



SITOWISE

Paloniemi I asemakaavan katu- yleissuunnitelmaluonnosraportti

16.11.2018

DI Vesa Laine
Ins. AMK Jaana Alalauri
Ins. AMK Pauliina Byckling

Sisällys

1. Selvityksen lähtökohdat
 - Selvityksen tavoitteet
 - Aiemmat vaiheet ja kaavoitus
 - Lähtötiedot
2. Liikenneselvitys
 - Liikennemäärät ja -ennusteet
 - Liikenneverkko
 - Periaatepoikkileikkaukset
3. Liikennejärjestelyjen erillistarkastelut
 - Karstuntien liittymät (kanavointi/väistötila)
 - Paloniementie/Mielenrauha liittymän mitoitus
 - Kääntöpaikat kokoojakatujen päässä
 - Pysäköintialue uimarannalla 34 ap
4. Yleissuunnitelma
 - Yleissuunnitelmakartta
 - Pituusleikkaukset
 - Poikkileikkaukset



1) Selvityksen lähtökohdat



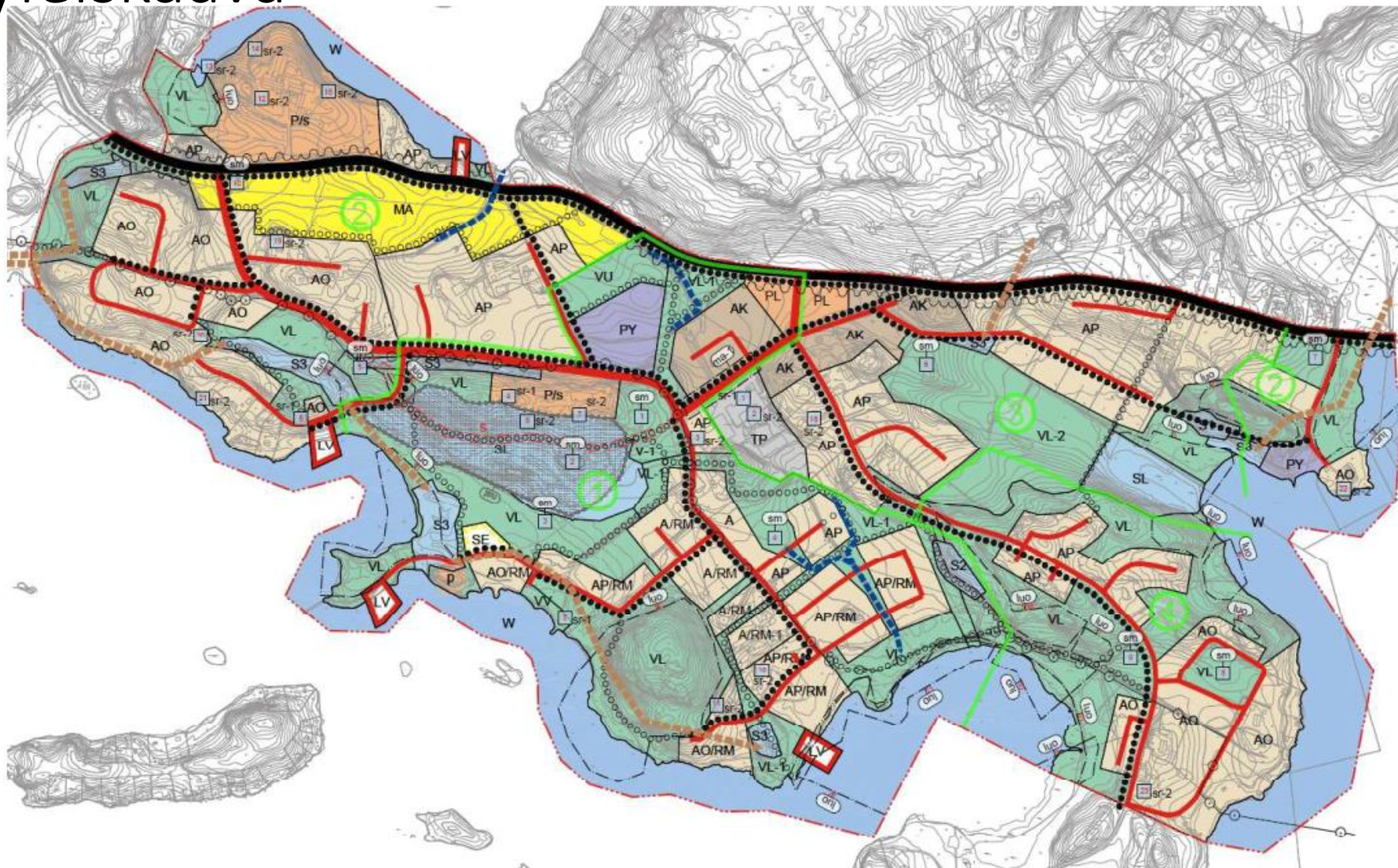
Tavoitteet

- Asemakaavan tilavaraustarpeiden selvittäminen katualueille
- Katuverkon alustava yleissuunnitelma
- Karstuntien liittymäjärjestelyt



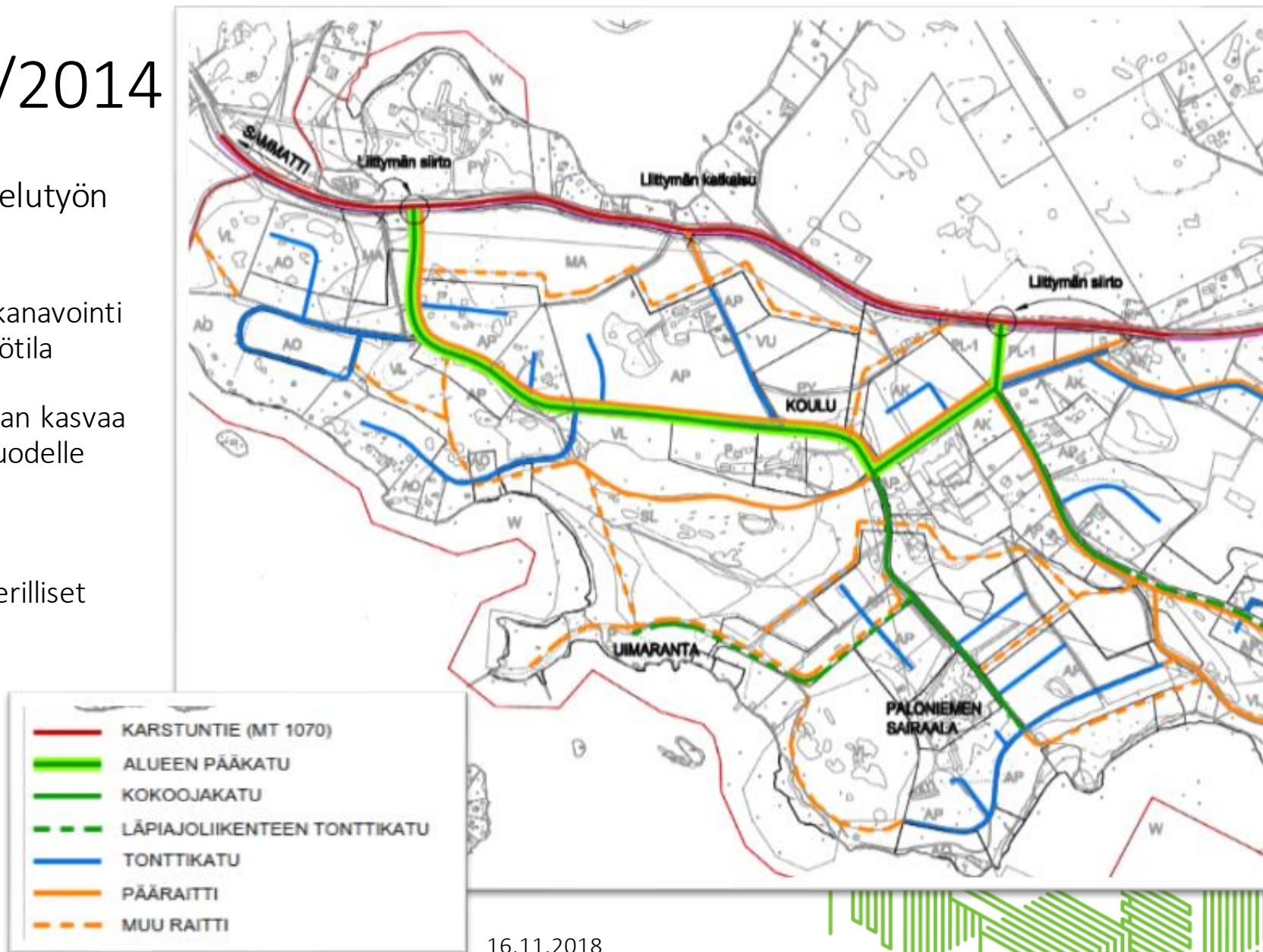
Paloniemen osayleiskaava

- Paloniemen osayleiskaavassa alueen katu- ja jk/pp-verkko on luokiteltu ja sijoitettu palvelemaan suunniteltua maankäyttöä
- Alueelle on sijoitettu asumista, matkailua palvelevien alueita, liike- ja palvelujen kortteleita
- Säännöllisen joukkoliikenteen katuna toimii Paloniementie



Liikenneselvitys 08/2014

- Paloniemen osayleiskaavan valmistelutyön yhteydessä tehty liikenneselvitys
- Liikenneselvityksessä esitettiin:
 - Karstuntien itäisen liittymän siirto ja kanavointi
 - Karstuntien läntiseen liittymään väistötila
 - Liikenne-ennuste
 - Karstuntien KVL kaupungin suuntaan kasvaa noin 3500 ajon/vrk, mikä vastaa vuodelle 2035 tehtyä ennustetta
 - Pysäkit
 - Kokoojakatujen päihin kääntöpaikat
 - Pää ja kokoojakaduille suunnitellaan erilliset jk/pp- tiet
 - Mitoittavat ajoneuvot
 - Pääkatu mitoitetaan linja-autolle
 - Muut kadut henkilö/pakettiautolle



Paloniemi I

Asemakaava-alue

- Asemakaava-alueen suunnittelussa alueelle on esitetty matkailua palvelevia alueita (RM) sekä liike- ja palvelujen alueita (KL / K/P/s)



Paloniemi I

Maankäyttöluonnos

- Maankäyttöluonnoksessa 18.9.2018 asemakaava-alueelle on sijoitettu toiminnot
- Maankäyttöluonnoksessa alueelle on esitetty rakennettavaksi 118 kpl lomamökkiä tai huoneistoa sekä säilytettäviä rakennuksia
- Alueella olevan vanhan sairaalarakennuksen tiloihin on esitetty toteutettavaksi hotelli/matkailua tukevia kaupallisia palveluja



Lähtötiedot

- Suunnittelun lähtötietoina käytettiin
 - Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistoa
 - Laserkeilausaineisto on Maanmittauslaitoksen tarkin korkeustietoaineisto
 - Laserkeilausaineiston pistetiheys on vähintään 0.5 pistettä neliömetrillä (pisteiden etäisyys toisistaan noin 1.4 metriä)
 - Laserkeilausaineiston korkeustarkkuuden keskivirhe on enintään 15 senttimetriä ja tasotarkkuuden keskivirhe enintään 60 senttimetriä yksiselitteisillä kohteilla
 - Koordinaattijärjestelmä ETRS89 / TM35FIN(E,N) (EPSG:3067)
 - Korkeusjärjestelmä N2000 height (EPSG:3900)
 - Aineisto hankittu 09/2018
 - Lohjan kaupungin ylläpitämät kantakartta- ja ilmakehu-aineistot

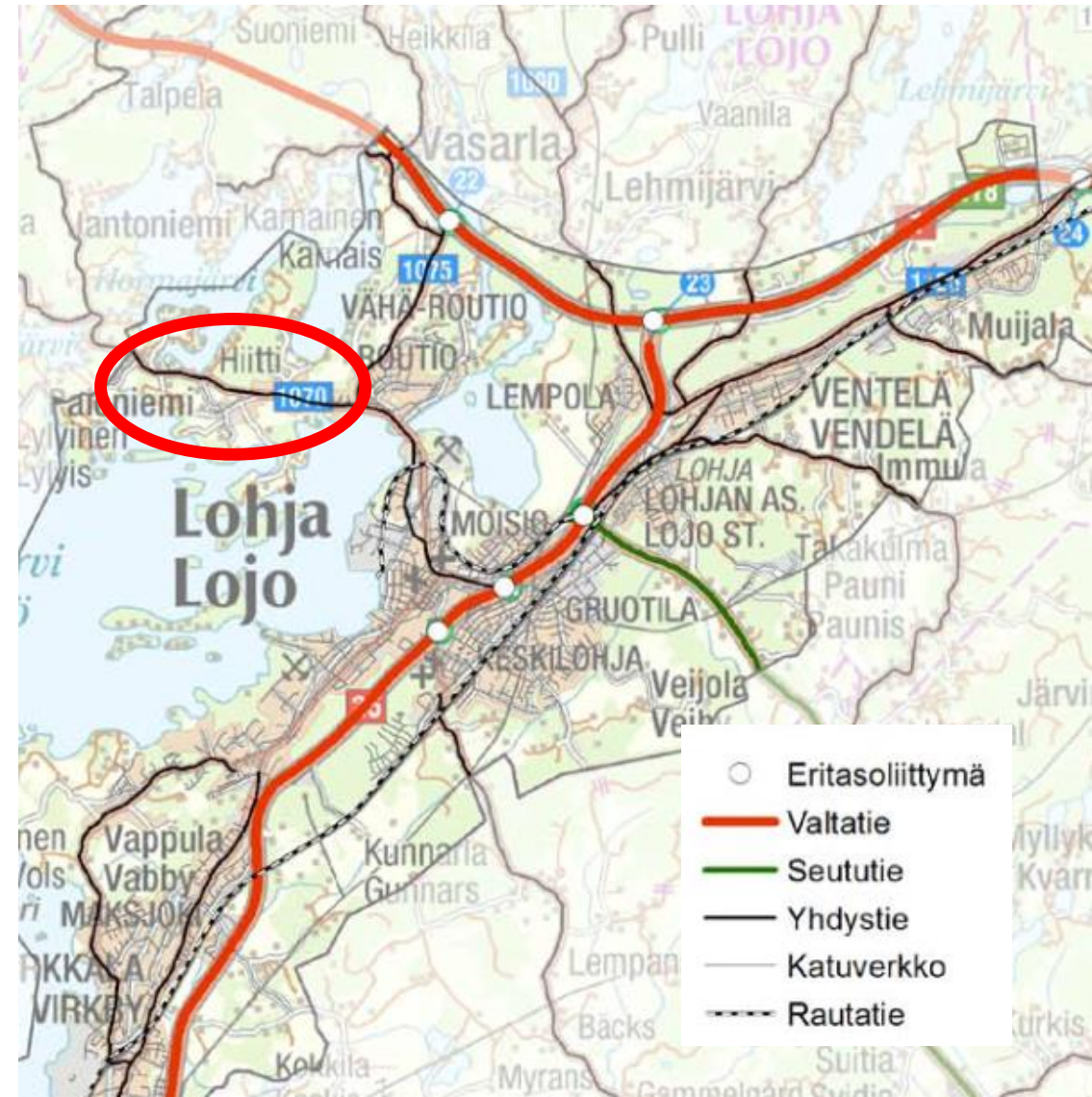


2) Liikenteen nykytila



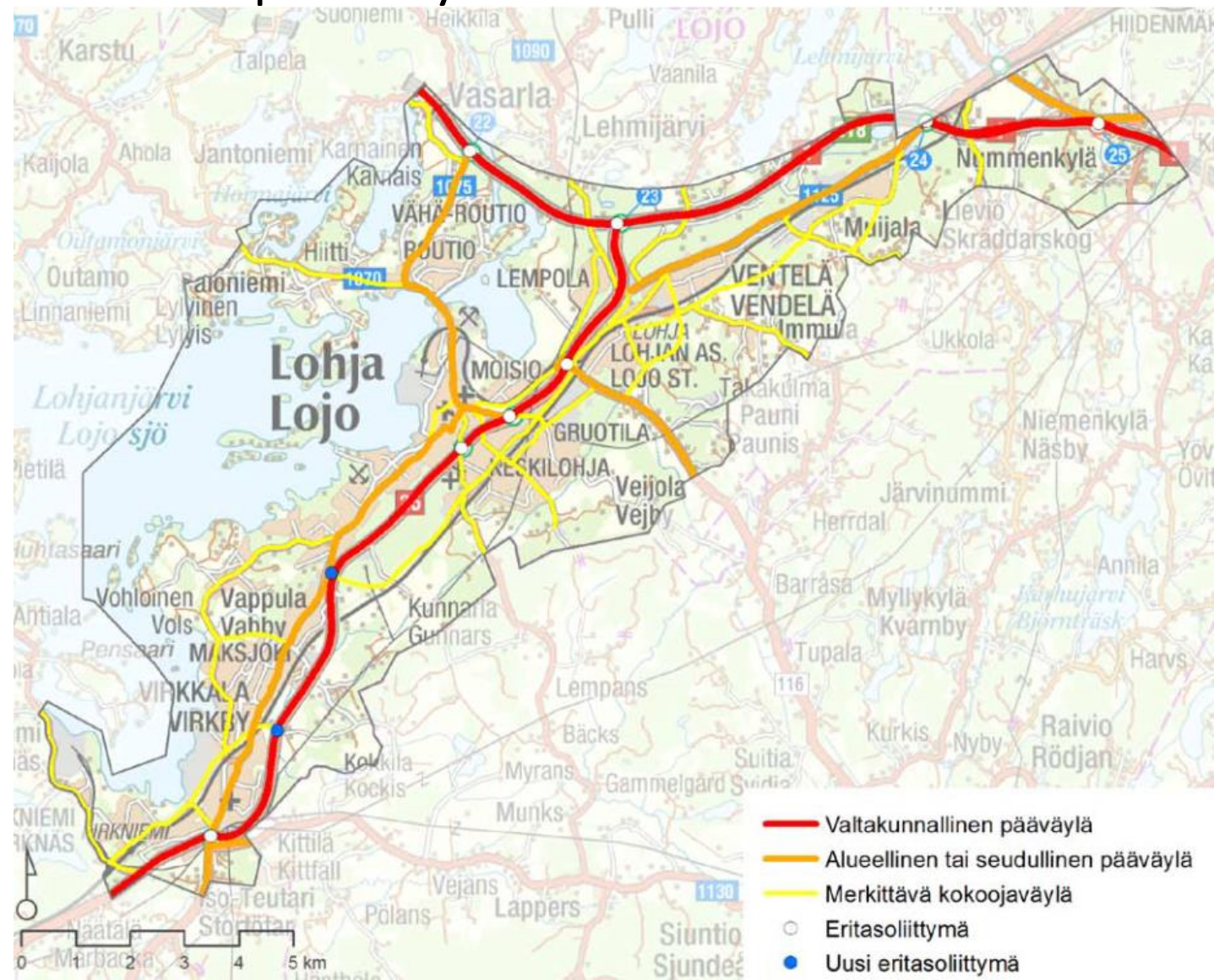
Lohjan taajamaosayleiskaavan liikennejärjestelmäsuunnitelman päivitys 2012

- Nykyinen tie- ja katuverkon hallinnollinen luokitus
- Karstuntie 1070 on yhdystie



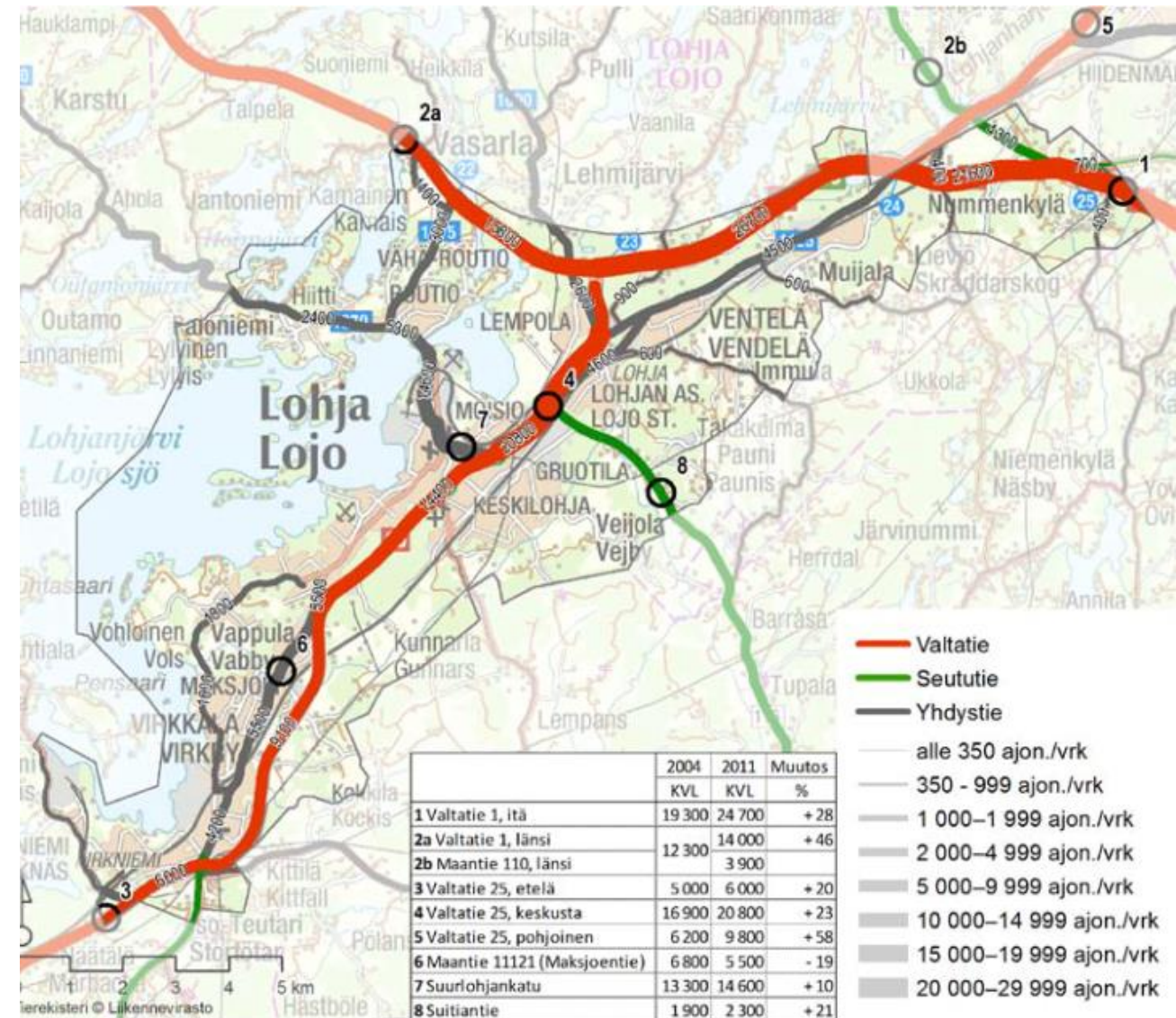
Lohjan taajamaosayleiskaavan liikennejärjestelmäsuunnitelman päivitys 2012

- Tie- ja katuverkon toiminnallinen luokitus vuonna 2035
- Karstuntie 1070 on merkittävä kokoojaväylä Paloniemen kohdalla



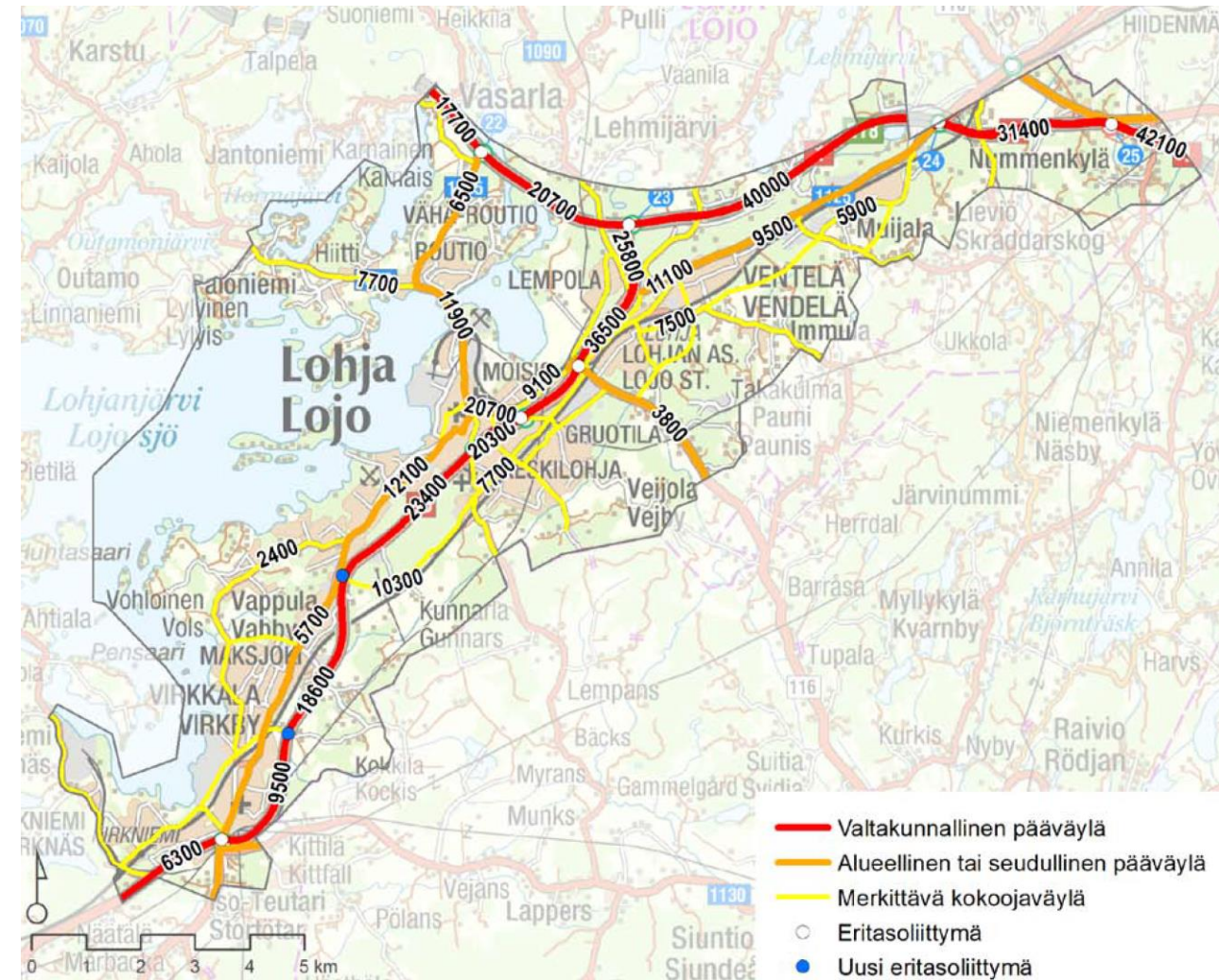
Lohjan taajamaosayleiskaavan liikennejärjestelmäsuunnitelman päivitys 2012

- Keskimääräinen vuorokausiliikenne KVL 2011
- Karstuntiellä Paloniemen kohdalla 2400 ajon/vrk vuonna 2011
- Vuoden 2017 liikennemäärä oli 2300 ajon/vrk
- KVL kasvuennuste Karstuntielle vuodelle 2035 (2 % vuosittaisella kasvulla) on 3280 ajon/vrk



HELMET- liikenne-ennuste 2035

- Keskimääräinen vuorokausiliikenne KVL vuonna 2035
- Karstuntiellä Paloniemen kohdalla 7700 ajon/vrk vuonna 2035



Paloniemi I liikennetuotoksen laskenta

- Perustuu julkaisuun SY27 Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa 2008

- **Vapaa-ajan asuntojen matkat**
 - Kesämökki
 - oletetaan vaihtuvuudeksi 2,5 krt/vk
 - 60 % omalla autolla, 40 % yhteiskuljetuksella
 - Käyttöasteoletus 75 %
 - Kesämökkien tai huoneistojen määrä alueella 118 kpl
 - Keskimääräinen vuorokausiliikenne KVL $(5 \cdot 118 \cdot 0,75 \cdot 0,6 + 5 \cdot 118 \cdot 0,75 \cdot 0,4) \cdot 52 / 365$ 63 ajon/vrk

- **Hotelli / Matkailua palveleva liikerakennus**
 - Kylpylät ja vapaa-aikakeskukset 300-650 kävijää/vrk (kylpylähotelli)
 - Henkilöauton kulkutapaosuus 410 kävijää/vrk
 - Henkilöauton keskimääräinen kuormitusaste kesämökkimatkoilla 67 %
 - Lasketaan ajoneuvojen määrä vuorokaudessa $410 \cdot 0,67 / 1,91$ 144 ajon/vrk
 - Keskimääräinen vuorokausiliikenne KVL 288 ajon/vrk

- **Paloniemi I liikennetuotos vuorokaudessa KVL** 63+288 351 ajon/vrk
- Nyt ennustettu liikennetuotoksen lisäys sisältyy aikaisemmin tehtyyn vuoden 2035 liikenne-ennusteeseen

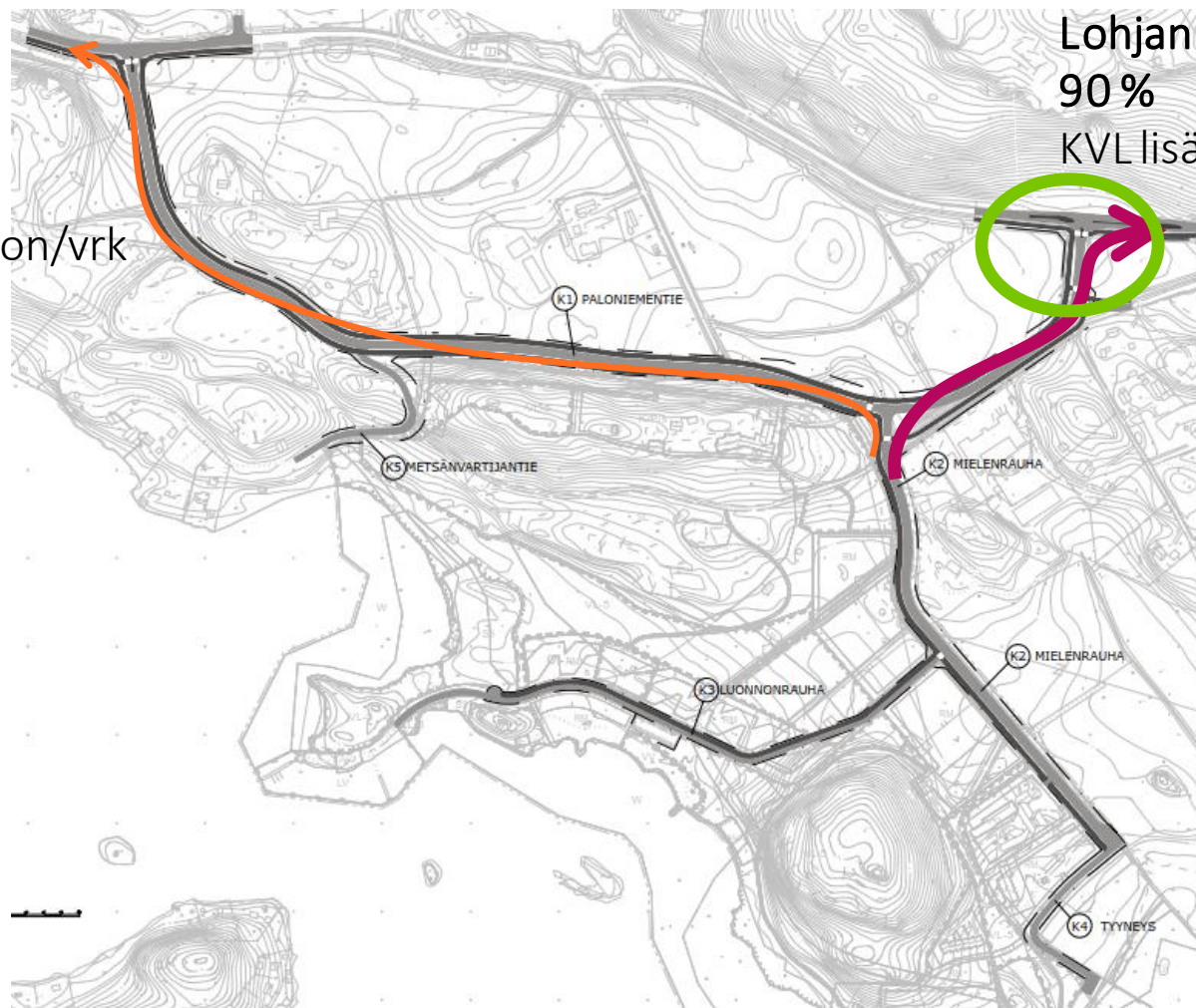


Liikenteen suuntautuminen

Sammatti

10 %

KVL lisäys +40 ajon/vrk



Lohjan keskusta

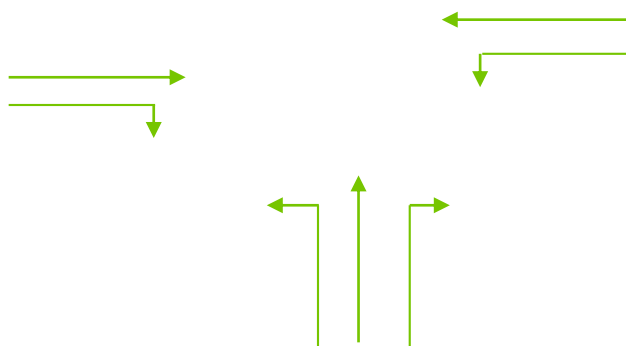
90 %

KVL lisäys +320 ajon/vrk



Karstuntien ja Paloniementien itäisen liittymän liikenne-ennuste 2035 Paloniemi I toteutuessa

Karstuntie



Paloniementie

KVL 2035 (3250+320) = 3570 ajon/vrk
Iltahuipputuntiliikenne 360 ajon/h

Pääsuunnan suoraan menevä liikenne	3000 ajon
Vasemmalle kääntyvä liikenne	350 ajon

KVL 2035 (3250+320) = 3570 ajon/vrk
Iltahuipputuntiliikenne 360 ajon/h

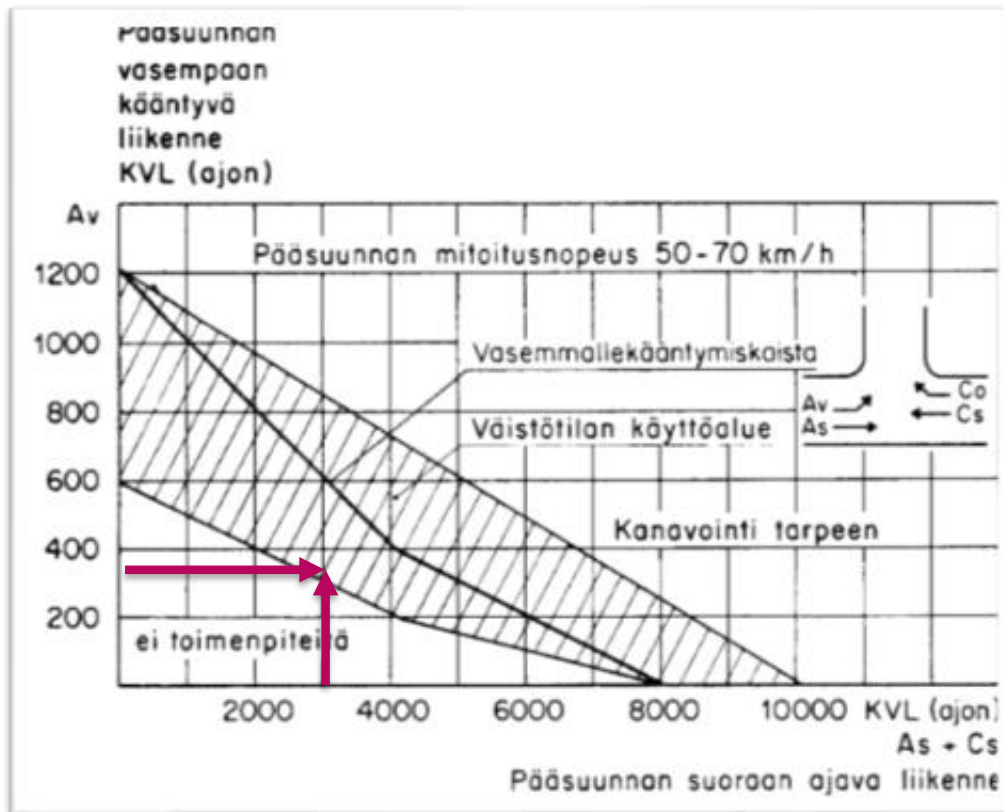


Karstuntien ja Paloniementien itäisen liittymän liittymäratkaisu

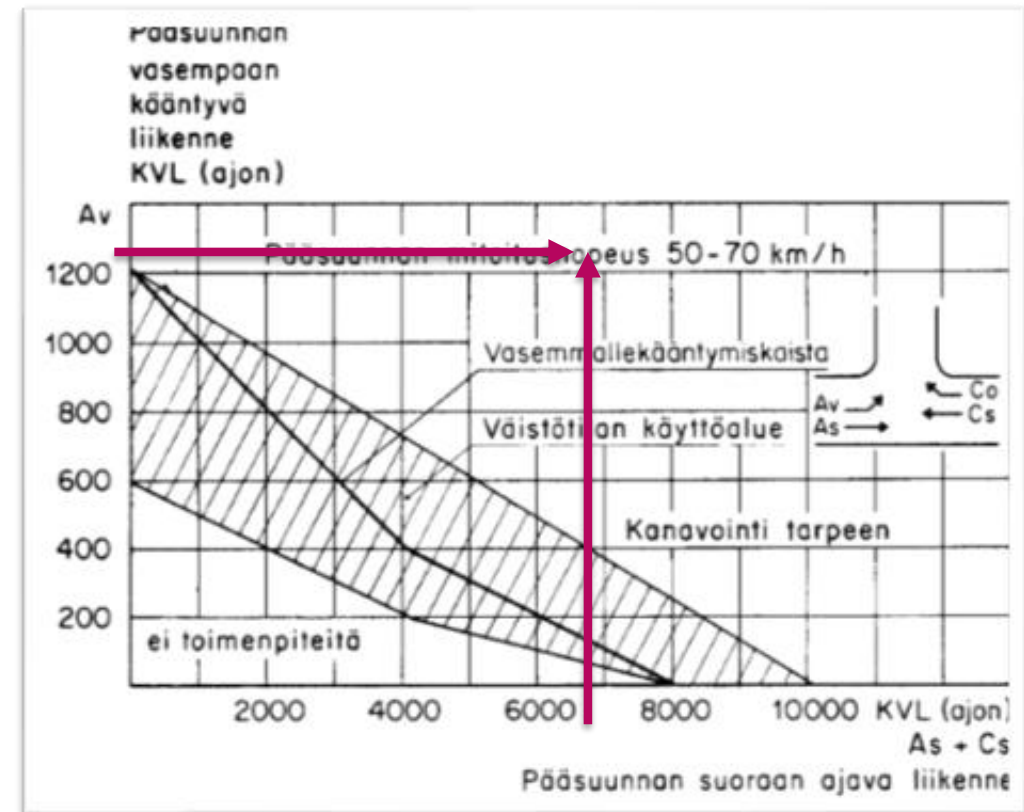
18

Liittymän kanavointi tarpeellinen!

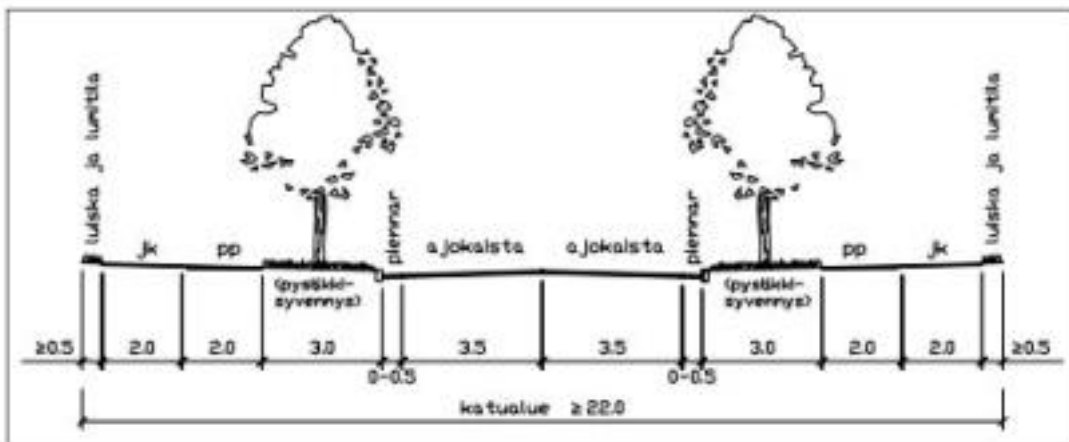
Paloniemi I kaavan toteutuessa



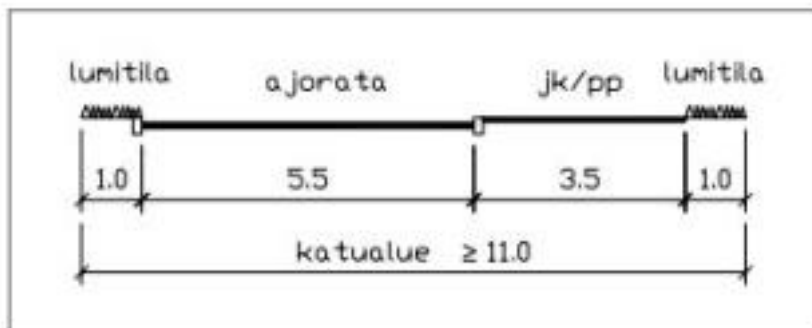
Paloniemen osayleiskaavan toteutuessa



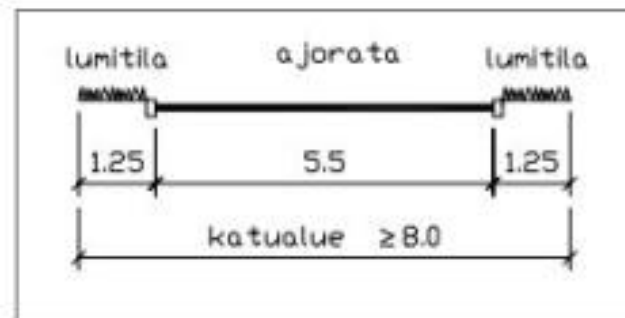
Periaatepoikkileikkaukset



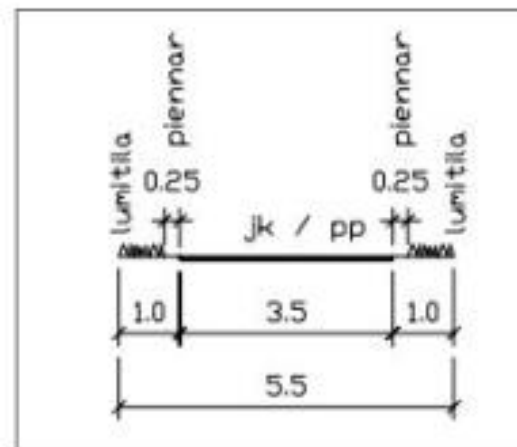
Kuva 1: alueen pääkadun ja kokoojakadun poikkileikkaus



Kuva 2: läpiajoliikenteen tonttikadun poikkileikkaus



Kuva 3: tonttikadun poikkileikkaus



Kuva 4: pääraitin poikkileikkaus



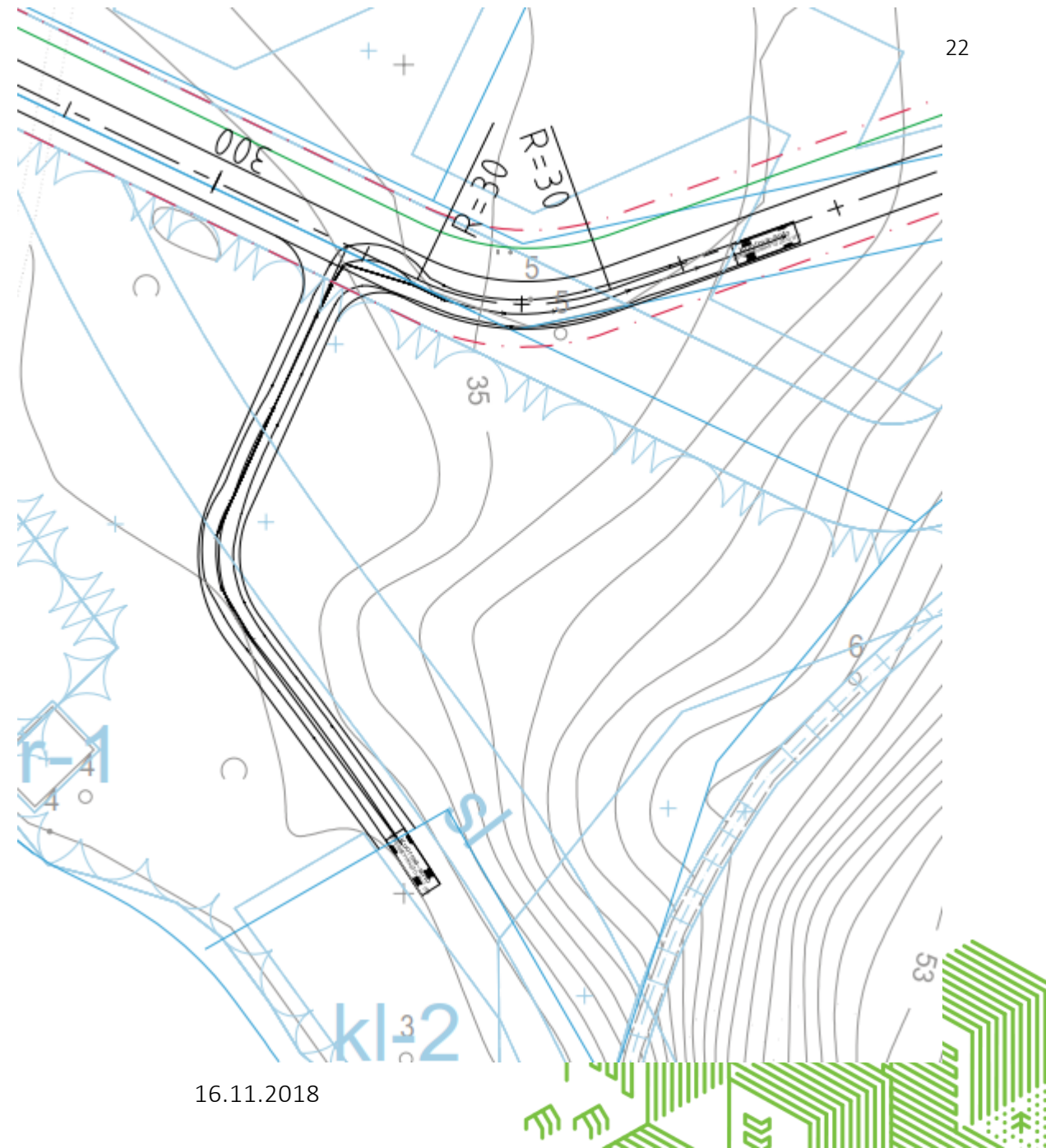
3) Liikennejärjestelyjen erillistarkastelut



-

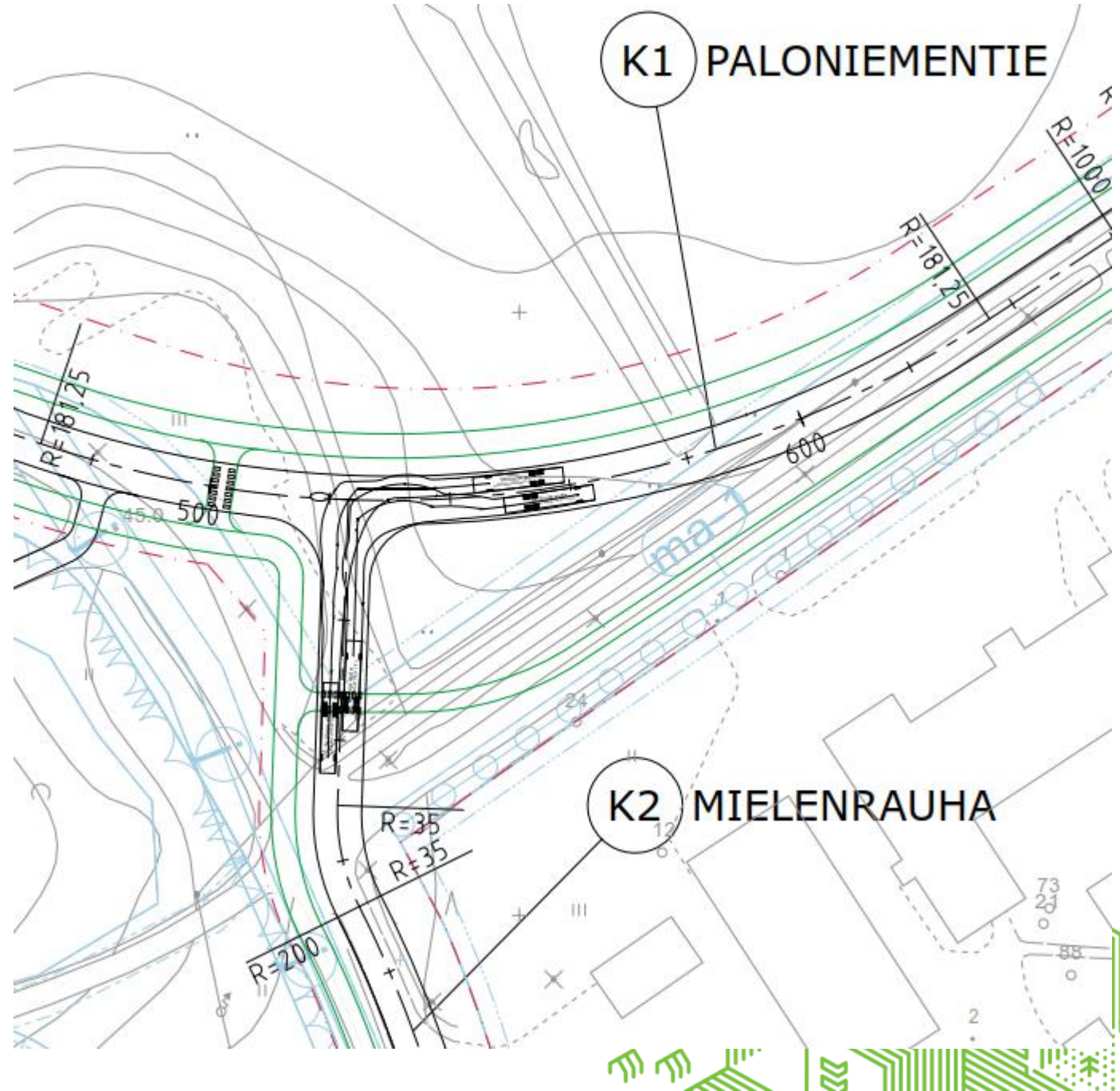
Kahvilan liikenneyhteys

- Mitoitusajoneuvona käytettiin kuorma-autoa
- Pyrittiin käyttämään mahdollisimman vähän si-merkinnällä merkittyä liito-oravan kulkureittiä



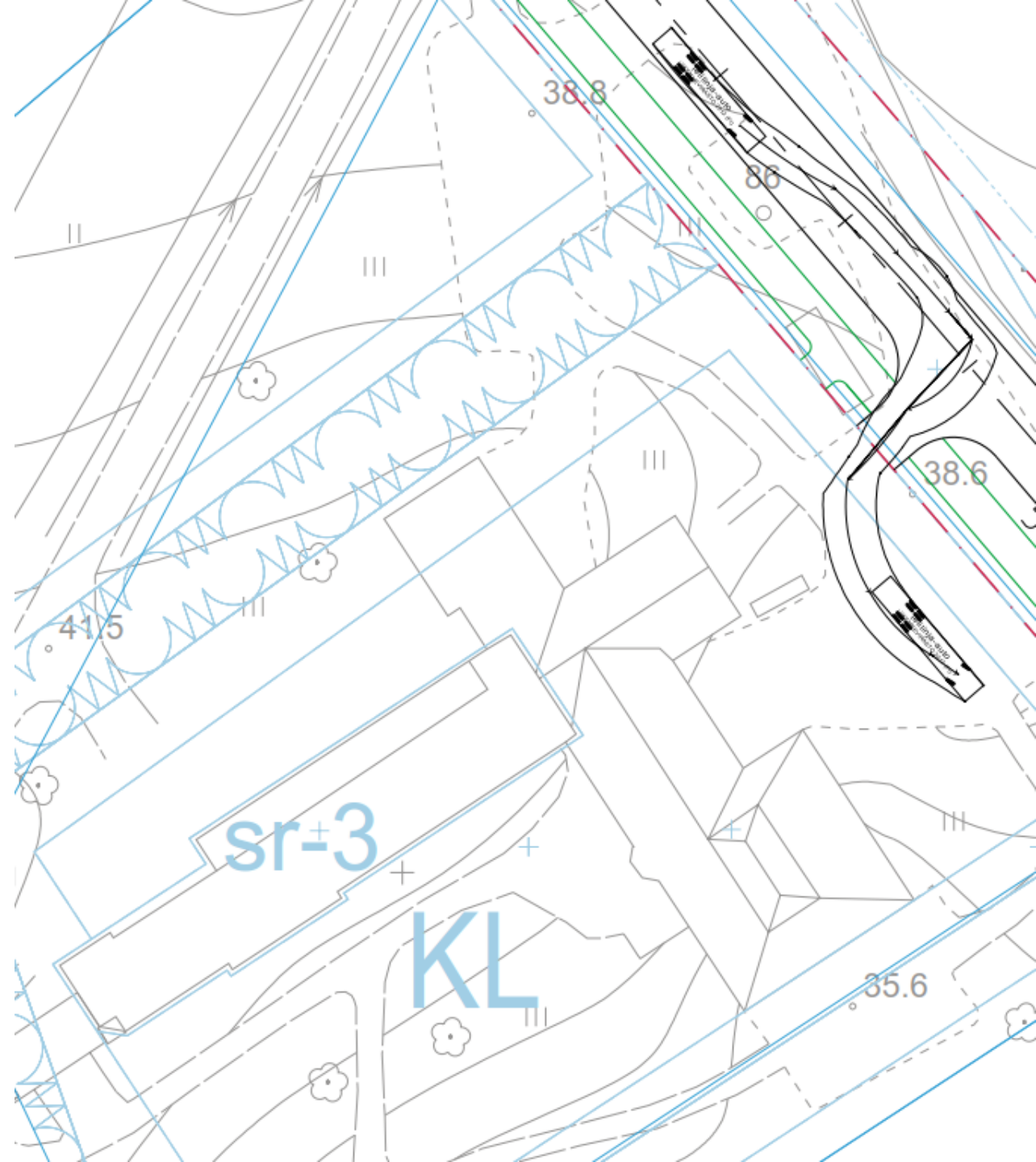
Liittymätarkastelu

- Mitoitusajoneuvona käytettiin telibussia
- Reitti ei ole säännöllisesti toistuvan reittiliikenteen mukainen
- Kyseessä on harvoin toistuva tapahtuma, jossa bussi tulee Mielenrauha- kadun päässä olevalle hotellille
- Bussille sallittiin kääntyessään käyttää vastaantulevan liikenteen kaistaa

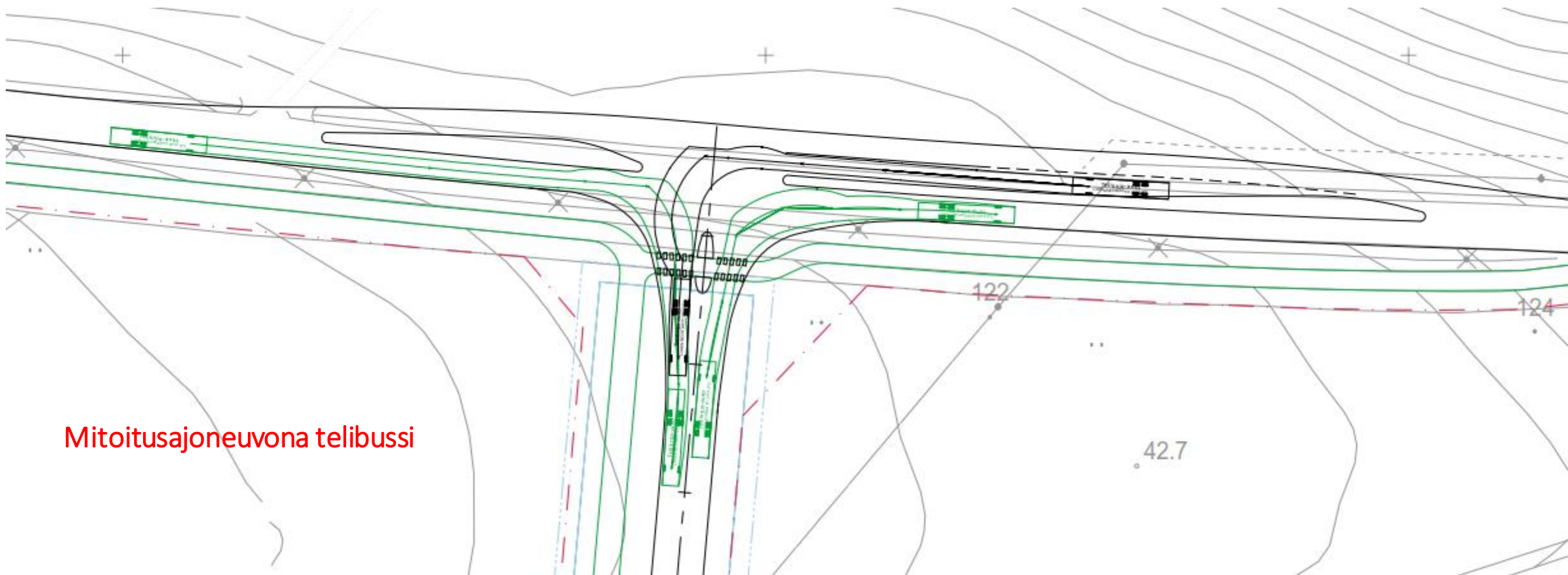


Hotellin tonttiliittymä

- Mitoitusajoneuvona käytettiin telibussia



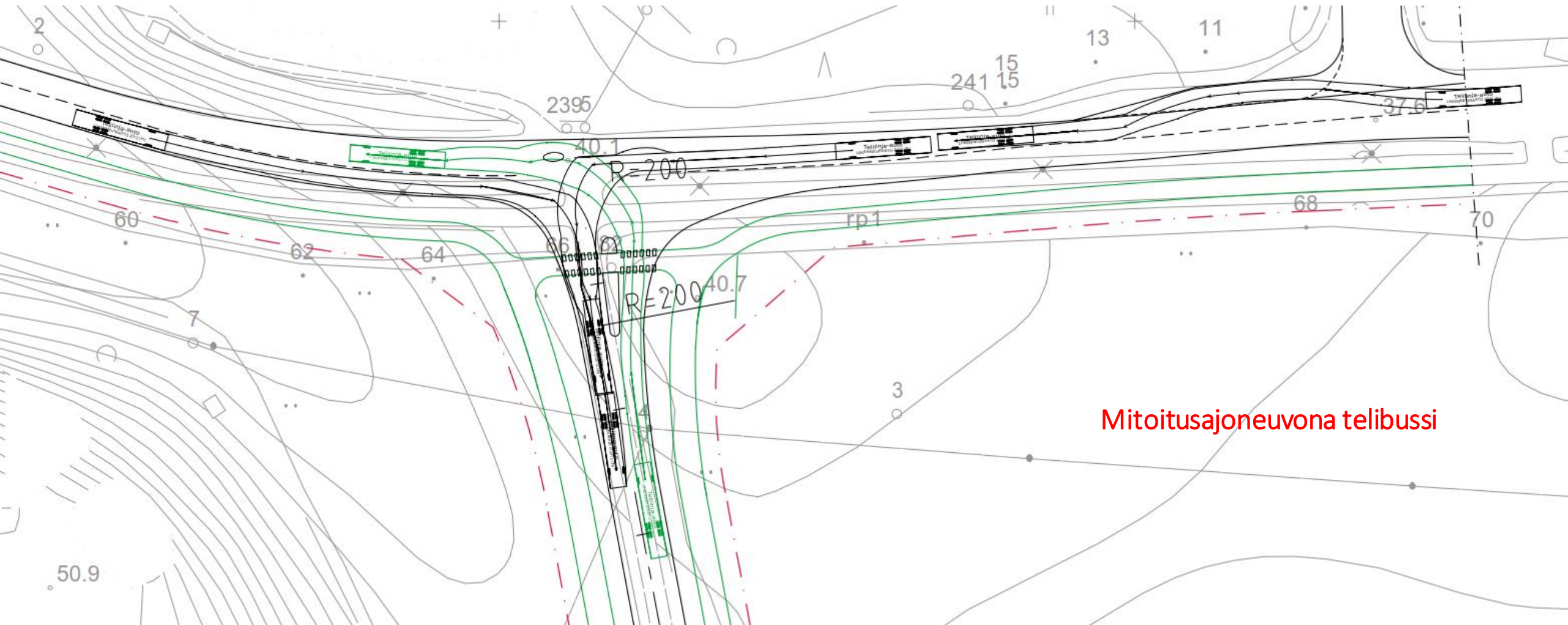
Karstuntien/Paloniementien itäisen liittymän mitoitus



Mitoitusajoneuvona telibussi



Karstuntien/Paloniementien läntinen liittymän mitoitus

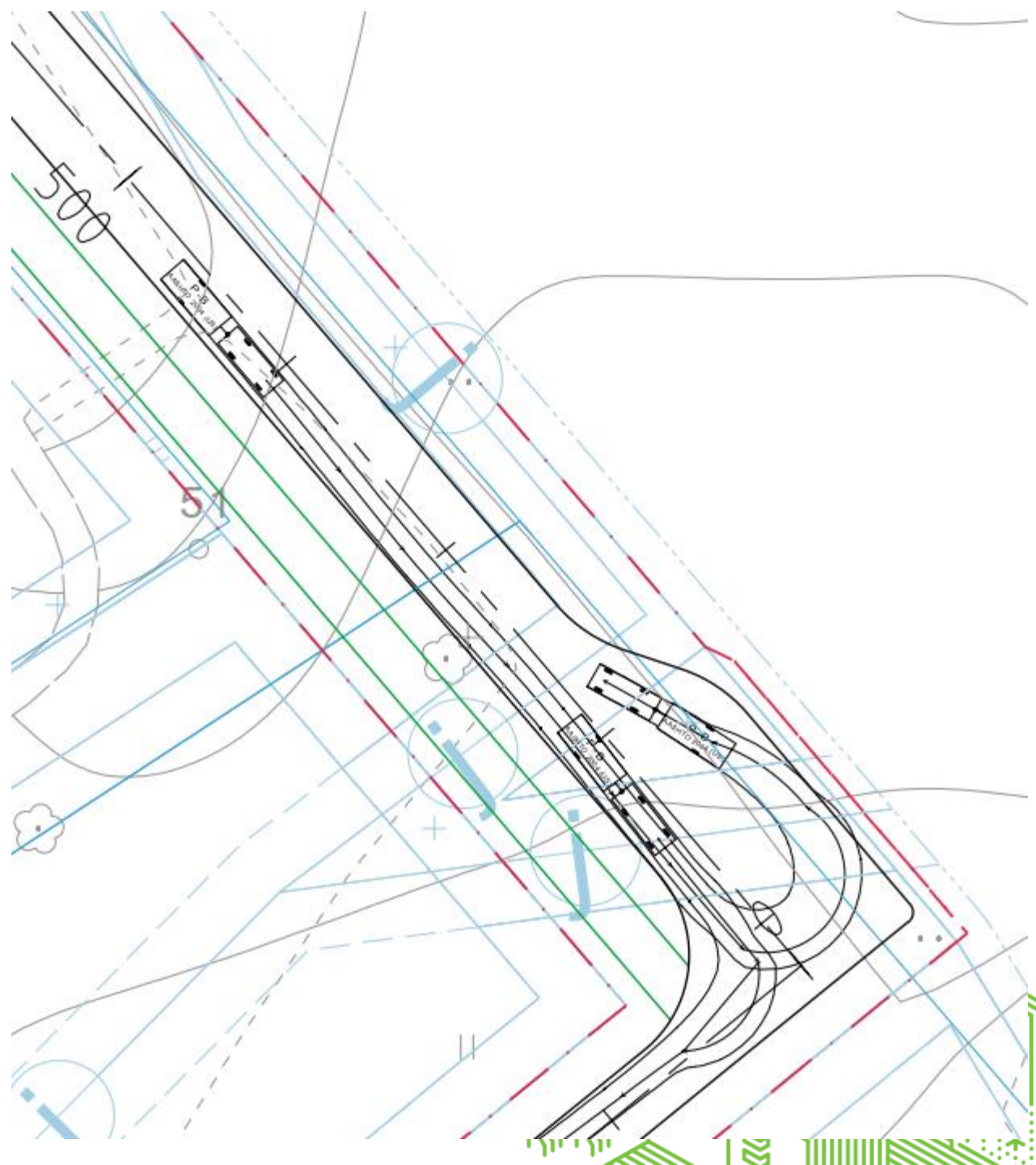


Mitoitusajoneuvona telibussi



Mielenrauhan kääntöpaikan mitoitus

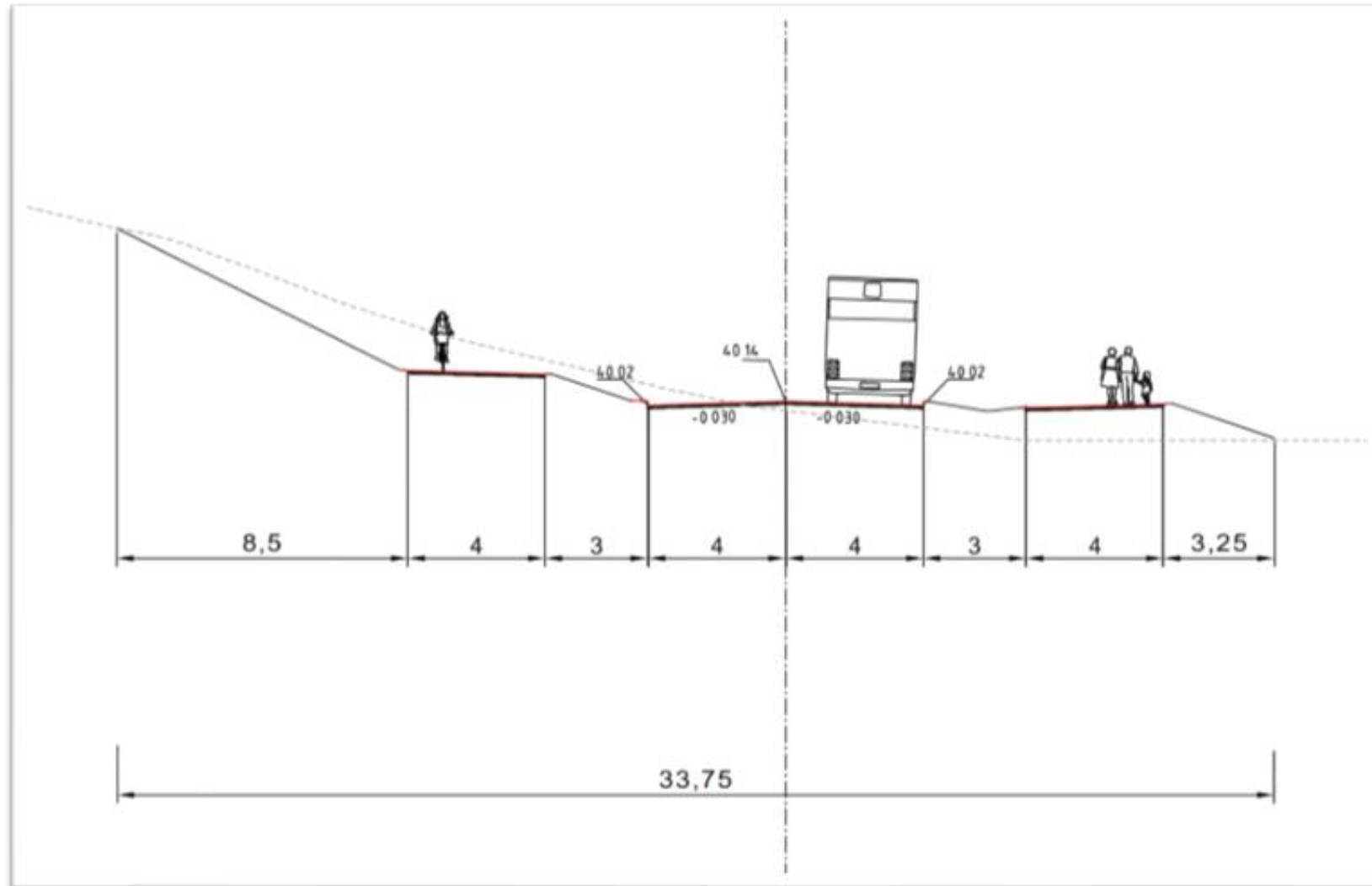
- **Mitoitusajoneuvona henkilöauto+venetraileri**



4) Alustava yleissuunnitelma

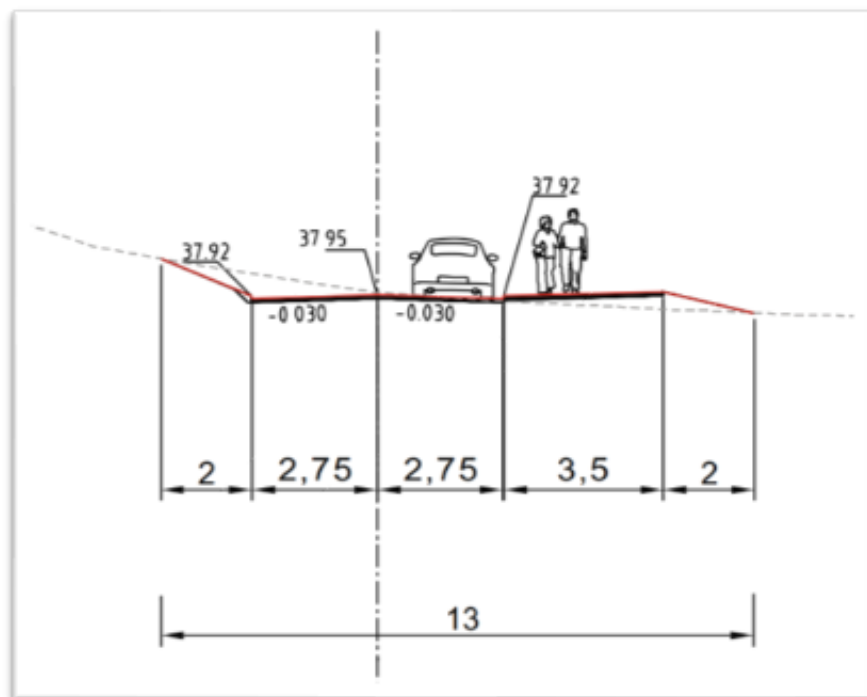


Poikkileikkaus Paloniementie osa 2 PL = 360

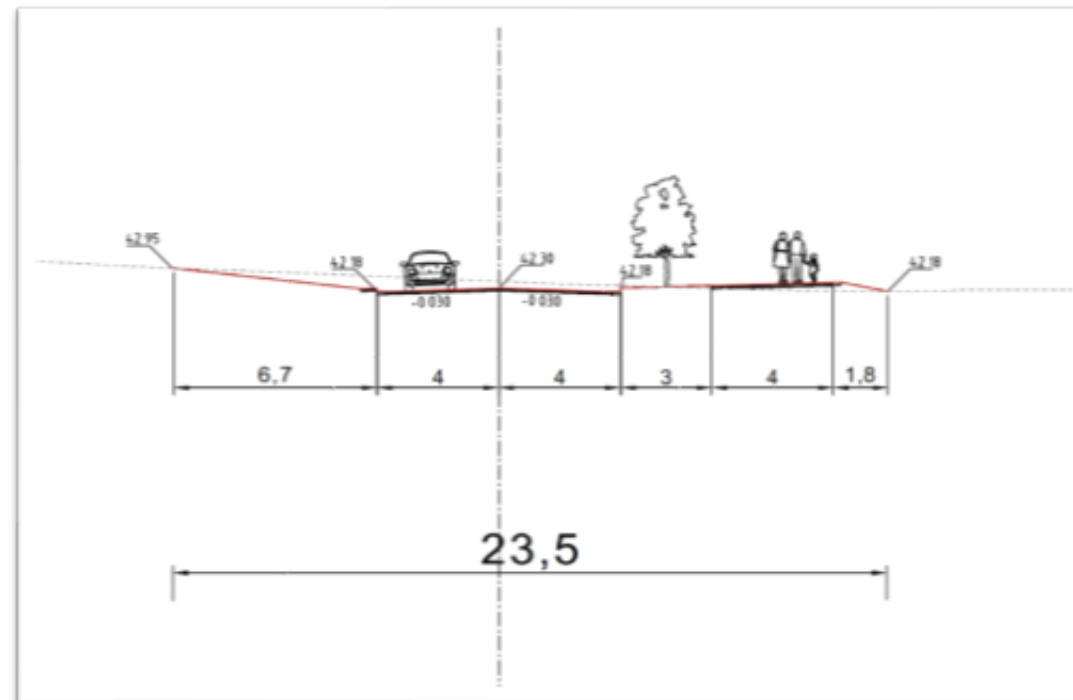


Poikkileikkauksia I

Luonnonrauha PL = 200

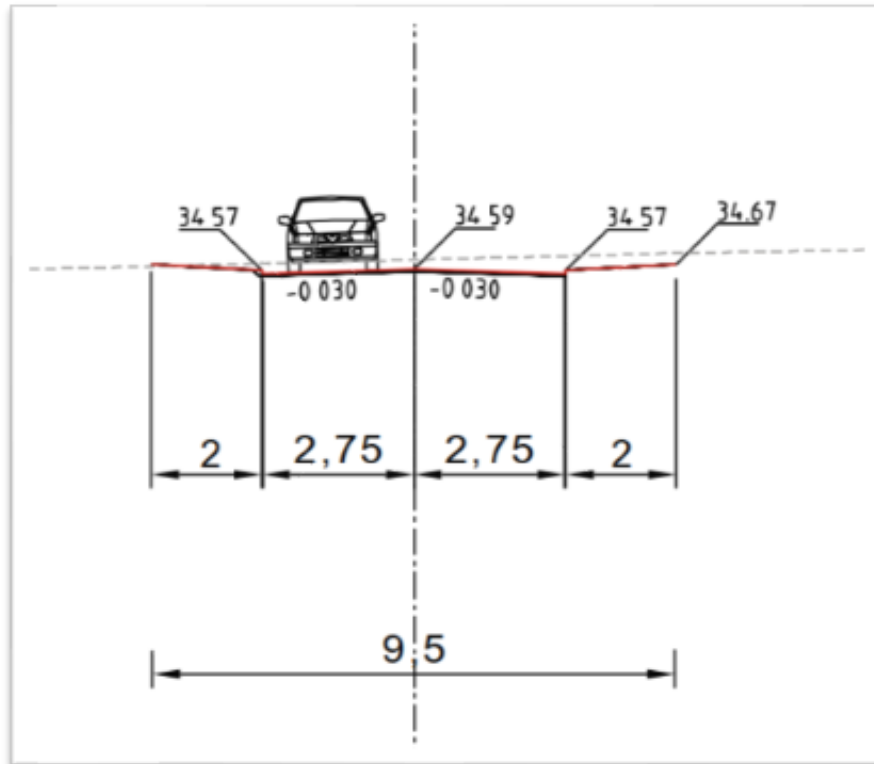


Mielenrauha PL = 120

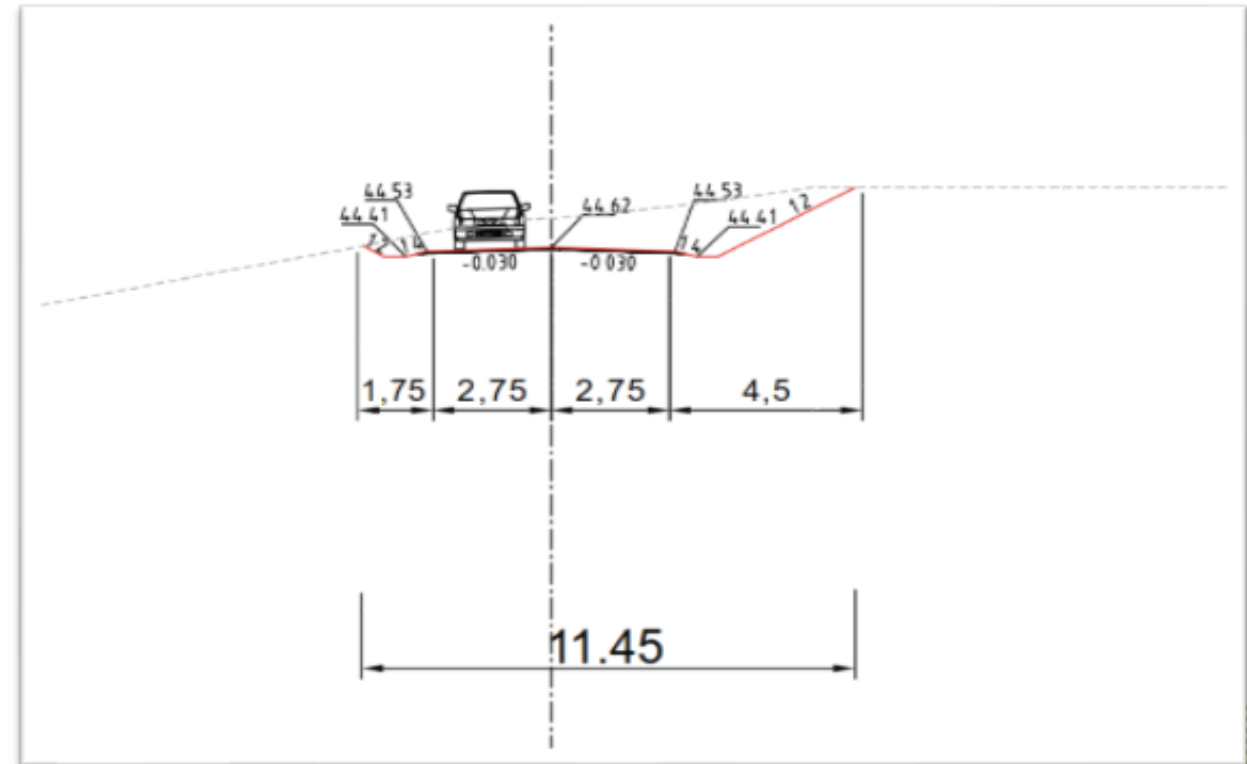


Poikkileikkauksia II

Tyyneys PL = 60



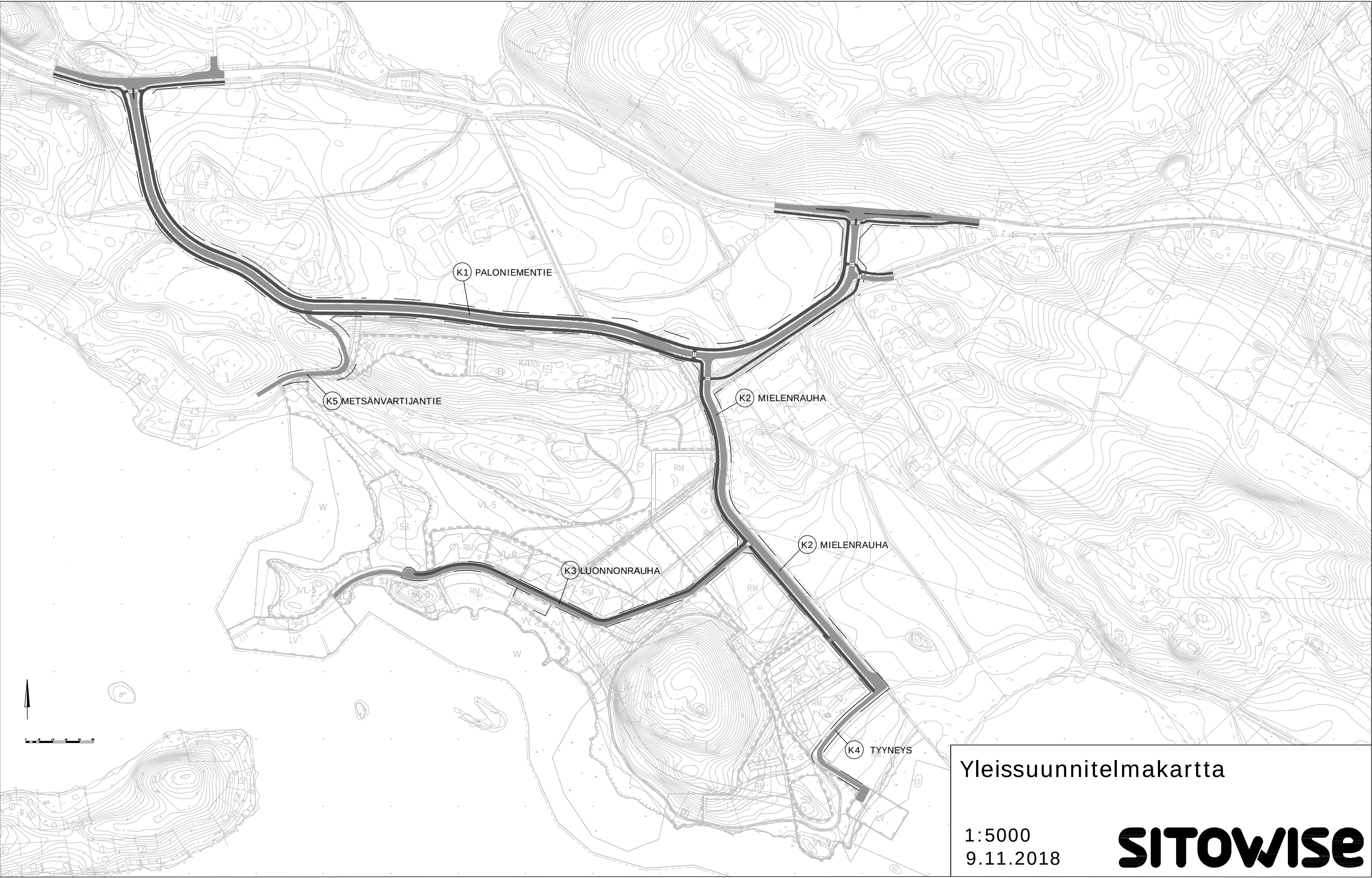
Metsänvartijantie PL = 60



Liitteet

- Yleissuunnitelmakartta suunnittelualueesta
- Alustava yleissuunnitelmakartta pohjoinen alue
- Alustava yleissuunnitelmakartta eteläinen alue
- Pituusleikkaukset

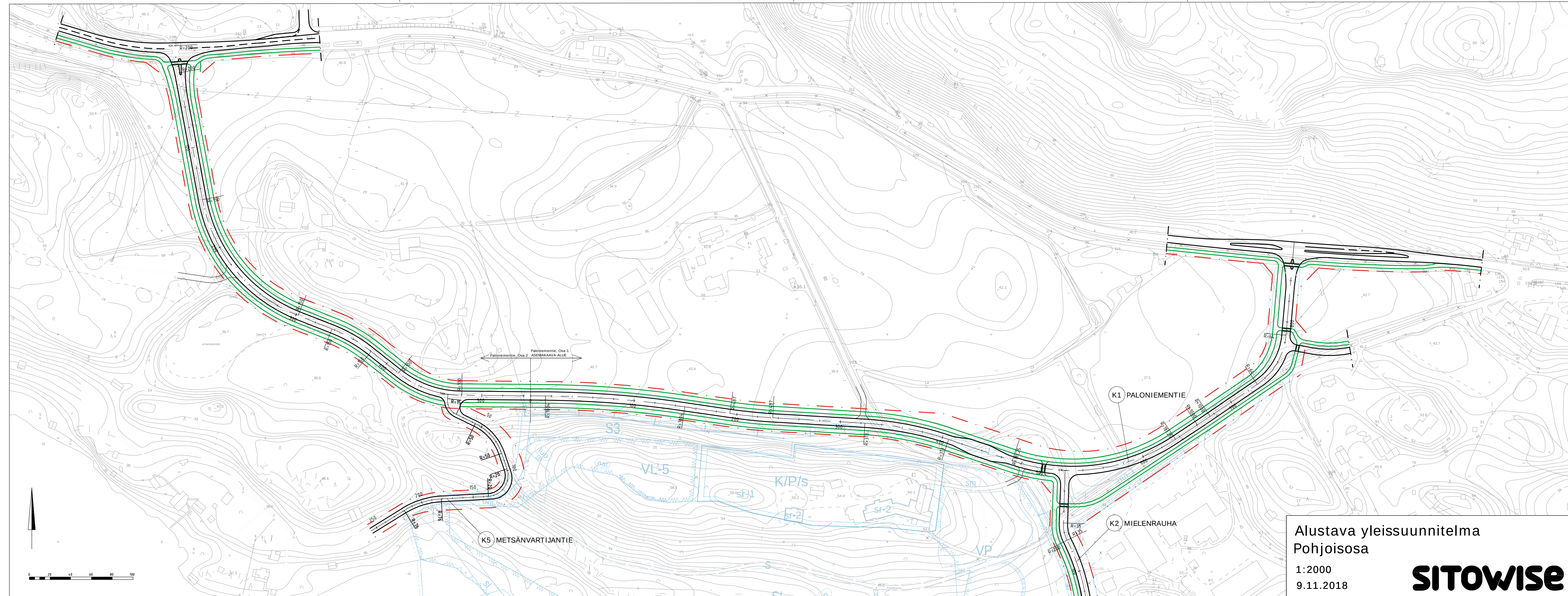


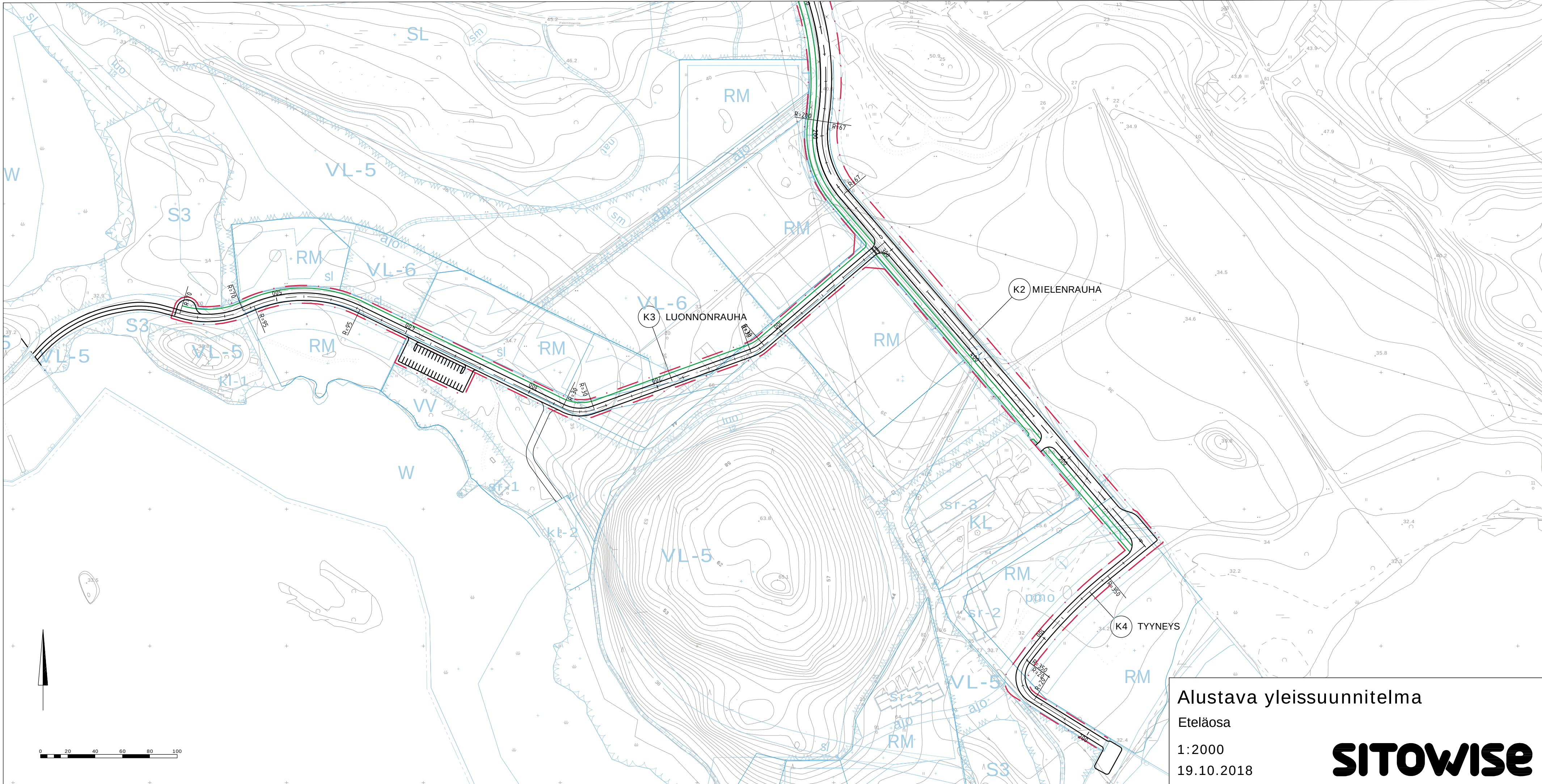


Yleissuunnitelmakartta

1:5000
9.11.2018

SITOWISE





Alustava yleissuunnitelma

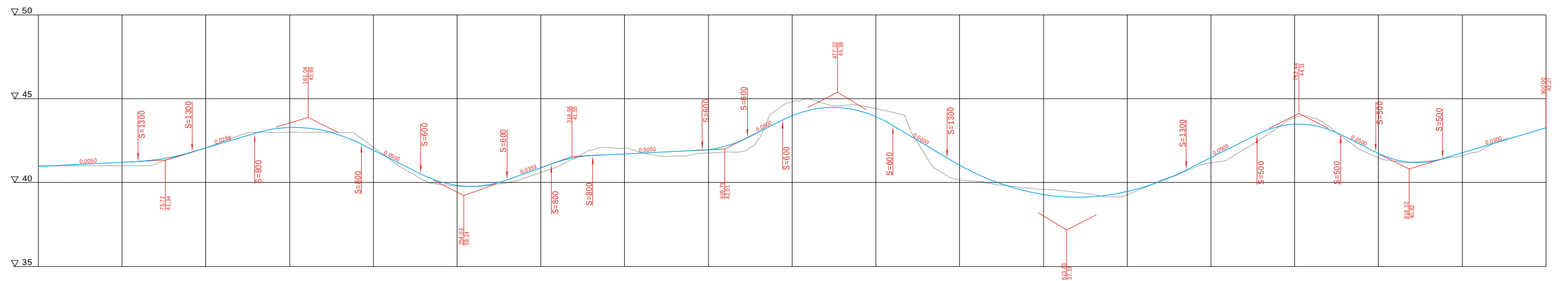
Eteläosa

1:2000

19.10.2018

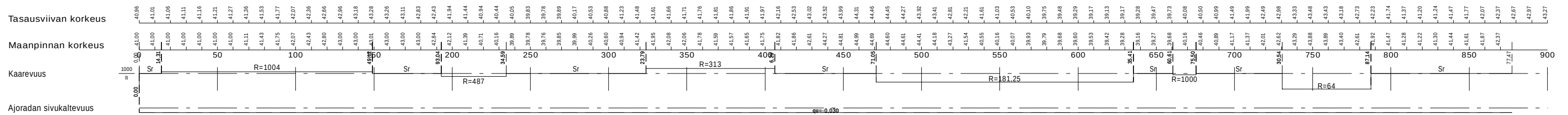
SITOWISE

Paloniementie



Putkien perustamistapa

Päällysrakenne



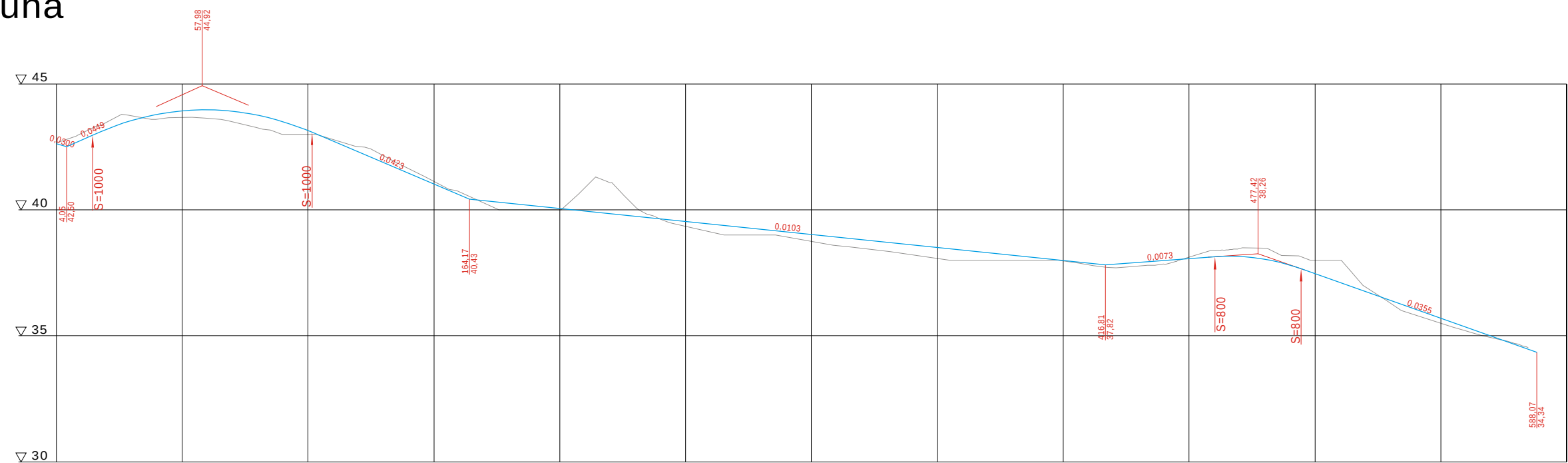
Pituusleikkaus, Paloniementie

1:2500

29.10.2019

SITOWISE

Mielenrauha



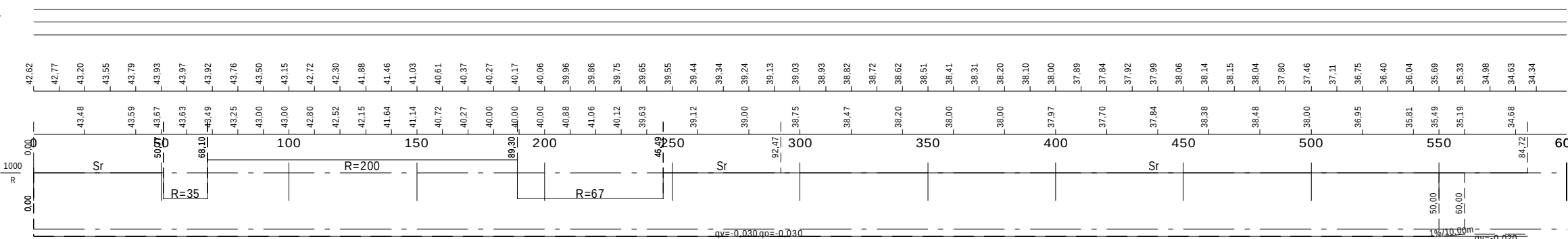
Putkien perustamistapa
Päällysrakenne

Tasausviivan korkeus

Maanpinnan korkeus

Kaarevuus

Ajoradan sivukaltevuus



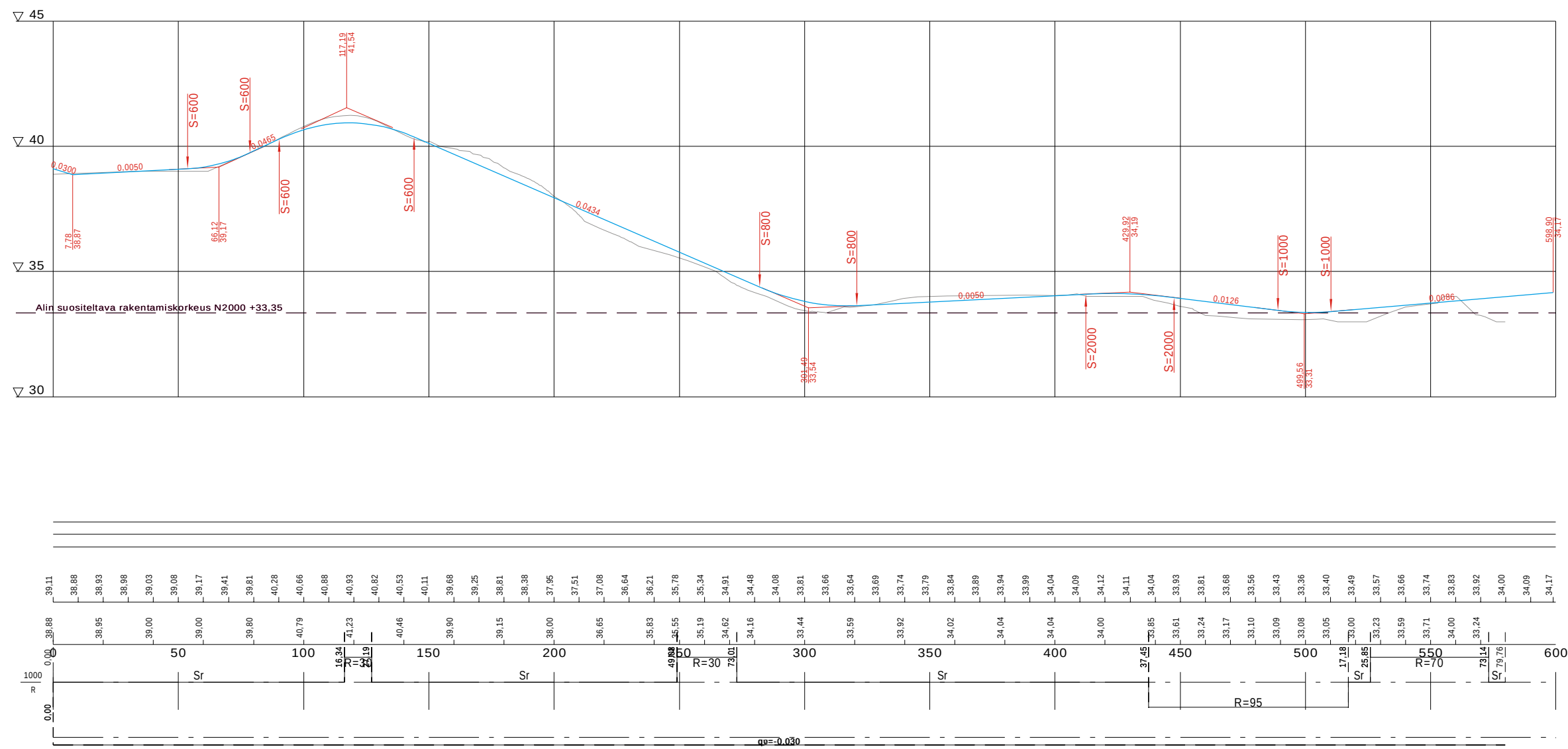
Pituusleikkaus, Mielenrauha

1:2000

29.10.2019

SITOWISE

Luonnonrauha_ml

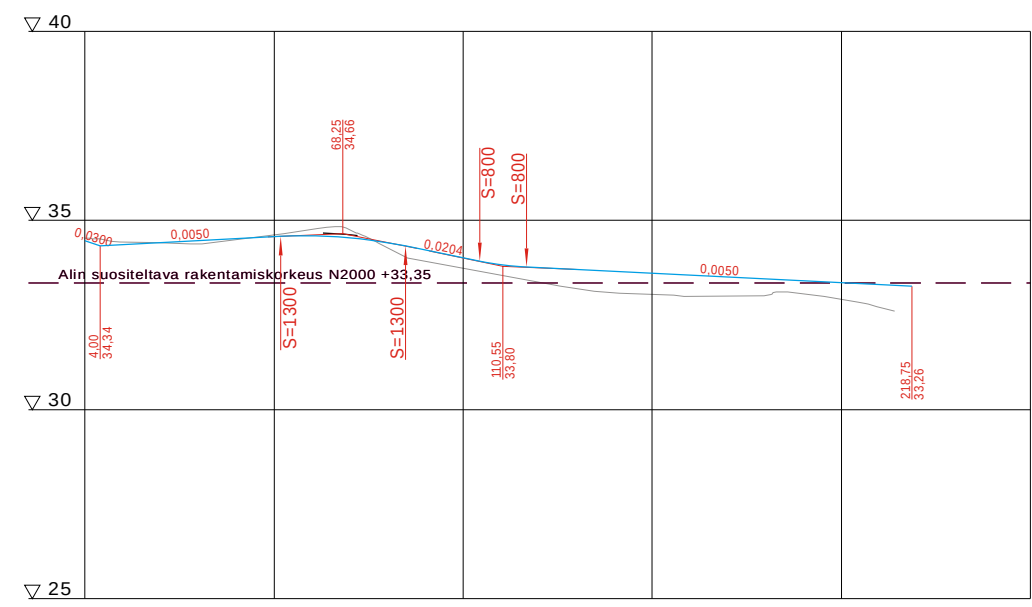


Pituusleikkaus, Luonnonrauha

1:2000
29.10.2019

SITOWISE

Tyyneys_ml



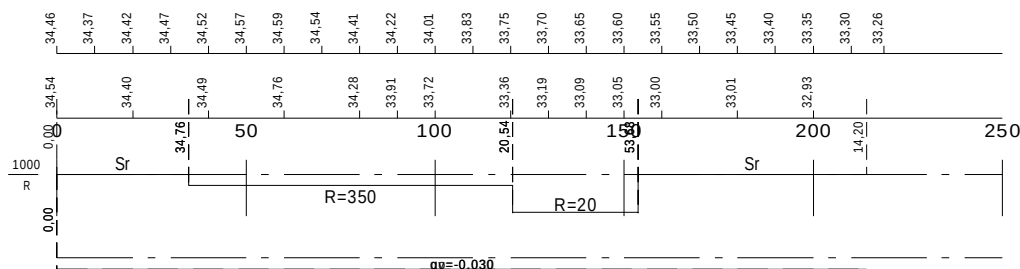
Putkien perustamistapa
Päälysrakenne

Tasausviivan korkeus

Maanpinnan korkeus

Kaarevuus

Ajoradan sivukaltevuus



Pituusleikkaus, Tyyneys

1:2000
29.10.2019

SITOWISE

Metsänvartijantie

