

Katujen toteuttamisselvitys

Lempäälä/Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan
muutos

Kaavaehdotus

24.3.2023 Oona-Lina Alila

Sisällysluettelo

1. Johdanto
 2. Mitoitusperusteet
 3. Katukartta
 4. Pituusleikkaus
 5. Kustannusarvio
- Liiteluettelo ja sen mukaiset liitteet

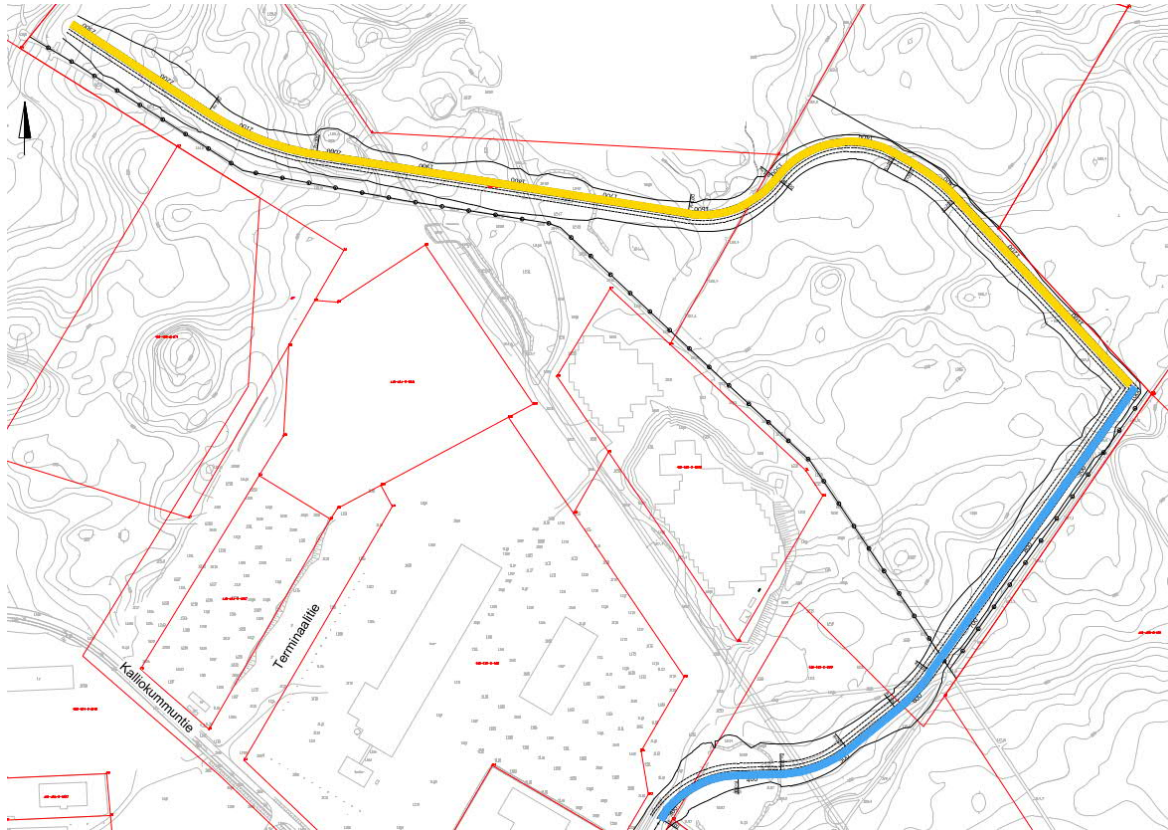
1. Johdanto

Lempäälän marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen tavoitteena on laajentaa marjamäen teollisuusaluetta pohjoisen suuntaan mahdollistaen alueen kehittämisen monipuolisena yritysalueena. Tämä on kaavaehdotusvaiheessa tehty kaava-alueen kokoojakadun linjaukseen liittyvä toteuttamisselvitys. Lisäksi kaavaluonnosvaiheessa on selvitetty vaihtoehtoisia kokoojakatuverkostoja/kokoojakadun sijainteja.

Kaavamuutoksen ja toteuttamisselvityksen alueen raja on merkattuna viereisessä kuvassa sinisellä.



2. Mitoitusperusteet



Katuyhteyden muodostamisessa on huomioitu:

- Alueen maankäyttö: nykyinen ja tuleva
- Kaava-alueen viereisten alueiden saavutettavuus sekä synergiaedut
- Maastonmuodot
- Liittyminen nykyiseen infraan
- Liikenneverkon tarkoituksenmukaisuus
- Kustannustehokkuus
- Jalankulun ja pyöräilyn edellytykset
- Raskaan liikenteen määrä

Kadun poikkileikkaus

Alueen reunalla olevan kokoojakadun poikkileikkaus (kartassa sinisellä):

- Ajorata 7,5/8m
- Jalankulun ja pyöräilyn väylä 4/4,5m
- Välikaista 3,5m

Alueen poikittaisen kadun mitat (kartassa keltaisella):

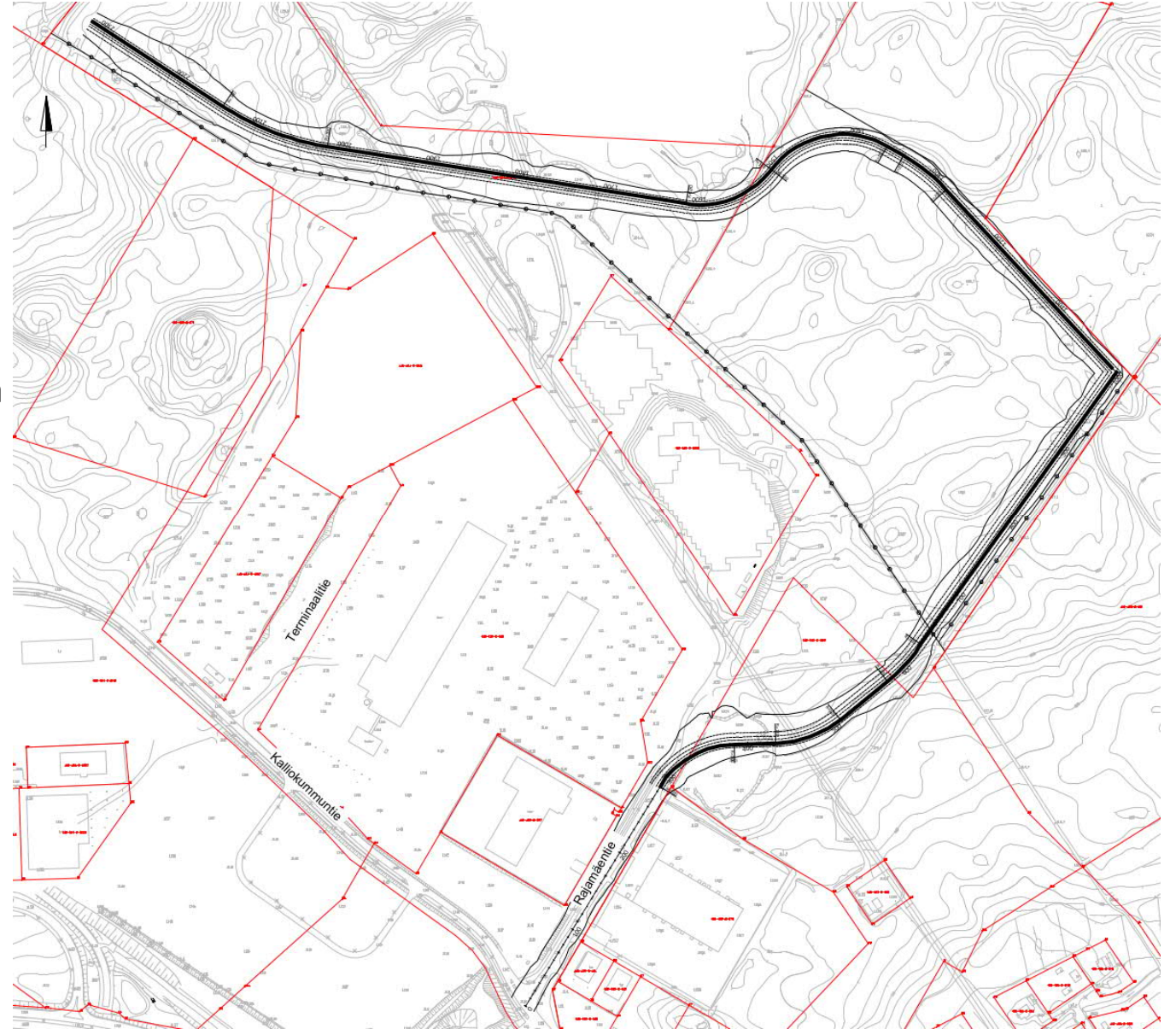
- Ajorata 7/7,5m
- jalankulun ja pyöräilyn väylä 3,5/4m
- välikaista 2,5m

Kadun ja jk+pp:n vierelle jätetään tilaa noin 1m syvälle ojalle. Luiskien kaltevuus on 1:3, mutta paikoitellen on tarvetta luiskakaltevuudelle 1:2.

Poikkileikkauksen mitat ja luiskakaltevuudet määritetään tarkemmin seuraavassa vaiheessa.

3. Katukartta

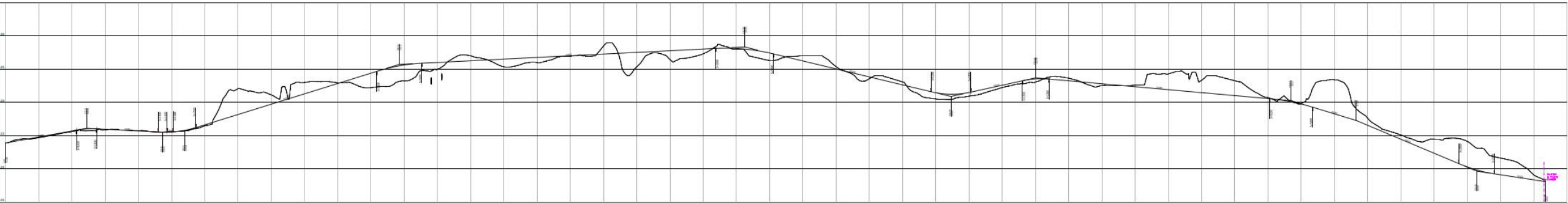
Alustavan katulinjauksen kartta on esitetty liitteessä 1 ja viereisessä kuvassa. Kadun geometria mahdollistaa 40km/nopeusrajoituksen. Nopeusrajoitusta 50km/h on mahdollista harkita toteuttamalla kaarrekallistukset. Katu on mahdollista toteuttaa vaiheittain maankäytön kehittyessä.



4. Kadun pituusleikkaus

Alla olevasta kuvasta nähdään kadun alustava pituusprofiili (Huom! Kuvassa pituusmittakaava on 10 kertainen vaakamittakaavaan nähden). Pituusleikkaus on selvityksen liitteenä 2.

Alueen maaston korkeustaso vaihtelee. Kadun pituusleikkaus vaihtelee 0,5%...4,2% välillä. Kadun tasausta tarkennetaan seuraavassa suunnitteluvaiheessa.



5. Kustannusarvio

Rakennuskustannukset ovat noin yhteensä noin **5,7M€**

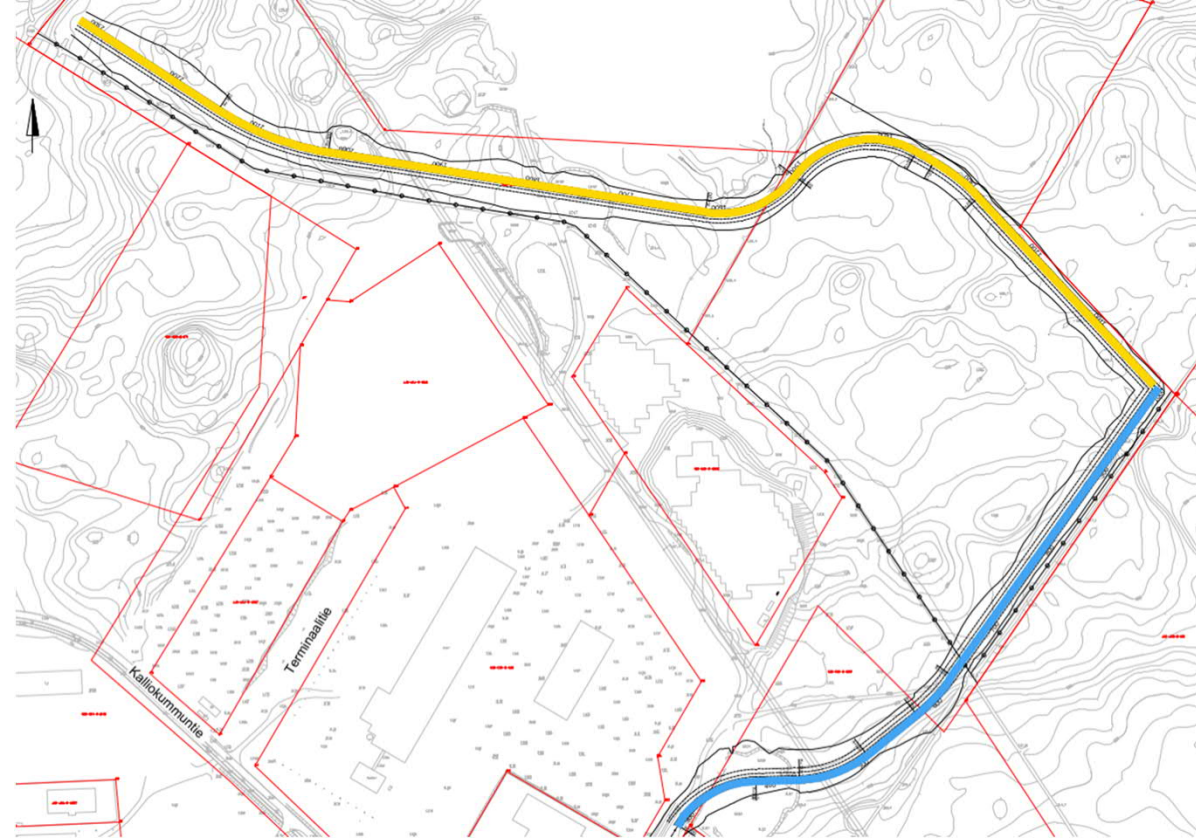
Kustannukset jakautuvat seuraavasti:

- Katujen rakentaminen sisältäen hulevedet ja valaistuksen **3,75 M€**
- Vesijohto ja jätevesiviemäri **1,2 M€**
- Työmaatehtävät, suunnittelutehtävät ja tilaajatehtävät (noin 15 % kustannuksista) **0,75 M€**

Hinnat ovat ALV 0 %.

Kustannukset on määritetty liitteen 1. kartan mukaisen kokoojakadun paaluväliltä 280–2315 (eli 2,035 kilometrin matkalta).

Kustannukset on laskettu Rapal Oy:n fore-ohjelmistolla hankeosalaskentana eli HOLA-kustannuslaskentana.



Kustannukset jakautuvat katuosuuksittain seuraavasti:

- Kuvassa sinisen katuosuuden kustannukset **1,45 M€** (sisältäen väliaikaisen kääntöpaikan)
- Kuvassa keltaisen katuosuuden kustannukset **2,3 M€**

Huom! molemmista puuttuu työmaa-, suunnittelu- ja tilaajatehtävät sekä vesijohdon ja viemäriin rakentamisen kustannukset

Hinnat ovat ALV 0 %.

Liiteluettelo

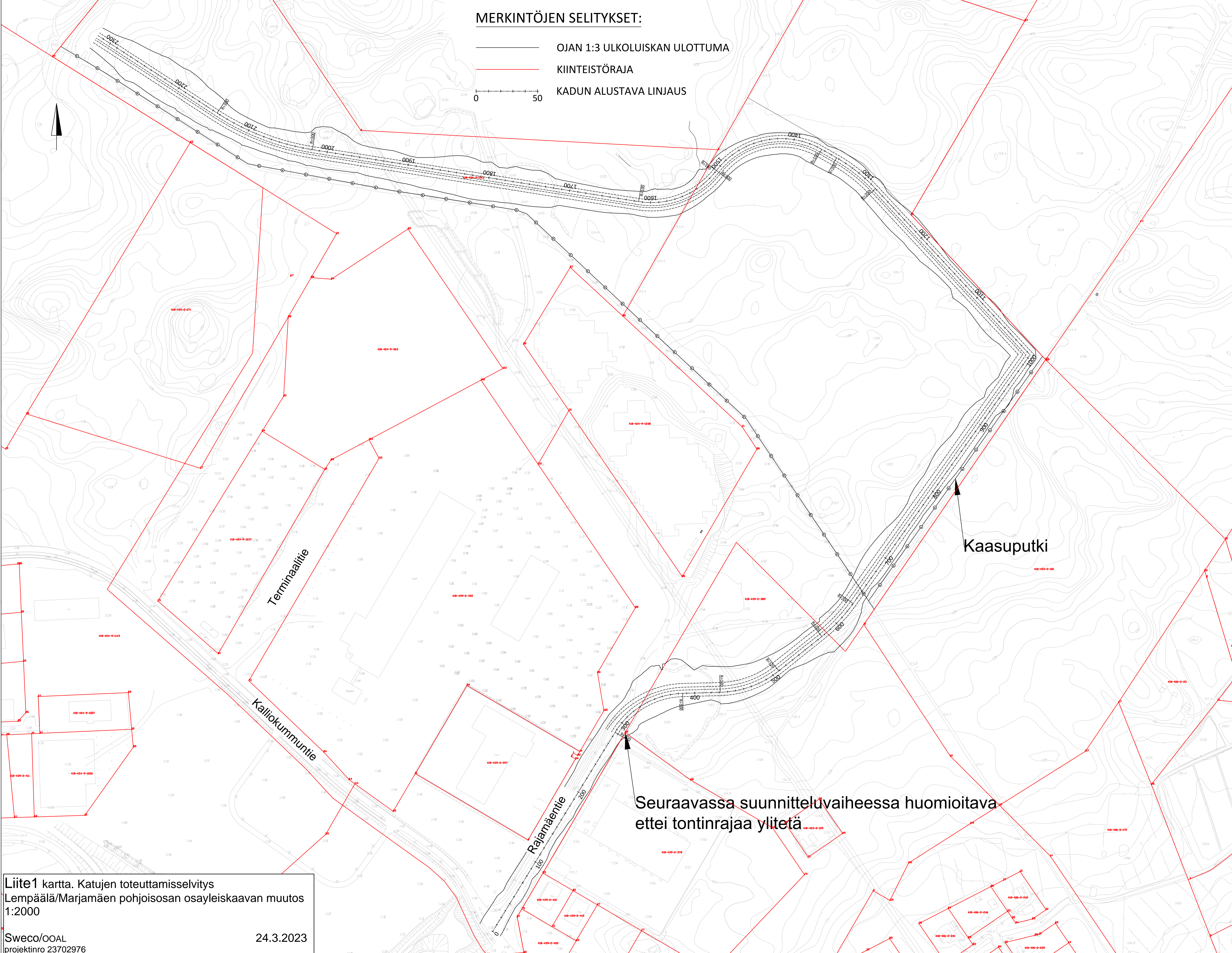
Liite1_Katujen_toetuttamisselvitys_Kartta_1_2000.pdf

Liite2_katujen_toteuttamisselvitys_Pituusleikkaus.pdf

MERKINTÖJEN SELITYKSET:

- OJAN 1:3 ULKOLUISKAN ULOTTUMA
- KIINTEISTÖRAJA
- KADUN ALUSTAVA LINJAUS

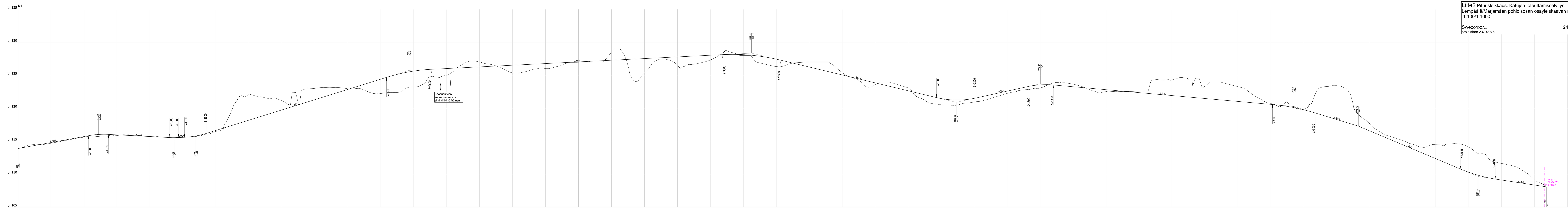
0 50



Seuraavassa suunnitteluvaiheessa huomioitava ettei tontinrajaa ylitetä

Liite1 kartta. Katujen toteuttamisselvitys
Lempäälä/Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutos
1:2000

Sweco/OOAL
projektiro 23702976
24.3.2023



| Kaltevuus / pyörityssäde | Tasausviivan korkeus | Maanpinnan korkeus | Kaarevuus | Ajoran sarakkeisuus |
|--------------------------|----------------------|--------------------|-----------|---------------------|
| 0.018 | 107.015 | 113.88 | R=100 | 0.00 |
| S=1300 | 30.275 | 114.18 | R=100 | 0.00 |
| -0.005 | 237.29 | 114.45 | R=100 | 0.00 |
| 0.031 | 92.717 | 114.51 | R=100 | 0.00 |
| 0.005 | 290.007 | 114.56 | R=100 | 0.00 |
| -0.024 | 13.108 | 114.57 | R=100 | 0.00 |
| 0.022 | 52.5207 | 114.58 | R=100 | 0.00 |
| -0.009 | 33.992 | 114.59 | R=100 | 0.00 |
| -0.042 | 286.499 | 114.60 | R=100 | 0.00 |
| -0.015 | 272.266 | 114.61 | R=100 | 0.00 |
| | 67.715 | 114.62 | R=100 | 0.00 |
| | 636.479 | 114.63 | R=100 | 0.00 |
| | 442.301 | 114.64 | R=100 | 0.00 |
| | 87.102 | 114.65 | R=100 | 0.00 |
| | 155.882 | 114.66 | R=100 | 0.00 |
| | 237.156 | 114.67 | R=100 | 0.00 |
| | 199.038 | 114.68 | R=100 | 0.00 |
| | 59.784 | 114.69 | R=100 | 0.00 |
| | 1452.822 | 114.70 | R=100 | 0.00 |
| | 77.548 | 114.71 | R=100 | 0.00 |
| | 331.856 | 114.72 | R=100 | 0.00 |
| | 1902.412 | 114.73 | R=100 | 0.00 |
| | 150.27 | 114.74 | R=100 | 0.00 |
| | 40.187 | 114.75 | R=100 | 0.00 |
| | 1570.557 | 114.76 | R=100 | 0.00 |
| | 64.663 | 114.77 | R=100 | 0.00 |
| | 1867.076 | 114.78 | R=100 | 0.00 |
| | 65.653 | 114.79 | R=100 | 0.00 |
| | 2032.729 | 114.80 | R=100 | 0.00 |
| | 154.627 | 114.81 | R=100 | 0.00 |
| | 2140.979 | 114.82 | R=100 | 0.00 |
| | 76.877 | 114.83 | R=100 | 0.00 |
| | 2317.897 | 114.84 | R=100 | 0.00 |
| | 106.007 | 114.85 | R=100 | 0.00 |