

# Suunnitelmaehdotus nähtävillä

## Jokela

### Vanutehtaan kaava-alue ja Opintien kevyen liikenteen väylä

Tuusulan kunnan yhdyskuntatekniikassa on laadittu Vanutehtaan kaava-alueen ja Opintien kevyen liikenteen väylän katusuunnitelmaehdotus, piir.no 2160/1-15.

Katusuunnitelmaehdotus on nähtävillä 24.10.-6.11.2024 TuusInfo-asiakaspalvelun tiloissa sen aukioloaikoina (Autoasemankatu 1, 2 krs, Hyrylä) ja Jokelan kirjastossa. Lisäksi katusuunnitelmaehdotukseen voi tutustua kunnan karttapalvelussa (<https://kartta.tuusula.fi>).

Lisätietoja katusuunnitelmaehdotuksesta antaa suunnitteluinsinööri Tomi Hurme, p. 040 314 3568, sähköposti: [tomi.hurme\(at\)tuusula.fi](mailto:tomi.hurme@tuusula.fi).

Mahdolliset muistutukset on toimitettava kirjallisesti Tuusulan kunnan tekniselle lautakunnalle 6.11.2024 klo 16.00 mennessä osoitteeseen:

Tuusulan kunta  
Tekninen lautakunta  
PL 60  
04301 Tuusula

tai sähköpostilla osoitteeseen: [tekninentoimi@tuusula.fi](mailto:tekninentoimi@tuusula.fi)

<b>Katusuunnitelma</b> <b>Vanutehdas ja Opintien KLV KS</b>	<b>Piir.nro</b> 2160
<b>Laatija:</b>	Tomi Hurme
<b>Tarkastaja:</b>	Petri Juhola

## Lähtökohdat

Katusuunnitelmaehdotus koskee Vanutehtaan asemakaavan uusien katujen ja siihen liittyvien polkujen sekä Opintien uuden kevyen liikenteen väylän rakentamista. Suunnittelukohteeseen sijoittuu Jokelaan, Pertun koulun läheisyyteen. Suunnittelukohteeseen sisältyy myös 2 saarekkeellista suojatietä Opintien ylitse sekä nykyisten linja-autopysäkkien saneeraukset.

## Liikenne- ja katutekniset ratkaisut

Vanutehtaan asemakaavan mukaisia uusia katuja on suunniteltu yhteensä 2 kpl.

Vanutehtaankatu on Opintiehen liittyvä 155 m tonttikatu, jonka ajoradan leveys on 5,5 metriä. Kadulle on suunniteltu reunakivet molemmin puolin katua kuivatuksen vuoksi. Kadun toiselle puolelle on suunniteltu 3 metriä leveä välikaista, jossa on myös kadunvarsipysäköintiä. Välikaistan toiselle puolelle on suunniteltu yhdistetty kevyen liikenteen väylä, jonka leveys on 3 metriä. Kadun rakennekerrokset ovat noin 1,2 metrin luokkaa. Katualueen leveys on yhteensä 15 metriä. Kadun nopeusrajoitukseksi tulee 30 km/h ja kadulle asetetaan aluepysäköintikielto. Kadulla on kääntöpaikka, jossa mahtuu peruuttaen kääntämään huoltoajoneuvot.

Vanutehtaanpolku on Vanutehtaankadun kääntöpaikkaan liittyvä noin 62 m tonttikatu, jonka ajoradan leveys on 4,5 metriä. Kadulla ei ole reunakiviä vaan kuivatus toimii painantein. Kadun rakennekerrokset ovat noin 1,2 metrin luokkaa. Katualueen leveys on yhteensä 10 metriä. Kadulla on voimassa alueellinen nopeusrajoitus 30 km/h sekä aluepysäköintikielto.

Kevyen liikenteen reittejä ja puistopolkuja on suunniteltu yhteensä noin 1,5 km.

Puistopolkuja on suunniteltu toteutettavan yhteensä noin 640 metriä. Puistopolkujen leveys vaihtelee 3-4 metriin. Puistopolkujen rakennekerrokset ovat noin 1 metrin luokkaa. Osa puistopoluista hyödyntää myös nykyisiä polkupohjia ja ne osuudet saneerataan niiltä osin uuden suunnitelman kaltaiseksi. Puistopolut on pyritty siis suunnittelemaan niin, että alueen nykyinen puusto säilyisi alueella mahdollisimman hyvin.

Opintien KLV on Opintien itäpuolelle suunniteltu uusi kevyen liikenteen väylä, jolla on mittaa yhteensä noin 840 metriä. Uusi kevyen liikenteen väylä tulee Opintien itäpuolelle Nukarintien ja Kappalaisenkaaren välille. Kevyen liikenteen leveys vaihtelee 3,5...4 metriin. KLV:n rakennekerrospaksuudet ovat noin 1 metrin luokkaa. KLV:n ja Opintien väliin tulee lähtökohtaisesti avo-ojakaista, mutta osassa kohtaa KLV tulee Opintiehen reunakivellisenä johtuen maastonmuodoista ja lammista.

KLV:n yhteydessä Opintielle tulee 2 suojatiesaarekkeellista ylityskohtaa. Saarekkeiden poikkileveys on 2,5 metriä ja ajoradan leveys saarekkeiden kohdalla on 4,25 metriä. Saarekkeen pituussuuntainen odotustilan leveys on 4,5 metriä.

Opintien varressa olevat linja-autopysäkit katoksineen uusitaan myös molemmin puolin katua Pertun koulun kohdalla. Lisäksi Opintielle on suunniteltu raskaan liikenteen kadunvarsipysäköintiä noin 40 metrin matkalle.

## **Päällysteet ja istutukset**

Vanutehtaan asemakaavan uudet kadut ja Opintien uuden kevyen liikenteen väylän ajorata päällystetään asfaltilla. VL- ja SL-alueilla olevat puistopolut päällystetään kivituhkalla.

Vanutehtaankadun välikaistalle tulee puuistutuksia jäsentämään katu- ja pysäköintitilaa. Lisäksi Opintien varteen on suunniteltu muutamia pensasistutuksia.

## **Kuivatus**

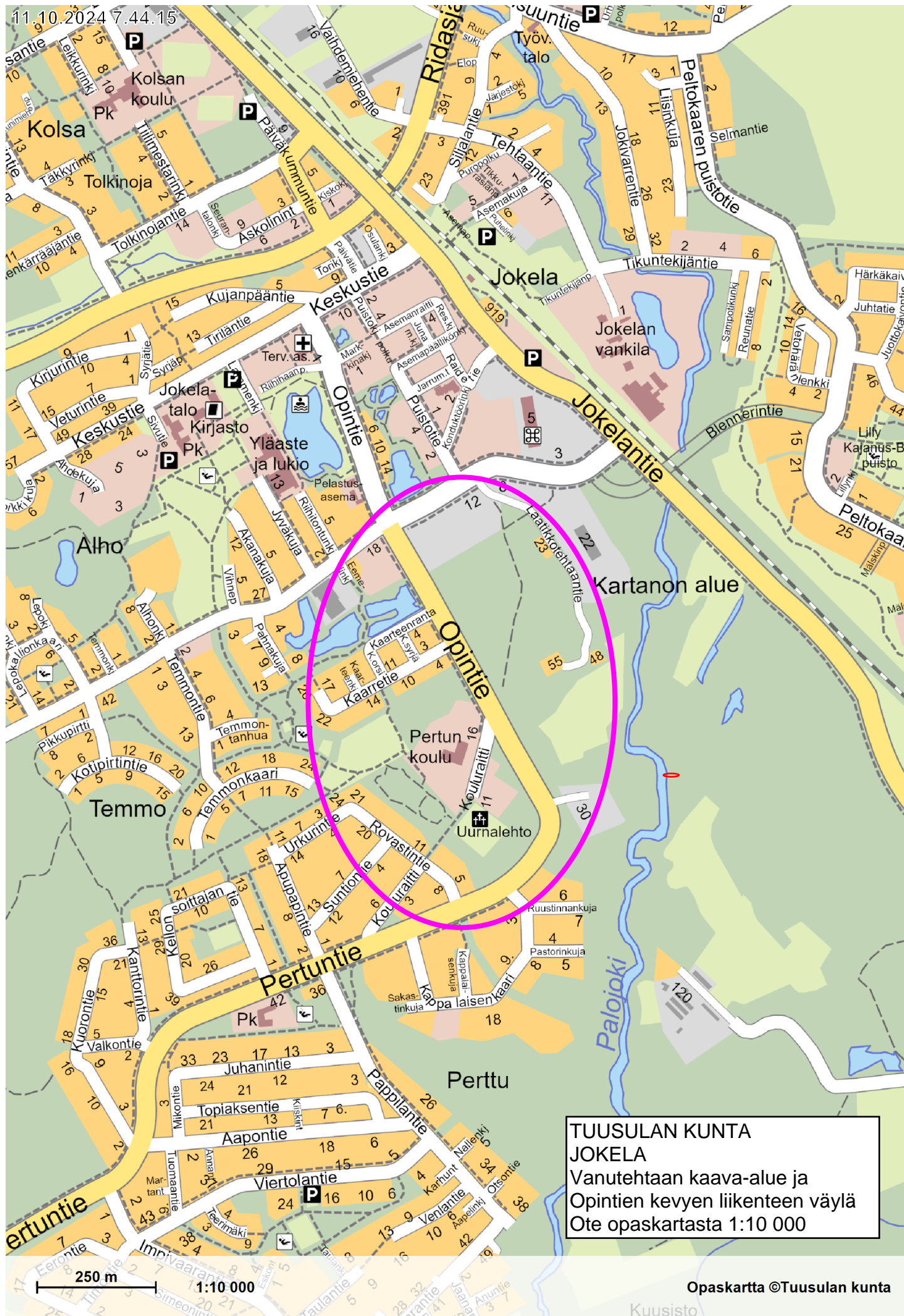
Kadut kuivatetaan osittain painanteilla sekä avo-ojilla ja osittain hulevesiviemäriin liitettävien hulevesikaivoin. Uutta hulevesiviemäriä on suunniteltu yhteensä noin 320 metriä. Puistopolut kuivatetaan avo-ojin ja rummuin. Kaduille ja poluille tulee myös salaojat. Hulevedet ohjataan alueelta kaakkoispuolella sijaitsevaan Palojokeen. Katualueiden ja puistopolkujen hulevesien viivytyks tapahtuu pääosin avo-ojissa ennen Palojokeen päätymistä.

## **Valaistus**

Uusille kaduille ja Opintien kevyen liikenteen väylälle sekä osalle puistopoluista suunnitellaan uusi led-valaistus. Valaistuksella parannetaan mm. näkyvyyttä, liikenneturvallisuutta, ympäristön turvallisuuden tuntua ja suunnistautumista sekä alueen viihtyvyyttä.

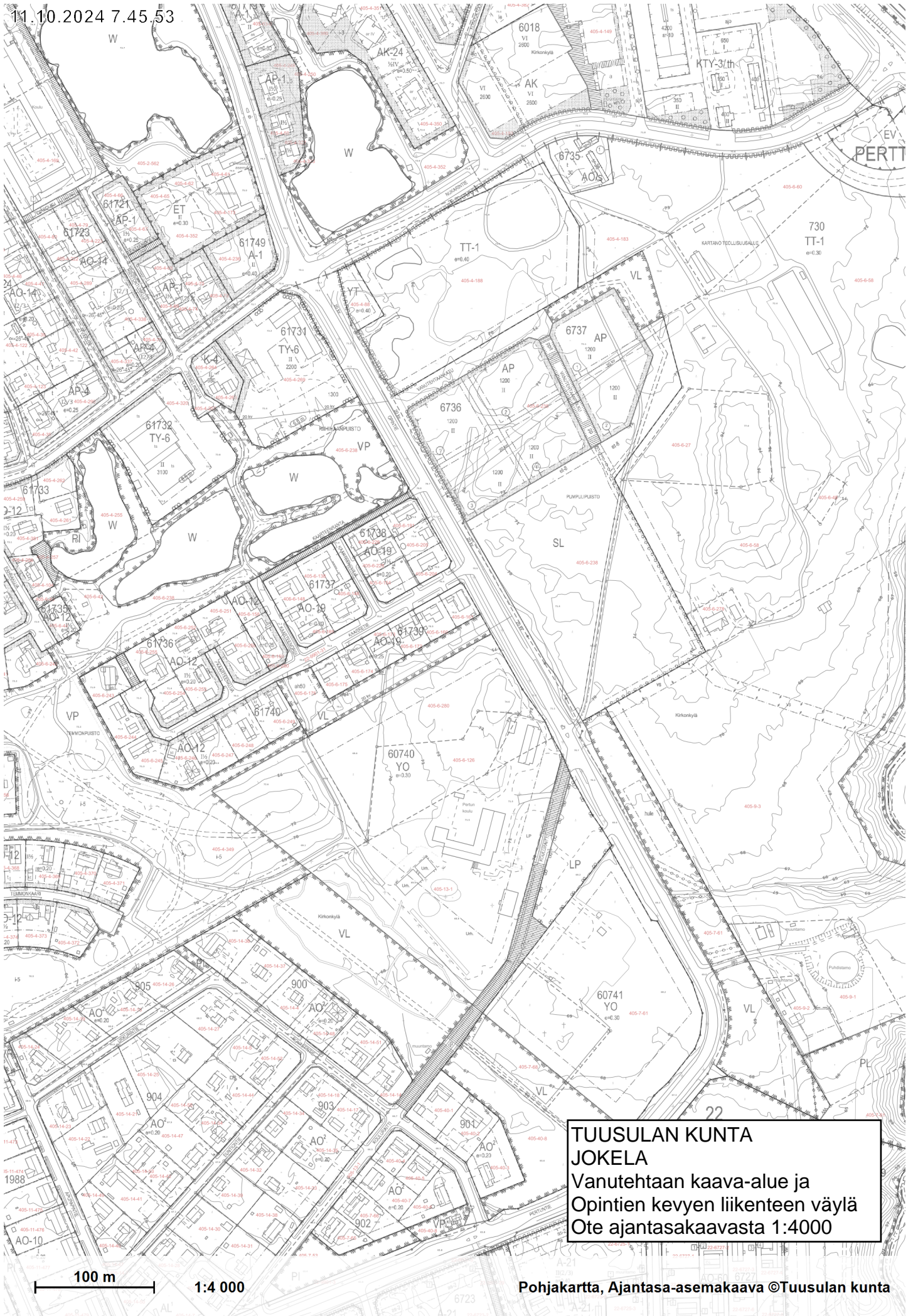
## **Esteettömyys**

Suojatiekohtiin on suunniteltu esteettömyysohjeistuksen mukaisia ratkaisuja reunakivinäkemien ja huomiokivien laajuudessa.



TUUSULAN KUNTA  
 JOKELA  
 Vanutehtaan kaava-alue ja  
 Opintien kevyen liikenteen väylä  
 Ote opaskartasta 1:10 000

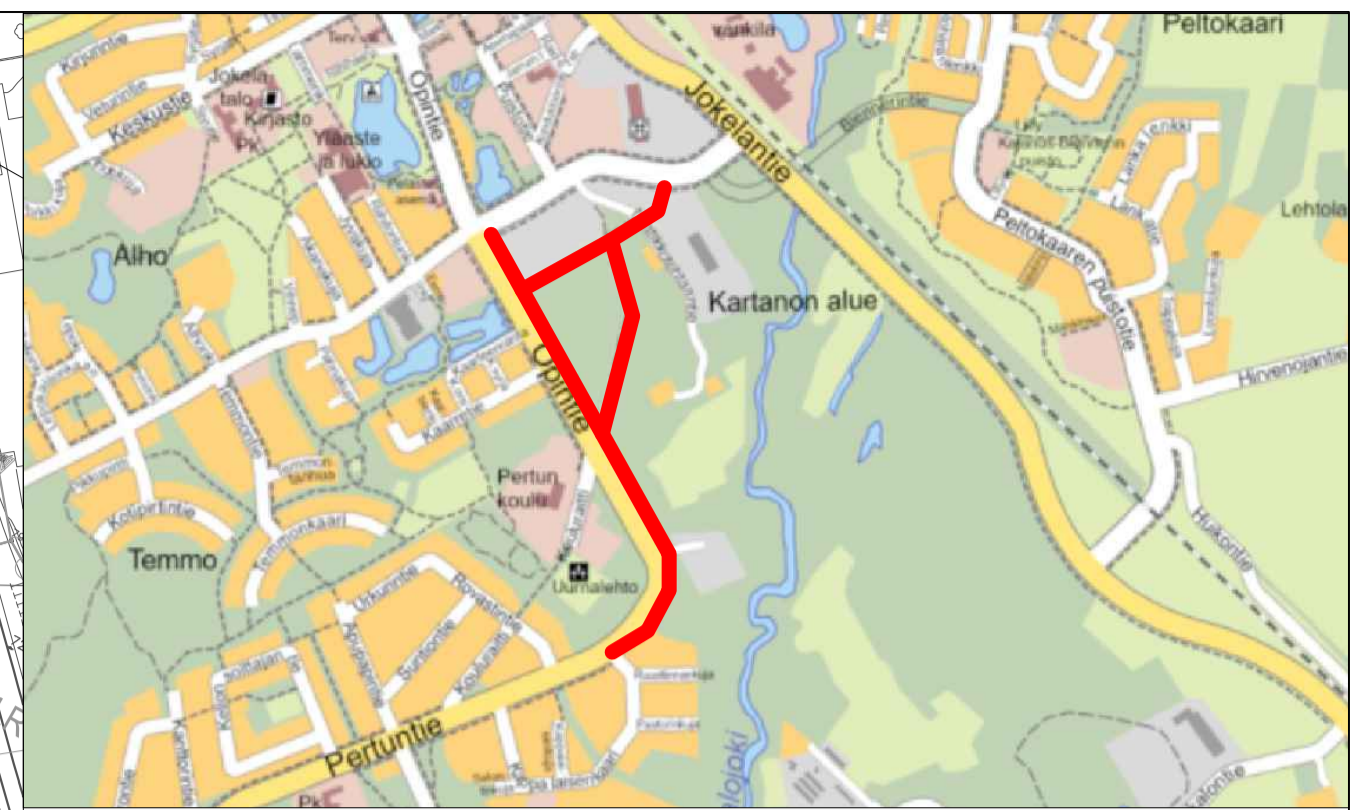
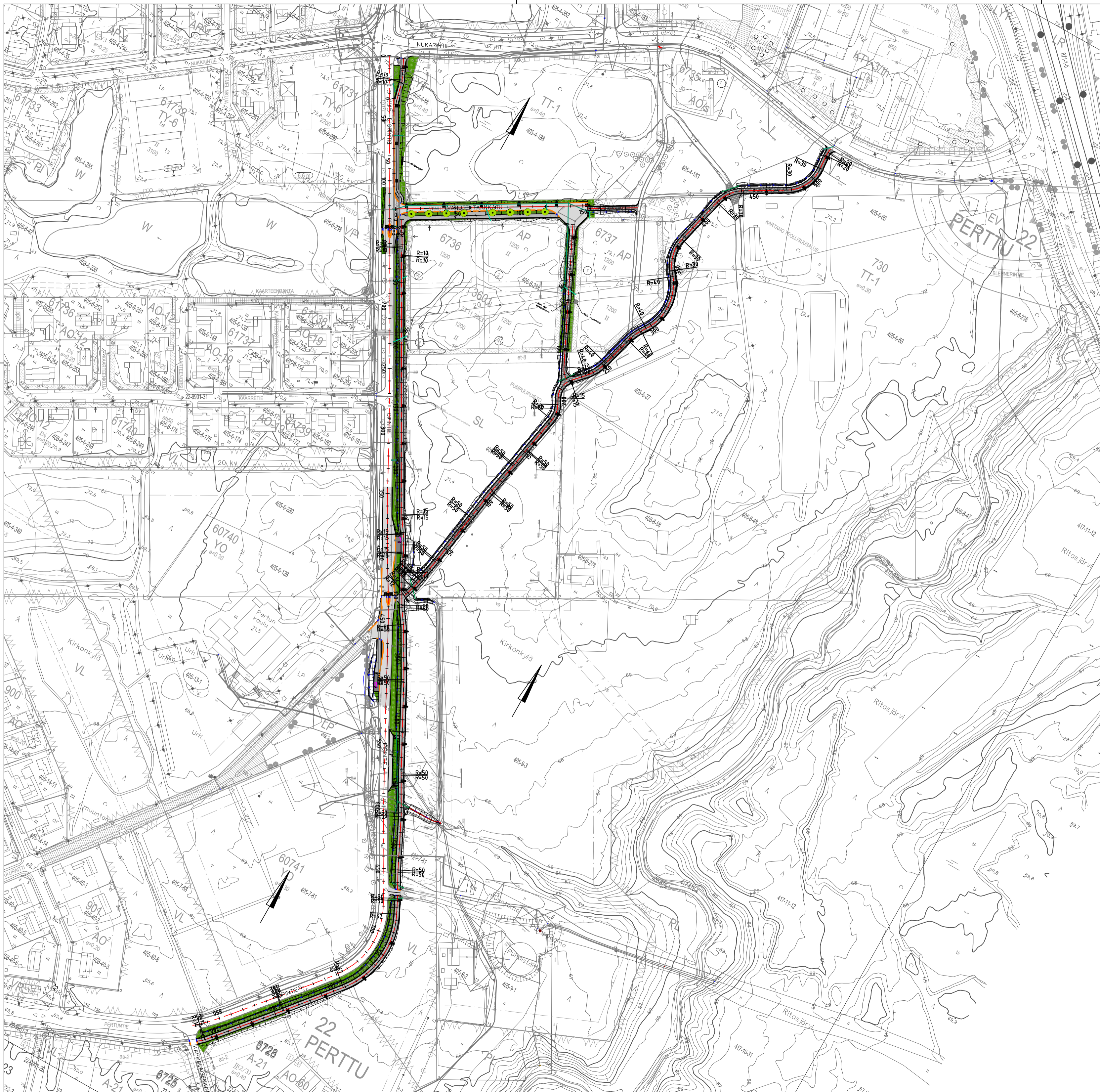
11.10.2024 7.45.53



TUUSULAN KUNTA  
JOKELA  
Vanutehtaan kaava-alue ja  
Opintien kevyen liikenteen väylä  
Ote ajantasakaavasta 1:4000

100 m 1:4 000

Pohjakartta, Ajantasa-asemakaava ©Tuusulan kunta



**SELITTEET**

- Asfaltti, ajorata
- Asfaltti, jpp
- Kivifukka
- Golf-kivi
- Sora
- Sorapiennar
- Reunakivi, näkymä h=12cm
- Madallettu reunakivi, näkymä h=4cm
- Luisakattu reunakivi, näkymä h=0cm
- Betonikiveys, iso sauvakivi
- Betonikiveys, neliökivi
- Avo-oja
- Salaoja
- Sadevesiviemäri, suun.
- Sadevesi, nyk.
- Rumpuputki, suun.
- Istutettava ketupuu
- Istutettava pensas
- Nurmetus, R3
- Pysäkkikatot
- Valaisinylväs
- Uusi liikennemerkki
- Nykyinen liikennemerkki

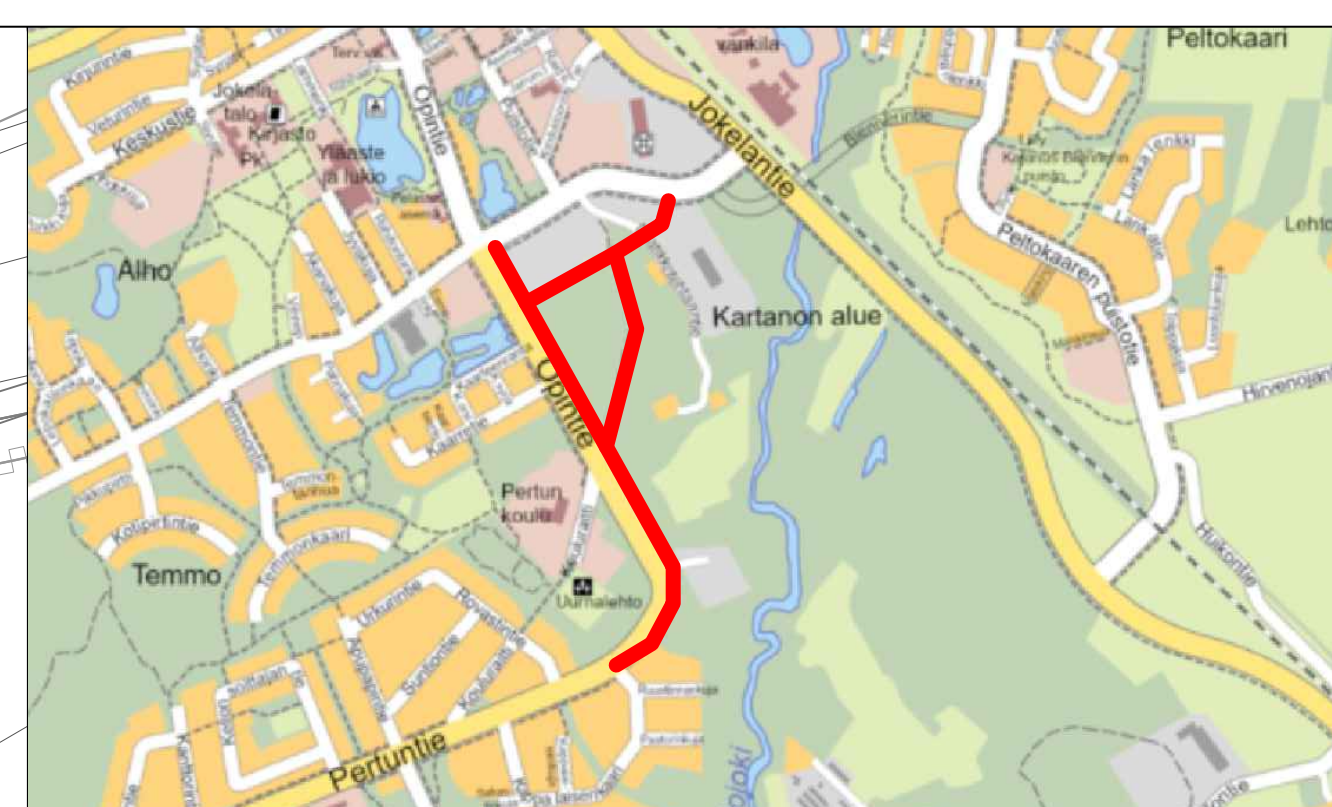

Tunn. Muutos	Muuttaja Päiväys
--------------	------------------

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25 © Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/ 2024  
 Korkeusjärjestelmä: N2000

Kylä	Tontti/R.nro	Alustava nähtävillä olo	
22 Perttu		Tekn. ltk hyvä.	§
Rakennusloimenpide		Virallinen nähtävillä olo	
<b>KATU</b>		Tekn. ltk hyvä.	§

Rakennuskohteen nimi ja osoite	Piiustuslaji
Vanutehdas ja Opintien KLV	<b>KATUSUUNNITELMA</b>
	Piiustuksen sisältö
	<b>YLEISPIIUSTUS</b>
	Mittakaavat
	1:2000

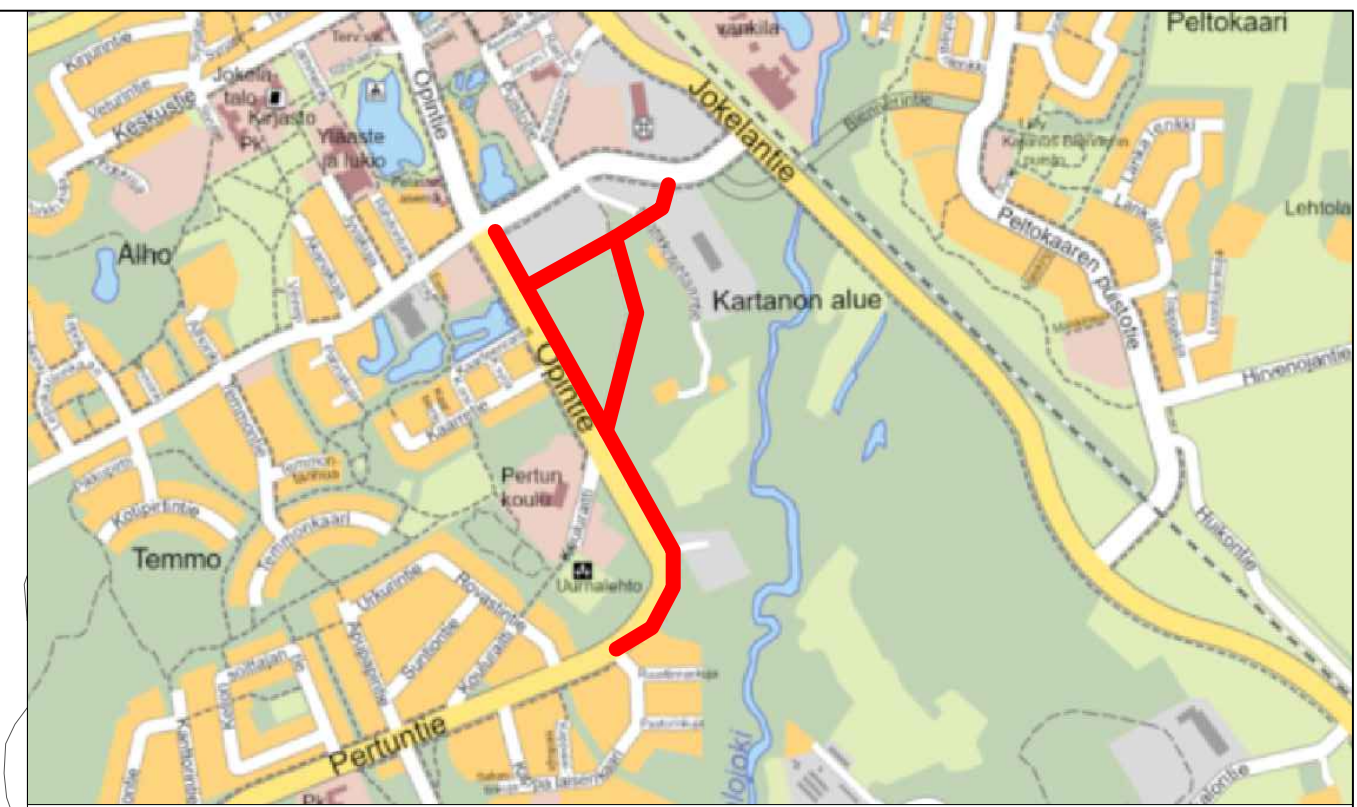
<b>TUUSULAN KUNTA</b>			
Kunnallistekniikan suunnittelu			
Pvm	Piirt.	Suunn.	Tark.
21.10.2024	THu	THu	PJu
Suunnittelija/Koulutus			Piir.nro
			2160-1



- SELITTEET**
- Asfaltti, ajorata
  - Asfaltti, joo
  - Kivihaala
  - Graniitti
  - Sora
  - Sengipenger
  - Riekkä, näköpiiri-tila
  - Matkailu-ruokailu, näköpiiri-tila
  - Luokattu ruokailu, näköpiiri-tila
  - Betonirakennus, näköpiiri-tila
  - Betonirakennus, näköpiiri-tila
  - Aseleija
  - Sähköverkko, suoj.
  - Sähköverkko, suoj.
  - Rungonrakennus
  - Integroitu katupöytä
  - Integroitu katupöytä
  - Huoneisto-tila
  - Puusäiliö
  - Valoköynnä
  - Uusi liikennemerkki
  - Nykyinen liikennemerkki

Tunn. Muutos		Muuttaja Päiväys	
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25		© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/ 2024	
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä	22 Perttu	Tonhti/Rnno	Alustava nähtävillä olo Tekn. itk. hyv. §
Rakennusloimenpide	KATU		Virallinen nähtävillä olo Tekn. itk. hyv. §
Rakennuskohteen nimi ja osoite		Päivustustilaja	
Vanutehdas ja Opintien KLV		KATUSUUNNITELMA	
		Päivustuksen sisältö	
		ASEMAPIIRUSTUS 1	
		Mittakaavat	
		1500	
<b>TUUSULAN KUNTA</b> Kunnallistekniikan suunnittelu		Suunnittelija/Kouutus	Piirinumero
			2160-2
Pvm 21.10.2024	Piiritt. Ttu	Suunn. Ttu	Tark. Pju

Yksitysmalli: malli on luotu Opetus- ja kulttuuriministeriön alustavien mallien perusteella ja mihin pöytäkirja on epäselvää.



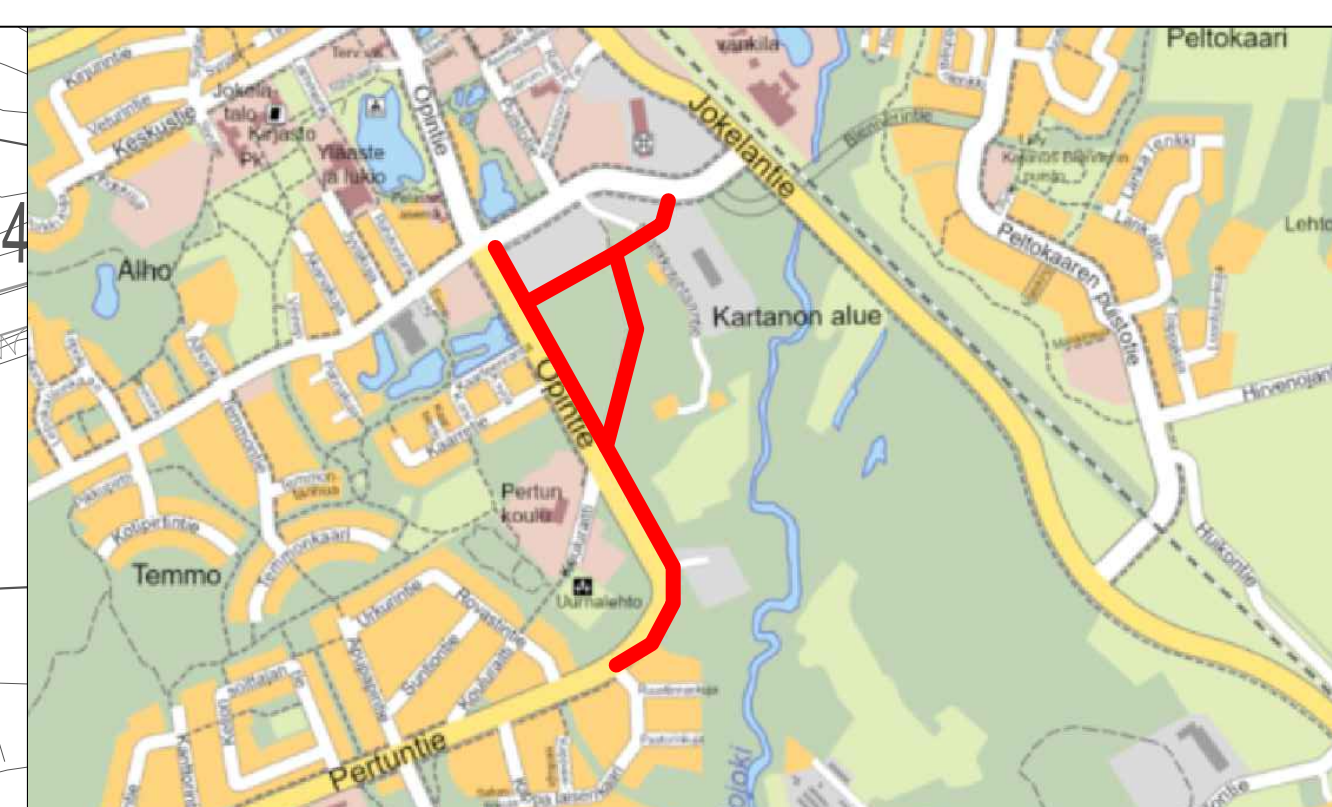
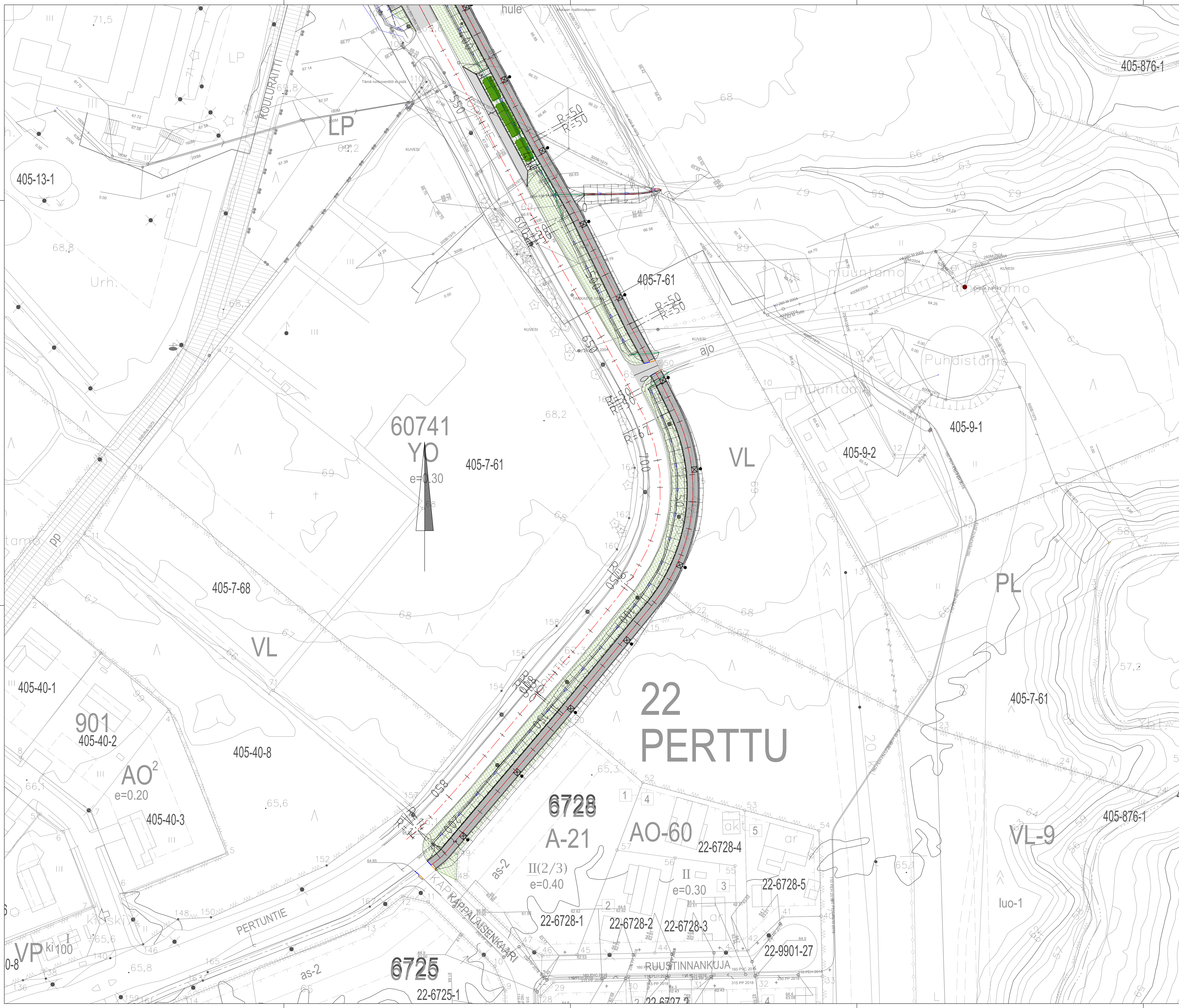
SELITTEET

- Asfaltti, ajarto
- Asfaltti, jopp
- Kivihaala
- Kivihaala
- Sora
- Seppänen
- Riekkä, näköpiiri
- Matalattu reikäti, näköpiiri
- Lohkattu reikäti, näköpiiri
- Betonirakenteet, näköpiiri
- Betonirakenteet, näköpiiri
- Aseleikki
- Sähkö
- Sähköverkko, suoj.
- Sähkö, nyl.
- Rungot, suoj.
- Integroitu katupöytä
- Integroitu pöytä
- Huoneisto, nyl.
- Pyöreähuone
- Yläkerran
- Uusi liikennemerki
- Nykyinen liikennemerki



Tunn. Muutos		Muuttaja Päiväys	
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25		© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/ 2024	
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä	22 Perttu	Tonhti/Rnno	Alustava nähtävillä olo
Rakennusluokitus	KATU		Tekn. itk. hyvä.
Rakennuskohteen nimi ja osoite	Vanutehdas ja Opintien KLV		Virallinen nähtävillä olo
			Tekn. itk. hyvä.
			Piirustustilaja
			<b>KATUSUUNNITELMA</b>
			Piirustuksen sisältö
			<b>ASEMAPIIRUSTUS 2</b>
			Mittakaavat
			1500
 Kunnallistekniikan suunnittelu		Suunnittelija/Kouutus	Piir.nro
			2160-3
Pvm	Piir.	Suunn.	Tark.
21.10.2024	THU	THU	PJU





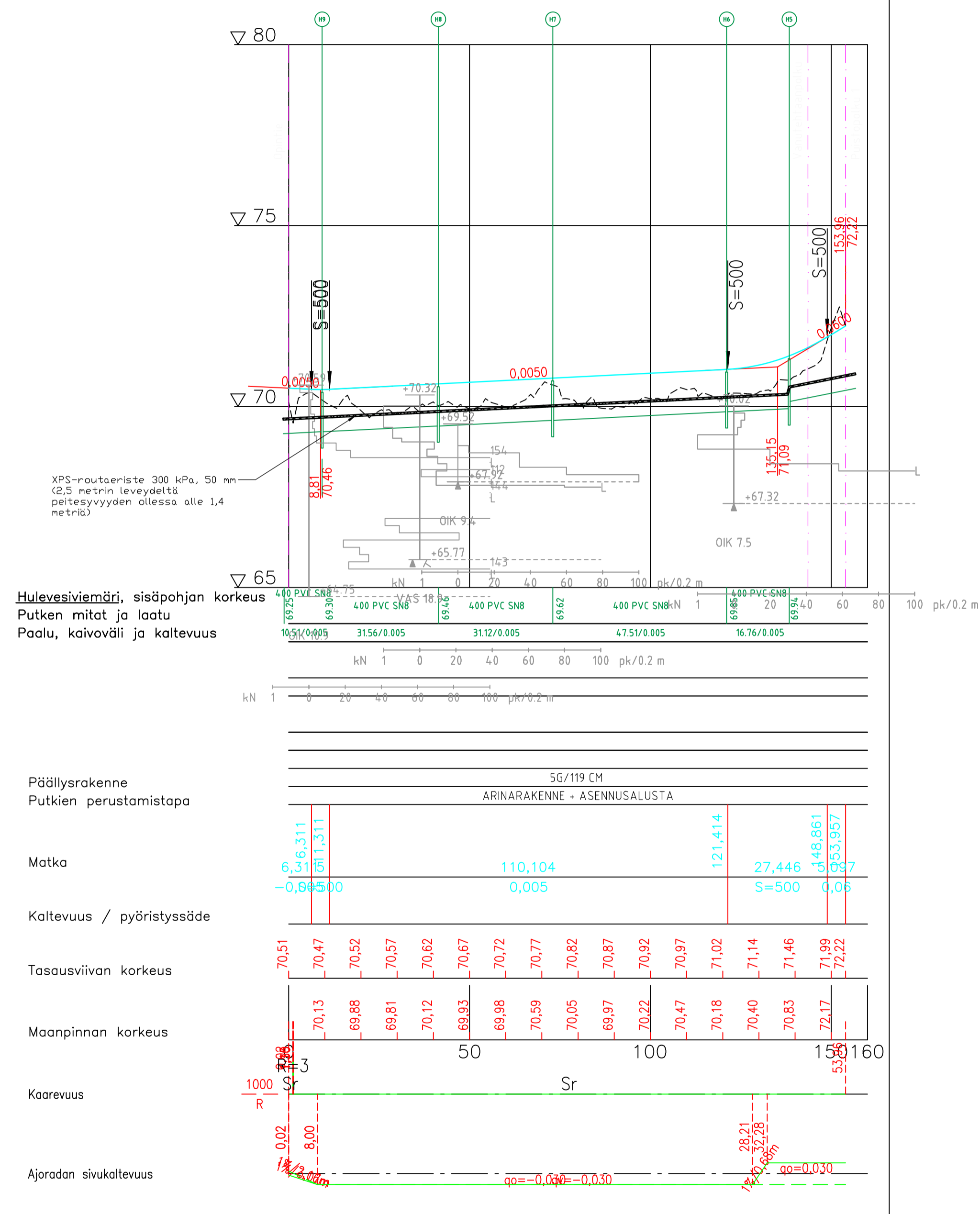
- SELITTEET**
- Asfaltti, ajorata
  - Asfaltti, jop
  - Kiviaines
  - Grotto
  - Sora
  - Seisepaikka
  - Rakennus, näkyvä hirs
  - Rakennus, ei näkyvä hirs
  - Betonirakennus, näkyvä hirs
  - Betonirakennus, ei näkyvä hirs
  - Asepaikka
  - Seisepaikka, suu
  - Seisepaikka, rns
  - Rumpupaikka, suu
  - Integroitu katupöytä
  - Integroitu pöytä
  - Nurkka, 10°
  - Pyöreä nurkka
  - Valoköynnä
  - Uusi liikennemerkki
  - Nykyinen liikennemerkki

# 22 PERTTU

Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25			
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä	Tonhti/Rnno	Alustava nähtävillä olo	§
22 Perttu		Tekn. itk hyvä.	§
Rakennusloimenpide		Virallinen nähtävillä olo	§
KATU		Tekn. itk hyvä.	§
Rakennuskohteen nimi ja osoite		Piirustuslaji	
Vanutehdas ja Opintien KLV		KATUSUUNNITELMA	
		Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
		ASEMAPIIRUSTUS 3	1500
<b>TUUSULAN KUNTA</b>			
Kunnallistekniikan suunnittelu			
Pvm	Piirt.	Suunn.	Tark.
21.10.2024.	Ttu	Ttu	Pju
Suunnittelija/Koulutus			Piir.nro
			2160-4

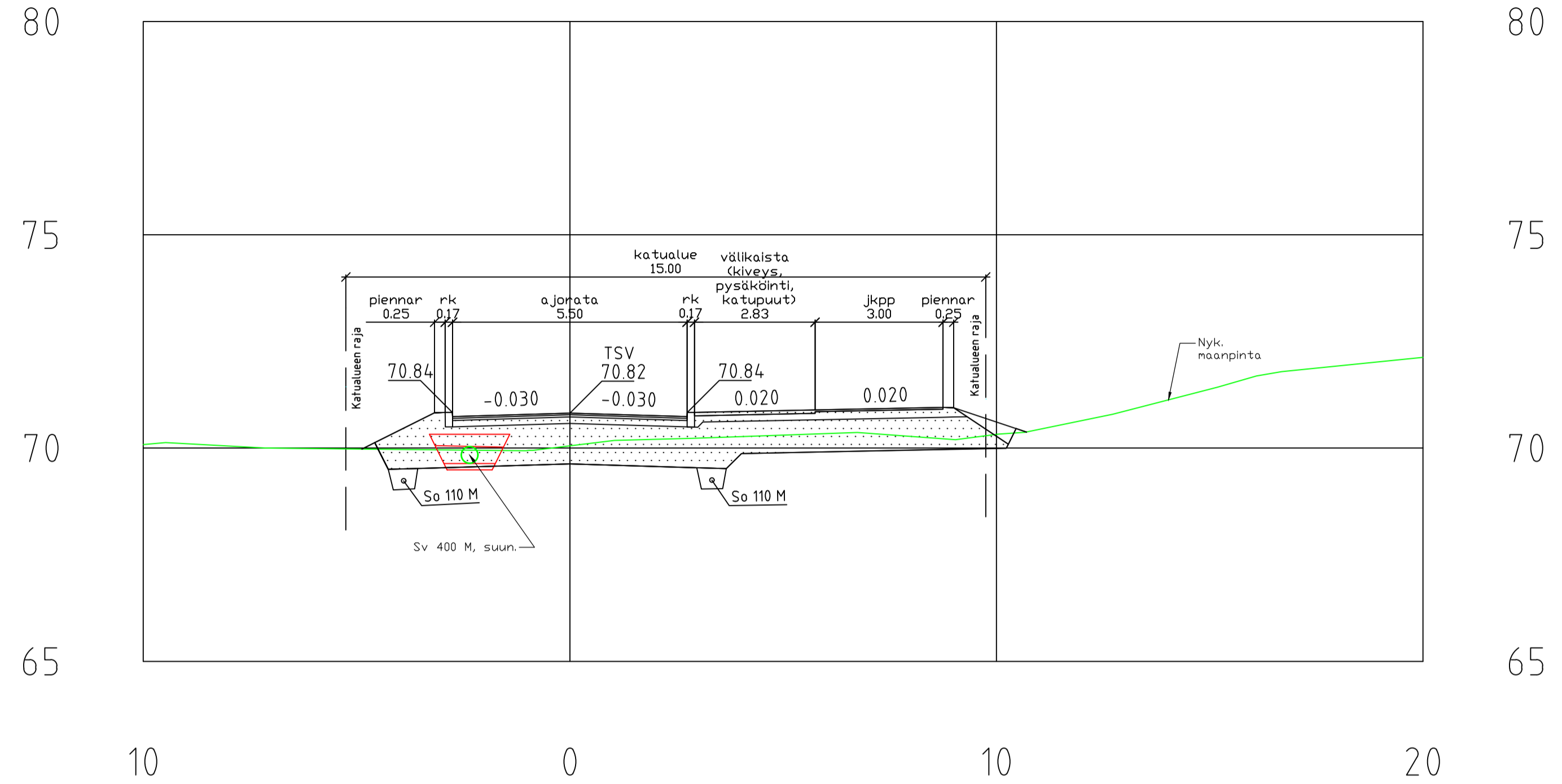
# ML\_Vanutehtaankatu

## Vanutehtaankatu



# ML\_Vanutehtaankatu

PL = 80

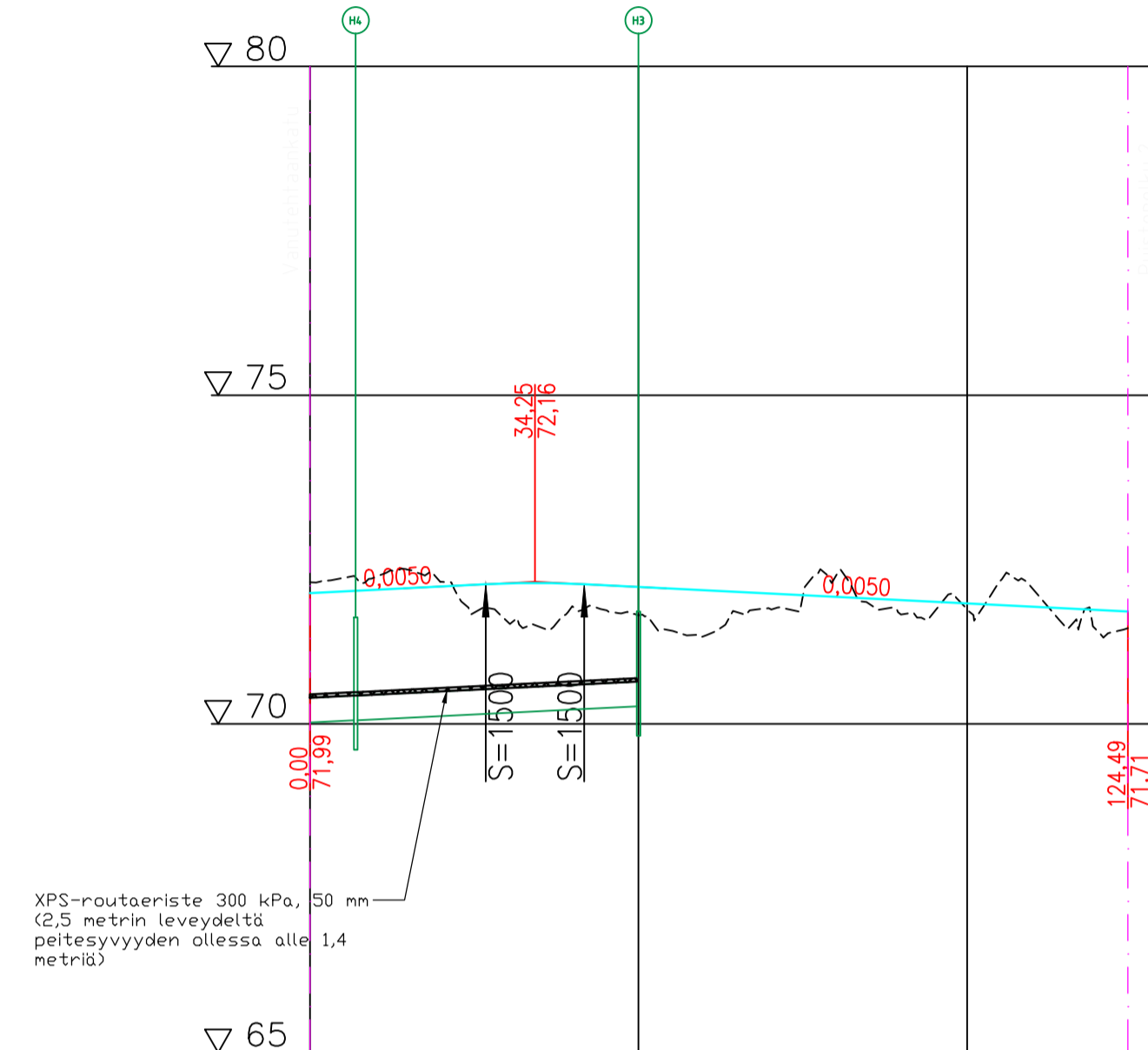


PÄÄLLYSRAKENNE	5G (ajorata)	PÄÄLLYSRAKENNE	6F (jkpp)	PUTKIEN PERUSTAMINEN
Päällyste 1	Ab 16/100 40	Päällyste 1	Ab 16/100 40	Lopputäyttö
Päällyste 2	Abk 22/120 50	Päällyste 2		- Liikennealueilla M 0-16
Päällyste 3		Päällyste 3		- Muulla kaivumaille M 0-16
Kantava kerros	M 0-32 150	Kantava kerros	M 0-32 150	Alkutäyttö M 0-16
Jakakerros	M 0-90 950	Jakakerros	M 0-90 800	Asennusalus M 0-16 150
Suodat kerros	Hk	Suodat kerros	Hk	Murskearina M 0-32 250+18
Kuitukangas	N3	Kuitukangas	N3	Kuitukangas N3
<b>yhTEensä</b>	<b>1190</b>	<b>yhTEensä</b>	<b>990</b>	

Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25		© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/ 2024	
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä 22 Perlttu	Tontti/R:nro	Alustava nähtävillä olo Tekn. Itk hyv.	§
Rakennustoimenpide KATU		Virallinen nähtävillä olo Tekn. Itk hyv.	§
Rakennuskohteen nimi ja osoite Vanutehdas ja Opintien KLV Vanutehtaankatu		Piirustuslaji KATUSUUNNITELMA	
		Piirustuksen sisältö PITUUSLEIKKAUS	Mittakaavat 1:1000
		TYYPPIPOIKKILEIKKAUS	1:100
TUUSULAN KUNTA Kunnallistekniikan suunnittelu		Suunnittelija/Koulutus	Piir.nro 2160-5
Pvm 21.10.2024	Piirt. THu	Suunn. THu	Tark. PJu

# ML\_Vanutehtaanpolku

## Vanutehtaanpolku



Hulevesiviemäri, sisäpohjan korkeus  
Putken mitat ja laatu  
Paalu, kaivoväli ja kaltevuus

400 PVC SN8	42,52/0,005
-------------	-------------

Päällysrakenne  
Putkien perustamistapa

5G/119 CM	
ARINARAKENNE + ASENNUSALUSTA	

Matka

0	26,748	26,748	15	41,747	82,748	124,495
	0,005	S=1500		-0,005		

Kaltevuus / pyöristyssäde

71,99	72,04	72,09	72,14	72,13	72,08	72,03	71,98	71,93	71,88	71,83	71,78	71,73	71,71
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Tasausviivan korkeus

71,99	72,24	72,16	71,56	71,78	71,65	71,34	71,75	72,25	71,66	71,75	72,05	71,40	71,49
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Maanpinnan korkeus

71,99	72,24	72,16	71,56	71,78	71,65	71,34	71,75	72,25	71,66	71,75	72,05	71,40	71,49
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Kaarevuus

1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Ajoradan sivukaltevuus

1%	2%	0,005	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
----	----	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

# ML\_Vanutehtaanpolku

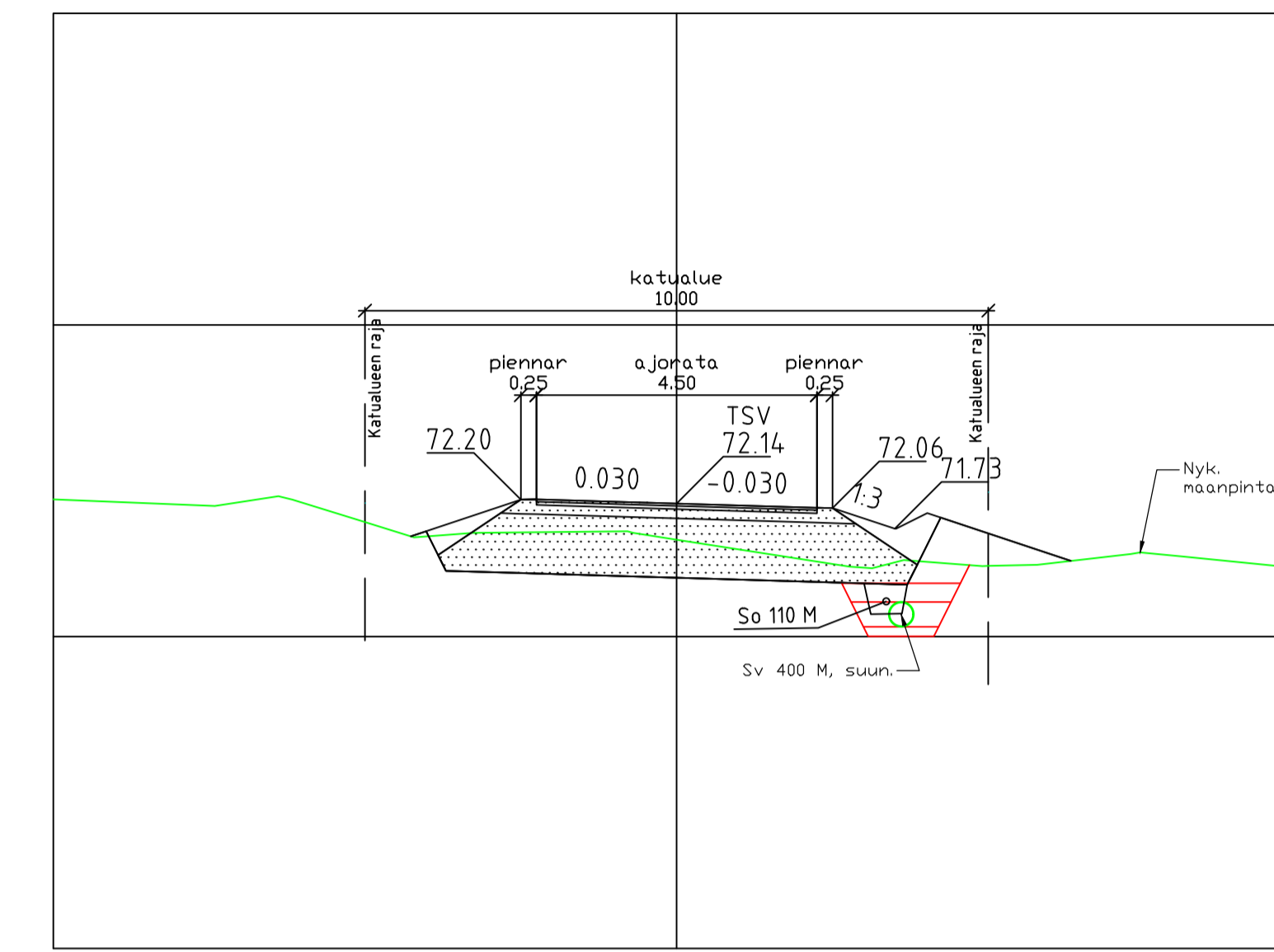
PL = 30

80

75

70

65



10

0

10

PÄÄLLYSRAKENNE

5G (ajorata)

Päällyste 1	Ab	16/100	40
Päällyste 2	Abk	22/120	50
Päällyste 3			
Kantava kerros	M	0-32	150
Jakakerros	M	0-90	950
Suodatinkerros	Hk		
Kuittukangas	N3		
yhteensä			1190

PUTK IEN PERUSTAMINEN

Lopputäyttö			
- Liikennealueilla	M	0-16	
- Muualla kaivumilla			
Alkutäyttö	M	0-16	
Aseennuslusta	M	0-16 150	
Murskearina	M	0-32 250+18	
Kuittukangas	N3		

# ML\_Vanutehtaanpolku

PL = 100

80

80

75

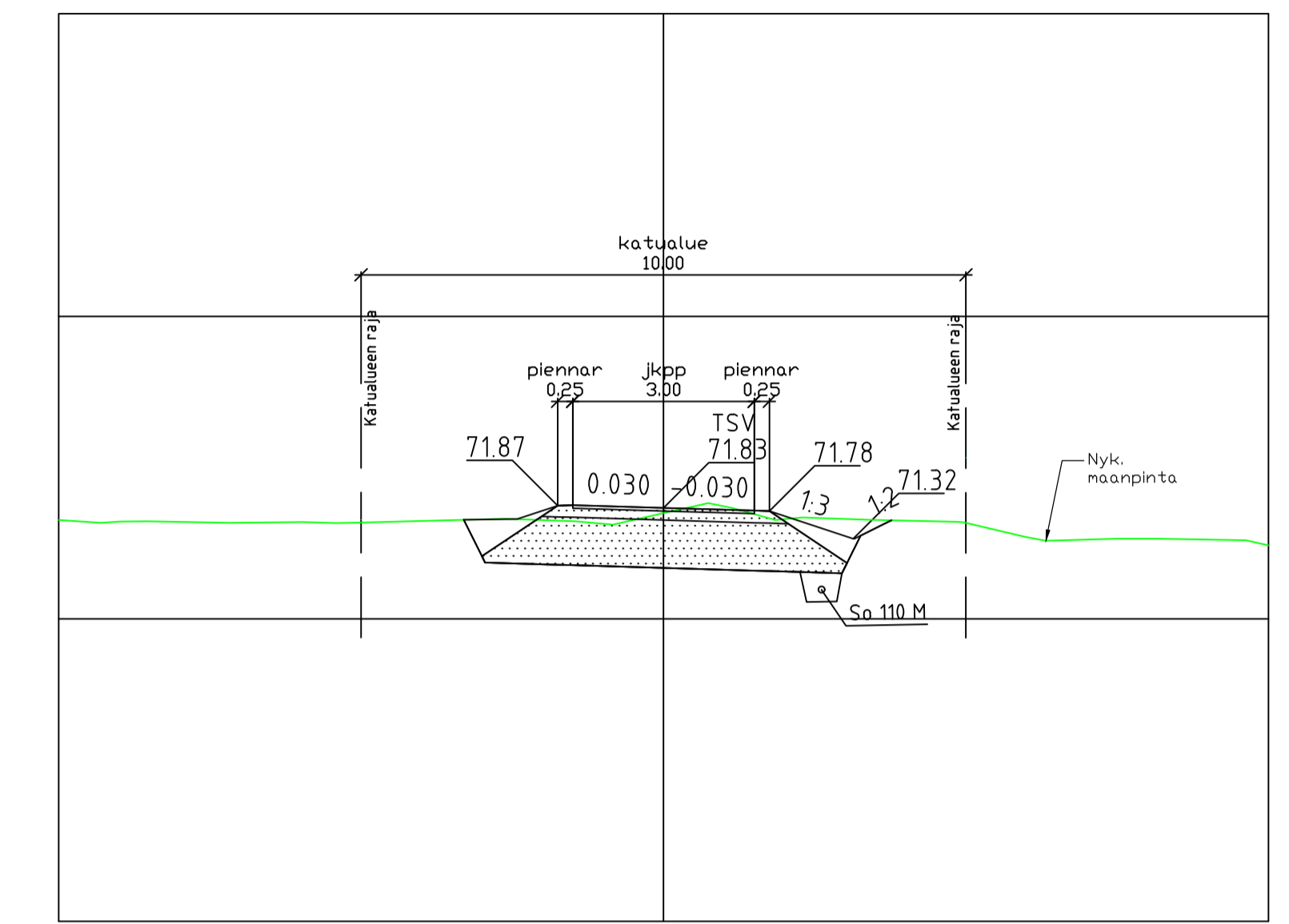
75

70

70

65

65



10

0

10

PÄÄLLYSRAKENNE

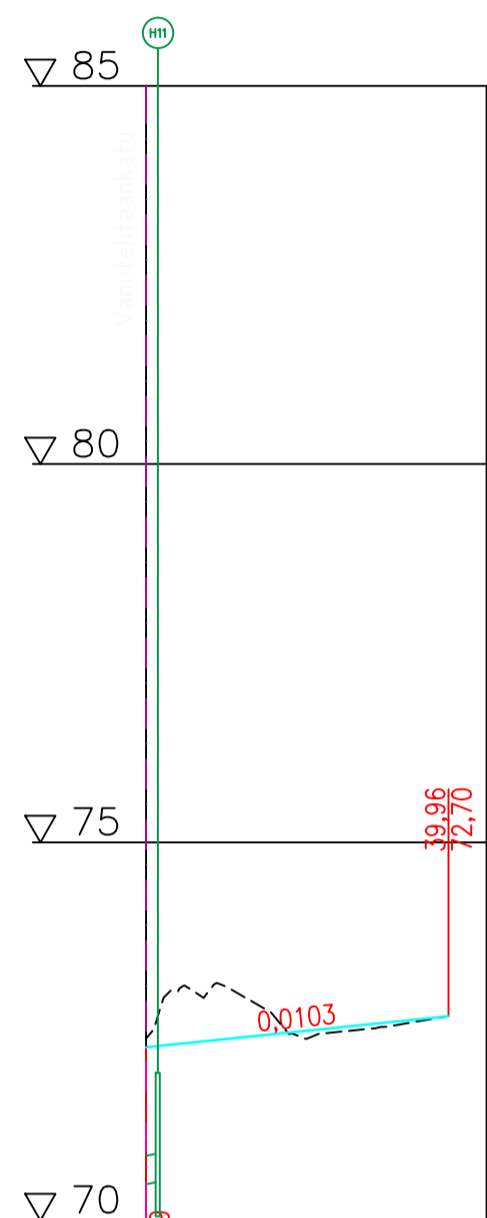
6F (jkpp)

Päällyste 1	K1	0/8	50
Päällyste 2			
Päällyste 3			
Kantava kerros	M	0-32	150
Jakakerros	M	0-90	790
Suodatinkerros	Hk		
Kuittukangas	N3		
yhteensä			990

Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25		© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/2024	
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä 22 Perlttu	Tontti/R:nro	Alustava nähtävillä olo Tekn. Itk hyv.	§
Rakennustoimenpide KATU		Virallinen nähtävillä olo Tekn. Itk hyv.	§
Rakennuskohteen nimi ja osoite Vanutehdas ja Opintien KLV Vanutehtaanpolku		Piirustuslaji KATUSUUNNITELMA	
		Piirustuksen sisältö PITUUSLEIKKAUS	Mittakaavat 1:1000
		TYYPPIPOIKKILEIKKAUS	1:100
 Kunnallistekniikan suunnittelu		Suunnittelija/Koulutus	Piir.nro 2160-6
Pvm 21.10.2024	Piirf. THu	Suunn. THu	Tark. PJu

# ML\_puistopolku1

## Puistopolku 1

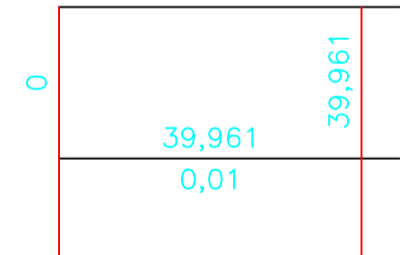


Hulevesiviemäri, sisäpohjan korkeus  
Putken mitat ja laatu  
Paalu, kaivoväli ja kaltevuus

Päälysrakenne  
Putkien perustamistapa

6F/99 CM  
ARINARAKENNE + ASENNUSALUSTA

Matka

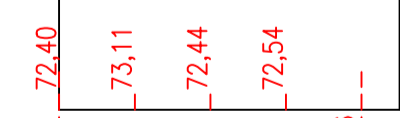


Kaltevuus / pyöristyssäde

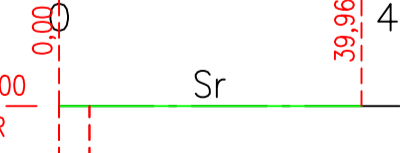
Tasausviivan korkeus



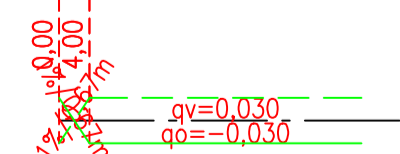
Maanpinnan korkeus



Kaarevuus

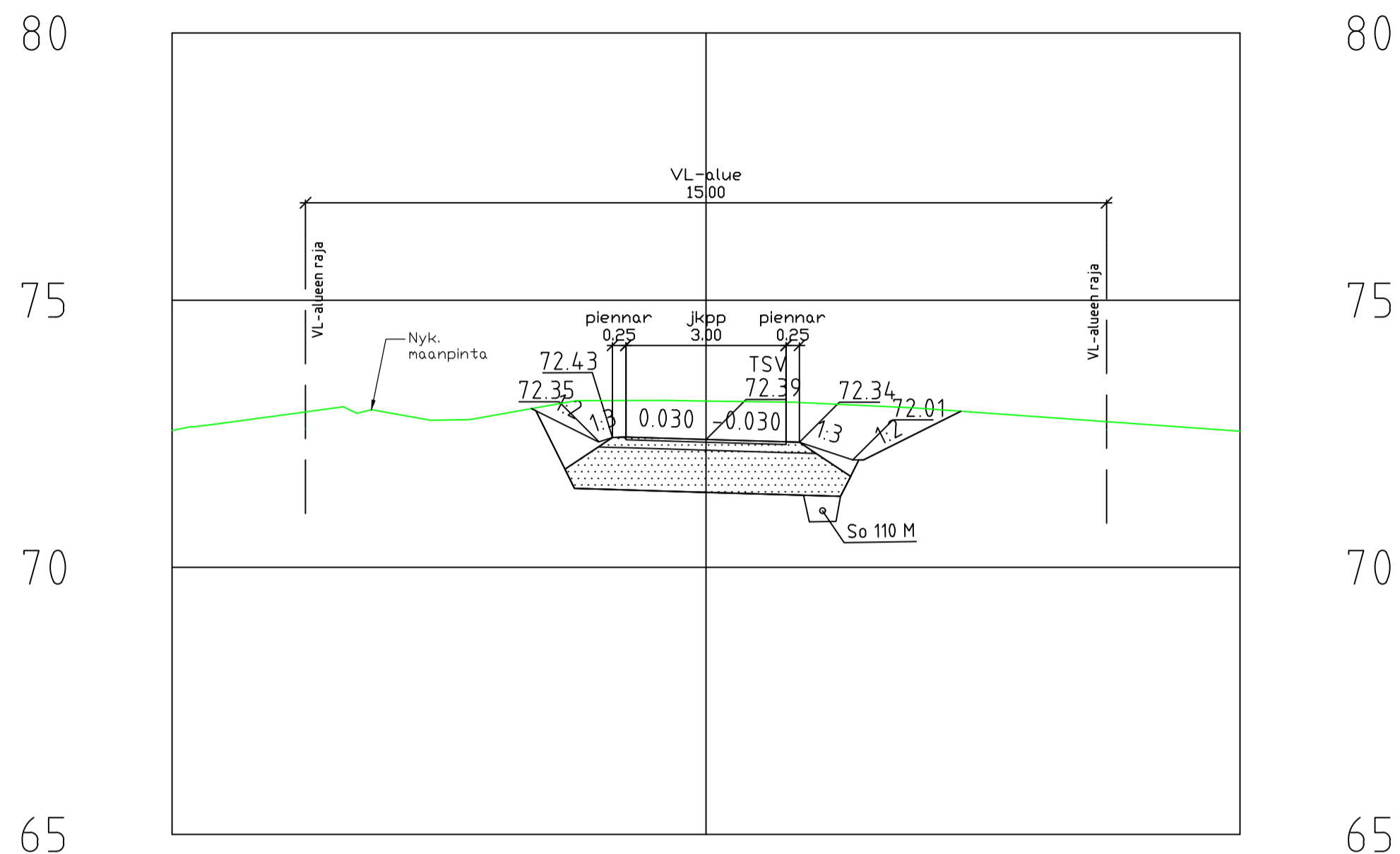


Ajoradan sivukaltevuus



# ML\_puistopolku1

PL = 10



10 0 10

PÄÄLYSRAKENNE	6F ( jkpp)		
Päällyste 1	Kt	0/8	50
Päällyste 2			
Päällyste 3			
Kantava kerros	M	0-32	150
Jakavakerros	M	0-90	790
Suodatinkerros	Hk		
Kuitukangas	N3		
Yhteensä			990

PUTKIEN PERUSTAMINEN			
Lopputäyttö			
- Liikennealueilla	M	0-16	
- Muualla kaivumaillo	M	0-16	
Alkutäyttö	M	0-16	150
Asennusaluista	M	0-32	250+18
Murskearina	M		
Kuitukangas	N3		

Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25 © Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/2024  
Korkeusjärjestelmä: N2000

Kylä 22 Perhtu	Tontti/R.nro	Alustava nähtävillä olo Tekn. Itk hyvä.	§
Rakennustoimenpide KATU		Virallinen nähtävillä olo Tekn. Itk hyvä.	§

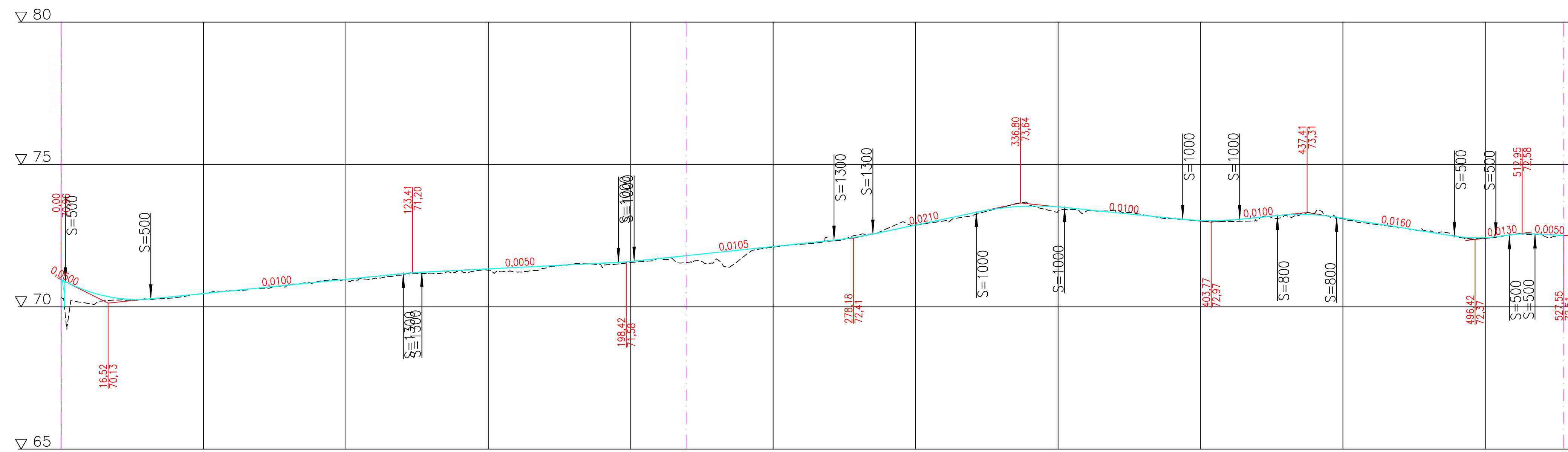
Rakennuskohteen nimi ja osoite Vanutehdas ja Opintien KLV Puistopolku 1	Piirustuslaji KATUSUUNNITELMA	Mittakaavat	
	Piirustuksen sisältö PITUUSLEIKKAUS	1:1000	
	TYYPPIPOIKKILEIKKAUS	1:100	



Pvm 21.10.2024	Piirt. THu	Suunn. THu	Tark. PJu	Suunnittelija/Koulutus	Piir.nro 2160-7
-------------------	---------------	---------------	--------------	------------------------	--------------------

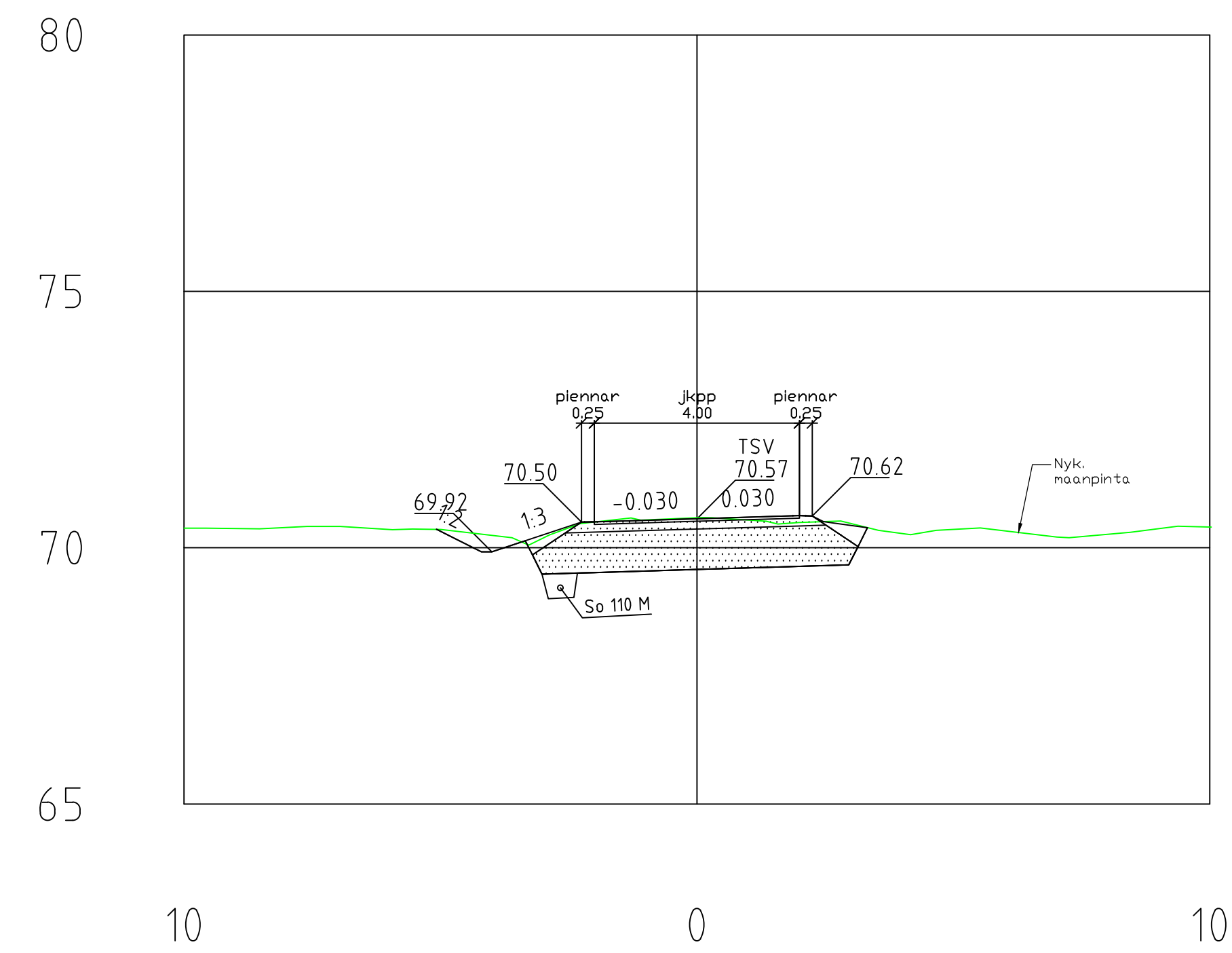
# ML\_puistopolku2

Puistopolku 2



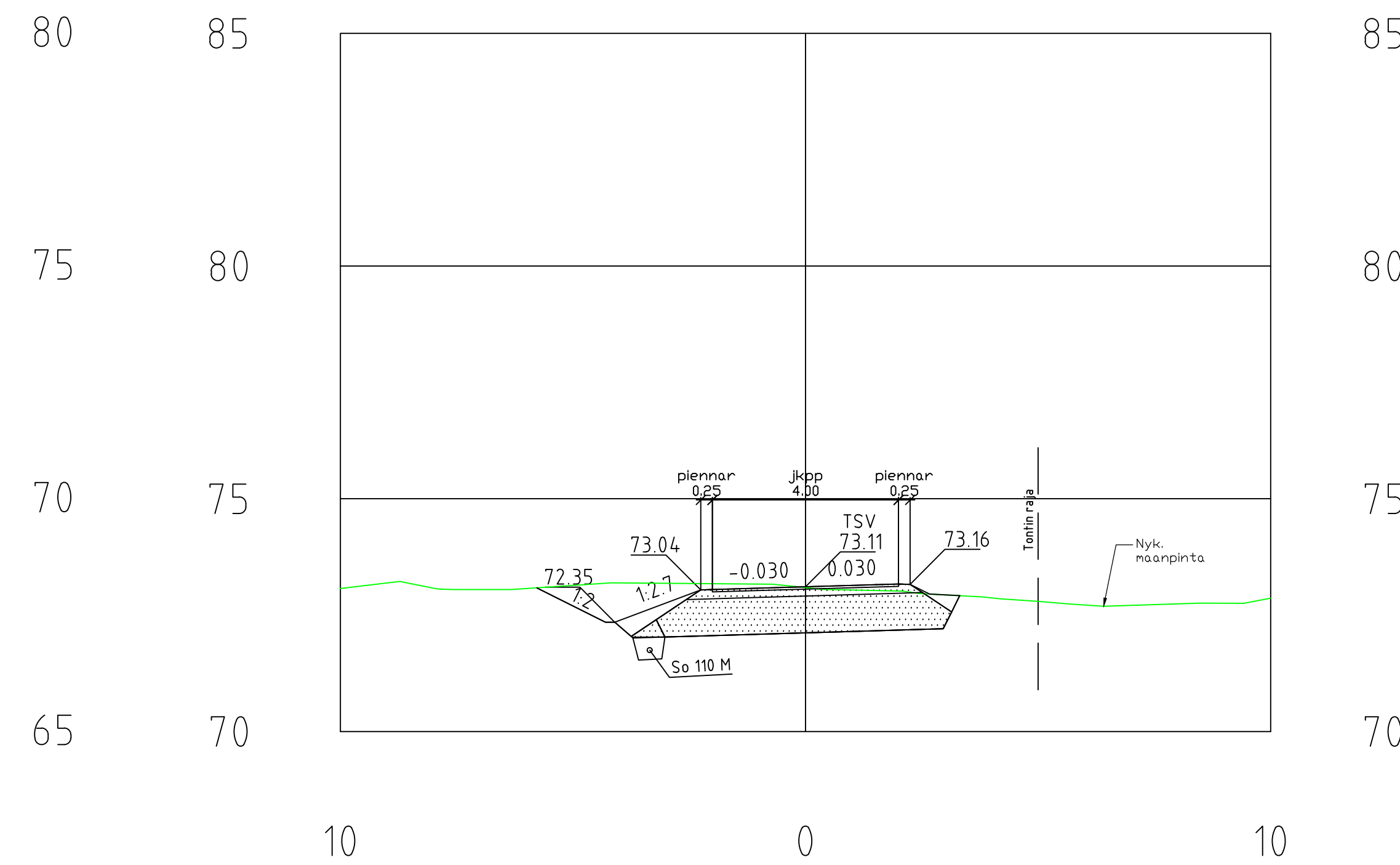
Päälysrakenne		6F/99 CM	
Putkien perustamistapa		ARINARAKENNE + ASENNUSALUSTA	
Matka	1,406	29,869	3,151,6
Kaltevuus / pyöristyssäde	0,05	0,01	0,005
Tasausviivan korkeus	70,96	70,53	70,30
Maanpinnan korkeus	70,96	70,53	70,30
Kaarevuus	R=120	R=50	R=50
Ajoradan sivukaltevuus	0,00	0,00	0,00

## ML\_puistopolku2 PL = 60



PÄÄLYSRAKENNE	6F (jkpp)	PUTKIEN PERUSTAMINEN
Päälyste 1	K1 0/8	Loppuytätö
Päälyste 2		- Liikennealueilla M 0-16
Päälyste 3		- Muualla kaivumilla
Käntävä kerros	M 0-32	Alkuytätö M 0-16
Jakokerros	M 0-90	Asennusaluista M 0-16 150
Suodatinkerros	Hk	Murskearina M 0-32 250-18
Kuitukangas	N3	Kuitukangas N3
yhhteensä	990	

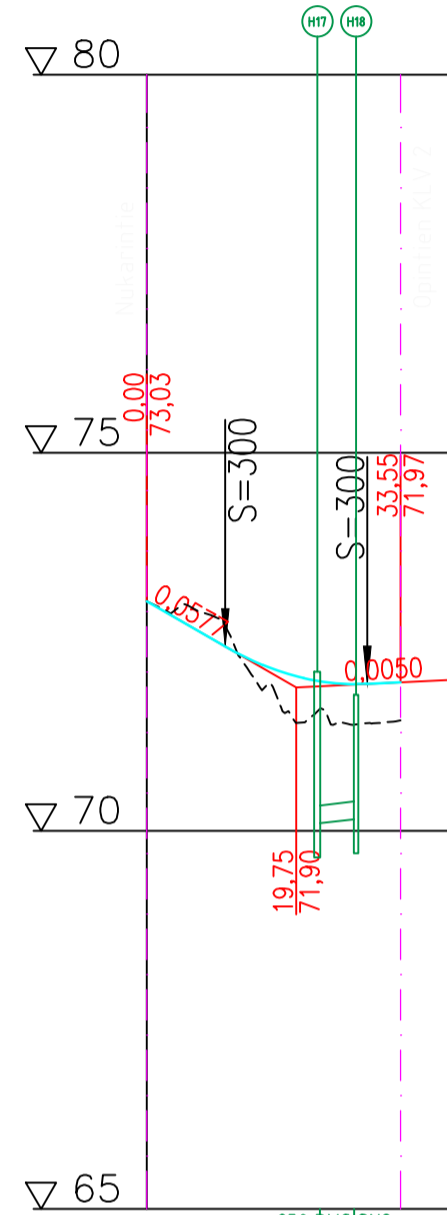
## ML\_puistopolku2 PL = 450



Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25		© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/ 2024	
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä	22 Perttu	Tonhti/Rnro	Alustava nähtäville olo Tekn. Itk hyvä.
Rakennusloimenpide	KATU		Virallinen nähtäville olo Tekn. Itk hyvä.
Rakennuskohteen nimi ja osoite	Vanutehdas ja Opintien KLV Puistopolku 2	Piirustustilaja	KATUSUUNNITELMA
		Piirustuksen sisältö	PITUUSLEIKKAUS
			TYYPPIPOIKKILEIKKAUS
Mittakaavat		1:1000	
		1:100	
TUUSULAN KUNTA		Kunnallistekniikan suunnittelu	
Pvm	Piir.	Suunn.	Tark.
21.10.2024.	Thu	Thu	PJu
Suunnittelija/Kouutus		Piir.nro	
		2160-8	

# ML\_Opintien\_KLV1

Opintien KLV 1



Hulevesiviemäri, sisäpohjan korkeus  
 Putken mitat ja laatu  
 Paalu, kaivoväli ja kaltevuus

Päällysrakenne  
 Putkien perustamistapa

Matka

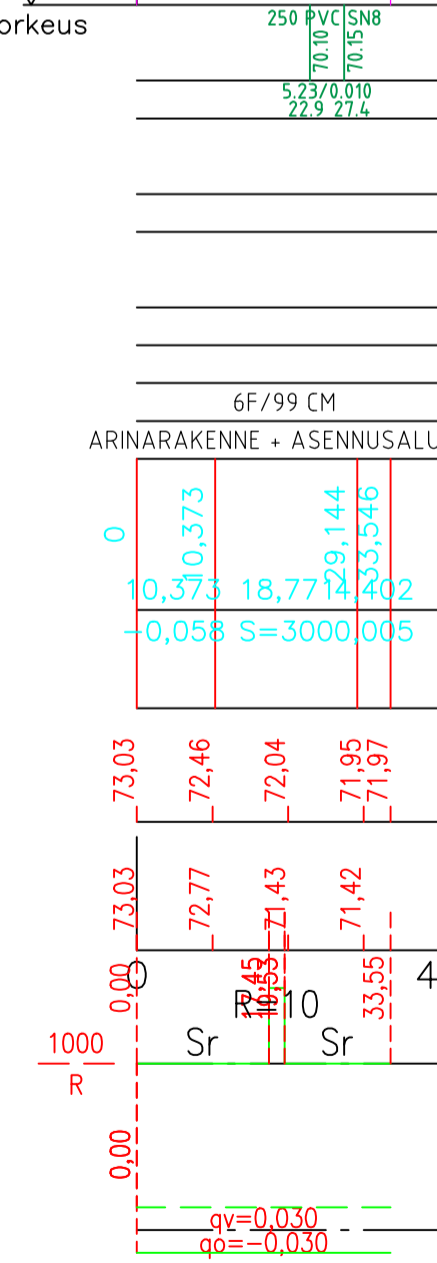
Kaltevuus / pyöristyssäde

Tasausviivan korkeus

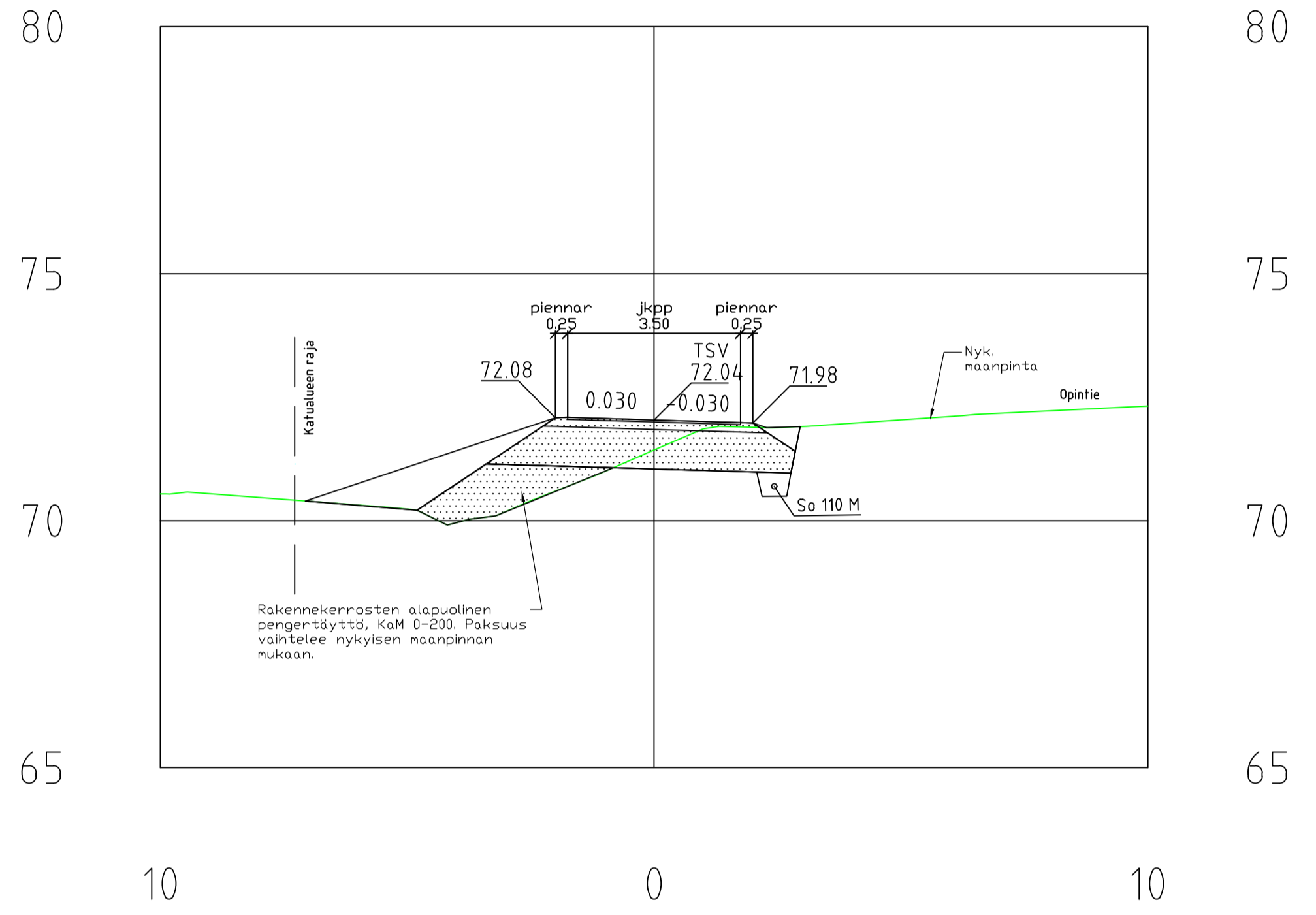
Maanpinnan korkeus

Kaarevuus

Ajoradan sivukaltevuus



# ML\_Opintien\_KLV1 PL = 20

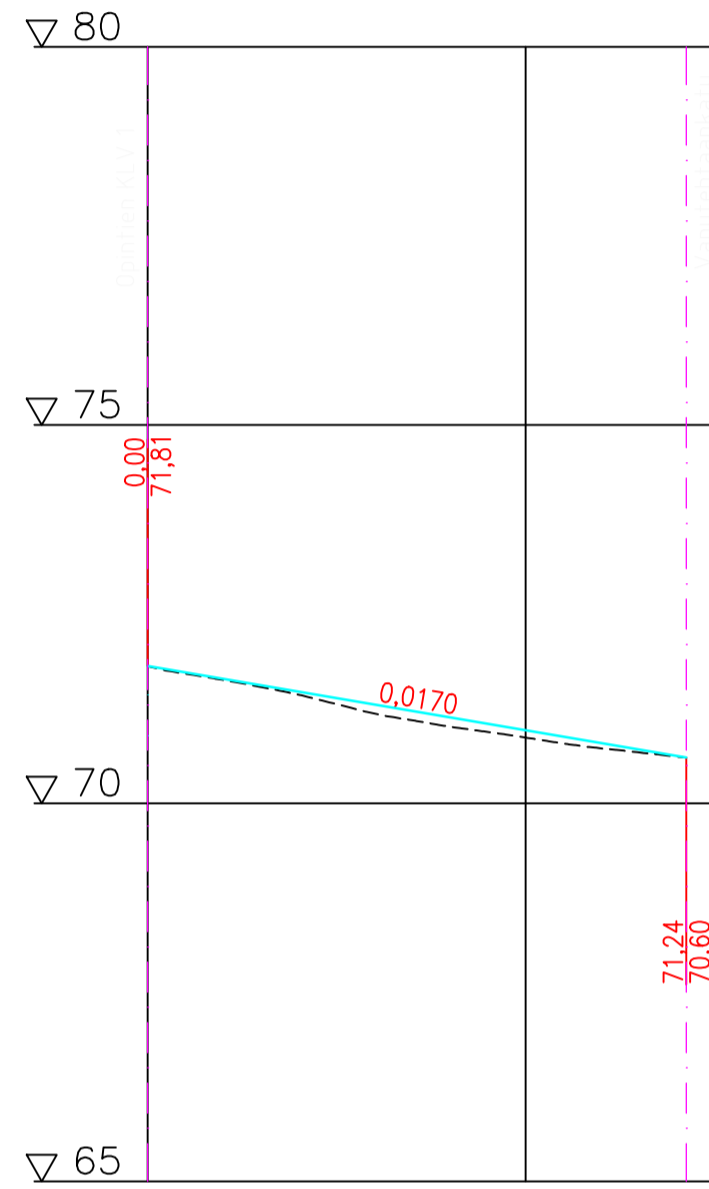


PÄÄLLYSRAKENNE		6F ( jkpp)		PUTKIEN PERUSTAMINEN	
Päällyste 1	Ab	16/100	40	Lopputäyttö	
Päällyste 2				- Liikennealueilla	M 0-16
Päällyste 3				- Muulla kaivumaillla	M 0-16
Kantava kerros	M	0-32	150	Alkutäyttö	M 0-16 150
Jakavakerros	M	0-90	800	Asennusalusta	M 0-32 250+18
Suodatinkerros	Hk			Murskearina	M 0-32 250+18
Kuitukangas	N3			Kuitukangas	N3
yhteensä			990		

Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25		© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatietö/2024	
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä 22 Perttu	Tontti/R.nro	Alustava nähtävillä olo Tekn. Itk hyvä.	§
Rakennustoimenpide KATU		Virallinen nähtävillä olo Tekn. Itk hyvä.	§
Rakennuskohteen nimi ja osoite Vanutehdas ja Opintien KLV Opintien KLV 1		Piirustuslaji KATUSUUNNITELMA	
		Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
		PITUUSLEIKKAUS	1:1000
		TYYPPIPOIKKILEIKKAUS	1:100
TUUSULAN KUNTA Kunnallistekniikan suunnittelu		Suunnittelija/Koulutus	Piir.nro
Pvm 21.10.2024	Piirt. THu	Suunn. THu	Tark. PJu
			2160-9

# ML\_Opintien\_KLV2\_rk

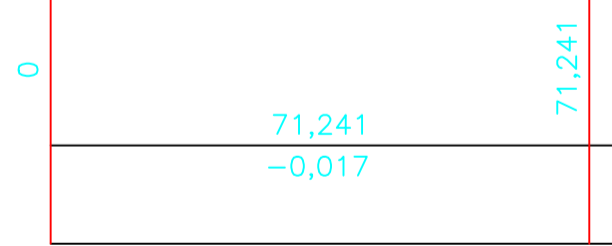
Opintien KLV 2



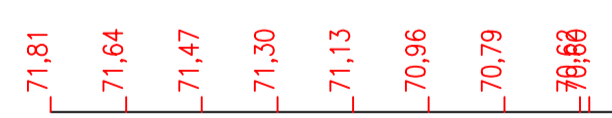
Päällysrakenne  
Putkien perustamistapa

6F/99 CM  
ARINARAKENNE + ASENNUSALUSTA

Matka



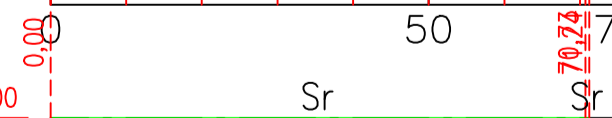
Kaltevuus / pyörityssäde



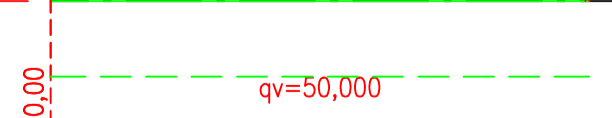
Tasausviivan korkeus



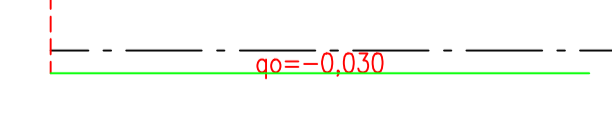
Maanpinnan korkeus



Kaarevuus

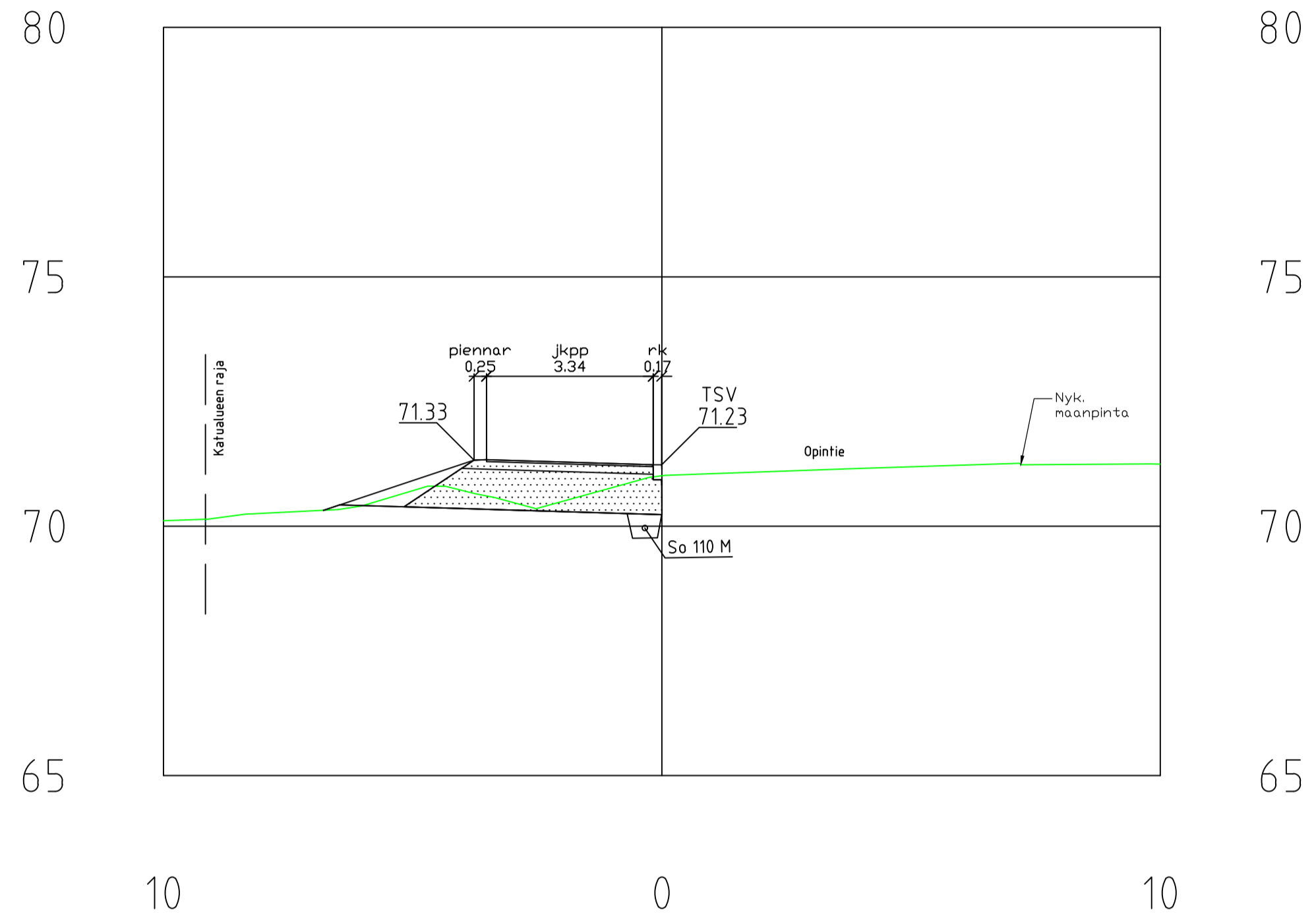


Ajoradan sivukaltevuus



# ML\_Opintien\_KLV2\_rk

PL = 40



PÄÄLLYSRAKENNE	6F ( jkpp)		
Päällyste 1	Ab	16/100	40
Päällyste 2			
Päällyste 3			
Kantava kerros	M	0-32	150
Jakavakerros	M	0-90	800
Suodatin kerros	Hk		
Kuivituskangas	N3		
yhteensä			990

PUTKIIEN PERUSTAMINEN		
Lopputäyttö		
- Liikennealueilla	M	0-16
- Muualla kaivumailloilla		
Alkutäyttö	M	0-16
Asennusalusta	M	0-16 150
Murskearina	M	0-32 250+18
Kuivituskangas	N3	

Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25  
Korkeusjärjestelmä: N2000

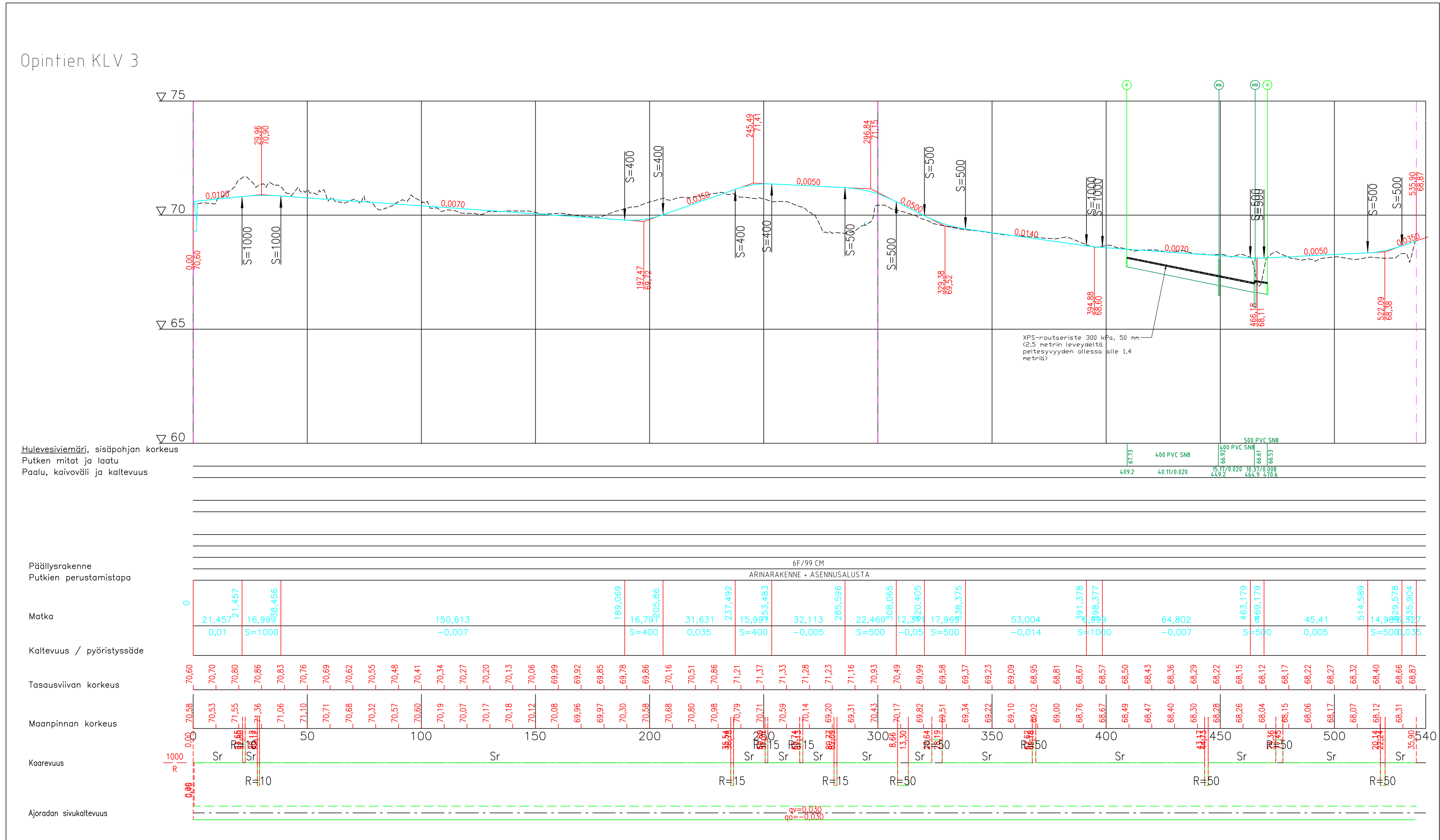
Kylä	Tontti/R.nro	Alustava nähtävillä olo	Tekn. Itk hyvä.
22 Perttu			§

Rakennuskohteen nimi ja osoite	Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
Vanutehdas ja Opintien KLV	PITUUSLEIKKAUS	1:1000
Opintien KLV 2	TYYPPIPOIKKILEIKKAUS	1:100



Pvm	Piirt.	Suunn.	Tark.	Suunnittelija/Koulutus	Piir.nro
21.10.2024	THu	THu	PJu		2160-10

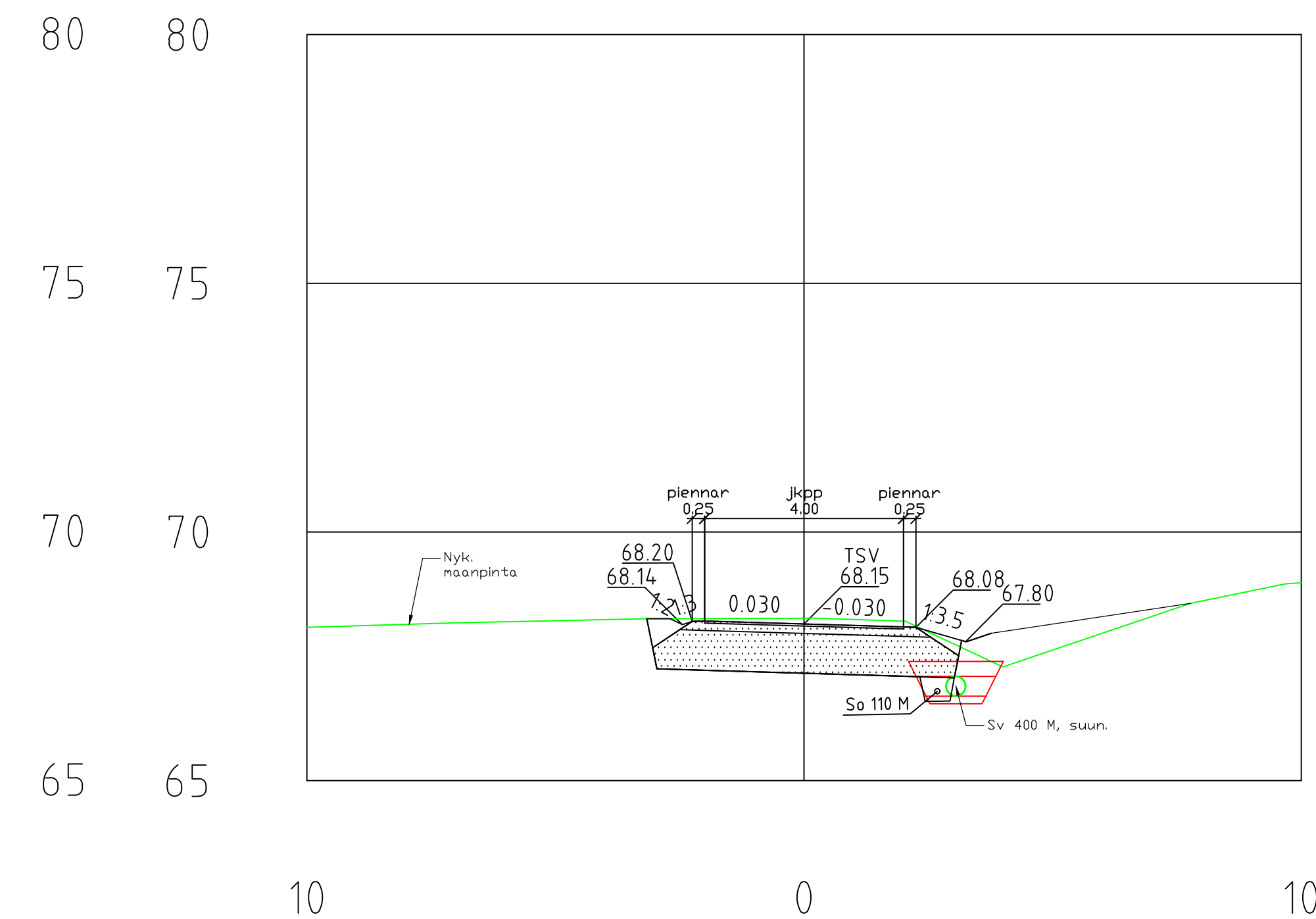
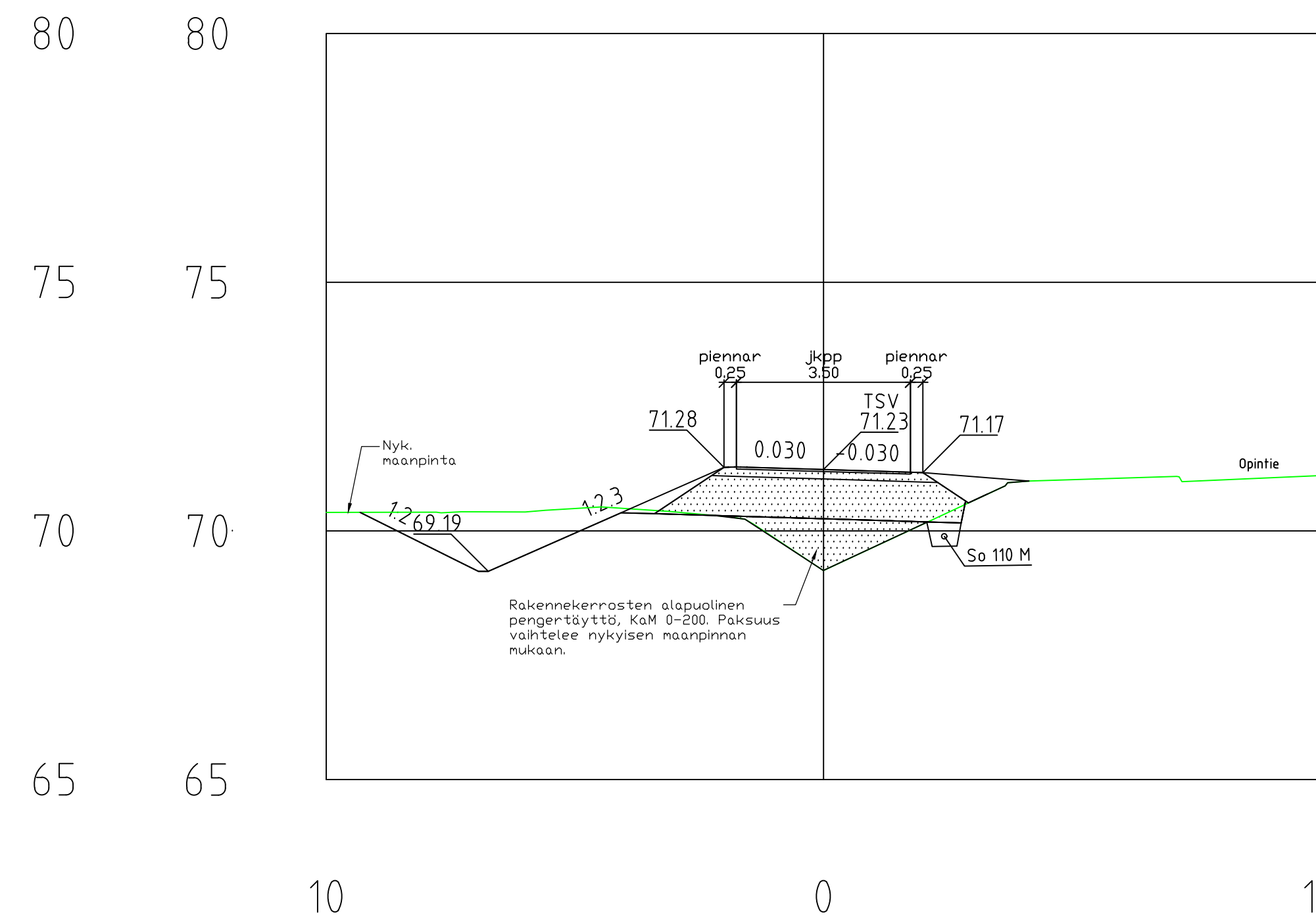
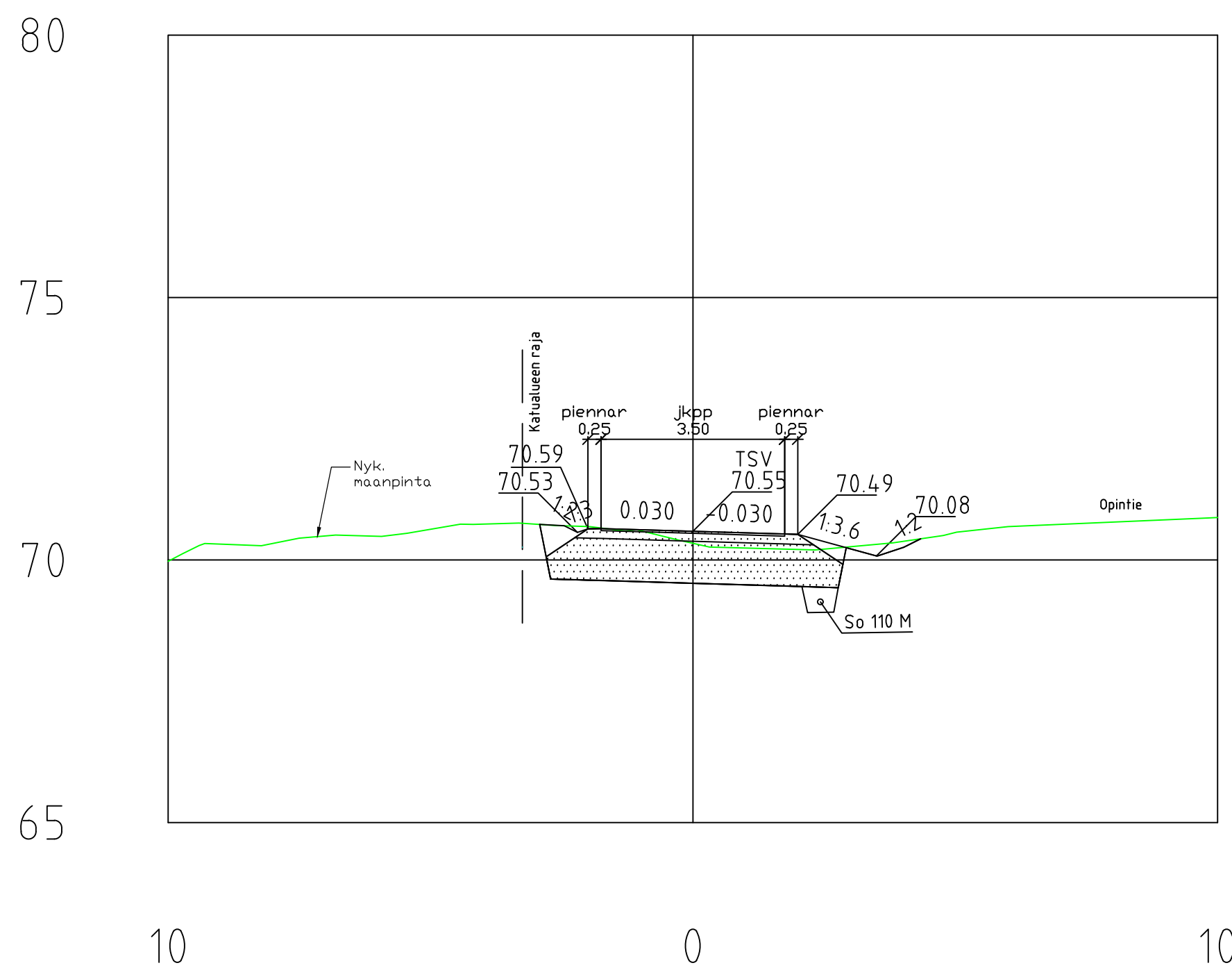
# ML\_Opintien\_KLV3



ML\_Opintien\_KLV3  
PL = 80

ML\_Opintien\_KLV3  
PL = 280

ML\_Opintien\_KLV3  
PL = 460



**PÄÄLLYSRAKENNE** 6F (jkpp)

Päällyste 1	Ab	16/100	40
Päällyste 2			
Päällyste 3			
Kantava kerros	M	0-32	150
Jakavakerros	M	0-90	800
Suodatin kerros	Hk		
Kuitukangas	N3		
yhteensä			990

**PUTKIEN PERUSTAMINEN**

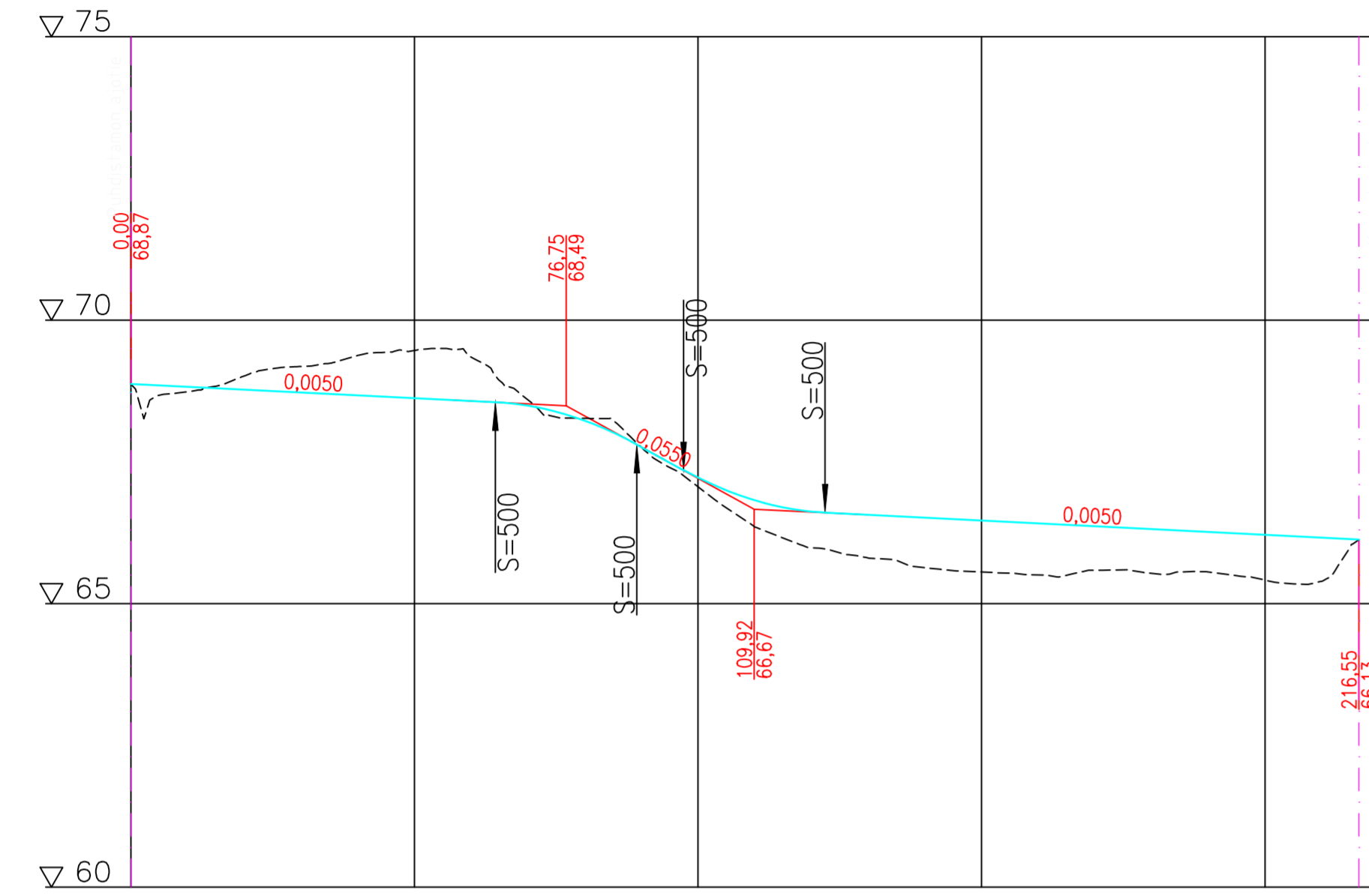
Lopputäyttö		
- Liikennealueilla	M	0-16
- Muualla kaivumilla		
Aikutäyttö	M	0-16
Asennusaluista	M	0-16 150
Murskearina	M	0-32 250+18
Kuitukangas	N3	

Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys
Koordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25		
Korkeusjärjestelmä	N2000		
Kyia	22 Perttu	Tonhti/Rnno	Alustava nähtävillä olo
Rakennusvaihe	KATU		Tekn. itk hyvä.
Rakennuskohteen nimi ja osoite	Vanutehdas ja Opintien KLV Opintien KLV 3		Virallinen nähtävillä olo
Piirustuksen sisältö	Piirustustyypit: KATUSUUNNITELMA, PITUUSLEIKKAUS, TYYPPIKOIKKILEIKKAUS		Tekn. itk hyvä.
Mittakaavat	1:1000		
	1:100		
<b>TUUSULAN KUNTA</b> Kunnallistekniikan suunnittelu			
Pvm	Piir.	Suunn.	Tark.
21.10.2024	Ttu	Ttu	PJu
Suunnittelija/Koulutus			Piir.nro
			2160-11



# ML\_Opintien\_KLV4

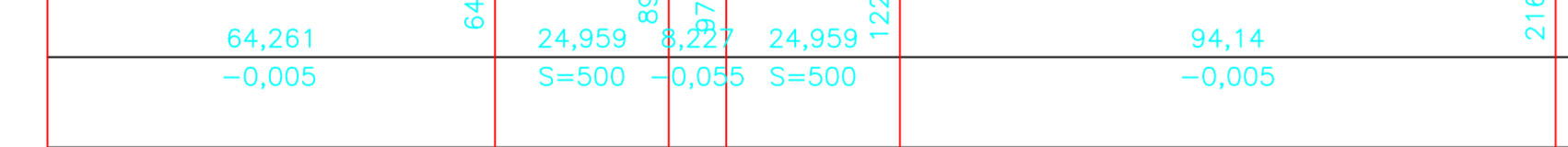
Opintien KLV 4



Päällysrakenne  
Putkien perustamistapa

6F/99 CM	
ARINARAKENNE - ASENNUSALUSTA	

Matka



Kaltevuus / pyörityssäde



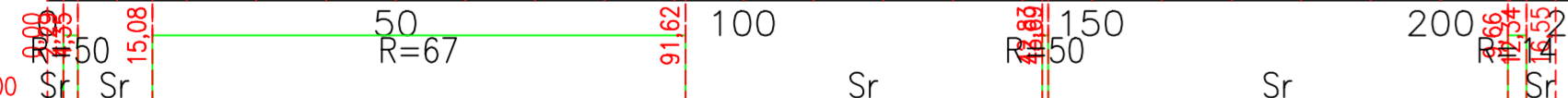
Tasausviivan korkeus



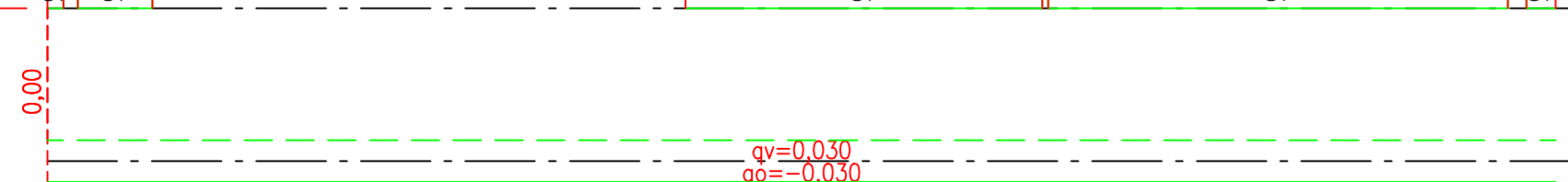
Maanpinnan korkeus



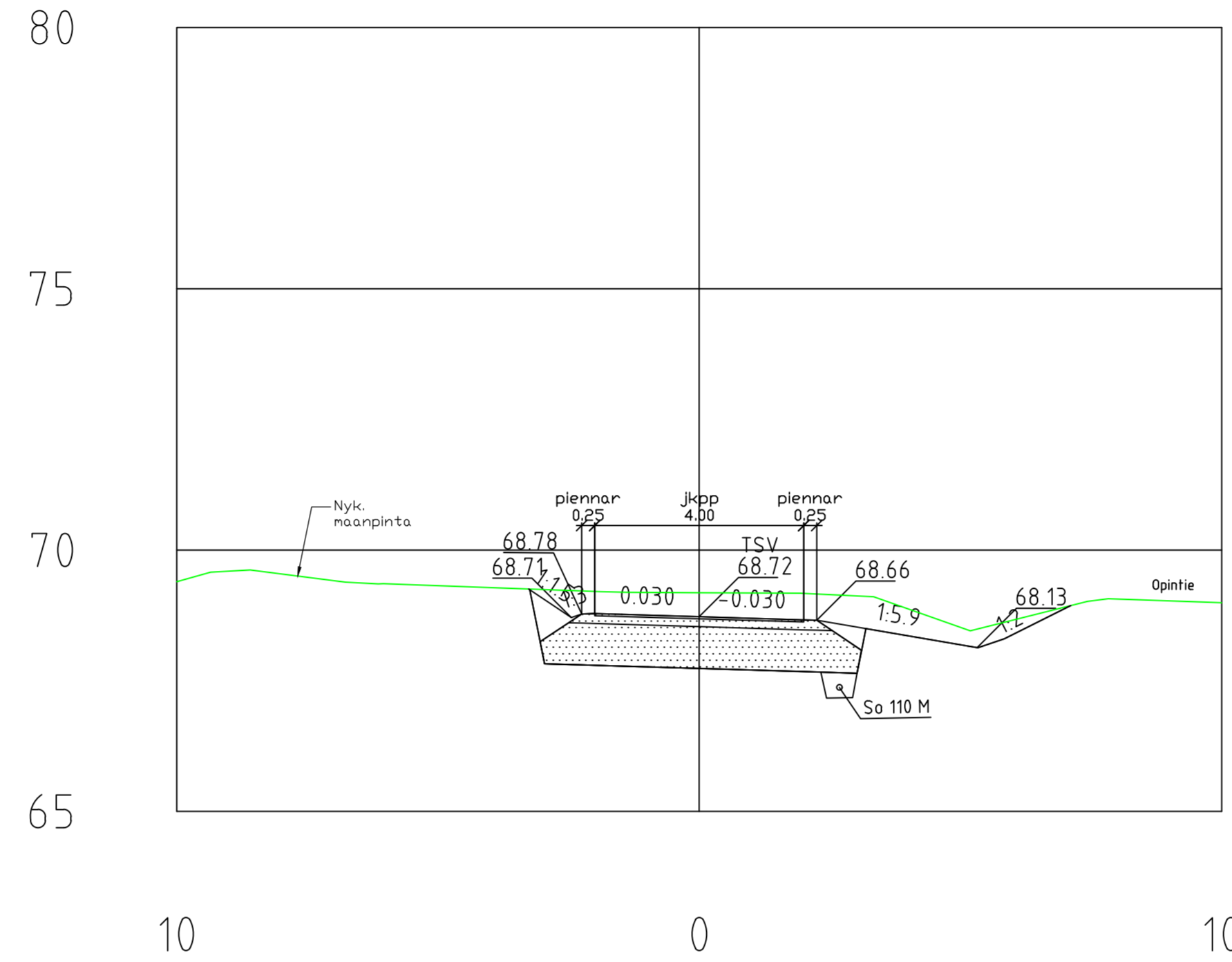
Kaarevuus



Ajoradan sivukaltevuus

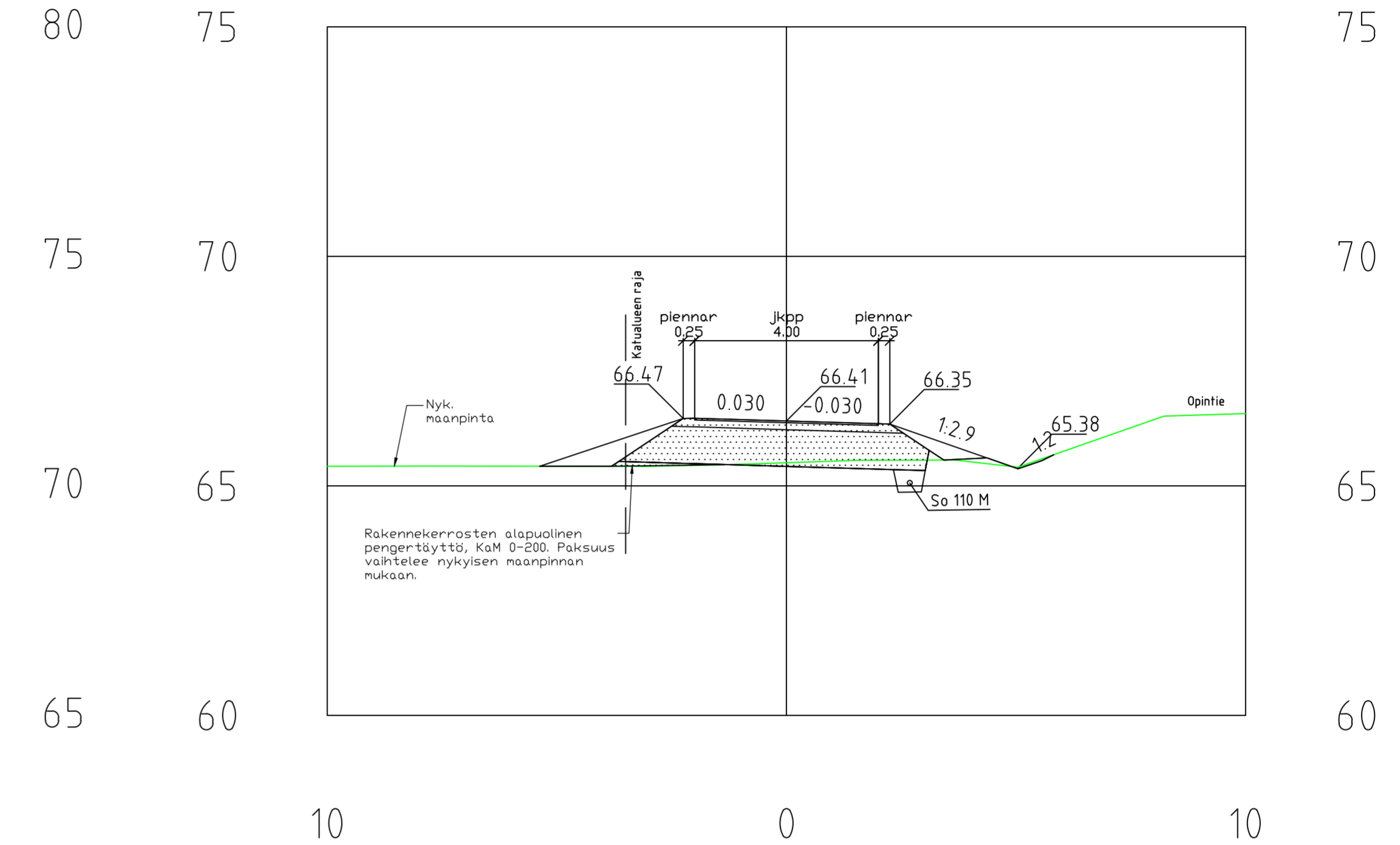


# ML\_Opintien\_KLV4 PL =30

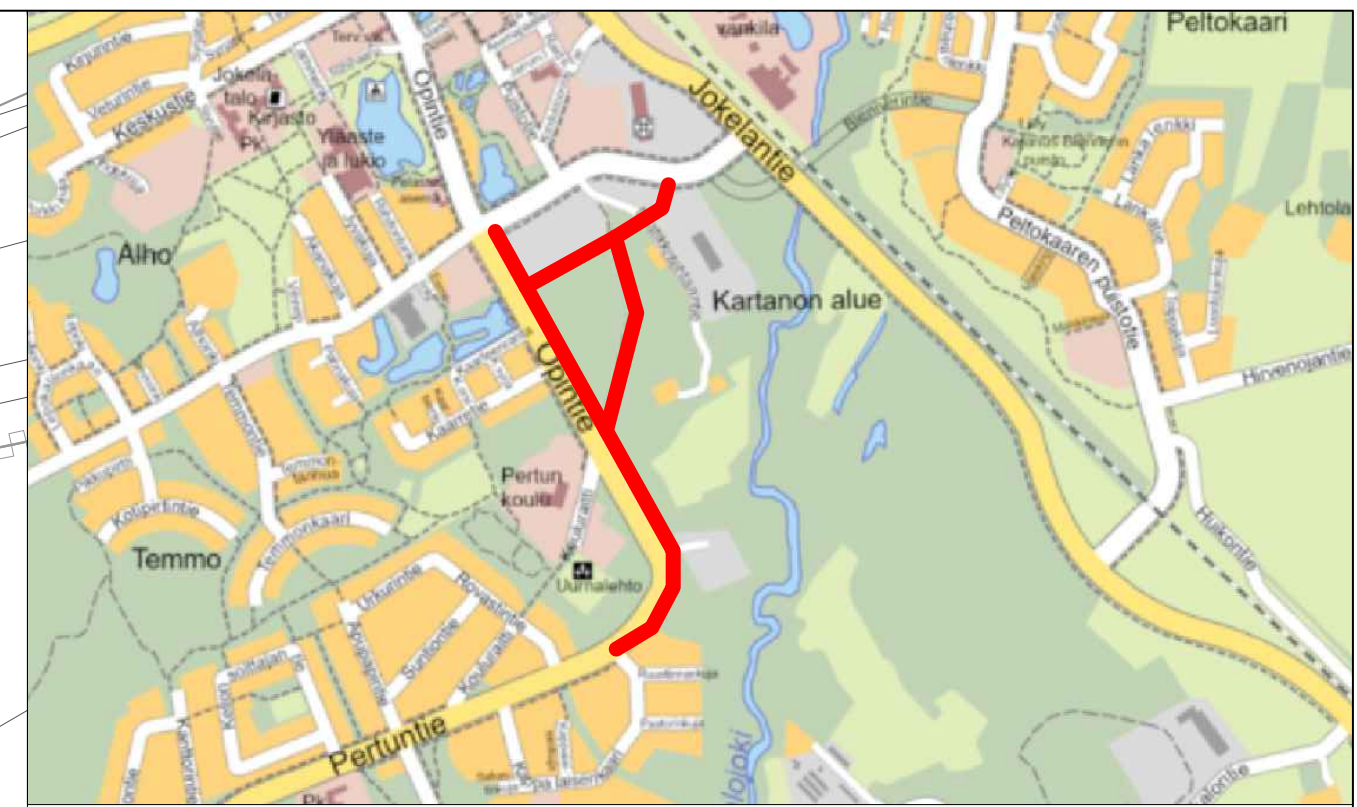


PÄÄLLYSRAKENNE	6F ( jkpp)		
Päällyste 1	Ab	16/100	40
Päällyste 2			
Päällyste 3			
Kantava kerros	M	0-32	150
Jakavakerros	M	0-90	800
Suodat in kerros	Hk		
Kuitukangas	N3		
yh teensä			990

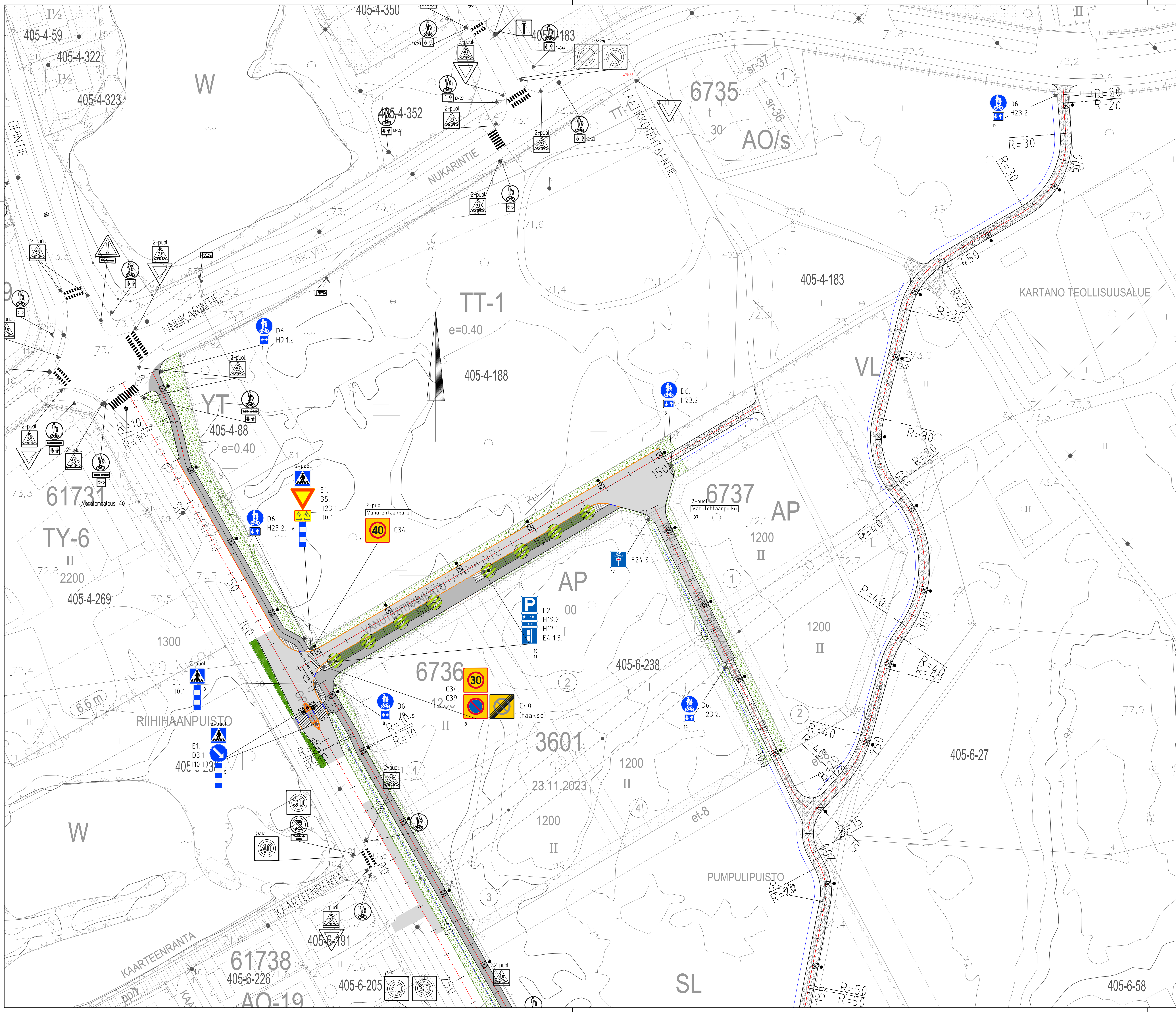
# ML\_Opintien\_KLV4 PL =160



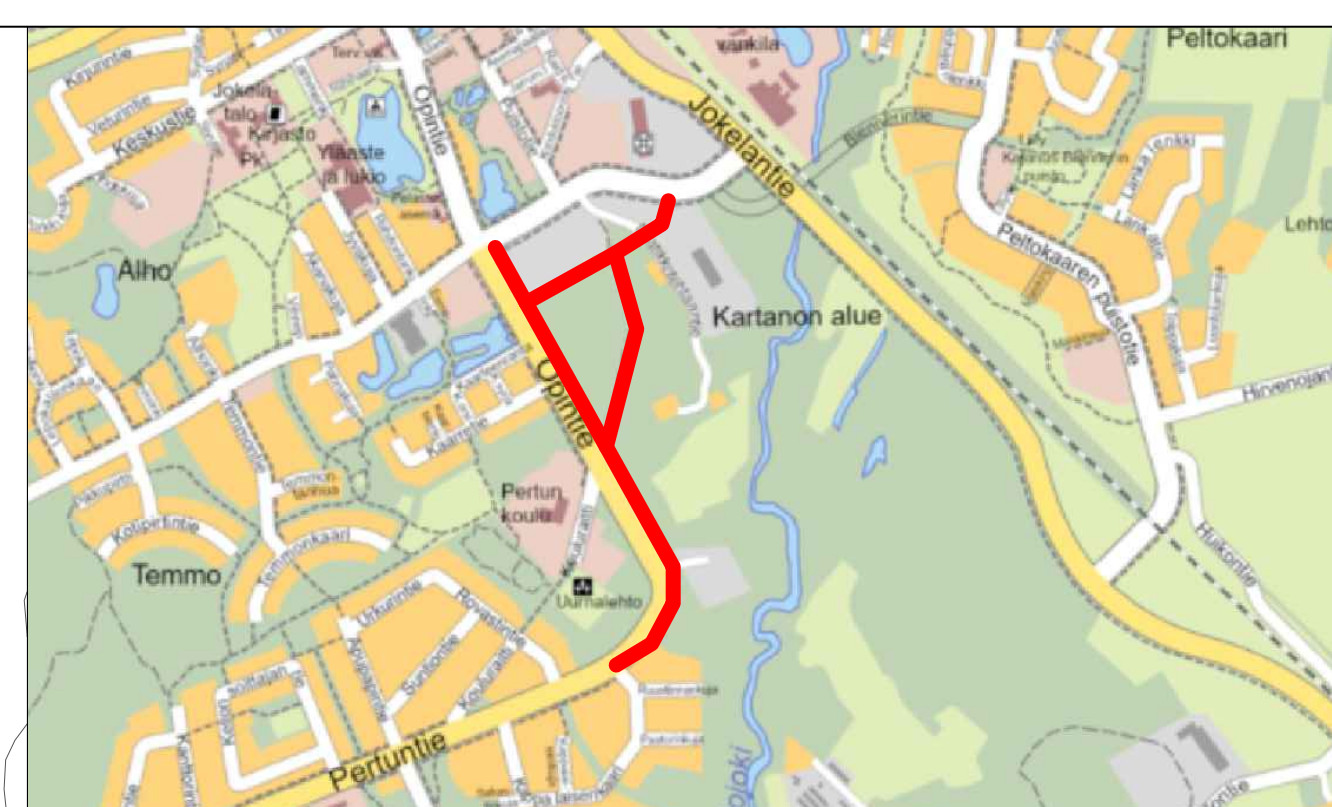
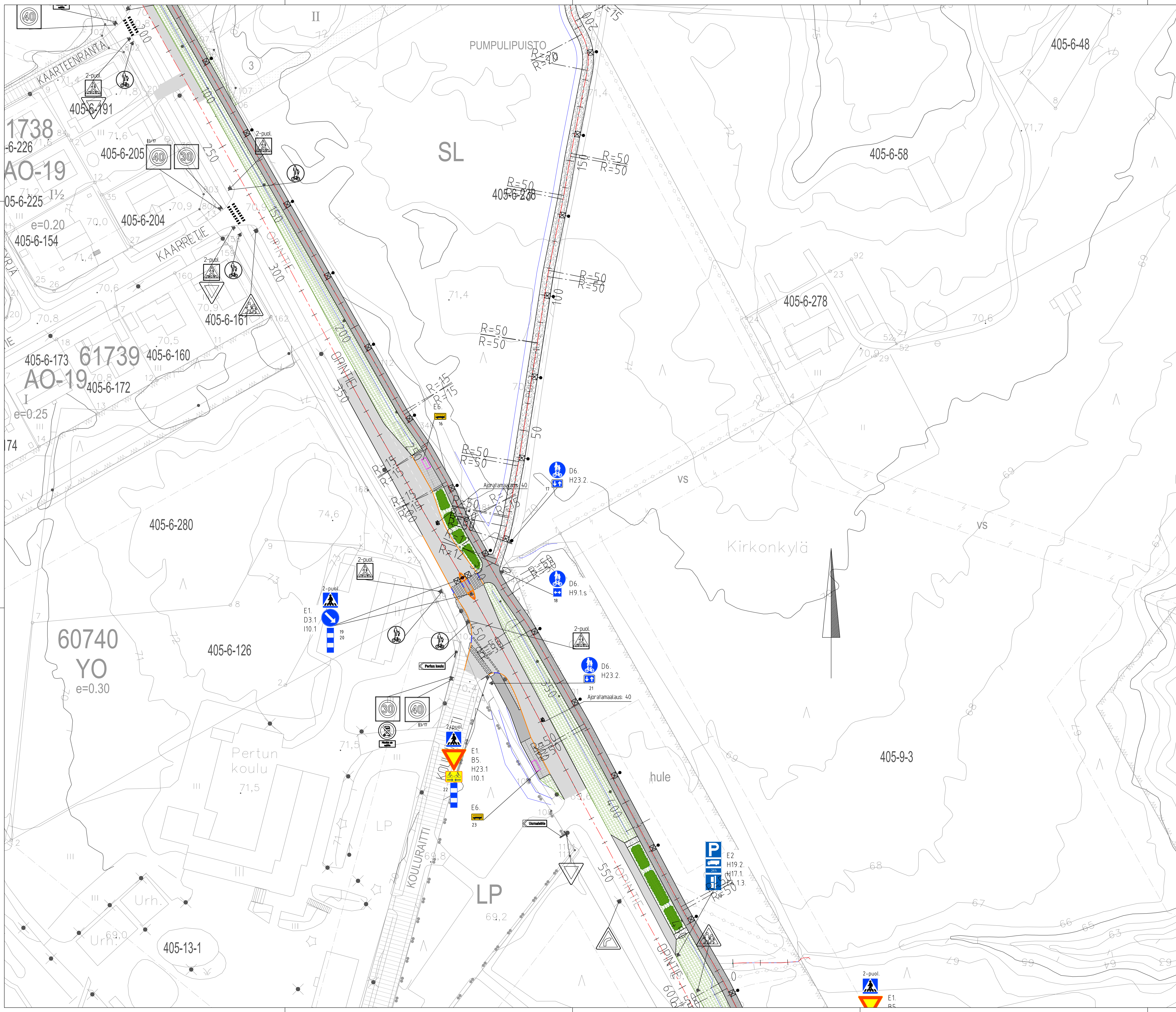
Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25		© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/ 2024	
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä 22 Penttu	Tontti/R-nro	Alustava nähtävillä olo Tekn. Itk hyv.	§
Rakennusloimenpide KATU		Virallinen nähtävillä olo Tekn. Itk hyv.	§
Rakennuskohteen nimi ja osoite Vanutehdas ja Opintien KLV Opintien KLV 4		Piirustuslaji KATUSUUNNITELMA	
		Piirustuksen sisältö PITUUSLEIKKAUS	Mittakaavat 1:1000
		TYYPPIPOIKKILEIKKAUS	1:100
TUUSULAN KUNTA Kunnallistekniikan suunnittelu		Suunnittelija/Koulutus	Piir.nro 2160-12
Pvm 21.10.2024	Piirt. THu	Suunn. THu	Tark. PJu



- SELITTEET**
- Asfaltti, ajorata
  - Asfaltti, jalk.
  - Kivihaala
  - Graniitti
  - Sora
  - Sivemateriaali
  - Rakennus, näkyvä hirs
  - Maalattu rakennus, näkyvä hirs
  - Luokattu rakennus, näkyvä hirs
  - Betonirakennus, sisäseinä
  - Betonirakennus, ulkoseinä
  - Asennus
  - Sälejä
  - Säleystoiminta, suon.
  - Säleystoiminta, rnk.
  - Rakennus, suon.
  - Integroitu katupöytä
  - Integroitu pöytä
  - Huoneisto, alk.
  - Pyöräkatu
  - Yläkerran
  - Uusi liikennemerkit
  - Hyönteisilmoitus

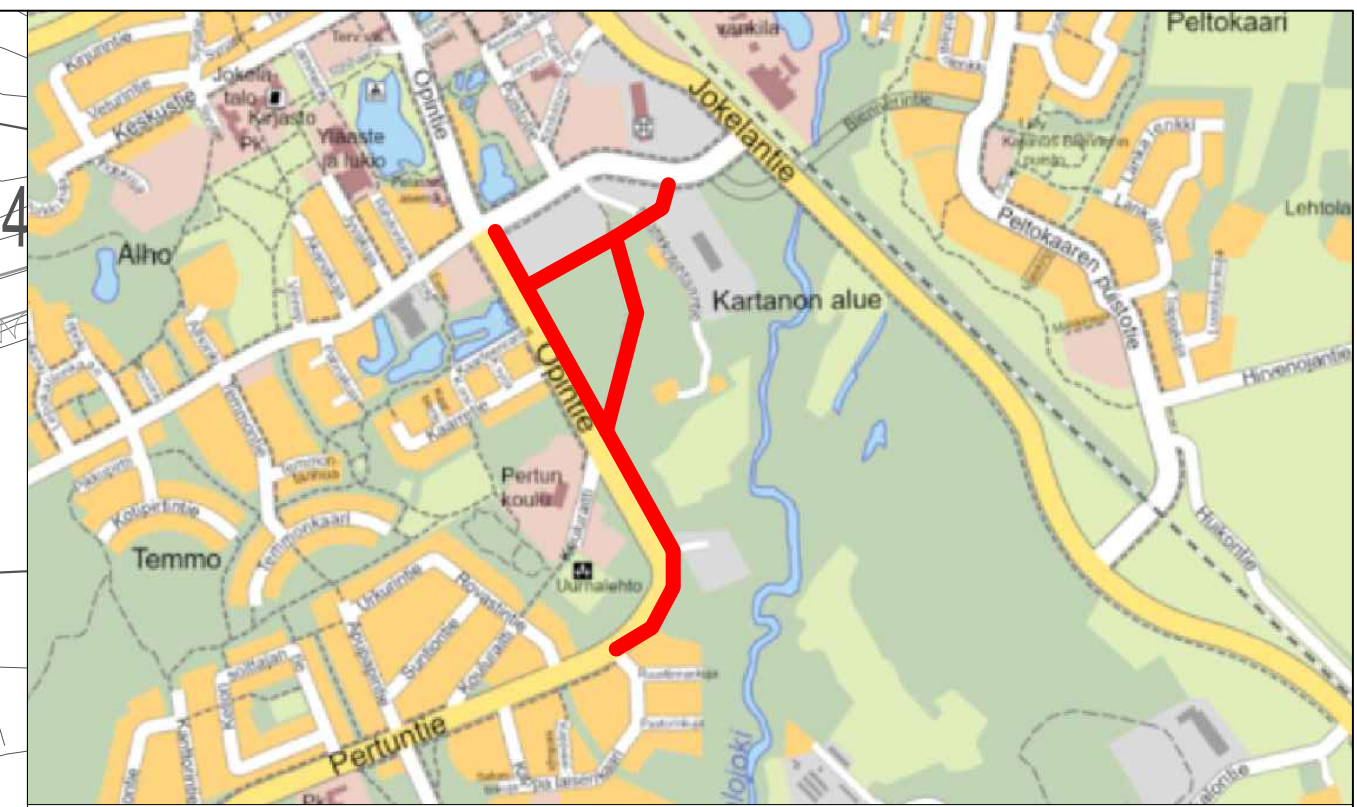


Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25		© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/ 2024	
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä	22 Perttu	Tonhti/Rnno	Alustava nähtävillä olo
Rakennusloimenpide	KATU		Virallinen nähtävillä olo
Rakennuskohteen nimi ja osoite	Vanutehdas ja Opintien KLV		Mittakaavat
LOS 1			1500
TUUSULAN KUNTA		Kuntaliikenteen suunnittelu	
Pvm	Piir.	Suunn.	Tark.
21.10.2024	Ttu	Ttu	P Ju
Suunnittelija/Kouutus			Piir.nro
			2160-13



- SELITTEET**
- Asfaltti, ajorata
  - Asfaltti, jopp
  - Kivihaala
  - Kivihaala
  - Sora
  - Sengener
  - Runkotie, näköpiiri h:10m
  - Matalatietuus, näköpiiri h:10m
  - Luokattu ruokailu, näköpiiri h:10m
  - Betonikivetti, no saraksi
  - Betonikivetti, näköpiiri
  - Aseleija
  - Sähkö
  - Sähköverkko, suon.
  - Sähkö, nyr.
  - Rungotie, suon.
  - Integroitu katupöytä
  - Integroitu pöytä
  - Ruokailu, nyr.
  - Ruokailu, suon.
  - Uusi liikennemerkit
  - Nykyinen liikennemerkit

Tunn. Muutos		Muuttaja Päiväys	
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25			
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä	Tonhti/Rnno	Alustava nähtävillä olo	§
22 Perttu		Tekn. Itk hyvä.	
Rakennusvoimienpide		Virallinen nähtävillä olo	§
KATU		Tekn. Itk hyvä.	
Rakennuskohteen nimi ja osoite		Piirustustilaja	
Vanuhedäs ja Opintien KLV		KATUSUUNNITELMA	
LOS 2		Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
		ASEMAPIIRUSTUS 2	1500
<b>TUUSULAN KUNTA</b> Kunnallistekniikan suunnittelu		Suunnittelija/Kouutus	Piir.nro
			2160-14
Pvm 21.10.2024	Piir. Ttu	Suunn. Ttu	Tark. P Ju



SELITTEET

- Asfaltti, ajorata
- Asfaltti, jop
- Kivihaala
- Graniitti
- Sora
- Seppänen
- Riekkä, näköpiiri
- Matala, näköpiiri
- Luokattu, näköpiiri
- Betonikoulu, no. saraksi
- Betonikoulu, näköpiiri
- Aseja
- Sävelin, näköpiiri
- Sävelin, näköpiiri
- Rungot, näköpiiri
- Integroitu katupöytä
- Integroitu pöytä
- Huoneisto
- Pöytä
- Yläkerrran
- Uusi liikennemerkki
- Nykyinen liikennemerkki

