



Vt 5 parantaminen välillä Siilinjärvi – Pöljä – Alapitkä, yleissuunnitelma

Yleisötilaisuudet 1.6.2022

Lapinlahti/ Alapitkän koulu klo 15-17

Siilinjärvi/ Pöljän koulu klo 18-20

DESTIA

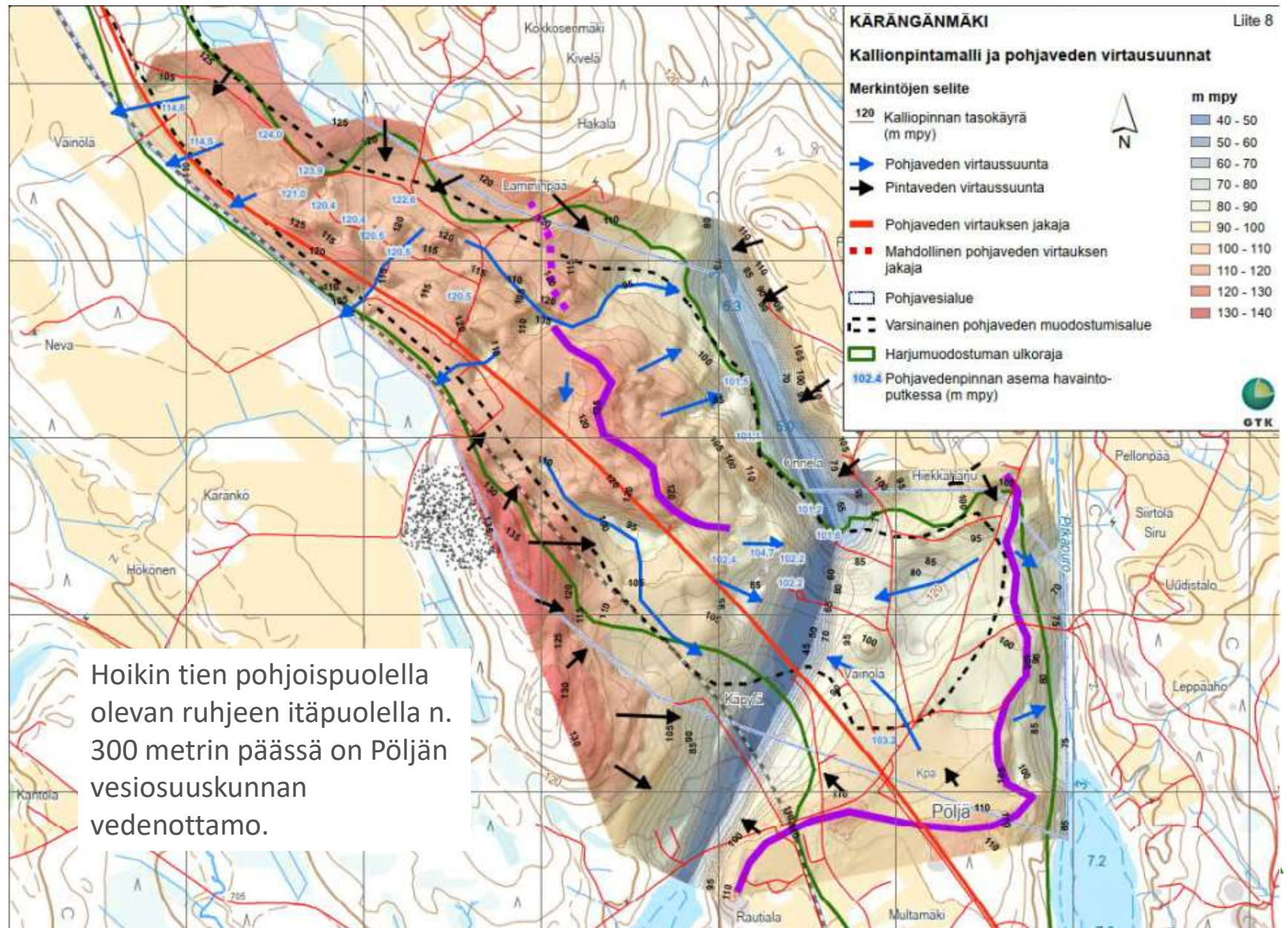
A COLAS COMPANY

Valtatien 5 linjaus VE 5

- Linjaus sijoittuu nykyisen tielinjauksen itäpuolelle, pituus on n. 16,4 km
- Maastokäytävä on pääosin kumpuilevaa metsämaastoa, pyritty kiertämään nykyistä asutusta ja arvokkaita ympäristökohteita
- Nykyinen valtatie jää rinnakkaistieyhteydeksi Radantauksen ja Alapitkän välillä
- Yksityistiejärjestelyt ovat alustavia ehdotuksia, ja määritellään tarkemmin tiesuunnitelmavaiheessa
- Kolme eritasoliittymää
 - E1 Radantaus/ Siilinjärven taajama
 - E2 Pöljänmylly/ Siilinjärvi
 - E3 Alapitkä/ Lapinlahden Alapitkä
- Valtatien mitoitussnopeus 100 km/ h – 120 km/h
- Ohikulkuliikenteen siirtyminen uudelle linjaukselle vähentää nykyiseen valtatievarren asutukseen kohdistuvia meluhaittoja
- Linjaus kiertää Kärängänmäen pohjavesialueen, joka pienentää pohjavesialueelle ja vedenottamolle kohdistuvia riskejä
 - nykyisellä tielinjauksella ei ole pohjavedensuojauksia. Tien parantaminen ja pohjavedensuojauksen rakentaminen aiheuttaa riskin, että kloridi huuhtoutuu pohjaveteen
- Luontovaikutukset
 - VE 5 vaikutukset kohdistuvat lähinnä paikallisesti arvokkaisiin luontokohteisiin, muutoin kohteet tielinjauksen ulkopuolella. Luontovaikutukset kokonaisuudessaan arvioiden tyypilliset uuteen maastokäytävään rakennettaessa

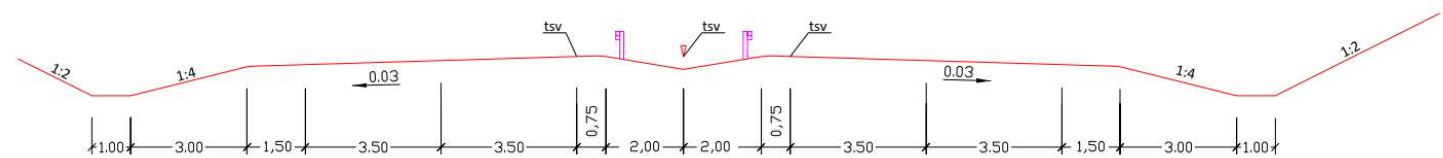
DESTIA

A COLAS COMPANY



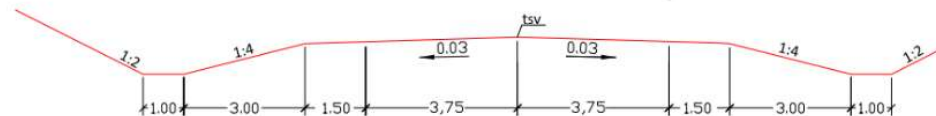
Valtatien 5 poikkileikkaukset

Vt5
moottoritie (2 ajorataa)



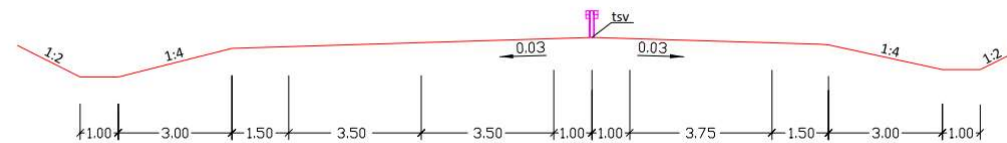
Vt5
1+1

7,5/ 10,5

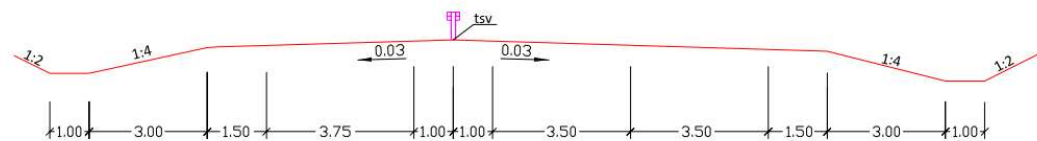


Valtatien 5 poikkileikkaukset

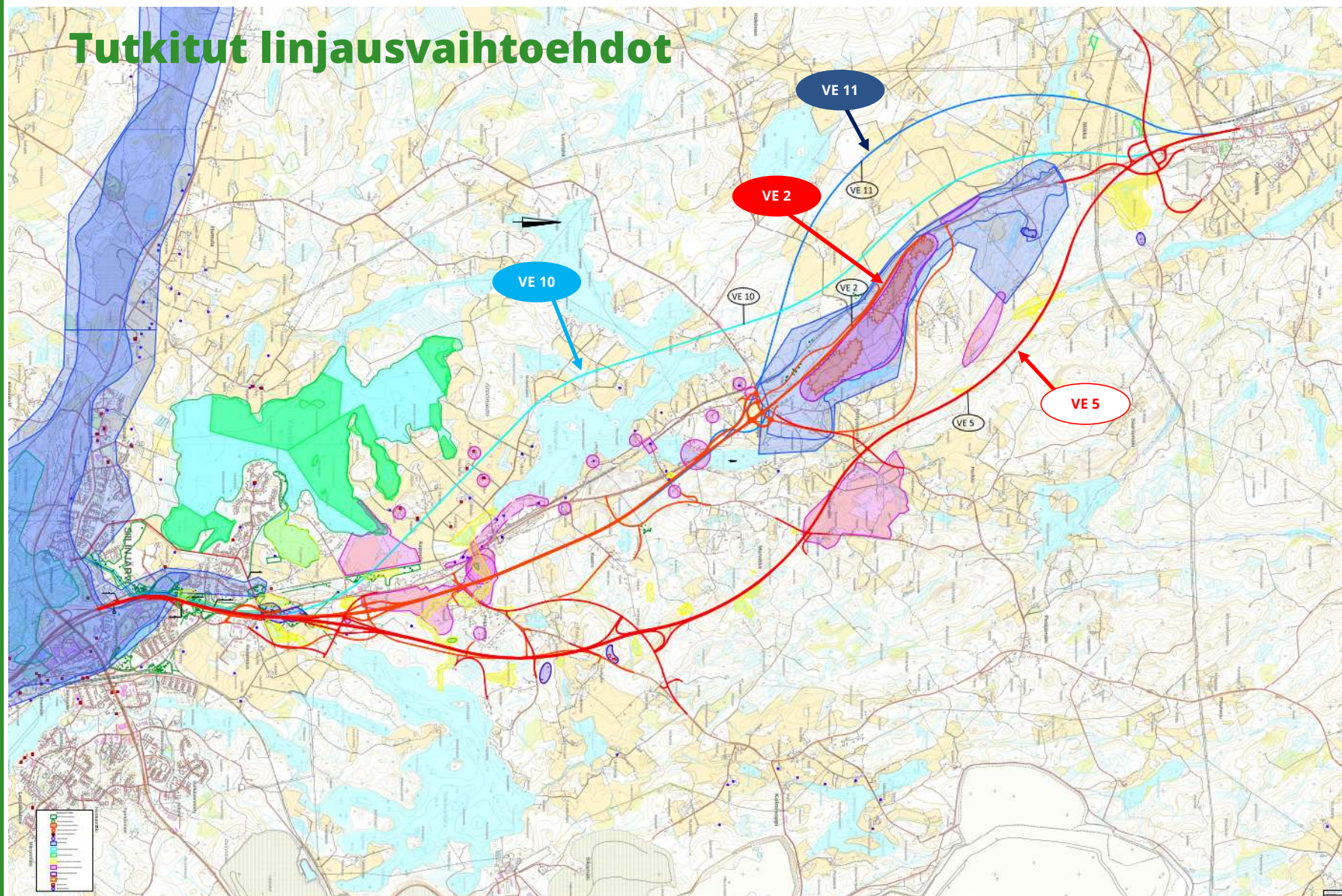
Vt5
ohituskaista vasemmalla



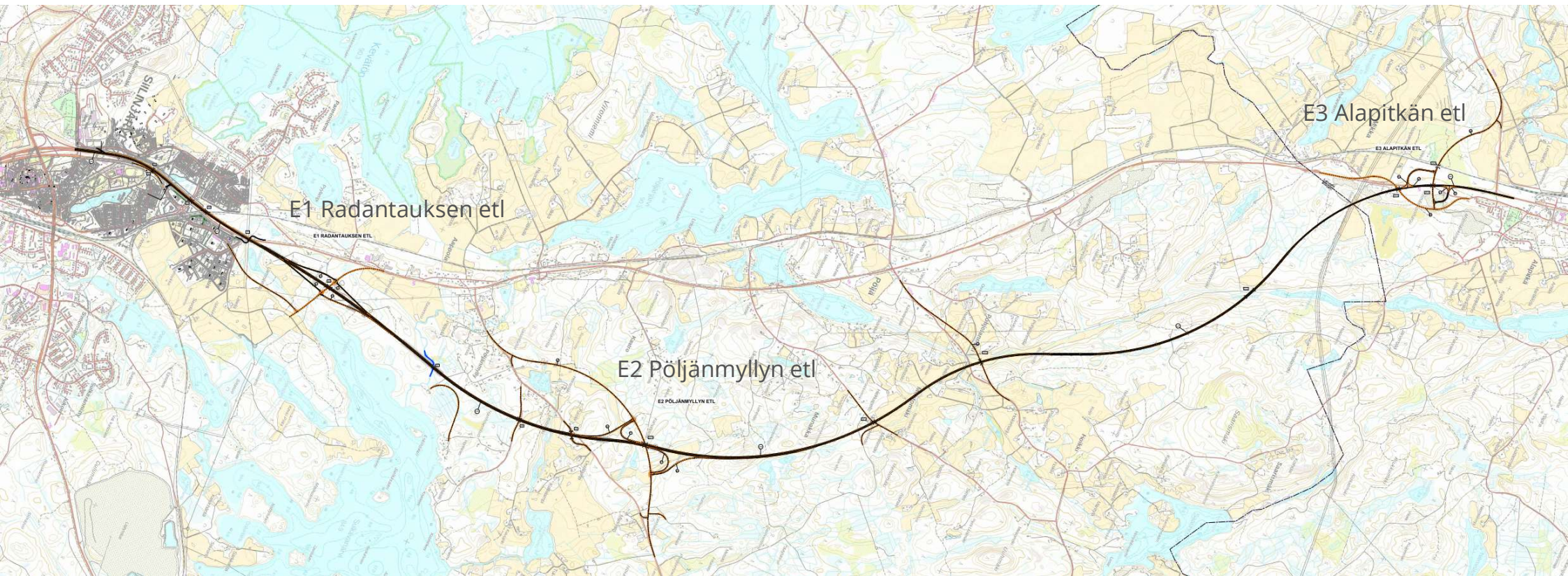
Vt5
ohituskaista oikealla



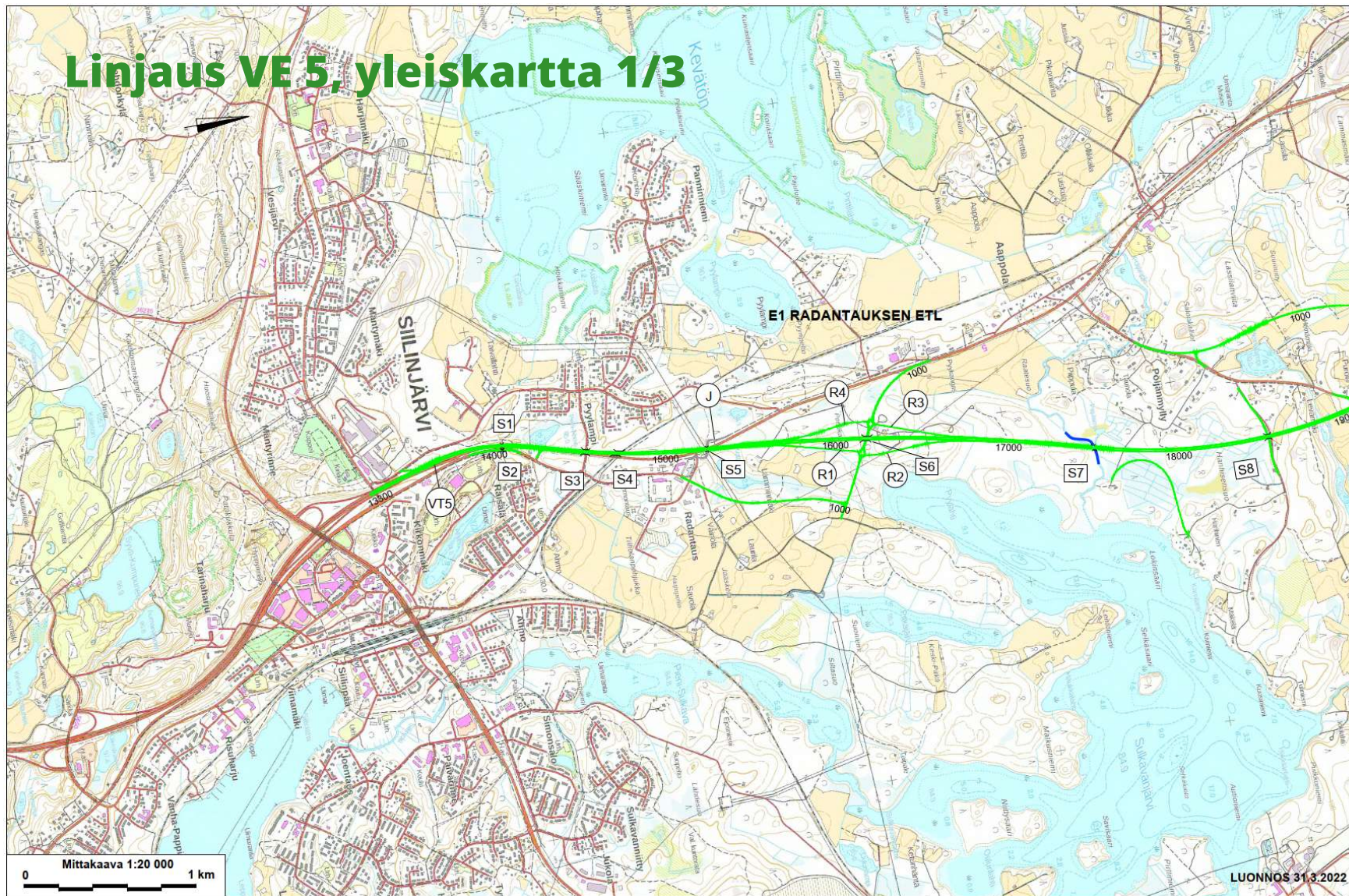
Tutkitut linjausvaihtoehdot



Linjaus VE 5



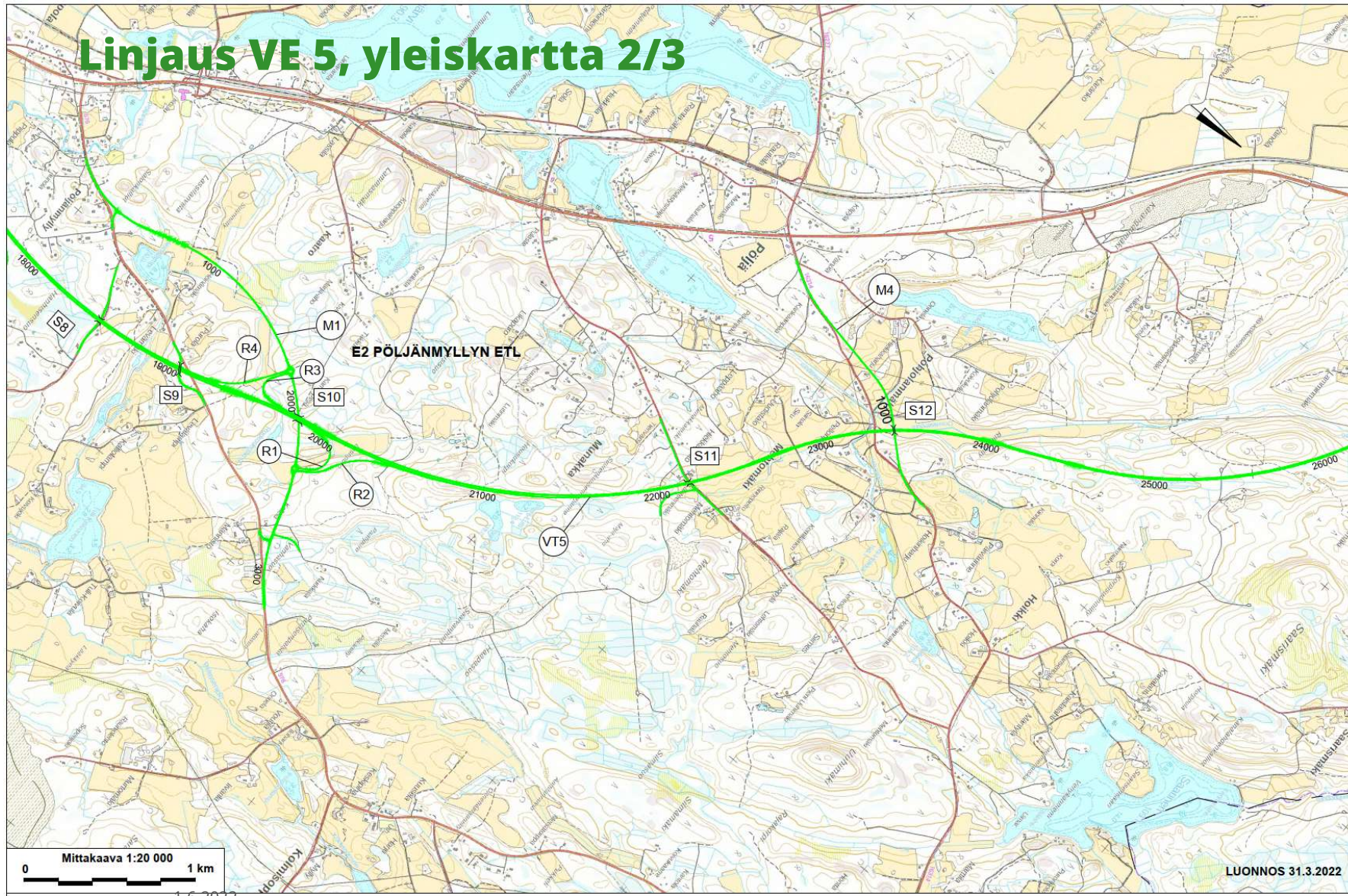
Linjaus VE 5, yleiskartta 1/3



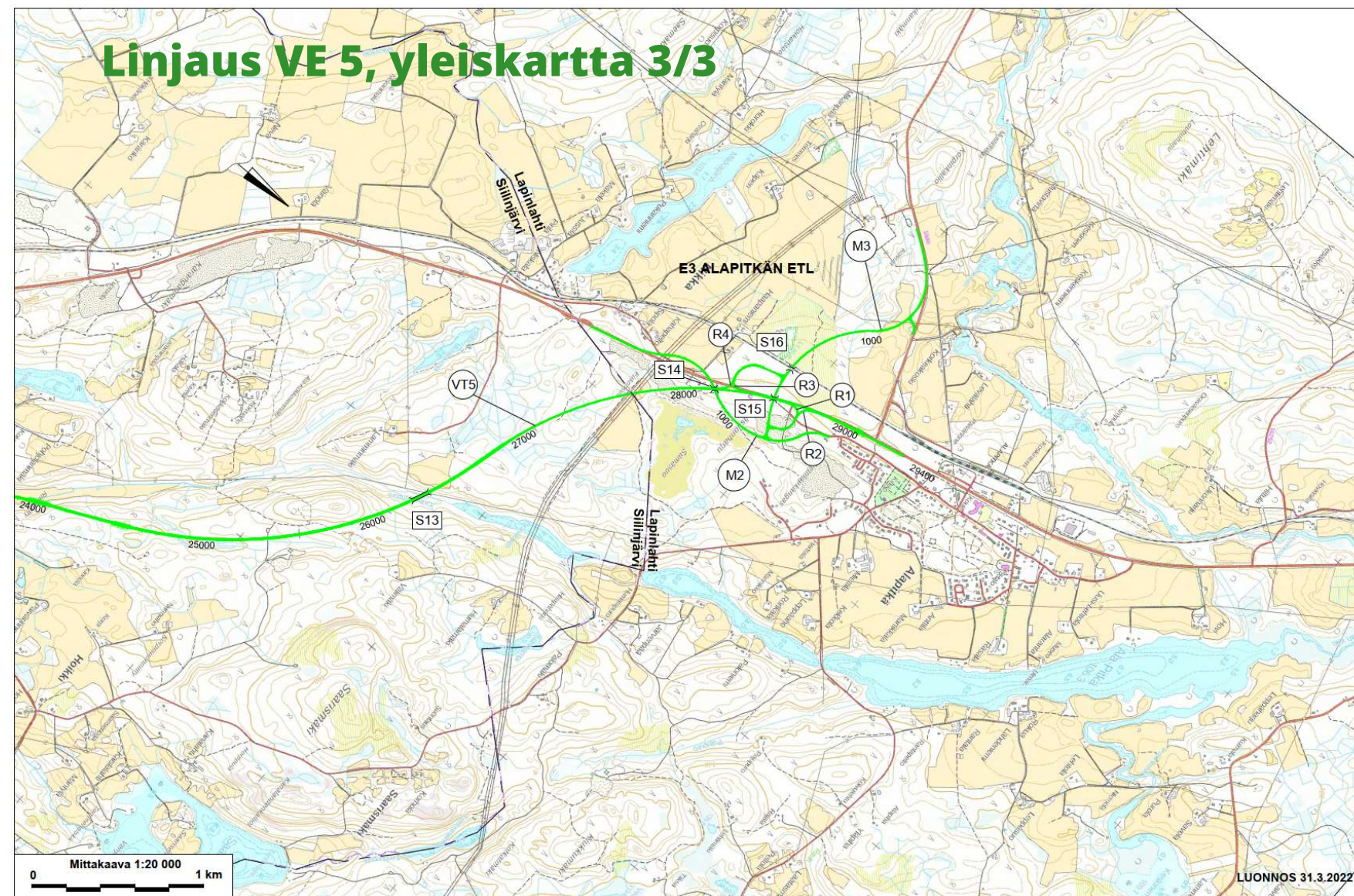
DESTIA

A COLAS COMPANY

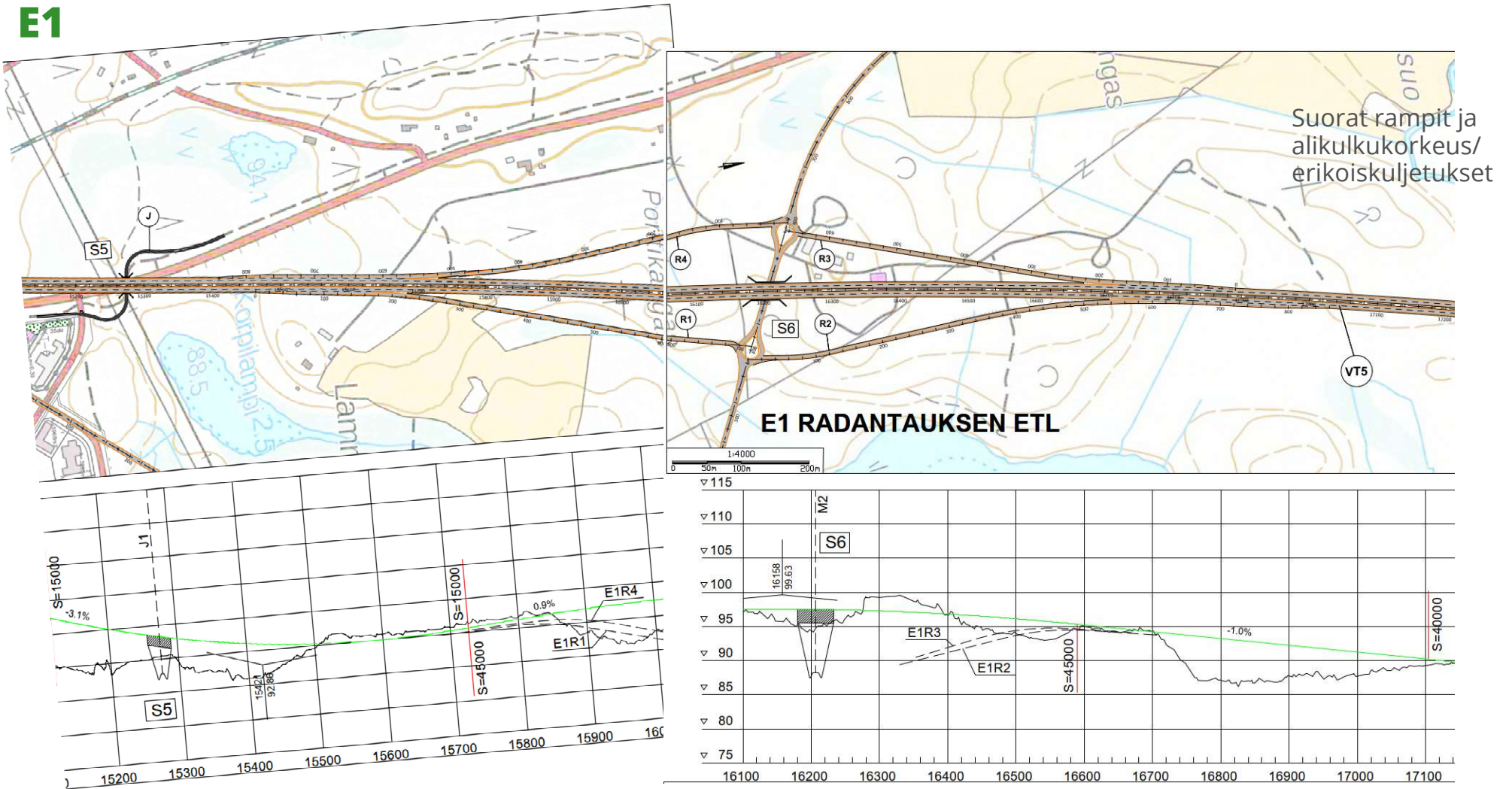
Linjaus VE 5, yleiskartta 2/3



Linjaus VE 5, yleiskartta 3/3



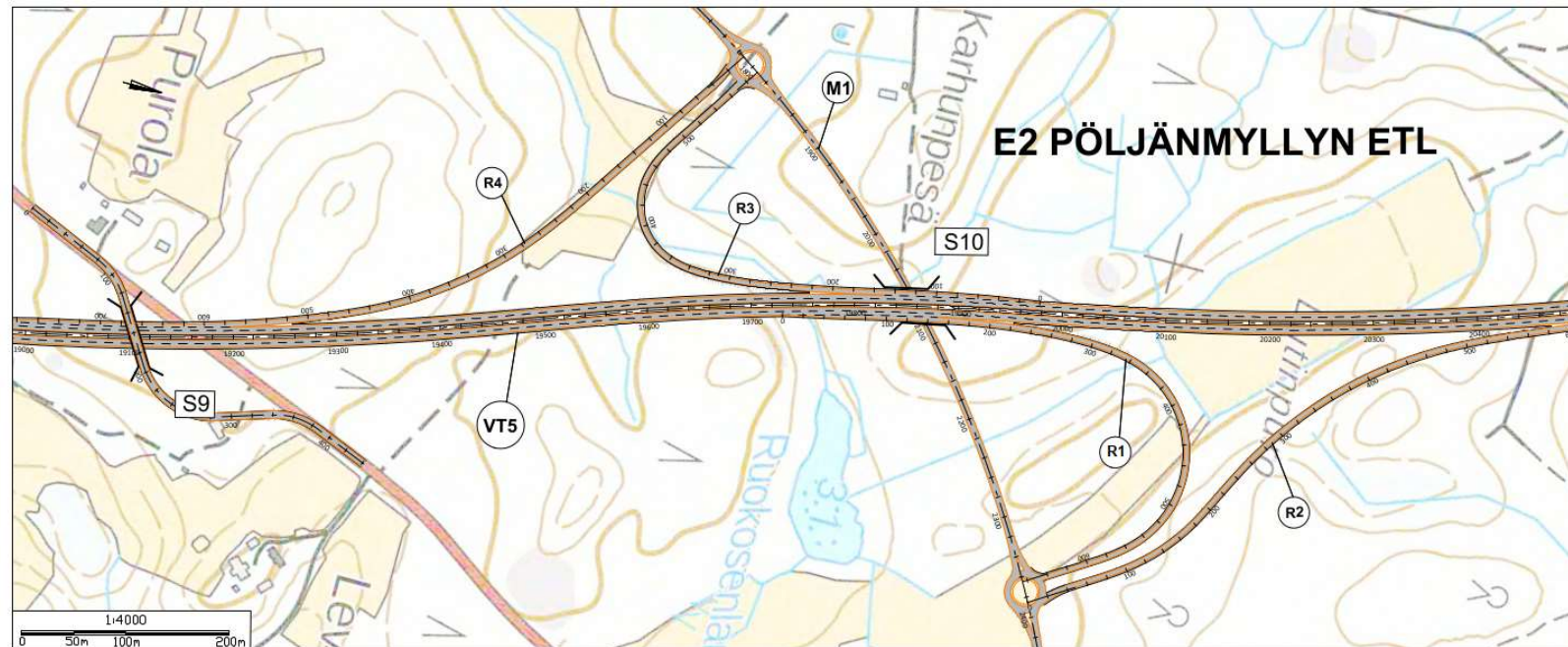
E1



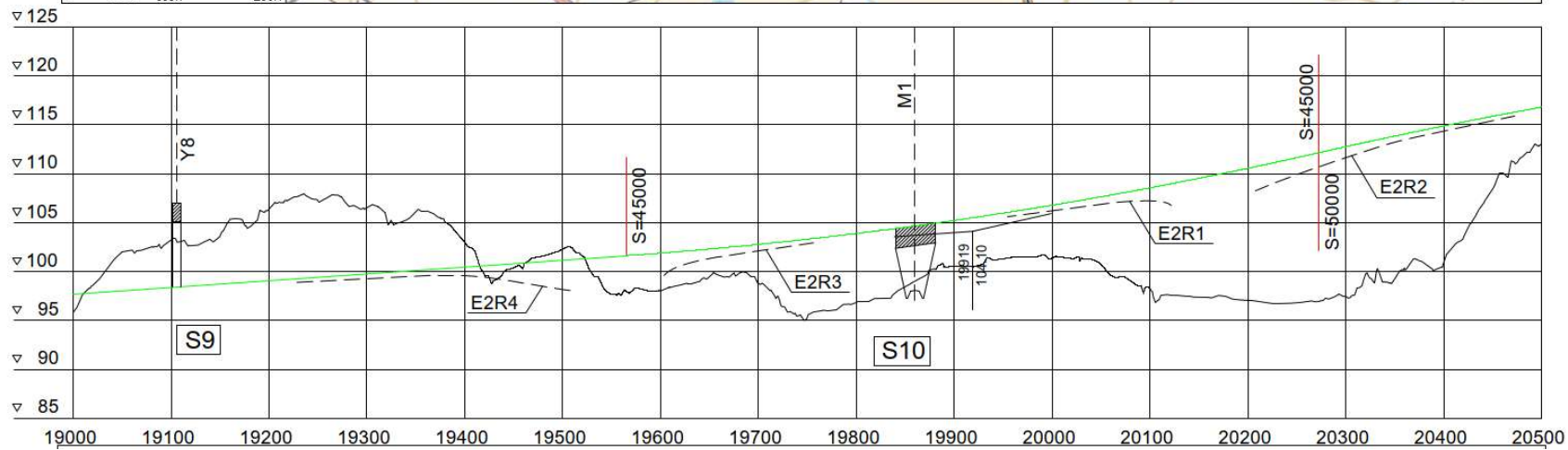
DESTIA

A COLAS COMPANY

E2

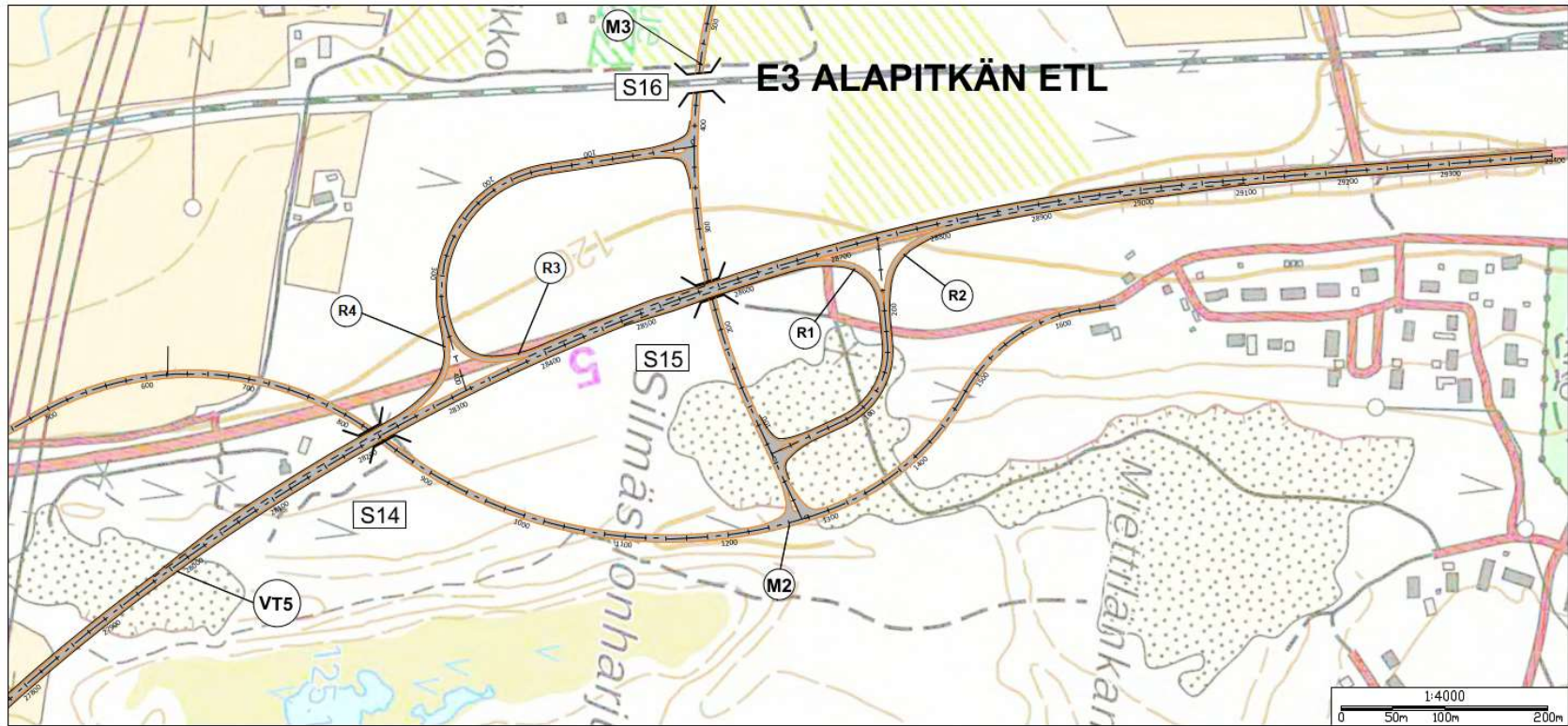


Maaston muodot ja ympäristökohteet

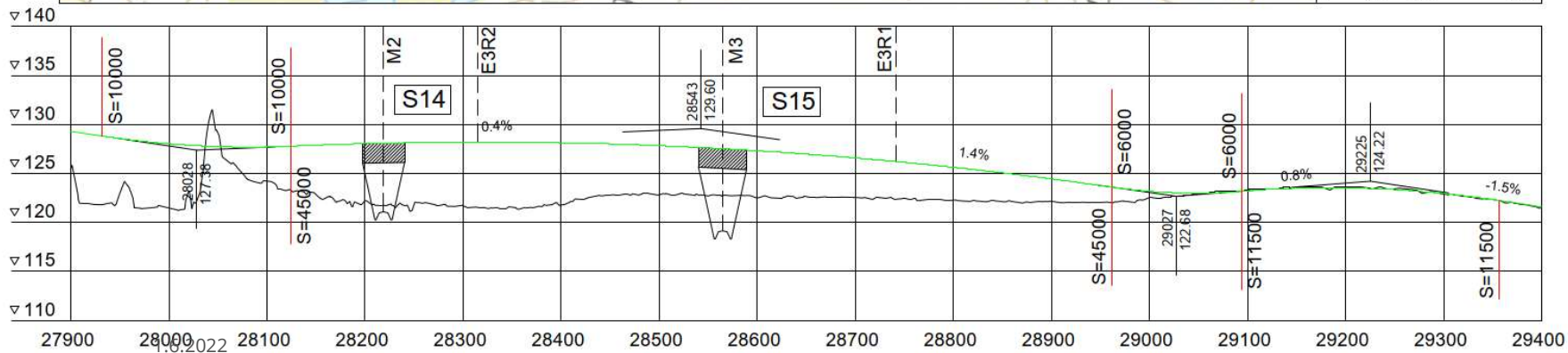


DESTIA
A COLAS COMPANY

E3



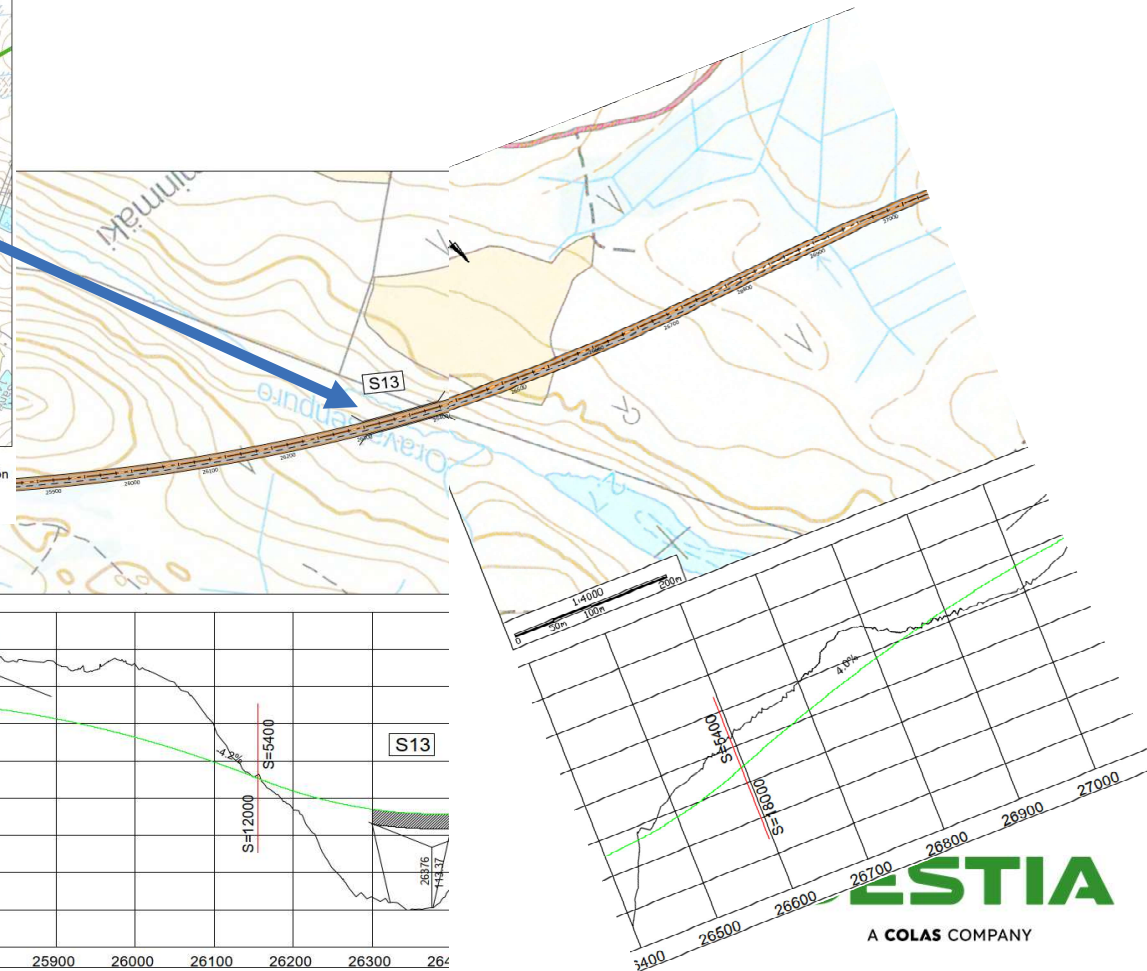
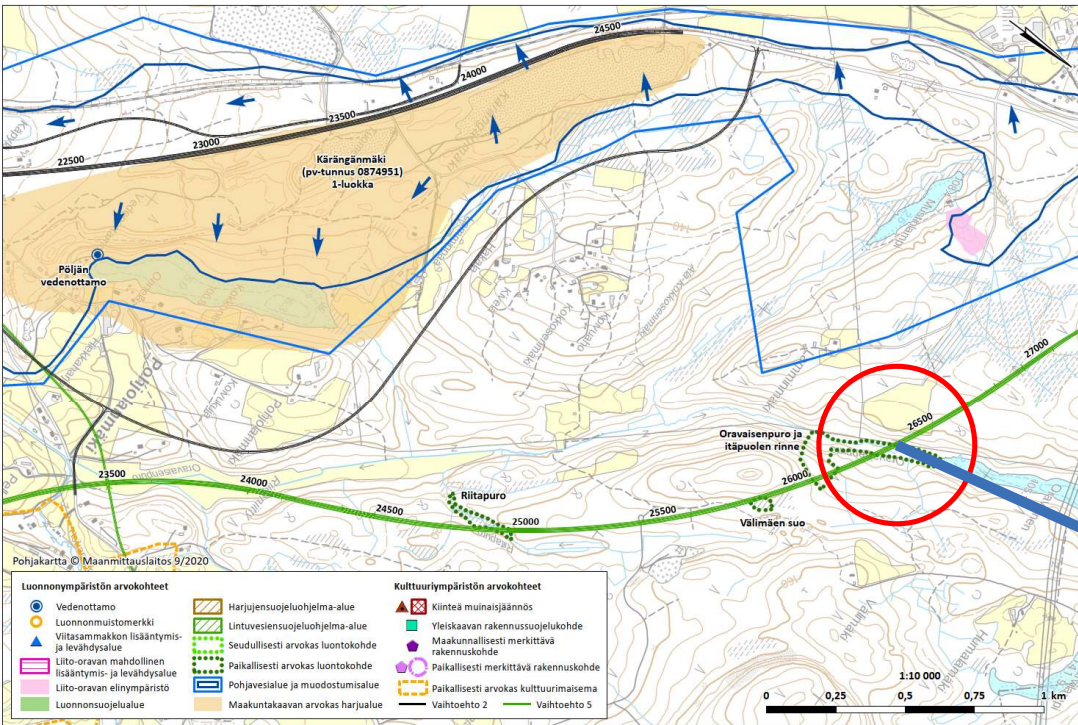
Perusverkon
eritasoliittymä



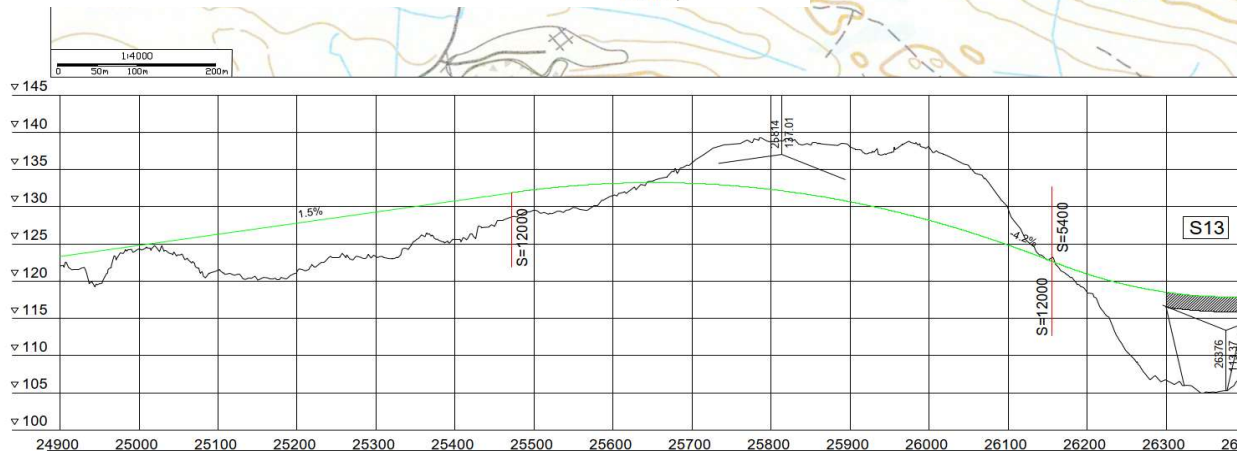
DESTIA

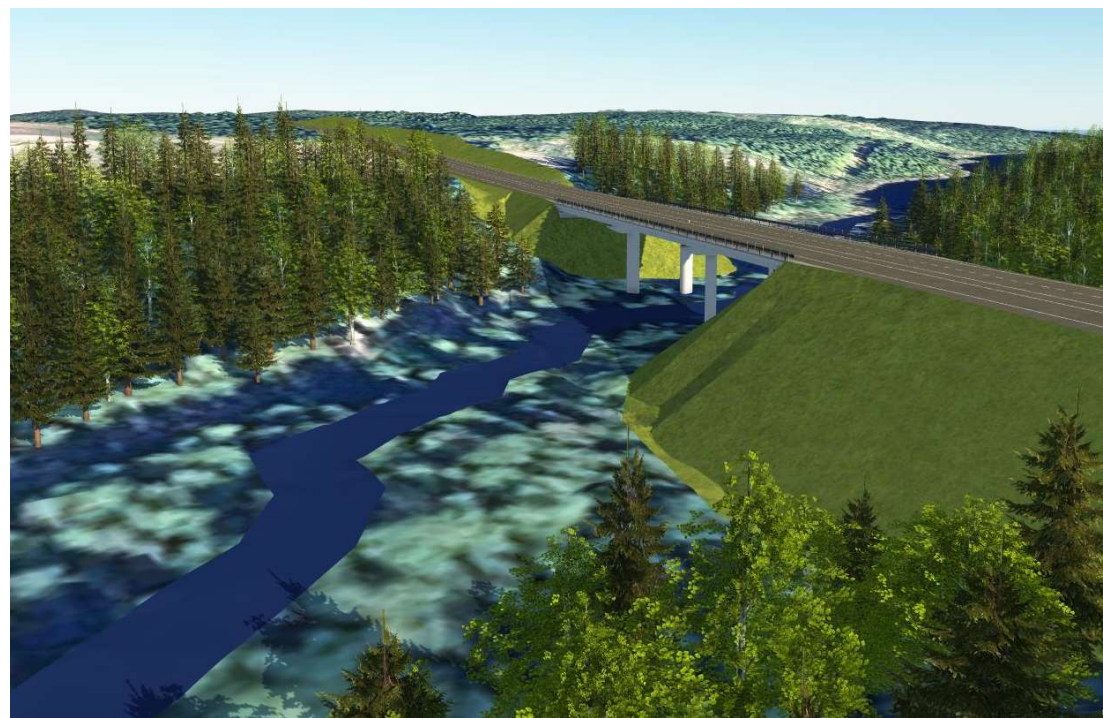
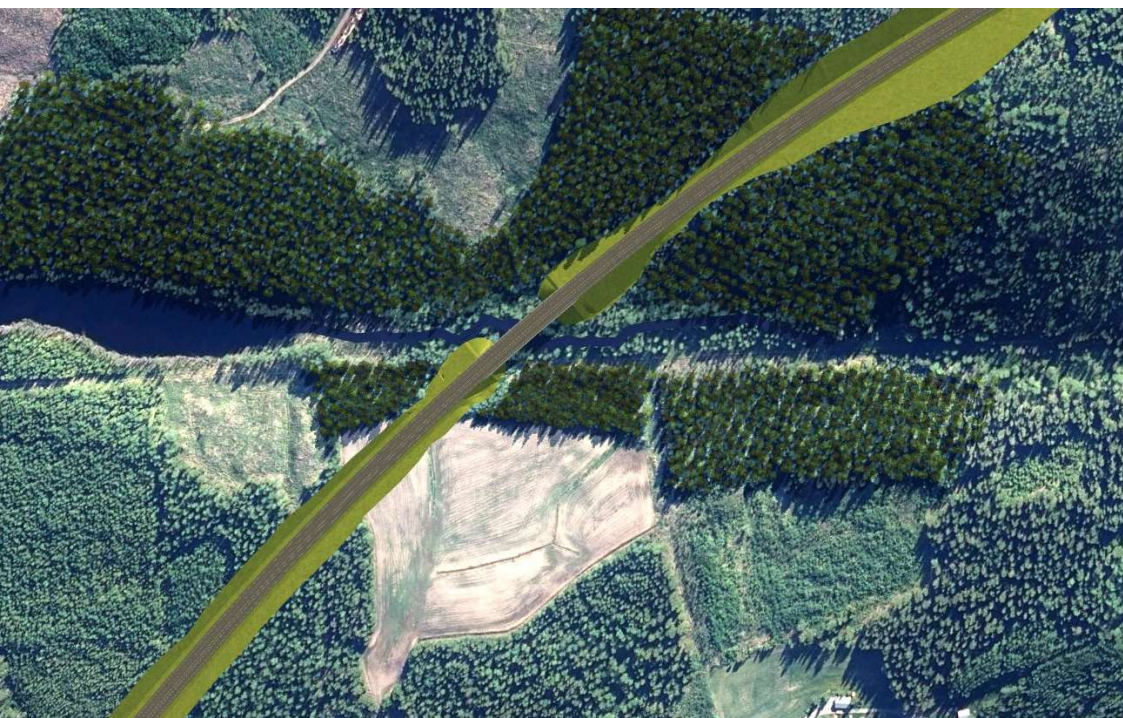
A COLAS COMPANY

S13 Laaksosilta

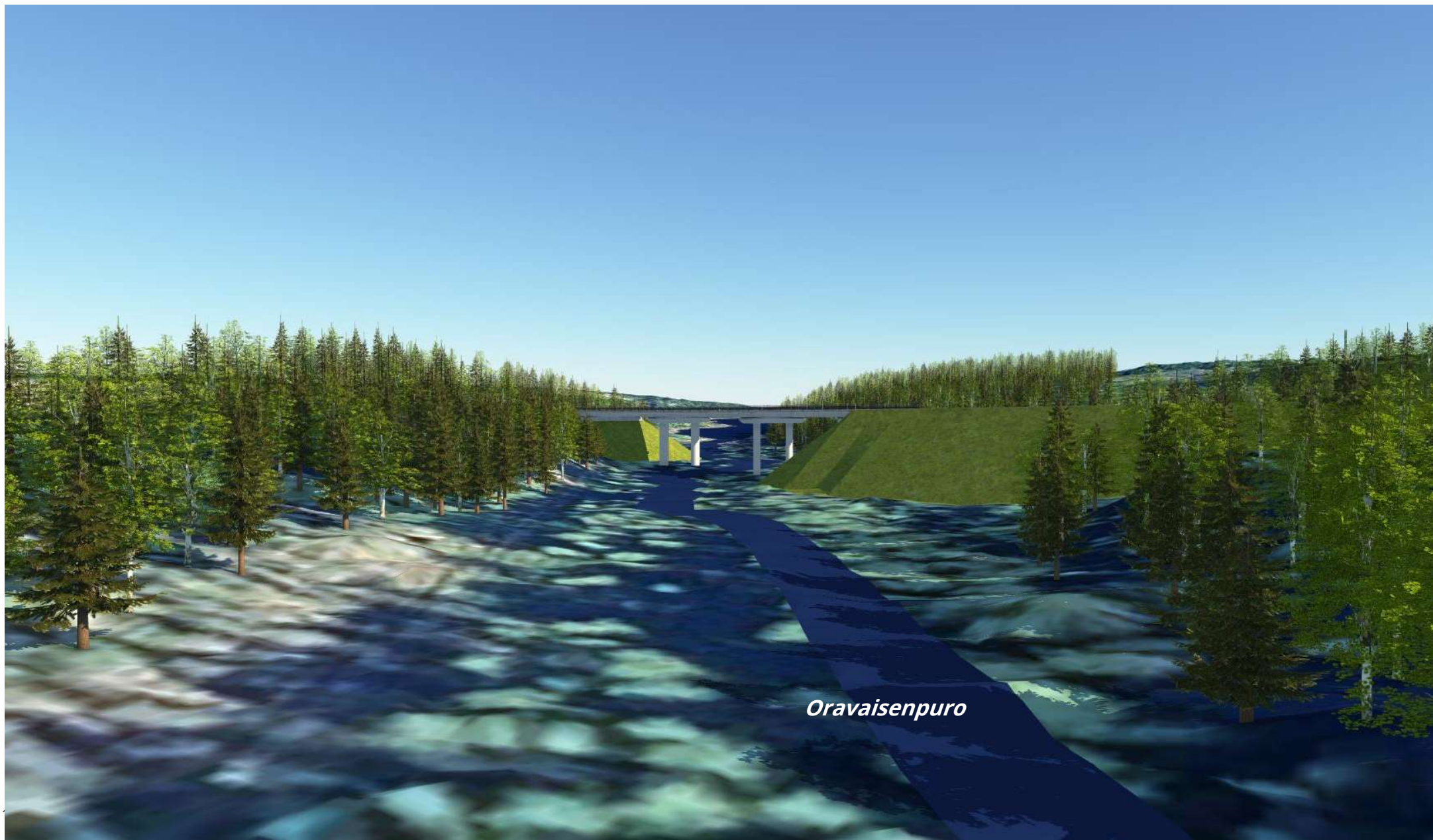


Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
DESTIA
Valtatie 5 parantaminen välillä Siilinjärvi-Pöytä, Siilinjärvi Yleissuunnitelma
2.10.2020
Luonnon- ja kulttuuriympäristön arvoalueet VE 2 ja VE 5
KARTTA 4/5





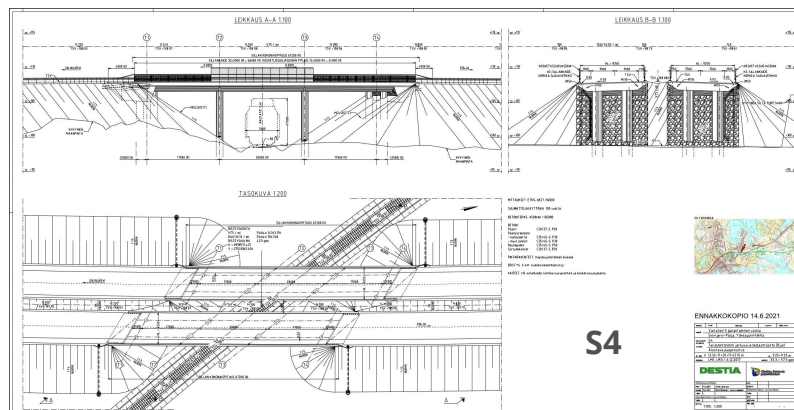




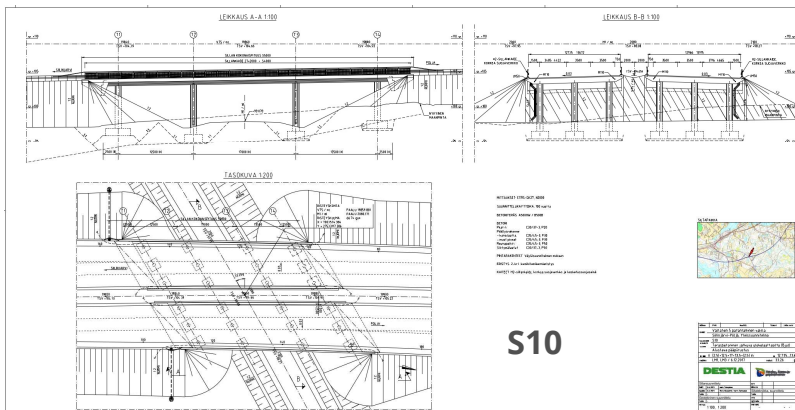
Sillat

Alustavat
pääpiirustukset
S4, S6, S9, S10, S13,
S15, S16

Muista silloista
siltatyyppejä ja
perustamistapa



S4



S10

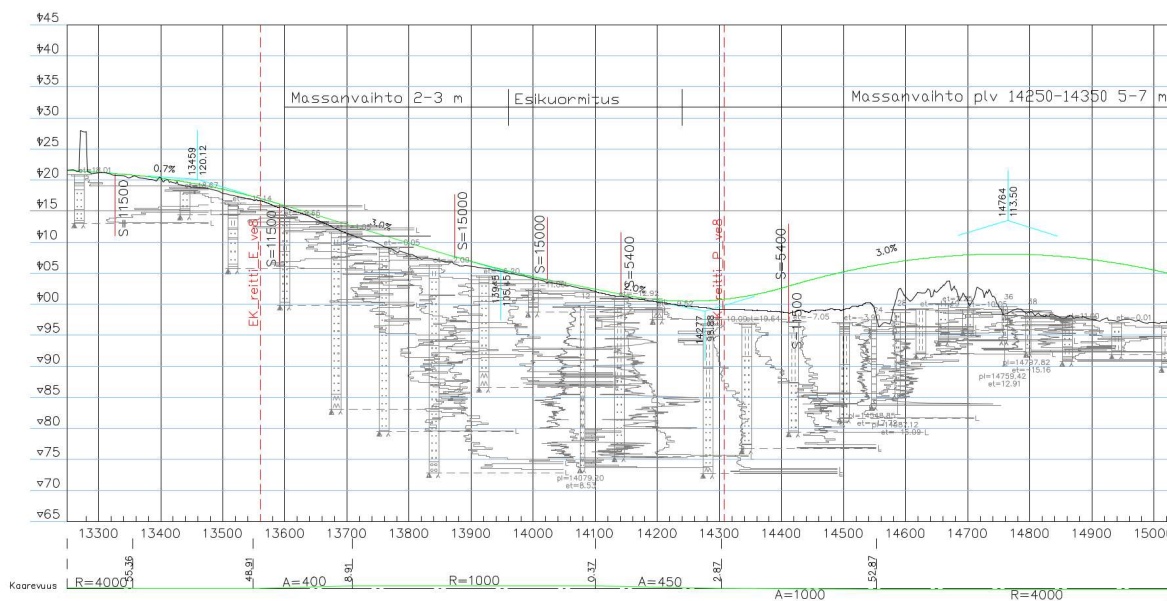
Sillan numero ja nimi	Siltatyyppi	Jännemit/vapaa-aukko (m)	Hyötyleveys (m)	Kaaviokuva	Toimenpide	Kansineliot	Suunnittelu-kuorma	Vinous (gon)	Huomio	Perustamistapa
S1 + S2	Blk II	6m	8m ; 9,25m+4,0m+9,25m		Uusi silta	53 + 62 + 62	LM1, LM3 / 6.12.2017	3,33	Vanhat putkisillat puretaan	paalutettu + esikuormitus
S3	Bjul	(2,5)+14,0+18,5+14,5+(2,5)	9,25+9,25		Uusi silta	481+481	LM1, LM3 / 6.12.2017	3,33		paalutettu + tulopenkereille paalulaatta
S4	Bjul	(2,5)+17+20+17+(2,5)	9,25+9,25		Uusi silta	545,75+545,75	LM1, LM3 / 6.12.2017	33,3 / 57,5	Nykyinen silta puretaan	paalutettu, tulopenkereet maanvaraiset
S5	Blk II	6m	9,25 + 4,0 + 9,25		Uusi silta	62 + 62	LM1, LM3 / 6.12.2017	0,44		paalutettu, tulopenkereille 1 m ylipenger
S6	Bjul	(2,5)+15,5+20+15,5+(2,5)	9,25+9,25		Uusi silta	518+518	LM1, LM3 / 6.12.2017	19,5	Alikulkukorkeus ≥ 7 m	paalutettu + tulopenkereille paalulaatat
S7	Bul	(2,5)+12+(2,5)	9,25+9,25		Uusi silta	157,25+157,25	LM1, LM3 / 6.12.2017	22		paalutettu. + tulopenkereille massanvaihto
S8	Bul	(2,5)+19+(2,5)	9,25+9,25		Uusi silta	222+222	LM1, LM3 / 6.12.2017	4,9		paalutettu + tulopenkereille massanvaihto
S9	Bjup	(2,5)+17,5+21+18,5+15+(2,5)	7,0		Uusi silta	539	LM1, LM3 / 6.12.2017			kalliovarainen
S10	Bjul	(2,5)+12,5+17+13,5+(2,5)	12,735...13,672 + 12,966...13,915		Uusi silta	637 + 645	LM1, LM3 / 6.12.2017	33,26		kalliovarainen
S11	Bjl	8,5+12+7,5	15,75		Uusi silta	457	LM1, LM3 / 6.12.2017	30,4	Ohituskaista vasemmalla	paalutettu + esikuormitus tulopenkereille
S12	Bjul	(2,5)+15,5+20+17,5+(2,5)	7,00		Uusi silta	406	LM1, LM3 / 6.12.2017	7,1		paalutettu. Ylittävälle tielle paalulaatta
S13					Uusi silta		LM1, LM3 / 6.12.2017		Laaksoilta	plv 26270-26420. Paalutettu + esikuormitus tulopenkereille + vastapenger
S14	Bjul	(2,5)+13,0+17+13,0+(2,5)	14,0		Uusi silta	672	LM1, LM3 / 6.12.2017	26,7		paalutettu, esikuormitus tulopenkereille
S15	Bjul	(2,5)+13,0+17+13,0+(2,5)	14,0...15,98		Uusi silta	695	LM1, LM3 / 6.12.2017	1,54		paalutettu, tulopenkereet esikuormituksella
S16	Bjul	(1,5)+11,5+13,5+11,5+(1,5)	7,2		Uusi silta	285	LM71-35 / 6.12.2017		Sivusirrettävä ratasilta	paalutettu, radan tulopenkereille paalulaatta

DESTIA

A COLAS COMPANY

Geosuunnittelu

- Tutkimusten mukaan alueella on enimmäkseen silttistä hiekkaa
- 8 pehmeikköaluetta, joissa saven paksuus on maksimissaan 10 metriä
- Taulukko pohjanvahvistuksista oikealla
- Alla esimerkki pituusleikkauksesta, jossa pohjatutkimustulokset



Paaluväli	Pohjanvahvistus	Penkereen korkeus
13600-13960	Massanvaihto 2-3 m	1,5-4 m
13960-14240	Esikuormitus	0,1-2 m
14250-14350	Massanvaihto 5-7 m	2-9,8 m
14350-15500	Esikuormitus	
15850-16280	Esikuormitus	0,2-6,5 m
16400-16600	Esikuormitus	2-2,8 m
16700-17240	Esikuormitus + massanvaihto 3-4 m plv. 16750-16850	1-6 m
17340-18140	Massanvaihto 2-5 m + esikuormitus plv. 17900-18000	1-3,5 m
18140-18660	Massanvaihto 4-8 m	4-8 m
18800-19000	Esikuormitus + massanvaihto 3-7 m plv. 18820-18920	4-10 m
19520-19700	Esikuormitus	2-4 m
19700-20400	Massanvaihto 1-10 m. (plv. 19920-20020 maanvarainen)	4-15 m
21120-21620	Esikuormitus oikealle ajoradalle	0,4-4 m
22120-22400	Esikuormitus	1-5 m
22740-22900	Massanvaihto 0,5-3,5 m	1-3 m
23260-23380	Esikuormitus	1-3 m
23400-24120	Massanvaihto 4-7 m + esikuormitus	2-6 m
26160-26440	Esikuormitus	1-13 m
28060-28980	Esikuormitus	2-6 m

DESTIA

A **COLAS** COMPANY

Meluntorjunta

■ Mallinnettu seuraavat:

- Nykyisen tieverkon nykytilanteen päivän ja yöajan melutilanne
- Nykyisen tieverkon ennustevuoden 2040 päivän ja yöajan melutilanne
- Linjausvaihtoehdon VE 5 ennustevuoden 2040 päivän ja yöajan melutilanne
- Linjausvaihtoehdon VE 5 ennustetilanteen meluntorjunnan tarpeet

Selitteet

- Tie
- Kiinteistöraja
- Korkeuskäyrä
- Asuinrakennus
- Lomarakennus
- Muu rakennus

LAeq (7-22)

- 45-50 dB
- 50-55 dB
- 55-60 dB
- 60-65 dB
- 65-70 dB
- 70-75 dB
- >75 dB

Meluntorjunnan ohjearvot

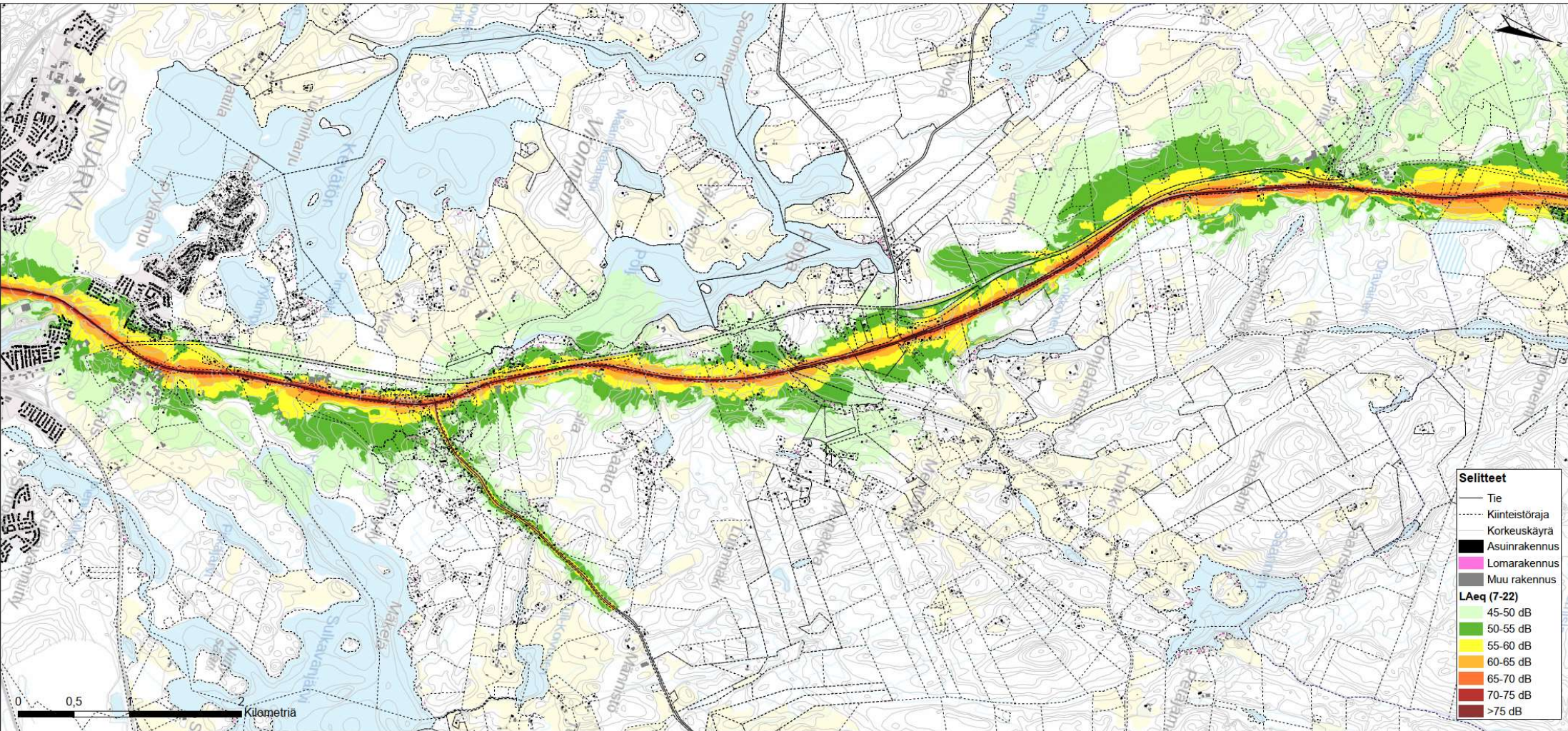
Asumiseen käytettävillä alueilla, taajamien virkistysalueilla ja hoito- ja oppilaitosten alueilla päivällä (7-22) 55 dB, yöllä (22-7) 50 dB. Uusilla alueilla on melutason yöajan ohjearvo 45 dB.

Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, leirintäalueilla ja taajamien ulkopuolisilla virkistysalueilla päivällä (7-22) 45 dB ja yöllä (22-7) 40 dB.

DESTIA

A COLAS COMPANY

Nykyinen vt 5 2040 päiväajan melutilanne



Ennustetilanne (2040) nykyverkolla
Päiväajan keskiäänitaso L_{Aeq} (7-22)

Laskentakorkeus +2.0 m
Laskentahila 10 x 10 m

Vt 5:
KVL 8 134 - 10 846 ajon/vrk
Raskasta liikennettä 7.8 - 9.6 %
Ajonopeus 80/100 km/h

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

DESTIA
Y. OULAS COMPANY

Pvm
16.5.2022 N. Lindroos

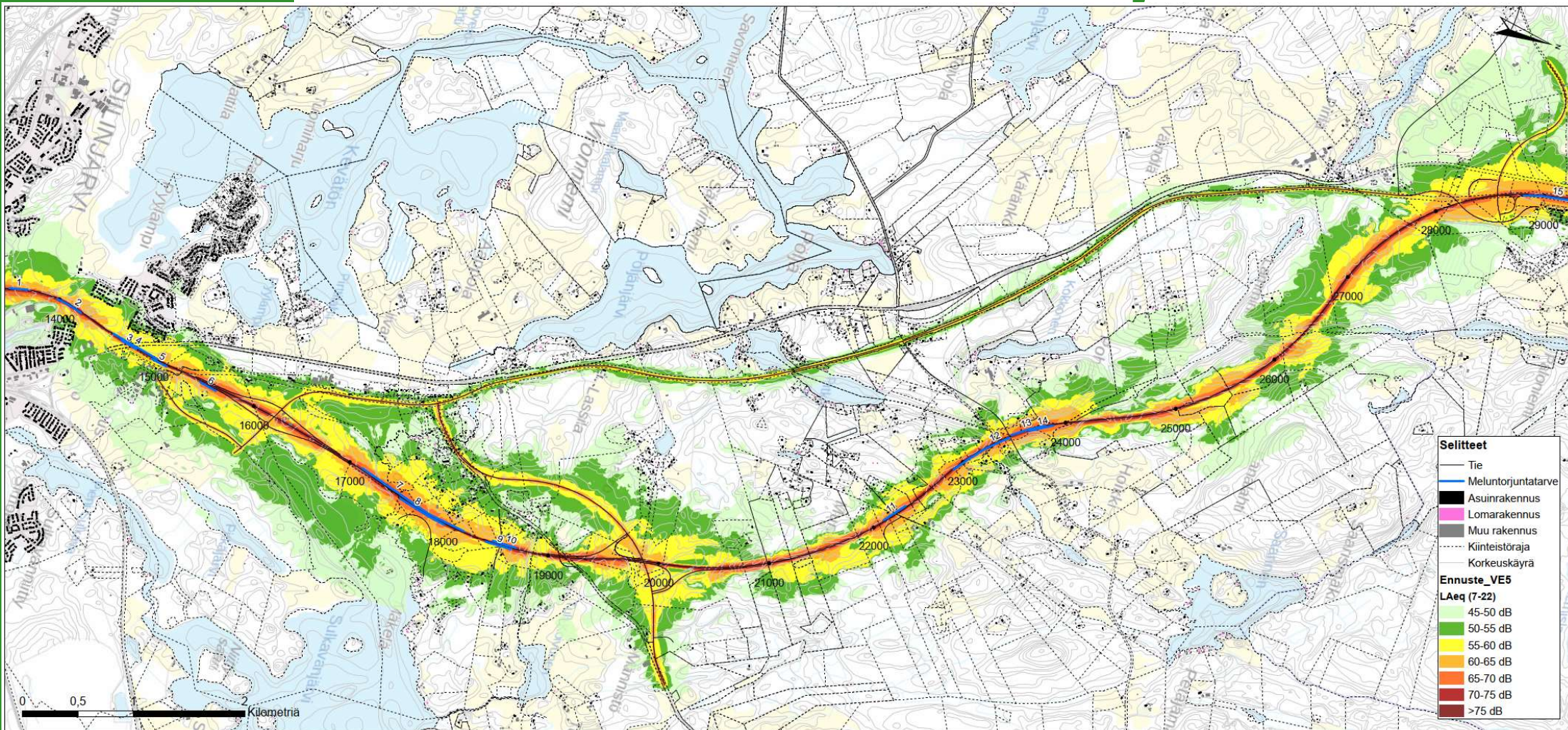
Koordinaattijärjestelmä GK-27 Vt 5 parantaminen välillä Siilinjärvi-Polja
Yleissuunnitelma

Korkeusjärjestelmä N2000 Meluselvitys

Mittakaava
1:25 000

Lite
2

VE 5 ennustevuoden 2040 meluntorjuntakohteet



Ennustetilanne (2040) VE5 meluntorjuntatarpeet

Päiväajan keskiäänitaso LAeq (7-22)

Laskentakorkeus +2,0 m

Laskentatila 10 x 10 m

Vt 5:

KVL 7 750 - 9 200 ajon/vrk

Raskasta liikennettä 8,0 - 10,0 %

Ajonepeus 100 km/h



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

DESTIA

Yhteistyö

Pvm

16.5.2022

N. Lindroos

Koordinaattijärjestelmä

GK-27

Vt 5 parantaminen välillä Siltinjärvi-Poljä
Yleissuunnitelma

Korkeusjärjestelmä

N2000

Meluselvitys

Mittakaava

1:25 000

Liite

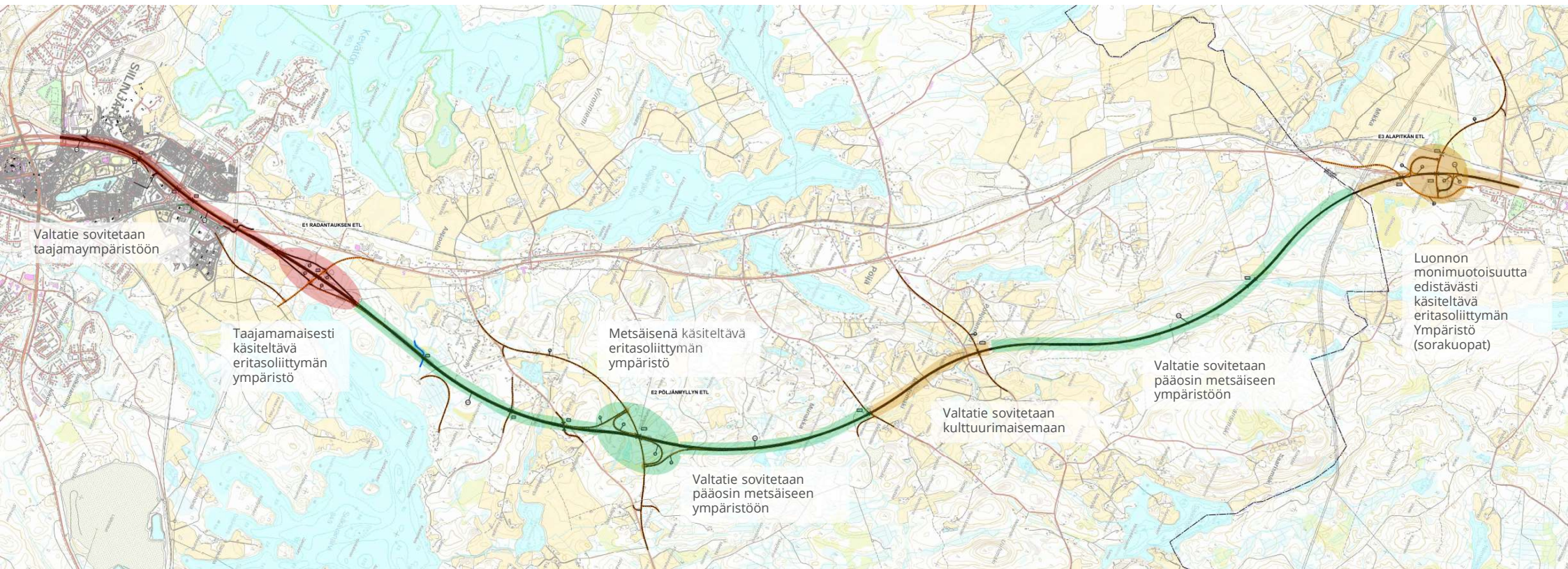
7

Melulle altistuvat asukkaat ja melualueella sijaitsevat loma-rakennukset

	Asukasmäärä (hlö)						Yhteensä
	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	> 65 dBA	
Nykytilanne päivä	-	-	-	62	60	3	125
Ennustetilanne nykyverkolla päivä	-	-	-	79	63	12	154
Ennustetilanne VE2 päivä	-	-	-	96	36	4	136
Ennustetilanne VE5 päivä	-	-	-	98	20	2	120
	Asukasmäärä (hlö)						Yhteensä
	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	> 65 dBA	
Nykytilanne yö	-	-	61	32	0	0	93
Ennustetilanne nykyverkolla yö	-	-	78	38	0	0	116
Ennustetilanne VE2 yö	-	-	63	16	0	0	79
Ennustetilanne VE5 yö	-	-	36	6	0	0	42
	Vapaa-ajan rakennukset (kpl)						Yhteensä
	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	> 65 dBA	
Nykytilanne päivä	-	17	7	1	1	0	26
Ennustetilanne nykyverkolla päivä	-	16	10	1	1	0	28
Ennustetilanne VE2 päivä	-	14	4	7	1	0	26
Ennustetilanne VE5 päivä	-	12	3	0	0	0	15
	Vapaa-ajan rakennukset (kpl)						Yhteensä
	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	> 65 dBA	
Nykytilanne yö	10	2	2	0	0	0	14
Ennustetilanne nykyverkolla yö	14	2	2	0	0	0	18
Ennustetilanne VE2 yö	4	5	6	0	0	0	15
Ennustetilanne VE5 yö	7	0	0	0	0	0	7

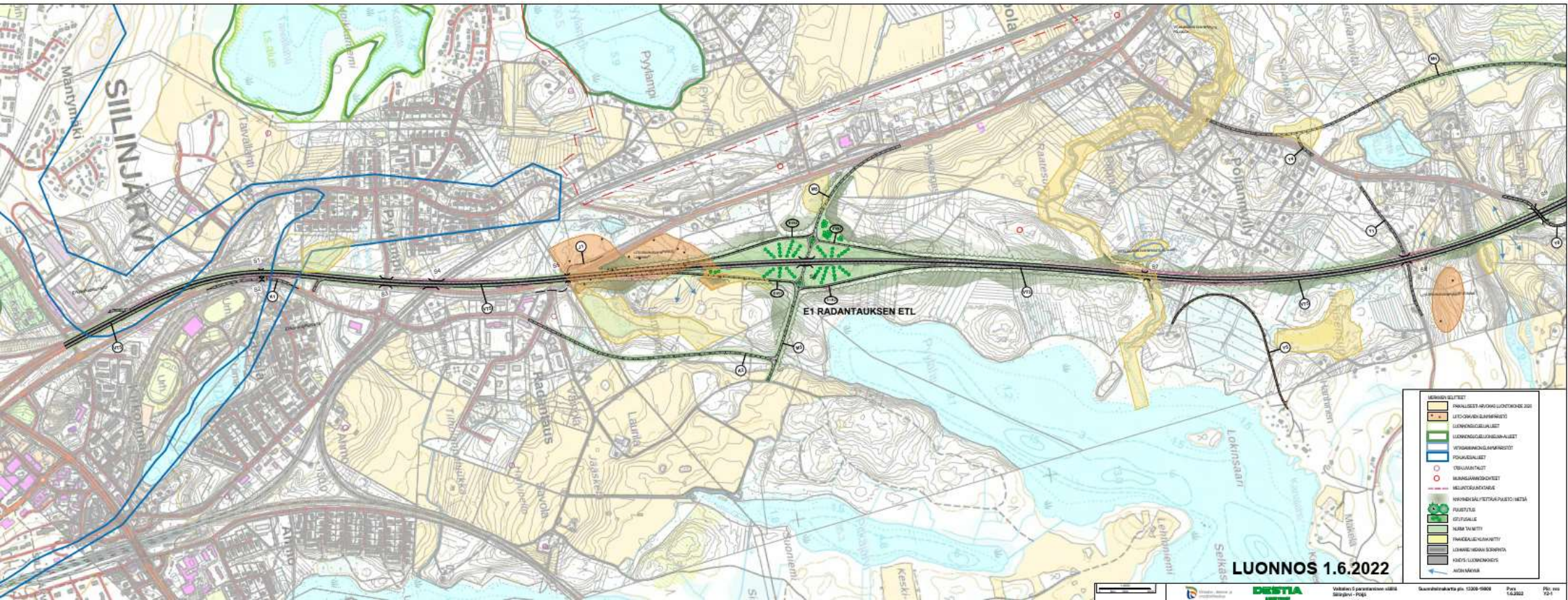
Ei sisällä meluntorjuntatoimenpiteiden vaikutusta, eli vähentää melulle altistuvien määrää

Tieympäristö/ periaatteet



Tieympäristösuunnitelmakartalla esitetään meluntorjunnan kohteet ja luonto- ja kulttuurikohteet

Tieympäristö 1/3



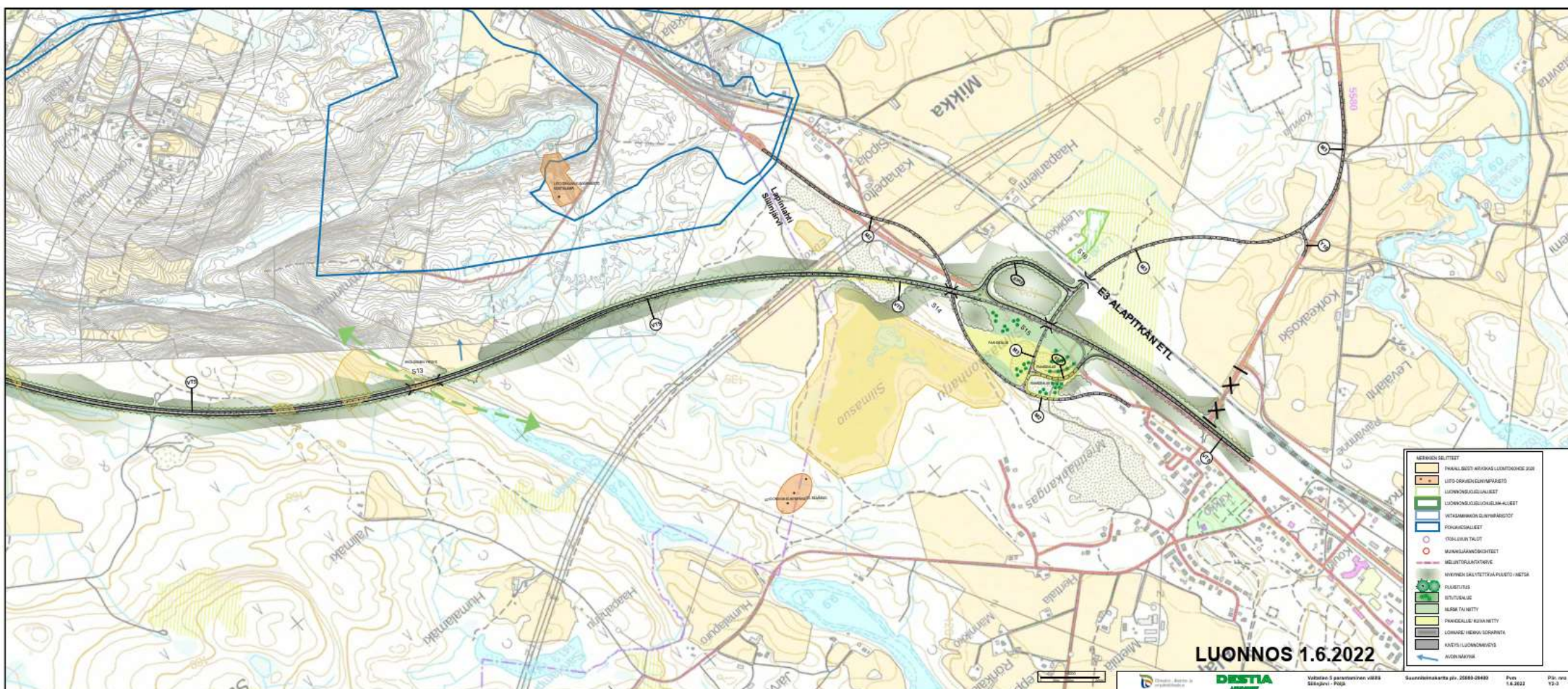
Tielympäristösuunnitelmakartalla esitetään meluntorjunnan kohteet ja luonto- ja kulttuurikohteet

Tieympäristö 2/3



Tieympäristösuunnitelmakartalla esitetään meluntorjunnan kohteet ja luonto- ja kulttuurikohteet

Tieympäristö 3/3





DESTIA

A COLAS COMPANY