ratkaisua.
- + Ei tuo autoliikennettä Kivimäen puiston läpi kulkevalle puistokäytävälle.
- + Mahdollistaa palvelulinjan liikennöimisen Kakolanmäen läpi ainakin pienellä kalustolla, mutta korttelin 7 yläpuolella oleva reitti ei saavuta alempana rinteessä olevan korttelin 7 asukkaita.
- Jalankulun pitkittäinen yhteys mäellä on mutkikkaampi.
- Pienentää yhtenäistä puistoaluetta.
- Ei mahdollista pysäköintilaitoksen tekemistä tai muuta rakentamista louhokseen.
- Edellyttää louhoksen täyttämistä penkereellä.
- Korkea pengeri on kallis rakentaa ja aiheuttaa paljon työn aikaista raskasta liikennettä ympäröivään katuverkkoon, jos louhetta ei saada paikan päältä.
- Kakolankadun ja Tiililinnankadun Lohrmanninaukiolle johtava osuus risteävät kohdassa, jossa pituuskaltevuus on suuri.
- Ei toimi pelastustienä korttelille 7.
- Korkea pengeri on raskas elementti maisemassa ja peittää osittain louhoksen pystysuoran kalliioleikkauksen, jonka näkymistä museoviranomainen on pitänyt tärkeänä.



Kuva 6. VE B1

2) Katu rakennetaan louhoksen yläreunaan niin, että linjaus myötäilee louhoksen reunaa

- + Ei tuo autoliikennettä Kivimäen puiston läpi kulkevalle puistokäytävälle koko puiston matkalla.
- + Mahdollistaa palvelulinjan liikennöimisen Kakolanmäen läpi pienellä kalustolla.
- + Kakolankatu ja Tiililinnankadun Lohrmanninaukiolle johtava osuus risteävät mäen laella eli kadun tasauksen kannalta paremmassa paikassa.
- + Ei estä louhoksen käyttöä pysäköintilaitoksen rakentamiseen tai muuhun tarkoitukseen.
- + Kadun rakentamiskustannukset ovat tavanomaista tasoa.
- + Katu ei peitä louhoksen pystysuoraa kalliioleikkausta.
- Mahdollinen palvelulinja ei saavuta alempana rinteessä olevan korttelin 7 asukkaita
- pienentää yhtenäistä puistoaluetta.
- Autoliikenne kulkee korttelin 34 vierestä.
- Jalankulun pitkittäinen yhteys mäellä on mutkikkaampi.
- Kadun rakentaminen edellyttää puiston osittaista ottamista liikenteen käyttöön.
- Katu on tehtävä osittain leikkaukseen, mutta koska katu sijaitsee puiston toisessa laidassa, se ei ole este poikittaiselle jalankululle.
- Ei toimi pelastustienä korttelille 7.

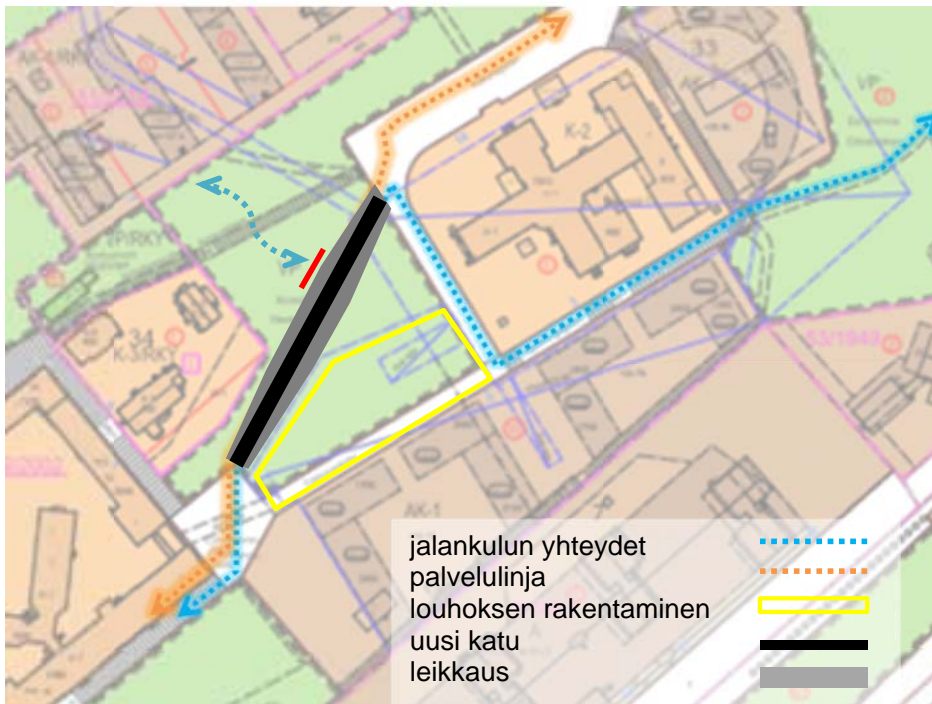


Kuva 7. VE B2

C) Ei Tiililinnankadun länsipäätä

1) Korvaava yhteys Kivimäen puiston läpi nykyisen puistokäytävän kohdalla

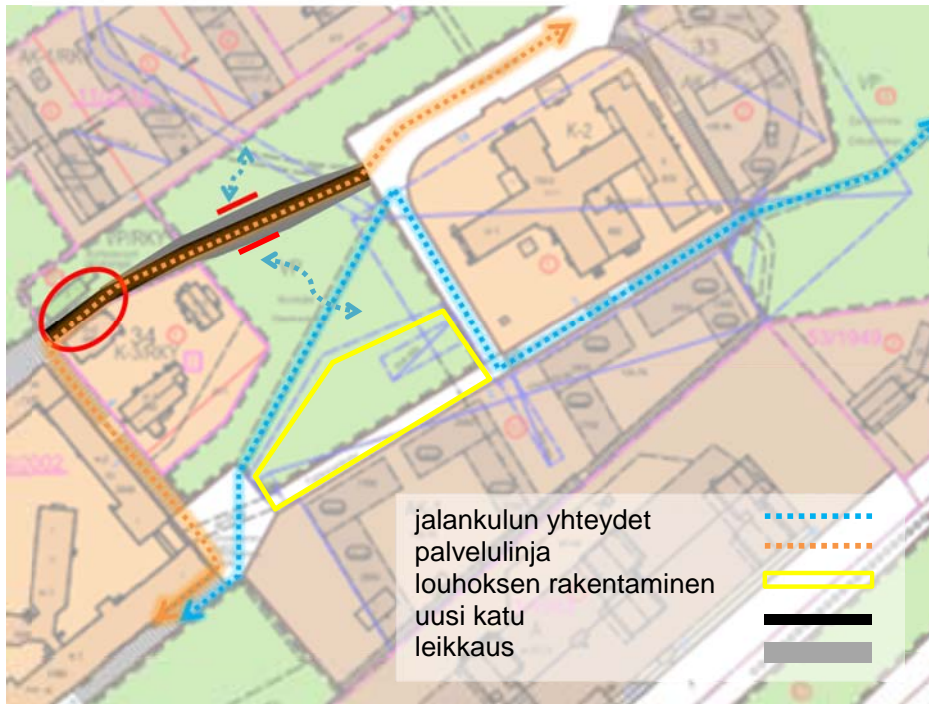
- + Mahdollistaa louhoksen muun käytön, mm. asumiseen ja pysäköintilaitokseksi.
- + Korttelin 7 rakennusten louhoksen puoleiselle julkisivulle saadaan enemmän asuntoja.
- Yhteyden rakentaminen autoliikenteen katuna edellyttää nykyisen väylän leventämistä ja viemistä osittain syvään leikkaukseen, jotta kadun pituuskaltevuus pysyy ohjearvojen mukaisena ja katu on pidettävissä ajettavana talvella.
- Jalankulun pitkittäinen yhteys mäellä on mutkikkaampi.
- Autoliikenne kulkee Kivimäen puiston läpi.
- Syvä kallioleikkaus halkaisee puiston ja katkaisee jalankulun poikittaisen kulun puistossa.
- Autoliikenne kulkee osan matkaa aivan korttelin 34 vierestä.
- Mahdollistaa palvelulinjan liikennöimisen Kakolanmäen läpi pienellä kalustolla.
- Mahdollinen palvelulinja ei saavuta alempana rinteessä olevan korttelin 7 asukkaita.



Kuva 8. VE C1

2) Korvaava yhteys Anneksenpolkua pitkin

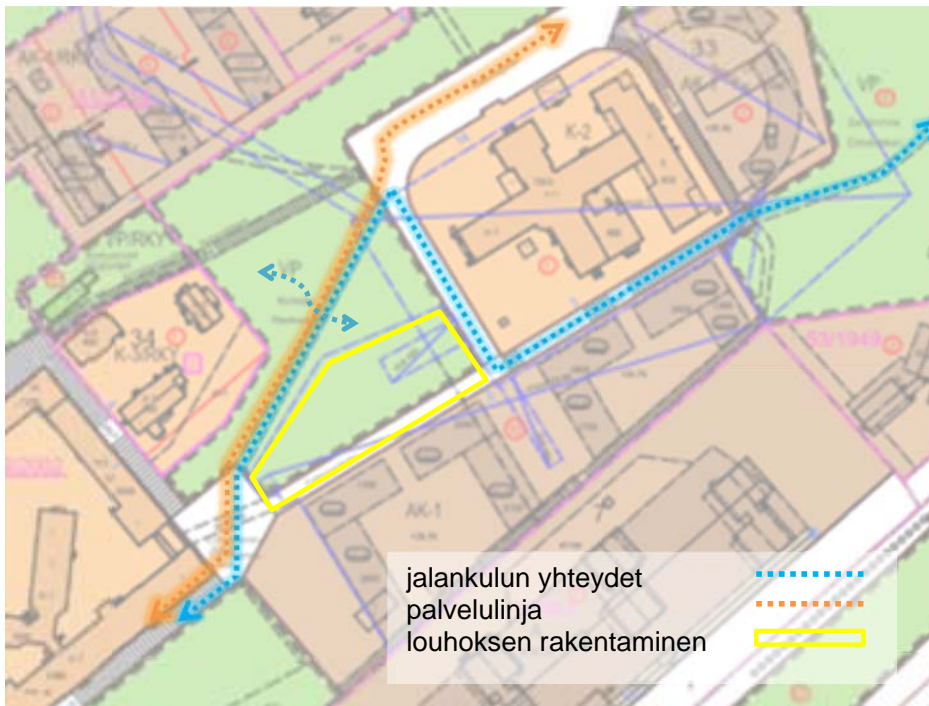
- + Mahdollistaa louhoksen muun käytön, mm. asumiseen ja pysäköintilaitokseksi.
- + Korttelin 7 rakennusten louhoksen puoleiselle julkisivulle saadaan enemmän asuntoja.
- Yhteyden rakentaminen autoliikenteen katuna edellyttää nykyisen väylän leventämistä ja viemistä osittain melko syvään leikkaukseen, jotta kadun pituuskaltevuus pysyy ohjearvojen mukaisena ja katu on pidettävissä ajettavana talvellakin.
- Jalankulun pitkittäinen yhteys mäellä on mutkikkaampi.
- Autoliikenne kulkee Kivimäen puiston ja Korkeavuoren puiston välissä.
- Syvä kallioleikkaus halkaisee puistoalueen ja katkaisee jalankulun poikittaisen kulun.
- Autoliikenne kulkee osan matkaa aivan korttelin 34 vierestä.
- Polku kulkee tontilla 34 olevan rakennuksen ja Korkeavuoren puistossa olevan talousrakennuksen välistä. Tontin rajalta talousrakennuksen seinään on matkaa vain noin 7 metriä, eli kohta on hyvin ahdas.



Kuva 9. VE C2

3) Ei Tiililinnankadun länsipäätä, korvaava yhteys Graniittilinnankadun kautta

- + Reitti ja katu ovat jo olemassa.
- + Tiililinnankadun länsiosan rakentamiskustannus säästyy.
- + Kivimäenpuiston ja Korkeavuorenpuiston muodostama kokonaisuus ei häiriinny läpi ajavasta autoliikenteestä.
- + Kivimäenpuisto saattaa olla helpommin hahmotettavissa liikenteen katkokohdaksi kuin keskusvankilan edusta.
- + Mahdollistaa louhoksen muun käytön, mm. asumiseen ja pysäköintilaitokseksi, jos ajo- ja pelastusyhteydet laitokseen ja tontille saadaan järjestettyä.
- + Korttelin 7 rakennusten louhoksen puoleiselle julkisivulle saadaan enemmän asuntoja.
- Keskusvankilan joen puoleisen julkisivun eteen tulee autoliikennettä.
- Ei välttämättä poista kaikkea autoliikennettä Kivimäen puistosta, jos sitä ei fyysisesti estetä.
- Palvelulinjan ajaminen Kakolanmäen läpi edellyttää sen hyväksymistä, että palvelulinja ajaa Kivimäenpuiston puistokäytävää pitkin. Kakolankadulle suunniteltua tasausta on siinä tapauksessa muutettava jyrkemmäksi, jotta puistokäytävän kohdalla voidaan pysyä suunnilleen nykyisessä maanpinnassa.
- Mahdollinen palvelulinja ei saavuta alempana rinteessä olevan korttelin 7 asukkaita.
- Jalankulun pitkittäinen yhteys mäellä on mutkikkaampi.

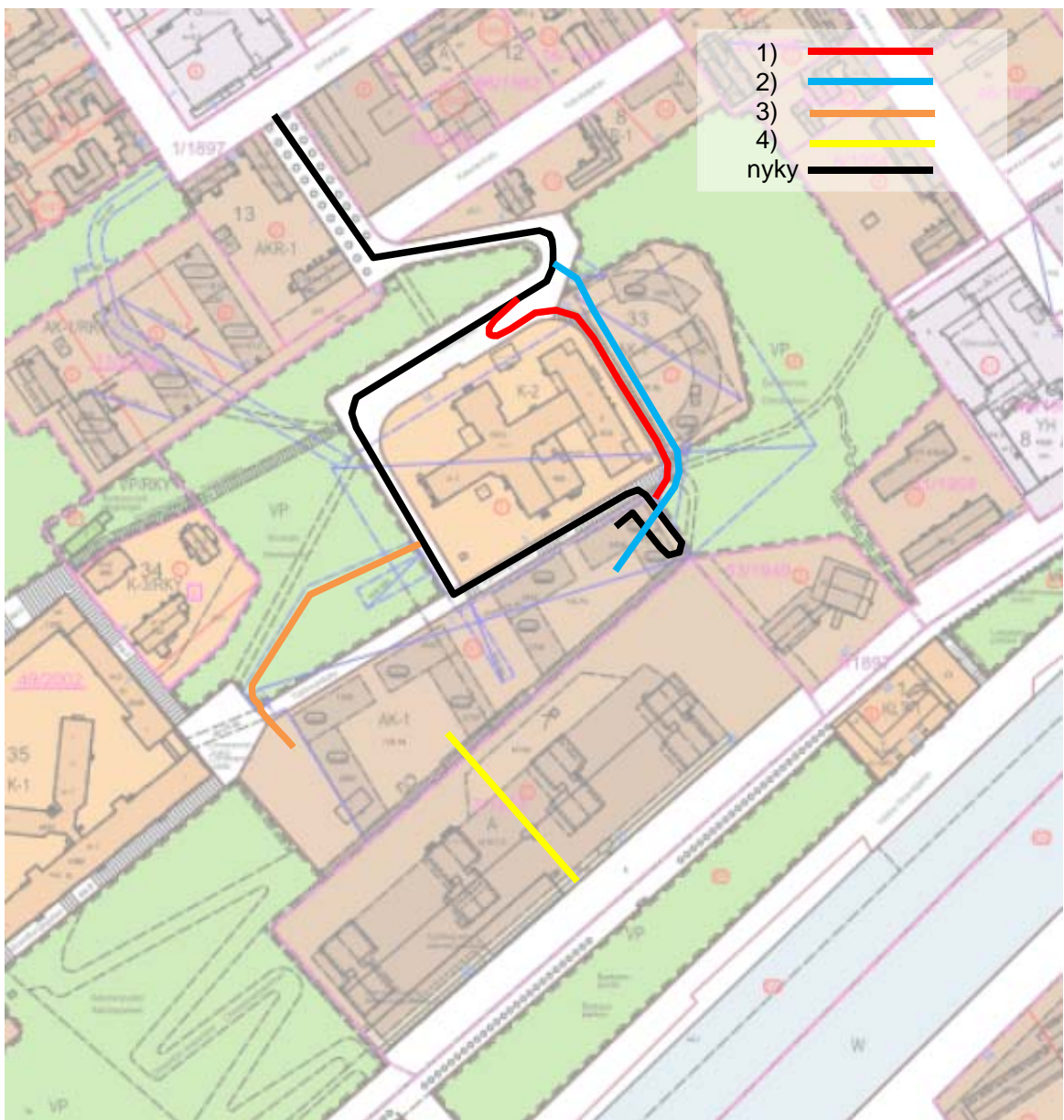


Kuva 10. VE C3

D) Korttelin 7 vaihtoehtoiset kulkuyhteydet

1) Korttelin 33 kautta maan pinnalla lääninvankilan keskustan puoleisessa päässä, muurin viertä pitkin

- + Reitti on olemassa ja ajokelpoinen jo nyt.
- + Kadun rakentamiskustannus on tavanomaista tasoa. Vaativin ja kallein kohta on lääninvankin koillisnurkalla olevan osuuden leventäminen, joka edellyttää tukimuurin rakentamista.
- + Kakolankadun puuttuvaa osuutta ei tarvitse välttämättä rakentaa kaduksi. Lääninvankilan muurin lounaisnurkan ympäri on mahdollista tehdä jalankulkuyhteys. Kalliohyllyn leveys kulkussa ei riittäne lumiauralle, joten talvikunnossapitoa reitille ei voida taata.
- + Tiililinnankatua lääninvankilan eteläpuolella voitaneen lyhentää.
- Osa tonttia on muutettava kaduksi ja sen tilantarve on suurempi kuin voimassaolevaan kaavaan merkityn jalankulku- ja pyöräily-yhteyden.
- Katuyhteys tontilla on ristiriidassa maanomistajan rakentamisajatusten kanssa.
- Louhoksen pysäköintilaitokseen on ajettava Lohrmanninaukiolta tai korttelien 33 ja 7 kautta.
- Jalankulun pitkittäinen yhteys mäellä poistuu mäen keskustan puoleisesta päästä.
- Vaikuttaa tonttijakoon, ajo tontille voi tapahtua enintään yhden naapuritontin kautta.



Kuva 11. VE D1–D4

2) Korttelin 33 kautta maan alla

- + Kortteliin 33 on jo osoitettu voimassaolevassa kaavassa ajoyhteys Kakolankadun mutkasta maanalaiseen pysäköintilaitokseen. Sisäänajo Kakolankadulta on korkeudessa + 24 m ja korttelin 7 kellarin tasoksi on tulossa noin + 25 m.
- + Kakolankadun keski- ja loppuosaan tulee selvästi vähemmän liikennettä.
- + Kakolankadun puuttuvaa osuutta ei välttämättä tarvitse rakentaa kaduksi.
- Korttelin 33 ajoyhteyttä ei voida järjestää Kakolankadun ja Tiililinnankadun itäpään kautta, kuten Kakola Yhtiöt Oy on esittänyt, vaan sen on tapahduttava myös maanalaista yhteyttä pitkin.
- Kallioperän laadusta ei ole tutkittua tietoa ja sen rakentaminen on selvästi kalliimpaa kuin tavanomainen katurakentaminen. Kakolan puhdistamo ei kuitenkaan ulotu tälle alueelle, joten se ei estä yhteyden rakentamista.
- Yhteyden rakentaminen vaikuttaa huomattavasti korttelin 33 rakentamisolosuhteisiin. Jos yhteys tehdään avoleikkauksena, on sen päälle rakennettava kansi, jonka päälle pysäköinti ja/tai asunnot sijoittuvat.
- Vaikuttaa tonttijakoon, ajo tontille voi tapahtua enintään yhden naapuritontin kautta.

3) Louhoksen pysäköintilaitoksen kautta

Tässä ratkaisussa louhoksen koko alue kaavoitettaisiin pysäköintilaitokseksi, jonka kautta tulisi sallia ajo kortteliin 7.

- + Kakolankatu rakennettaisiin vain louhoksen reunaan asti ja siitä eteenpäin yhteys olisi p-laitoksessa.
- + Korttelin 7 itäpäässä ei tarvittaisi rampeja, ja pinta-alaa jäisi siellä enemmän pysäköintiin
- P-laitoksen tasojen välillä pitäisi olla ajoyhteys tasolta toiselle, mikä vie tilaa laitoksesta ja muulta mahdolliselta rakentamiselta.
- Vaikuttaa tonttijakoon, ajo tontille voi tapahtua enintään yhden naapuritontin kautta.
- Korttelin 33 länsipäähän ei voitaisi ajaa Tiililinnankadun kautta.

4) Linnankadulta naapurikiinteistön kautta

Linnankadun varrella oleva taloyhtiö on alustavasti tutkinut mahdollisuutta täydennysrakentamiseen. Tämän rakentamisen yhteydessä voisi olla mahdollista tehdä maanalainen ajoyhteys Linnankadun varrelta kortteliin 7.

- + Korttelin 7 liikenne tulisi suoraan Linnankadulta.
- + Kakolankadun keski- ja loppuosaan tulee selvästi vähemmän liikennettä.
- + Kakolankadun puuttuvaa osuutta ei välttämättä tarvitse rakentaa kaduksi.
- Naapuritontin hankkeen etenemisaikataulu ei ole tiedossa, mutta se lienee hitaampi kuin korttelin 7 rakentamisaikataulu. Taloyhtiö ei ole vielä edes päättänyt, haluaako se lisärakentamista tontilleen.
- Vaikuttaa tonttijakoon, ajo tontille voi tapahtua enintään yhden naapuritontin kautta.

Kaavaluonnokseen valittu katuverkko

Kaavaluonnokseen on valittu katuverkko, jossa Tiililinnankatua ei rakenneta Kakolankadusta länteen. Liikenteen katkokohta Kakolanmäellä siirtyy silloin Kivimäen puistoon. Puisto on luonteva katkaisukohta ajoneuvoliikenteelle. Korttelin 7 vaihtoehtoisia ajoyhteyksiä tutkittiin ja päädyttiin pitämään ne voimassaolevan kaavan mukaisina, koska ajoyhteyden muuttaminen kaavassa viivästyttäisi korttelien 7 ja 33 rakentamista useilla vuosilla. Rakentamisen eteneminen edellyttää tiivistä yhteistyötä maanomistajien ja kaupungin kesken, jotta rakentamisaikataulut saadaan sovitetu yhteiden kokonaiskustannusten kannalta järkevällä tavalla.

Kun Kakolankadulle suunniteltua tasausta muutetaan jyrkemmäksi, voidaan puistokäytävän kohdalla pysyä nykyisessä maanpinnassa, ja palvelulinjan ajo pitkin puistokäytävää on mahdollista. Haittapuoli kadun jyrkentämisessä on, että mahdollisen Kivimäenpuiston pysäköintilaitoksen sisäänajokohta tulee tiukka ylämäkeen. Tiililinnankadun länsipään jättäminen pois monimutkaistaa mäen pitkäsuuntaista kävelyreittiä, jos sitä ei kaavassa osoiteta toteutettavaksi tontin

kautta. Lohrmannin aukion kautta noudattamalla silloin louhoksesta portaita pitkin. Pelastusajoneuvojen tarvitsemat reitit on hoidettava tontilla.

Tiililinnankadun länsipään jättäminen pois saattaa siirtää liikenteen painopistettä Kakolankadulta Michailowinkadulle. Tähän siirtymiseen vaikuttaa myös se, onko Kivimäen puiston louhoksessa pysäköintilaitosta vai ei, ja se mihin korttelien 33 ja 35 tarvitsemat autopaikat sijoitetaan.

Kaavaluonnosvaihtoehtojen liikenne-ennusteet

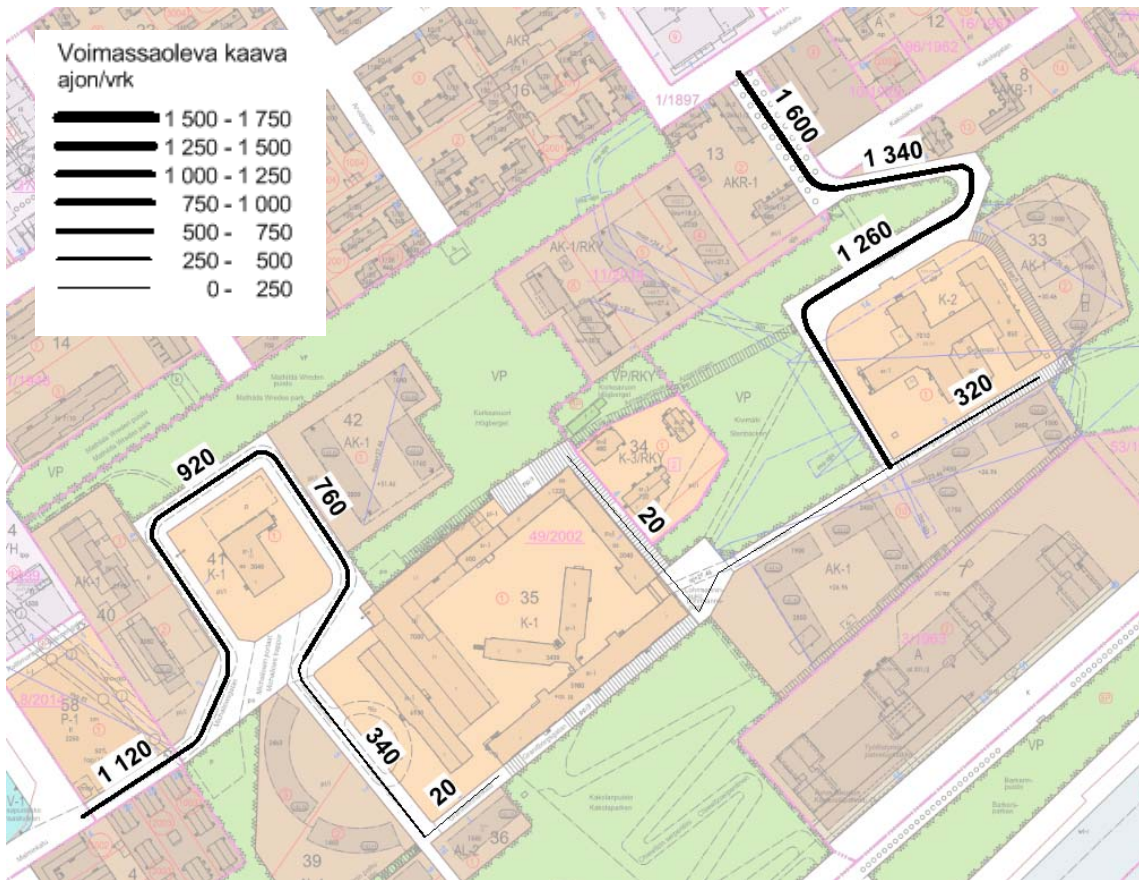
Kakolanmäki on lähtenyt rakentumaan voimakkaammin vasta viimeisten kahden vuoden aikana. Kaavaan on myönnetty poikkeuslupia, jotka ovat muuttaneet jonkin verran pysäköinnin sijoittamista ja liikennevirtoja kaavan mukaisesta tilanteesta. Nyt laadittavan ”Kakolan torni”-kaavan aiheuttamaa liikennettä on siksi syytä verrata vanhan kaavan ja myönnettyjen poikkeuksien aiheuttamaan liikenteeseen. Huomattavin ero toteutuneen ja kaavoitetun tilanteen välillä on se, että mäen länsipään pysäköinti on sijoittumassa tonteille eikä mäen alla olevaan pysäköintilaitokseen, johon olisi ajettu Amiraalistonkadun päästä. Tämä lisää Michailowinkadun liikennemäärää jonkin verran.

Voimassaolevassa kaavassa korttelissa 35 on suuri osa kerrosalasta osoitettu liike- ja toimistorakentamiseen (kaavamerkintä K-1). Kortteliin saa rakentaa myös kokoontumis-, ravintola-, kulttuurij- ja opetustiloja sekä matkailua palvelevia tiloja tai ympäristövaikutuksiltaan vastaavia toimintoja. Asuintiloja saa korttelissa sijoittaa erikseen merkittyihin rakennuksiin. Kortteli 33 on osoitettu liike- ja toimistorakentamiseen (kaavamerkintä K-2), mutta sille saa sijoittaa myös opetus- ja ravintolatiloja sekä erityisasumista. Korttelin 35 pysäköinnin ajateltiin voimassaolevaa kaavaa laadittaessa sijoittuvan louhoksen noin 500-paikkaiseen pysäköintilaitokseen.

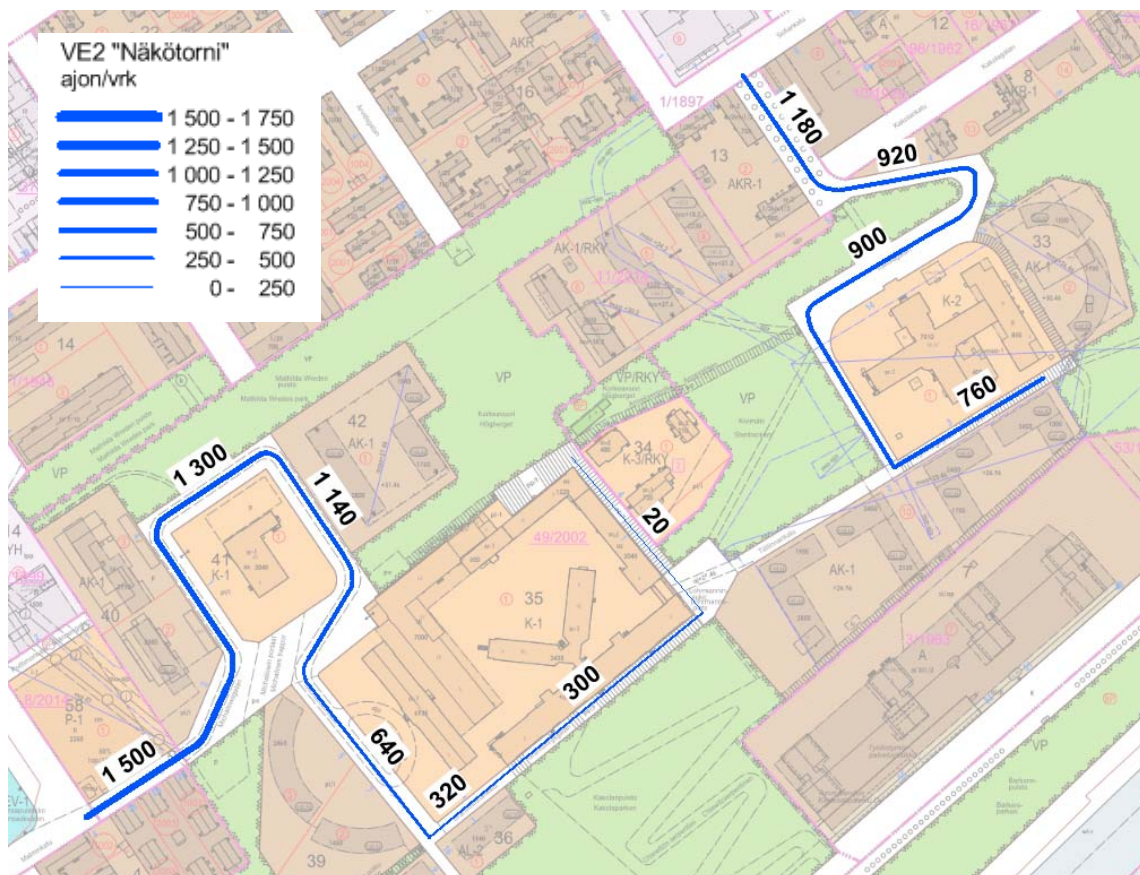
Seuraavassa on esitetty liikenne-ennusteet voimassaolevalle kaavalle ja kaavaluonnoksen vaihtoehtoille. Voimassa olevan kaavan ennusteessa on otettu huomioon myönnetty poikkeusluvut, joissa käyttötarkoitus on painottunut asumiseen ja pysäköintiä on osoitettu enemmän tonteille mäen päällä kuin kaavan keskitettyihin pysäköintilaitoksiin. K-1 kaavamääräys voisi tuoda Kakolanmäelle sellaista liiketoimintaa, joka aiheuttaisi varsin paljon liikennettä. Liikenne-ennuste on tehty kuitenkin olettaen mäellä olevan sellaista toimintaa, jonka sinne voi realistisesti ajatella sijoittuvan, kun otetaan huomioon alueen sijainti ja tilojen muutosrajoitteet. Voimassaolevan kaavan liikenne-ennusteessa korttelissa 35 on oletettu olevan esimerkiksi asumista, ravintolatoimintaa, liikuntatiloja, teatteri, opetustiloja ja toimistotiloja. Korttelissa 33 on oletettu olevan esimerkiksi asumista ja majoitustiloja tai erityisasumista.

Kaavamuutoksessa merkittävimmät liikenteeseen vaikuttavat seikat ovat rakennusten käyttötarkoitusten muutos ja kulkureittien muutos sekä pysäköintipaikkojen sijoittuminen. Kokonaiskerrosala on suurin vaihtoehdossa 1 ”Purje”. Vaihtoehdossa ”Purje” on suurempi näköalakahvila kuin vaihtoehdossa 2 ”Näkötorni” ja siksi enemmän asiointiliikennettä. Vaihtoehdosta ”Näkötorni” on tehty laskelma myös siinä tilanteessa, että louhokseen ei ole rakennettu noin 200-paikkaista pysäköintilaitosta tai mitään muutakaan ja pysäköintipaikat on sijoitettu tonteille. Louhoksen pysäköintilaitoksen ylin taso purkaa liikenteensä vaihtoehdoissa ”Purje” ja ”Näkötorni” Lohrmannin aukion kautta Michailowinkadun suuntaan. Kaksi muuta tasoa purkautuvat Kakolankadun suuntaan. Liikennemäärä kuhunkin suuntaan riippuu siitä, minkälaisen toiminnan pysäköintipaikat ovat milläkin pysäköintitasolla. Eri suuntien liikennemäärät ovat siis alustavia suuruusluokka-arvioita, ja voivat vaihdella muutaman sadan ajoneuvon verran vuorokaudessa.

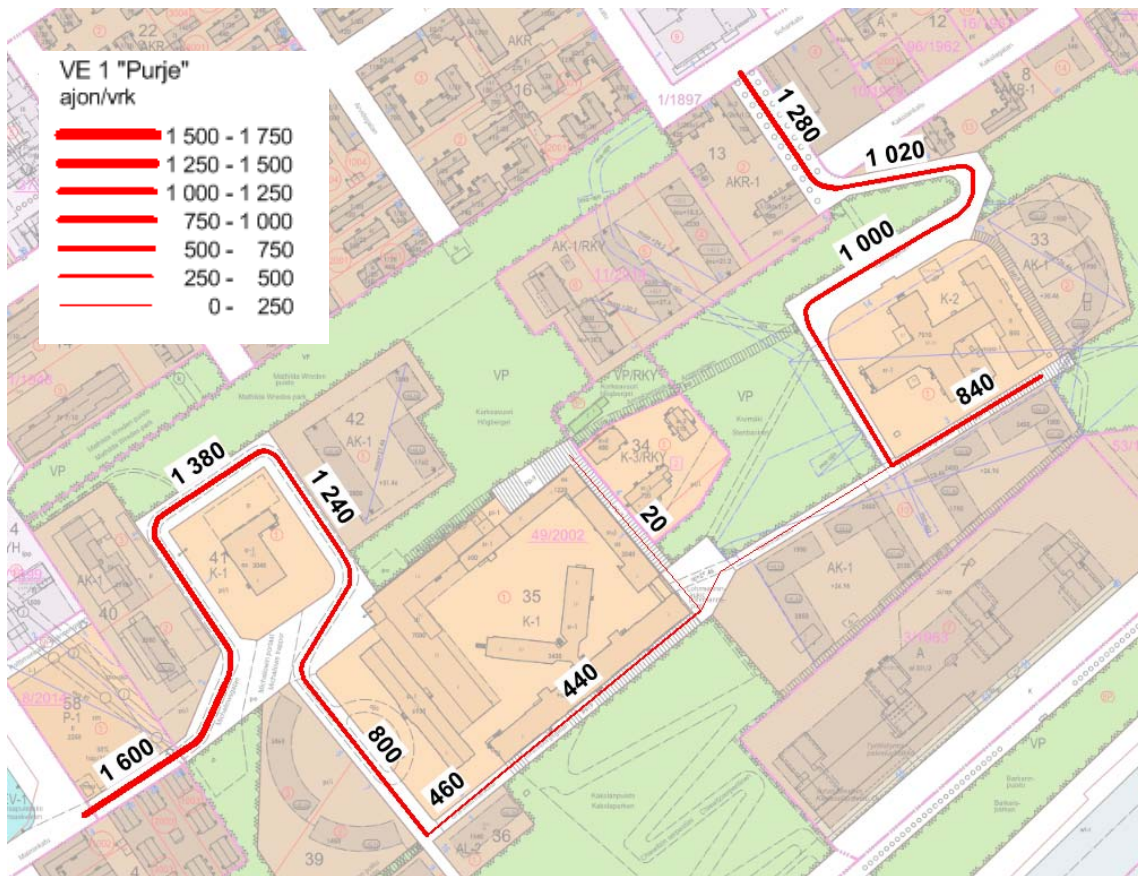
Alueen liikennetuotokset on laskettu Ympäristöministeriön julkaisun ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa” (Suomen Ympäristö 27/2008) perusteella. Liikennetuotos vaihtelee sen mukaan, minkälaisesta kaupunkirakennusvyöhykkeestä on kyse. Kakolalle sopivan vyöhykkeen valitseminen ei ole aivan yksiselitteistä. Kakola sijaitsee jalankulkuvyöhykkeellä tai sen reuNAVYöhykkeellä, mutta mäen korkeus huonontaa sen saavutettavuutta jalan. Liikennetuotoksena on siksi käytetty laskelmissa jalankulkuvyöhykkeen ja joukkoliikennedyöhykkeen tuotosten keskiarvoa. Voimassaolevan kaavan liikennetuotokseksi arvioitiin aikanaan noin 2550 ajon/vrk ja nyt laadittujen arvioiden mukaan liikennetuotos vaihtelee eri vaihtoehdoissa 2700–2900 ajon/vrk.



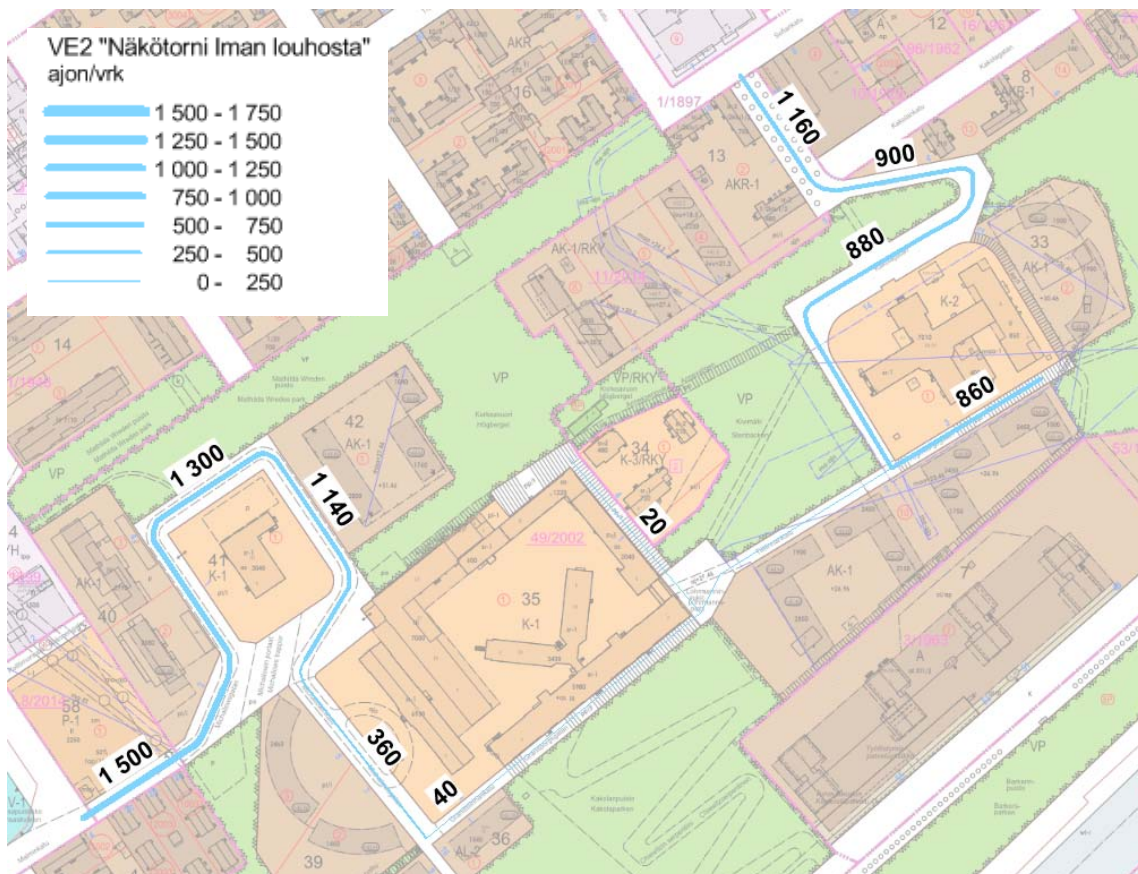
Kuva 12. Liikenne-ennuste voimassaolevalle kaavalle



Kuva 13. Liikenne-ennuste kaavaluonnosvaihtoehdolle "Näkötorni". Vaihtoehdossa 3 liikennemäärä länteen on vajaa 100 ajon/vrk pienempi.



Kuva 14. Liikenne-ennuste kaavaluonnosvaihtoehdolle "Purje"



Kuva 15. Liikenne-ennuste kaavaluonnosvaihtoehdolle "Näkötorni" ilman louhoksen pysäköintilaitosta ja muuta rakentamista