Liitteet

Liite 1. Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Liite 2. Hankekortti

Liite 3. Meluvyöhykekartat 1:20000

Kartat 1/3–3/3 Melutasot nykytilanteessa 2015 päivällä klo 7–22 | Nykyinen tieratkaisu, nykyinen meluntorjunta

Kartat 1/3–3/3 Melutasot ennustevuonna 2035 päivällä klo 7–22 | Suunniteltu tieratkaisu ilman meluntorjuntaa

Kartat 1/3–3/3 Melutasot ennustevuonna 2035 päivällä klo 7–22 | Suunniteltu tieratkaisu, suunniteltu meluntorjunta

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Kaakkois-Suomi

Lausunto dnro KASELY/21/07.04/2013

19.11.2014

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue
PL 1041
45101 Kouvola

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA, VALTATIE 13 LAPPEENRANTA-NUIJAMAA

1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue on toimittanut 17.7.2014 Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle Valtatien 13 Lappeenranta-Nuijamaa parantamista koskevan YVA-lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen.

Hankkeen nimi:
Valtatie 13 Lappeenranta-Nuijamaa.

Hankkeesta vastaava ja yhteystiedot:
Kaakkois-Suomen ELY-keskus, liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue, PL 1041 Kouvola.

Hankkeesta vastaavan käyttämä konsultti:
Sito Oy, Tuulikuja 2, 02100 Espoo

Yhteysviranomainen:
Kaakkois-Suomen ELY-keskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue, PL 1041 Kouvola.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely:
Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin, joilla voi olla merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Valtatien 13 parantamiseen välillä Lappeenranta-Nuijamaa sovelletaan YVA-menettelyä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (713/2006) 6§:n hankeluettelon kohdan 9 b ja c perusteella (uuden tien rakentaminen, uudelleen linjaus tai leventäminen siten, että näin muodostuvan yhtäjaksoisen neli- tai useampikaistaisen tieosan pituudeksi tulee vähintään 10 kilometriä).

Ympäristövaikutusten arviointiselostus
Arviointiselostus on hankkeesta vastaavan laatima selvitys, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää hanketta koskeviin lupahakemuksiin.

Hanke ja sen perustelut
Suunnitteluosuus kuuluu Euroopan laajuiseen TEN-tieverkkoon. Se on osa poikittaista valtatie 13 yhteyttä aina länsirannikolta Kokkolasta Nuijamaalle ja edelleen raja-asemien kautta Venäjälle. Suunnittelualue rajautuu maantien 3821 osalta Lappeenrannan kaupungin katuverkkoon Lauritsalassa Karjalantien ja Kalevankadun kiertoliittymässä ja valtatiellä 13 Nuijamaan puoleisessa päässä maanteiden 3902 ja 3921 liittymäalueelle (raja-aseman länsilaita). Suunnittelualue sijaitsee kokonaan Lappeenrannan kaupungin alueella.

Valtatien 13 Lappeenranta – Nuijamaa tieosan parantamisen lähtökohtana ja tavoitteena on parantaa kansainvälisen raja- sekä paikallisen liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta luomalla laatutasoltaan yhtenäinen, mahdollisimman häiriötön ja valtatien toimivuusvaatimukset täyttävä tieosuus. Tavoitteena on myös, että tien ja liikenteen ympäristölle aiheuttamat haitalliset vaikutukset ovat jatkossa mahdollisimman vähäiset ja hyvin hallitut. Tien vaiheittainen kehittäminen tulee olla taloudellisesti kannattavaa. Olemassa olevat alemman tieverkon tiekäytävät pyritään hyödyntämään mahdollisimman täysimääräisesti. Nykyiseen valtatierakenteeseen tehdyt mittavat investoinnit hyödynnetään osavaiheistuksessa ja jatkototeutuksessa mahdollisimman tehokkaasti. Suunnittelun lähtökohtana on, että valtatiellä ei ole jatkossa rekkajonoja ja paikallisen sekä yhä kasvavan rajaliikenteen liikennetarpeet
ovat sovitettu yhteen tienvarren maankäyttöodotusten ja tarpeiden kanssa.

Tarkasteltavat vaihtoehdot
Ympäristövaikutusten arvioinnissa tutkittiin kolme vaihtoehtoa.

Vaihtoehto 0, ns. parannettu nykytila, jossa valtatien 13 nykyiseen tilanteeseen sisältyy syksyllä 2013 valmistunut rekkakaistan jatko-osuus, Nuijamaan raja-asemalla tehdyt lähtevän liikenteen kaistajärjestelyt, syksyllä 2014 valmistuvat Nuijamaan raja-aseman saapuvan liikenteen kaistajärjestelyt sekä vuonna 2015 valmistuva Mustolan eritasoliittymän II rakentamisvaihe siihen liittyvine maankäyttöineen.

Vaihtoehto 1, Valtatie 13 parannetaan korkeatasoiseksi ja laatutasoltaan yhtenäiseksi nelikaistaiseksi päätieksi. Liittymät ovat kaikki eritasoliittymiä. Nopeusrajoitus on Mälkiän ja Mustolan välillä 60 km/h, Mustolan ja Soskuan välillä 60-80 km/h, Soskuan ja Vortsan välillä 100 km/h ja Vortsasta itään 60-80 km/h.

Vaihtoehto 2, Nykyiselle valtatielle 13 tehdään järeähköjä toimenpiteitä, mutta tieosuudesta ei muodostu yhtenäistä korkeatasoista nelikaistaista valtatietä. Osuus Mälkiästä Mustolan kehitetään nelikaistaisena eritasoliittymin varustettuna tienä, jonka nopeusrajoitus on 60 km/h. Mustolan ja Soskuan välillä tutkitaan vaihtoehtoisina ratkaisuina 2- ja 4-kaistaista valtatietä, jonka nopeusrajoitus on 60-80 km/h. Liittymät ovat parannettuja tasoliittymiä. Soskuan ja Vortsan välillä valtatie on varustettu keskikaiteellisilla ohituskaistoilla (1+2 kaistaa). Ohituskaistaosuuksien välillä keskikaiteen tarve ratkaistaan suunnittelun aikana. Liittymät ovat parannettuja korkeatasoisia pääteiden tasoliittymiä ja nopeusrajoitus on 80-100 km/h. Vortsan kohdalla tutkitaan vaihtoehtoisina ratkaisuina eritasoliittymää ja tasoliittymää nykyisen liittymän länsipuolelle. Vortsasta itään nopeusrajoitus on 60-80 km/h.

Tiedot hankkeen toteuttamisen edellyttämistä suunnitelmista ja luvista
Arviointiselostuksesta saadun yhteysviranomaisen lausunnon jälkeen hankkeesta vastaava, Kaakkois-Suomen ELY-keskus, tekee päätöksen jatkosuunnitteluun valittavasta vaihtoehdosta. Sen pohjalta laaditaan maantielain mukainen yleissuunnitelma. Yleissuunnitelman tavoitteellinen valmistuminen ajoittuu talvelle 2015.
Hankkeen toteuttamiseen tarvittavia lupia ja päätöksiä ovat seuraavat:
- yleissuunnitelman hyväksymispäätös,
- tiesuunnitelman hyväksymispäätös,
- mahdolliset kaavamuutokset ja kaavojen hyväksymispäätökset
- maa-aineslain mukaiset ottamisluvat,
- aluehallintoviraston myöntämät luvat (vesilupa, ympäristölupa),
- murskaustoimintaan tarvittavat ympäristöluvat,
- maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset luvat meluntorjunnassa,
- rakentamisen aikaiset luvat ja ilmoitukset.

Liittyminen muihin hankkeisiin
Nuijamaan rajanylityspaikan kautta kulki vuonna 2012 vajaat 1,3 miljoonaa ajoneuvoa ja 3,4 miljoonaa matkustajaa. Rajaliikenteen nopean kasvun jatkuessa nykyistä rajanylityspaikkaa on jouduttu täydentämään lähes vuosittain mm. sisäisiä kaistajärjestelyjä lisäämällä ja kehittämällä valvontamenetelmiä. Raja-asemalla tehdään parhaillaan vuosien 2013 -14 aikana EU:n ENPI-rahoituksen myötä parannusinvestointeja joiden yhteenlaskettu arvo on 4,3 miljoonaa euroa. Nuijamaan rajanylityspaikalla tulevaisuudessa tarvittavien liikennejärjestelytarpeiden ja niiden vaatiman liikennealuevarauksen määrittämiseksi on valmistunut aluevaraussuunnitelma. Vuonna 2014 käynnistyi hankeosuuden länsipäässä valtatien 13 Mustolan eritasoliittymäalueen II rakennusvaihe, jolla turvataan osaltaan liikennöintitarpeet myös alueelle tulevan kauppakeskuskeskittymän tarpeita varten. Samanaikaisesti Mustolan alueella jatkuu voimakas alueen maankäyttöön liittyvä liikerakentaminen ensisijaisesti Ahtaajankadun ja Soskuan välisellä alueella. Hanke kytkeytyy kiinteästi myös alueen kaavoitukseen.

Etelä-Karjalan vaihemaakuntakaava I, jonka teemoina ovat elinkeinot, matkailu ja liikenne, on vahvistettavana ympäristöministeriössä. Vaihekaavaluonnos ja -ehdotus olivat julkisesti nähtävillä vuoden 2013 aikana. Maakuntahallitus hyväksyi kaavan 27.1.2014 ja maakuntavaltuusto 24.2.2014. Vaihekaavan tavoitevuosi on 2025. Se tulee korvaamaan vahvistuessaan Etelä-Karjalan maakuntakaavan (21.12.2011) vaihekaavassa esitettyjen aluevarausten osalta. Suunnittelualueelle kaavassa on esitetty eritasoliittymät ja kaupan alueita sekä rajatoimintojen aluetta.

Koko suunnittelualueelle laaditaan yleiskaavoja samanaikaisesti valtatien YVA-menettelyn ja yleissuunnittelun kanssa. Valtatien 13 suunnittelualuetta koskevat osayleiskaavat ovat seuraavat: Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaavan 2030 itäinen osa-alue, Eteläisten alueiden osayleiskaavan 1. vaihe ja Nuijamaantien osayleiskaava.

Nuijamaantien osayleiskaavan laadinta aloitettiin kesällä 2013. Nuijamaantien osayleiskaavatyön tarkoituksena on päivittää Nuijamaan alueella voimassa oleva, oikeusvaikutukseton osayleiskaava, sekä ulottaa osayleiskaavoitus koskemaan koko Nuijamaantien vartta. Työssä pyritään tarkastelemaan Nuijamaantien varren maankäyttöä ja tulevaisuuden tilantarpeita kokonaisuutena ja huomioimaan myös Keskustaajaman osayleiskaavan 2030 sekä Eteläisten alueiden osayleiskaavan alueilla tehtävät ratkaisut. Nuijamaantien osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetettiin nähtäville samaan aikaan Valtatie 13 Lappeenranta-Nuijamaa YVA-ohjelman kanssa.

Arviointiselostuksesta tiedottaminen, kuuleminen ja osallistumisen järjestäminen
Kaakkois-Suomen ELY-keskus on kuuluttanut ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta Lappeenrannan kaupungin ilmoitustaululla 11.8. - 3.10.2014. Kuulutus on julkaistu Etelä-Saimaa sanomalehdessä. Arviointiselostus on ollut nähtävillä Lappeenrannan kaupungintalolla, maakuntakirjastossa ja Kaakkois-Suomen ELY:ssä. Lisäksi selostus on ollut saatavissa sähköisesti Kaakkois-Suomen ELY:n Internet-sivuilta. Ympäristövaikutusten arviointiselostusta koskeva yleisötilaisuus pidettiin 21.8.2014. Lausunnot ja mielipiteet tuli toimittaa 3.10.2014 mennessä Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle. Lausunnot pyydettiin seuraavilta tahoilta: Lappeenrannan kaupunginhallitus, Etelä-Karjalan liitto, Etelä-Suomen AVI, Liikennevirasto, Rajavartiolaitos, Tulli, Etelä-Karjalan pelastuslaitos, Museovirasto, Etelä-Karjalan maakuntamuseo, Lappeenrannan seudun ympäristötoimi, Suomen metsäkeskus Julkiset palvelut, Riistakeskus Kaakkois-Suomi ja Etelä-Karjalan luonnonsuojelupiiri ry.

YVA-menettelyn laatimista on ohjannut viranomaisista koottu hankeryhmä, siinä ovat edustettuina Kaakkois-Suomen ELY-keskus, Liikennevirasto, TL- infra Oy, Lappeenrannan kaupunki, Etelä-Karjalan liitto, Etelä-Karjalan museo, Rajavartiolaitos, Tulli ja Sito Oy.

2. ARVIOINTISELOSTUKSESTA ESITETYT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET
Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle toimitettiin arviointiselostuksesta yhteensä 17 lausuntoa ja mielipidettä.

Lappeenrannan kaupunginhallitus
Kaupunginhallitus saattoi Lappeenrannan seudun ympäristölautakunnan, teknisen lautakunnan ja hyvinvointisuunnittelijan lausunnot tiedoksi ja huomioonotettavaksi asiaa käsiteltäessä ja totesi, että kaupunginhallitukselle ei ole asiassa muuta lausuttavaa.

Lappeenrannan seudun ympäristölautakunta
Hankevaihtoehtojen välillä ei ole ympäristövaikutusten osalta merkittäviä eroja. Rakentamisvaihtoehtoa valittaessa tulee ottaa huomioon nykyisessä tilanteessa vallitsevat liikenne-ennusteet. Mikäli vaihtoehto 2 on riittävä maankäytön tavoitteiden toteuttamiseksi ja liikenteen sujuvuuden ylläpitämiseksi, tulee rakentaminen toteuttaa tämän kevyemmän vaihtoehdon mukaisesti. Vaihtoehdon 2 mukaisen ratkaisun toteutuessa, tulee suunnittelu ja rakentaminen toteuttaa siten, että tilanteiden muuttuessa on mahdollista toteuttaa myös vaihtoehdon 1 mukainen rakentaminen.

Lappeenrannan tekninen lautakunta
Tekninen lautakunta toteaa, että valtatien 13 Lappeenranta-Nuijamaa parantamista koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus on perusteellinen ja rakenteeltaan selkeä. Vaikutusarviointi on kattava ja vaikutusarvioinnin pohjana olevat lähtötiedot ja selvitykset ovat riittäviä.

Lappeenrannan kaupungin hyvinvointisuunnittelija
Lappeenrannan kaupunginkanslia on pyytänyt sosiaali- ja terveystoimikunnan lausuntoa Valtatie 13 Lappeenranta-Nuijamaa ympäristövaikutusten arviointiselostukseen. Sosiaali- ja terveystoimikunta kokoontuu seuraavan kerran 8.10.2014 ja lausunto pohjautuu valmistelijan näkemyksiin. Vaihtoehto 1 tukee maakuntakaavassa osoitettujen kaupan ja työpaikkojen alueiden toteutumista, jolla on pitkällä tähtäyksellä vaikutusta työllisyyteen. Haitalliset ympäristövaikutukset ovat kokonaisuutena hyvin pieniä. Vaihtoehdossa valtatietä parannetaan nykyisellä paikalla, joten ympäristö ei muutu

merkittävästi. Luonnon monimuotoisuuteen ja eläinten kulkureitteihin kohdistuu kokonaisuutena vähäinen muutos ja arvokkaisiin luontokohteisiin ei selvityksessä tunnistettu merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Yksittäisiin asuintaloihin kohdistuu haitallisia vaikutuksia asumisen viihtyvyyteen ja liikkumisyhteyksiin. Kokonaisuutena valtatien ympäristö kohentuu ja ihmisten päivittäinen liikkuminen muuttuu turvallisemmaksi ja myös palveluiden saavutettavuus parantuu. Vaihtoehto 1 tarjoaa turvallisen ja häiriöttömän valtatien ja parantaa myös asukkaiden liikkumista ja palveluihin pääsyä. Vaihtoehto 2 on ympäristöön sekä ihmisten elinoloihin kohdistuvilta vaikutuksiltaan hyvin samankaltainen kuin vaihtoehto 1. Pieniä eroja syntyy liikenteellisten vaikutusten seurauksena. Selostuksen mukaan vaihtoehdossa 1 liikkuminen on sujuvampaa ja onnettomuusriski on pienempi, joten se on parempi ihmisten liikkumisen ja ympäristövaikutusten kannalta. Maiseman ja luonnonympäristön kannalta vaihtoehto 2 aiheuttaa vähemmän rakentamista, joten se on hieman parempi kuin järeämpää rakentamista vaativa vaihtoehto 1. Vaihtoehto 0 eli hankkeen toteuttamatta jättäminen aiheuttaa merkittävää haittaa ihmisten elinympäristölle. Ruuhkat aiheuttavat häiriöitä ja heikentävät viihtyvyyttä valtatien läheisyydessä ja vaikeuttavat asukkaiden arkielämää. Kasvavat liikenneongelmat tekevät jokapäiväisestä liikkumisesta vaikeampaa, onnettomuusaltista ja melutilanne pahenee. Maankäytön kehittäminen maakuntakaavan mukaisesti estyy liikenteellisten ongelmien vuoksi. Tutkitut hankevaihtoehdot 1 ja 2 ovat toteuttamiskelpoisia. Vaihtoehtojen välillä ei todettu ympäristövaikutusten eikä ihmisiin ja elinoloihin kohdistuvien vaikutusten kannalta merkittäviä eroja. Hankkeen toteuttamatta jättäminen eli 0-vaihtoehto on huonoin vaihtoehto. Se aiheuttaisi selvästi haitallisia vaikutuksia sekä ihmisten elinympäristölle, liikkumiselle ja suunniteltu maankäyttö jäisi toteutumatta.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto
Terveydensuojelullisista näkökohdista hankkeen keskeinen vaikutus on melu. Arviointiselostuksesta meluvaikutusten tarkastelusta selviää, että hankeen toteutusvaihtoehdot lisäävät meluhaittoja hieman enemmän kuin 0-vaihtoehto. Meluvaikutuksia voi kuitenkin pitää kokonaisuutena arvioiden suhteellisen vähäisiä. Näin ollen aluehallintovirastolla ei ole huomauttamista esitetystä.

Liikennevirasto
YVA-selostuksessa ei ole käsitelty hankealueen läpi kulkevaa Mustolan satamarataa, vaikka luvussa 4.3 on todettu, että rakentamisen aikaiset vaikutukset rautatieliikenteeseen ja radanpitoon otetaan siinä huomioon. Liikennevirasto oli nostanut asian esiin jo lausunnossaan arviointiohjelmasta. Rata olisi ollut hyvä mainita selostuksessa osana alueen liikennejärjestelmää ja merkitä esim. tiivistelmän kuvaan, jossa on esitetty hankevaihtoehdot ja tarkasteluosuudet. Arviointiselostuksessa olisi ollut hyvä tarkastella myös rautatiealueeseen liittyviä onnettomuusriskejä ja niiden mahdollista kasvua rakentamisen aikana - vastaavasti, kuin onnettomuusriskejä ja niiden muutoksia on tarkasteltu eri vaikutuslajien osalta hankevaihtoehtojen vertailussa muutenkin. Hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa on varmistettava, ettei Mustolan satamaradalle tai sen liikenteelle aiheudu haittaa. Rataosuus on sähköistämätön ja siinä kulkee tällä hetkellä 2 tavarajunaa vuorokaudessa arkipäivisin. Toimittaessa rautatiealueella tulee noudattaa Liikenneviraston ohjetta Radanpidon turvallisuusohjeet, TURO (Liikenneviraston ohjeita 1/2012). Hankkeesta vastaavan tulee olla yhteydessä Liikennevirastoon rautatiealueeseen kohdistuviin toimenpiteisiin ja niiden vaikutuksiin liittyen hyvissä ajoin ennen rakentamisvaihetta.

Museovirasto
Museovirasto on hankkeeseen osallinen arkeologisen kulttuuriympäristön suojelun osalta. Museovirasto on edellyttänyt aiemmassa lausunnossaan (6.2.2014) arkeologisen inventoinnin tekemistä hankealueella. Inventointeja on tehty Lappeenrannan

osayleiskaavojen, mm. Nuijamaantie ja Keskustaajaman, yhteydessä, mutta YVA-selostuksen mukaan suunnittelualueen loppuosan arkeologinen inventointi tullaan tekemään tien yleissuunnitelmatyön aikana. Mustolan eritasoliittymän yhteydessä havaitut Salpalinjan kiviesteet ja rakennelmat on inventoitu ja kartoitettu syksyllä 2013. Museoviraston edellyttämät arkeologiseen kulttuuriperintöön liittyvät selvitykset on tehty, mutta YVA-selostuksessa varataan mahdollisuus tehdä arkeologisia lisäselvityksiä tien yleissuunnitelmatyön aikana. Tehdyissä inventoinneissa ei hankealueella havaittu merkkejä muinaismuistolain (295/63) mukaisista kiinteistä muinaisjäännöksistä tai muusta arkeologisesta kulttuuriperinnöstä. YVA-selostus on Museoviraston näkökulmasta asianmukaisesti laadittu. Rakennetun ympäristön osalta lausunnonantaja on Etelä-Karjalan museo.

Etelä-Karjalan museo
Museon näkemyksen mukaan vt 13 vaihtoehtojen vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ovat ensisijaisesti maisemallisia eivätkä suoraan kosketa rakennetun ympäristön arvokohteita. Keskeisimmät vaikutukset liittyvät melusuojauksiin ja uusiin liittymiin. Vaihtoehtojen 1 ja 2 välillä ei ole oleellisia eroja ja molemmat ovat toteuttamiskelpoisia. Merkittävin yksittäinen vaikutus kohdistuu maakunnallisesti merkittävän Rasala-Lasolan kylämaiseman reunaan Ahtaajankadun yhteyteen. Liittymä sijoittuu avoimeen maisematilaan ja vaikutukset maisemakuvaan on arvioitu kohtalaisiksi. Museon käsityksen mukaan vaikutuksen suuruus riippuu jatkosuunnittelusta ja toteutustavasta. Avoimiin kulttuurimaisematiloihin sijoittuvien meluesteiden visuaaliseen ilmeeseen ja ympäristöön soveltuvuuteen tulee kiinnittää huomiota.

Suomen riistakeskus
Kohdassa 9.2 on kuvattu hirvieläinten esiintymistä alueella. Suurpedoista ei löydy mainintaa selostuksessa, eikä suurpetojen ja hirvikantojen tiheyspintakarttoja ole esitetty. Arviointiselostuksesta ei ilmene onko paikallisille metsästysseuroille tehty sähköpostikysely riistan liikkumisreiteistä. Riistakeskus pitää hyvänä maakuntakaavaan merkityn ekologisen käytävän rakentamista Kähärilään. Myös Karhusjärven ja Liikan kohtien ekologiset yhteydet on turvattava suunnittelussa ja toteutuksessa.

Tulli
Arviointiselostus on tehty huolella ja eri osapuolet, näkökohdat ja luontoarvot huomioon ottaen. Tullilla ei ole huomautettavaa.

Pelastuslaitos Etelä-Karjala
Ympäristövaikutusten arviointi on kattavasti laadittu. Kuluvana vuonna 2014 tapahtuneet tieliikenneonnettomuudet eivät poikkea oleellisesti arviointiselostuksessa esitetyistä vuosien 2009-2013 onnettomuuksista. Onnettomuuksien ehkäisyn sekä pelastustoiminnan kannalta parhaimpaan tulokseen päästään toteuttamalla hanke vaihtoehdon 1 mukaisesti. Suurimmat riskit pelastusviranomaisen näkökulmasta ovat liikennevirtojen kasvussa, varsinkin joukkoliikenteen osalta sekä rajan yli kulkevassa vaarallisten aineiden kuljetuksissa. Pelastuslaitos toivoo saavansa antaa lausunnon tieosuuden yleissuunnitelmasta sen ollessa valmistelussa.

Rajavartiolaitos
Rajavartiolaitoksella ei lausuttavaa Valtatie 13 Lappeenranta - Nuijamaa ympäristövaikutusten arviointiselostukseen.

Etelä-Karjalan luonnonsuojelupiiri
Ympäristövaikutusten arviointi on erityisesti luonto- ja vesistövaikutusten osalta toteutettu erittäin epämääräisesti ja puutteellisesti. Tämä on valitettavaa, koska arvioinnin tueksi toteutetut luontoselvitykset ovat varsin perusteellisia ja pääosin ammattitai-

dolla toteutettuja. Arviointiselostuksesta ilmenee, että esitetyt päätelmät vaikutuksista eivät perustu juuri minkäänlaisiin uskottaviin arviointimenetelmiin, vaan pelkkiin epämääräisiin ”asiantuntija”-arvailuihin. Viittaamme YVA-ohjelmasta antamaamme lausuntoon, jossa kiinnitimme huomiota menetelmäkuvausten epämääräisyyksiin. Esittämiämme parannuksia arviointimenetelmiin ei ole millään tavalla huomioitu, eikä arvioiden perusteena olevista tiedoista ja keskeisistä epävarmuustekijöistä ole esitetty minkäänlaista selvitystä, kuten YVA-lakia täydentävä Valtioneuvoston asetuksen 17.8.2006/713 10§ edellyttää. Huomautamme, että laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (8.4.2005/200, 3§) edellyttää, että suunnitelmasta tai ohjelmasta vastaavan viranomaisen on huolehdittava siitä, että suunnitelman tai ohjelman ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan riittävässä määrin valmistelun kuluessa, jos suunnitelman tai ohjelman toteuttamisella saattaa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia. Nuijamaan tien muuttaminen etenkin vaihtoehdon 1 mukaisesti nelikaistaiseksi on ilmiselvästi luonto- ja ympäristövaikutuksiltaan merkittävä, eikä ELY-keskus vastaavana viranomaisena siten tässä arviointiselostuksessa esitettyjen tietojen valossa ole saanut vielä läheskään riittävässä määrin tietoa vaikutuksista. Luonnonsuojelupiiri katsoo, että tässä esitetty vaikutusten arviointi ei täytä em. yleistä velvollisuutta selvittää riittävästi ympäristövaikutuksia, eikä asetuksen mukaista velvoitetta esittää arviointiin liittyviä epävarmuustekijöitä. Tämän takia vaadimme, että selostusta on luonto- ja vesistövaikutusten osalta täydennettävä siten kuin olemme YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossamme esittäneet. Huomautamme, että yhteysviranomaisena ELY-keskus on jo arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa edellyttänyt mm., että ”Vesistövaikutusten arvioinnissa on selvitettävä voiko rakentamisesta, onnettomuuksista tai tien ylläpidosta aiheutua haitallisia muutoksia vedenlaatuun ja kalakantoihin.” Samoin yhteysviranomainen on edellyttänyt yleisesti ottaen erityisen huolellista arviointia eliölajeihin ja elinympäristöihin sekä ekologisiin yhteyksiin (luku 4.3). Näiden kaikkien osalta selostus on selkeästi puutteellinen.

Kohta 9 Vaikutukset luonnonoloihin

Liito-orava

Arviointiselostuksessa ei ole läheskään riittävästi paneuduttu liito-oravan kulkuyhteyksien säilyttämiseen ja parantamiseen, sillä luontoselvitysten mukaan hankealueella on molemmin puolin valtatietä lukuisia liito-oravan esiintymisalueita, joita on metsähakkuiden ja toteutettujen tiehankkeiden myötä hävitetty sekä heikennetty. Luonnonsuojelulaissa sanotaan, että liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV (a) nisäkäslaji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Tämän lisäksi myös MMM & YM soveltamisohje vuodelta 2004 ohjeistaa tulkintaa niin, että kulkuyhteyksien katkaiseminen muihin metsiin tulkitaan myös hävittämiseksi ja heikentämiseksi. Nyt arvioinnissa olevan tiehankkeen vaikutukset ovat liito-oravan elinolosuhteita heikentäviä. Tästä syystä on hankkeen toteutusta suunniteltaessa liito-orava-alueiden kohdille järjestettävä kulkuyhteydet tien yli ja varmistettava, että kulkukäytävät ovat riittävän leveitä ja puusto molemmin puolin tietä riittävän korkeaa, mikä mahdollistaa liito-oravan liikkumisen tien yli molempiin suuntiin. Lisäksi on muistettava, että jo heikentyneitä liito-orava-alueita tulee ennallistaa sekä parantaa niiden välisiä kulkuyhteyksiä. Luontoselvityksen ja ilmakuvien pohjalta arvioiden valtatien 6 ja Nuijamaan välisellä tieosuudella tulee säilyttää kaikkien liito-orava-alueiden kulkuyhteydet tien molemmin puolin riittävän leveinä sekä parannettava heikentyneiden alueiden kulkuyhteyksiä molemmin puolin tietä, jotta kannan taantuminen saataisiin hidastumaan. Samalla nämä liito-oravien kulkukäytävät palvelevat ja parantavat myös muiden lajien liikkumista alueelta toiselle.

Linnusto

Karhusjärven (FINIBA) ja Rasalan lintupeltojen (MAALI) merkitys ja lajisto tulee huomioida paremmin tällä kansainvälisesti tärkeällä muutto- ja levähdysalueella, sillä liikenteen melu avoimilla alueilla kulkeutuu häiritsevänä huomattavasti kauemmaksi, kuin peitteisillä tienvarsialueilla. Toteutusta suunniteltaessa tulisi Karhusjärven alueen

linnuston pesimäalueet ottaa erityisesti huomioon sillä lisääntyvä melu tulee häiritsemään ja heikentämään linnuston pesintää. Melua voitaisiin vaimentaa avoimilla alueilla meluvallein ja sopivilla luontaisilla tienvarsipensaikoilla sekä peitteellisillä monijaksoisilla metsillä ja metsäsaarekkeilla.

Nisäkkäät

Nisäkkäiden kulkuyhteydet valtatien ylitse tulisi selvittää tarkemmin ja suunnitella tien ylittävä riittävän leveä nisäkkäille soveltuva kulkukäytävä, sillä suurempikokoiset nisäkkäät karttavat alikulkutunneleita ja eivät näin ollen käytä niitä. Hyvin suunniteltu tien ylittävä riittävän leveä kulkukäytävä eli ekologinen käytävä palvelisi myös muiden lajien liikkumista alueelta toiselle.

Kohta 11 Vaikutukset pintavesiin

Vaikutusarvioinnin puutteista on vesistöasiantuntijamme dosentti (limnologia ja vesiensuojelu, hydrobiologia ja ekotoksikologia) Kari-Matti Vuori esittänyt seuraavan arvion: Tältä osin vaihtoehtojen vaikutusten arviointi on heikko ja epäluotettava esitys, sisältäen pelkkiä väittämiä vailla minkäänlaisia perusteluja. Nykytilanne on heikosti selostettu, eikä minkäänlaisia asiallisia vaikutusarviointimenetelmiä ilmeisestikään ole käytetty. Vaikutusalueella elää alkuperäinen ja ilmeisesti koko Kaakkois-Suomessa ainoa elinvoimainen meritaimenkanta ja vesienhoidon tavoitteiden saavuttamatta jäämisen riskit ovat jo ennen massiivisia tietöitä ja sen aiheuttamaa mahdollista lisäkuormitusta suuret, joten vaikutusarvioinnin tulisi perustua hyvin kuvattuihin ja luotettaviin menetelmiin epämääräisten väittämien sijasta. Esitetyssä selostuksessa jo nykytilan kuvaus sisältää selkeitä virheitä. Toisin kuin väitetään, on Soskuanjoen ekologinen tila luokiteltu uusimmassa 2013 luokituksessa tyydyttäväksi, biologisista tekijöistä kalaston osalta välttäväksi ja fysikaalis-kemiallisten tekijöiden perusteella tyydyttäväksi. Sen sijaan hydromorfologiselta tilaltaan joki on erinomaisessa tilaluokassa, minkä ansiota on myös uhanalaisten lohikalakantojen esiintyminen alueella. Joki kärsii liettävästä ja rehevöittävästä kuormituksesta, mitä erityisesti tiehankkeen Vaihtoehdon 1 mukainen raju rakentaminen ja sitä seuraava hulevesien ja liikenteen kuormituksen lisääminen oletettavasti entisestään lisäisivät. Asiallisemman vaikutusarvioinnin saaminen edellyttää luonnonsuojelupiirin esittämällä tavalla sen arvioimista, missä määrin eri vaihtoehdot lisäävät Soskuanjoen valuma-alueen kautta jokeen päätyvää laskeumaperäistä sekä rakentamisen ja tienkäytön (ml. tiesuolaus, hulevedet) aikaista kuormitusta (mm. typpi ja sen oksidit, fosfori, rikki ja sen oksidit, kloridi, kiintoaines) ja missä määrin tämä heijastuu haitallisina vedenlaatumuutoksina. Nykyisessä arviointiselostuksessa ei tästä esitetä yhtään mitään. Soskuanjoen tapaan puutteet ja virheet koskevat myös Mustajokea, jonka biologisten tekijöiden mukainen luokitus on hyvä, fysikaalis-kemiallinen luokitus tyydyttävä ja kokonaisarvio ekologisesta tilasta tyydyttävä ja hydrologismorfologinen laatu tyydyttävä. Karhusjärven nykytila on uusimman ekologisen tilan luokittelun mukaisesti tyydyttävä, joten senkin hyvän tilan tavoitteisiin kohdistuvia riskejä tiehankkeen vaikutukset lisäisivät.

Luonnonsuojelupiiri korostaa, että edellä mainittujen ekologisten yhteyksien säilyttäminen ja kehittäminen on tärkeä osa myös Fennoskandian Vihreää Vyöhykettä, jonka edistämiseksi ympäristöministeriö käynnisti hankkeen vuoden 2013 lopulla. Hankkeen tavoitteena on laajapohjainen kansallinen yhteistyöverkosto Fennoskandian Vihreän Vyöhykkeen tunnettavuuden lisäämiseksi sekä kehittää toiminta- ja viestintämalleja luonnon monimuotoisuuden ja alueen kestävän käytön parantamiseksi sekä alueellisen kestävän kehityksen edistämiseksi. Tämän vuoksi nyt tarkasteltavissa ympäristövaikutuksissa tulisi huomioida eri tievaihtoehtojen vaikutus ekologisten yhteyksien pirstoutumiseen ja mahdollisuuksiin kehittää Vihreää Vyöhykettä kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti. Kestävää kehitystä ei voi olla uhanalaisten luontotyyppien ja lajien jatkuva ja paheneva pirstominen massiivisilla maankäyttötoimilla, johon tässä YVA-ohjelmassa kuuluu etenkin suunnitelma valtatie 13 muuttamiseksi nelikaistaiseksi moottoritieksi (vaihtoehto 1). Luonnonsuojelupiirin näkemys on, että valtatie 13 liikennemäärien kasvunäkymät eivät viimeaikaisten tietojen valossa ole lä-

heskään niin suuria kuin ennusteissa on arvioitu, joten katsomme, että tässä vaiheessa ei ole tarvetta muuttaa valtatie 13 nelikaistaiseksi, vaan pitäydytään nyt jo toteutetussa parannetussa vaihtoehdossa ja keskitytään parantamaan tien ylittäviä ekologisia yhteyksiä uhanalaisten sekä kaikkien muidenkin lajien selviytymisen edistämiseksi.

Nuijamaan Rajaparkki ky.
Hankkeen YVA-selostus on selkeä ja siinä käytetty ansiokkaasti havainnollistavia kuvia. Dokumentti on laadukas ja objektiivinen, sillä myös hankkeen aiheuttamat haitat Rapattilantien risteysalueen yritystoiminnalle on tunnistettu ja kuvattu hyvin.
Sivu 14
Nuijamaan eritasoliittymä rakennetaan Vortsan kohdalle. Raja-aseman toimivuuden varmistamiseksi Nuijamaan eritasoliittymän ja raja-aseman kiertoliittymän välille ei sallita muita liittymiä. Rapattilantien ja Rajatien liittymät katkaistaan, tiet yhdistetään toisiinsa risteyssillalla ja kulku Nuijamaan kylältä länteen järjestetään valtatien eteläpuolelle rakennettavaa rinnakkaistietä pitkin Nuijamaan eritasoliittymän kautta.
Sivu 33 Nuijamaan kylän yhteys muutetaan Nuijamaan eritasoliittymään ja Rapattilan liittymä muutetaan risteyssillaksi. Raja-asemalle on osoitettu laaja Rajavartiolaitoksen ja tullin alue (EP-2). Alueella liikkuminen on rajoitettua.
Sivu 35 Rapattilantien liittymän poistaminen vie pohjan nykyisiltä (ja tulevilta) toiminnoilta, kun saavutettavuus merkittävästi heikentyy.
Sivu 39 Nuijamaan liikennejärjestelyillä on erittäin merkittäviä haitallisia vaikutuksia Rapattilantien liittymäalueen yritystoimintaan. Vaihtoehtojen mukaisia toimenpiteitä on vastustettu voimakkaasti vain Rapattilantien liittymän kohdalla, jossa tiejärjestelyt aiheuttavat haittaa yrityksille.
Nuijamaan Rajaparkki Ky ei vastusta VT13 hanketta, rajanylityspaikan kehittämistä ja sen lähialueiden kaavoitusta, vaan päinvastoin yhtiö on perustettu raja-asema-alueen infrastruktuurin ja venäläistä ostosmatkailua palvelevan liiketoiminnan kehittämiseen alueella. Koska Nuijamaan Rajaparkki Ky ei jatkuvista yrityksistä huolimatta ole päässyt yhteisymmärrykseen VT13:n hankeryhmän kanssa, vaan hankeryhmän yksimielinen kanta näyttää olevan, että Rapattilantien risteysalueen liittymä poistetaan ja Nuijamaan Rajaparkki Ky:n yhtiömiesten hallussa olevat aiemmin osin KTT-alueiksi kaavoitetut maa-alueet osoitetaan Rajavartiolaitoksen ja tullin EP-2 alueeksi, jossa liikkuminen on rajoitettua, eikä alueella sallita minkäänlaista yksityistä liiketoimintaa, putoaa Nuijamaan Rajaparkki Ky:n alueelle suunnittelemilta tavaratalo- ja muilta hankkeilta pohja pois. Nuijamaan Rajaparkki Ky ei näe muuta mahdollisuutta, kuin pysyä 8.4.2014 Oikeusministeriölle lähettämässä valituksessa esitetyissä vaatimuksissa.

Yksityinen mielipide 1
Uusia teitä kiinteistöiltä ei saa missään tapauksessa tehdä naapurin pihojen läpi tai vierestä. Tästä aiheutuu häiriöitä asukkaille ja lisäteiden tekoa ja metsän kaatamista sekä luonnon tuhoamista. Karhusjärven kohdalla olevan Rantahaka-tilalle on tehty tie rekkakaistan rakentamisen yhteydessä, jota tulee hyödyntää jatkosuunnittelussa. Tilalle johtava tie kulkisi siis vt 13:n läheisyydessä eikä peltojen keskellä toisten pihoissa. Meluntorjuntaan ei ole kiinnitetty tarpeeksi huomiota Karhusjärven kohdalla, vaikka asiasta on luontoselvityksessäkin mainittu. Suunnitelmissa esitetty meluaita tien pohjoispuolella ei estä melua järven suuntaan. Meluaita tarvitaan Karhusjärven puolella asutuksen ollessa pääosin järven puolella liikenteen aiheuttamalla meluvyöhykkeellä. Koivumäen noro-alue on jostain syystä hävinnyt luontoselvityksestä pois, vaikka noro on edelleen olemassa. YVA 2013:ssa noro on esitetty. Tietä/ tien levennystä ei tule tehdä Karhusjärven puolelle, jolloin vältetään noron tuhoutuminen ja suojapuuston kaataminen. Maanomistajia tulee kohdella tasapuolisesti maan menetyksen suhteen.

Aiemmin rakennetun rekkakaistan puolelle ei tule rakentaa lisää ajokaistoja, vaan ne tulee tehdä vastakkaiselle puolelle.

Yksityinen mielipide 2
Hankkeen YVA-selostus on selkeä ja perusteellinen. Siitä käy ilmi mm Suikinmyllyntie 18:ssa sijaitsevan kiinteistön kohdalta seuraavaa: 1. Kiinteistö kuuluu osana raja-asemalle osoitettua laajaa Rajavartiolaitoksen ja tullin EP-2 aluetta. Alueella liikkuminen on rajoitettua. (YVA-selostus, sivu 33) 2. Melumallinnuksen mukaan kiinteistön melutaso (ennusteliikenteessä 2030 päivällä klo 7-22 VE1, suunniteltu meluntorjunta) on päivällä 55-65dB ja yöllä (klo 22 - 7 VE1, suunniteltu meluntorjunta) 45-50dB (YVA-selostuksen liite 7, sivut 21 ja 24)
Ostin 1997 kyseisen kiinteistön ja sillä sijaitsevan vuonna 1977 rakennetun pientalon ja tarkoituksenani on ollut remontoida se vapaa-ajan asunnokseni. VT13 tiesuunnitelman epäselvästä tilanteesta ja sen myötä talon epäselvästä kohtalosta johtuen, olen joutunut pitämään kesällä 2010 aloittamaani perusparannusremonttia keskeytettynä tähän saakka. Nyt julkaistu YVA-selostus osoittaa, että ostamani kiinteistö ei tule koskaan täyttämään vapaa-ajan asunnolle asetettuja vaatimuksia, eikä kiinteistöön kannata enää investoida jatkamalla siinä aloitettua laajaa remonttia. VT13 hankkeen edetessä tulen vaatimaan, että hankkeen toteuttaja Kaakkois-Suomen ELY-keskus lunastaa Suikinmyllyntie 18:ssa sijaitsevan kiinteistöni käypään markkinahintaan.

Yksityinen mielipide 3
Valtatie 13 parantamisella sinänsä ei ole merkittävää vaikutusta Rasalan kylän maisema- ja kulttuuriperintöön. Kehitystä emme vastusta ja tien parantaminen on tarpeen, vaikka tien alle jäävä peltoalue pienentää tilamme Rasa 5:3 pinta-alaa ja heikentää tilamme elinkelpoisuutta. Rasalan kylä alue on kaavassa maisema- ja kulttuuriperinnöllisesti historiallinen kylämaisema, eikä tien rakentaminen tätä paljoakaan muuta.
Tien rakentamiseen liittyy kuitenkin Rasalantien ja Nuijamaantien liittymän poistaminen. Tämä vaikeuttaa kylän asukkaiden liikennöintiä merkittävästi. Esitetty korvaava tieyhteys kulkisi peltojemme poikki pirstoen niitä huomattavasti. Tämä tie vaikuttaisi merkittävästi kylän maisema- ja kulttuuriperintöön. Uusi tie on suunniteltu Nuijamaan suuntaan Sataman risteykseen asti, josta liitytään Nuijamaan tielle. Tämä aiheuttaa n. kahden kilometrin kiertolenkin, sillä Rasalantien liikenne suuntautuu valtaosin kaupunkiin päin. Kyläläisten kommentit ovat hyvin kielteisiä tälle linjaukselle. Pajarilan tiestä muodostuisi pääreitti kulkuyhteydeksi kaupungin suuntaan. Uutta tietä tuskin kukaan käyttäisi. Jos poistettava Rasalantien risteys halutaan korvata uudella tiellä, niin suunnan pitää olla kaupunkiin päin. Eli uusi tielinjaus Rasalantien ja Nuijamaantien risteyksestä Heimosillan tielle. Siitä ei aiheutuisi kiertohaittaa ja olisi vaihtoehtoinen reitti Pajarilan tielle. Paras ratkaisu olisi Pajarilan tien kunnostaminen ja päällystäminen Mustolan radan kohdalta Soskuan risteykseen.

3. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO
Yhteysviranomaisen lausunnossa on otettu huomioon arviointiselostuksesta saadut lausunnot.

Hankekuvaus
Arviointiselostuksessa on esitetty hankkeesta vastaava. Hankkeesta vastaavana on Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen Liikenne- ja Infrastruktuuri –vastuualue. Hankkeen tarve on perusteltu selkeästi ja sille asetetut valtakunnalliset, seudulliset ja paikalliset tavoitteet on tuotu hyvin esille. Hankekokonaisuus on oikein määritelty. Hankekuvaus, tiedot hankkeesta ja sen tavoitteista on esitetty ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa selkeästi ja perustellusti. Myös ympäristön nykytilan kuvaus, alueen eri maankäyttömuodot sekä asutus ja ihminen kaikkine toimintoineen on esitetty riittävän tarkasti, jotta vaikutusten tunnistaminen ja selvittäminen on ollut mahdollis-

ta. YVA-menettelyn ja tien suunnitteluprosessin liittyminen toisiinsa ja näihin liittyvät päätökset on kuvattu havainnollisesti arviointiselostuksessa. Hankkeen esittelyn yhteydessä on kerrottu sen liittyminen muihin suunnitelmiin ja hankkeisiin. Yhteensovittamisen tarve on ilmeinen meneillään oleviin yleiskaavaprosesseihin ja rajatoimintojen kehittämishankkeisiin.

Hankkeen tarpeellisuus
Hankkeen tarve on perusteltu selkeästi. Valtatien 13 Lappeenranta–Nuijamaa tieosan parantamisen lähtökohtana ja tavoitteena on parantaa liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta luomalla laatutasoltaan yhtenäinen, mahdollisimman häiriötön ja valtatien vaatimukset täyttävä tieosuus, joka palvelee kasvavaa rajaliikennettä mahdollisimman hyvin. Tavoitteena on myös, että tien ja liikenteen ympäristölle aiheuttamat haitalliset vaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset.

Vaihtoehtoehdot
Arviointimenettelyssä ei tarkasteltu vaihtoehtoisia maastokäytäviä. Tie on siihen vuosien varrella tehtyjen mittavien investointien myötä osalta matkaa jo lähestulkoon pääväylätasoinen. Linjaus on myös maakuntakaavan mukainen. Valtatien kehittämistä tutkittiin nykyisellä paikallaan. Tämä mahdollistaa myös hankeen vaiheittaisen toteuttamisen, mikä on yksi suunnittelulle asetettu tavoite. Vaihtoehtojen sisäisiä yksityiskohtia on tarkennettu ympäristövaikutusten arvioinnin edetessä. Alemman tieverkon osalta vaihtoehtojen tarkastelumahdollisuus on ollut laajempi, vaikka pääsääntöisesti pyritään hyödyntämään nykyisiä tiekäytäviä. Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot on arviointiselostuksessa esitetty asianmukaisesti arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella. Yhteysviranomainen katsoo, että tarkasteltavia vaihtoehtoja on käsitelty YVA-prosessissa avoimesti ja tasapuolisesti. Tarkastelussa on ollut myös hankkeen toteuttamatta jättäminen eli 0-vaihtoehto. Hyvin suunnitellun ja toteutetun vuorovaikutuksen kautta hankkeen vaikutusalueen ihmisillä on ollut mahdollisuus vaikuttaa tarkasteltavien vaihtoehtojen muodostamiseen ja muokkaukseen.

Vaihtoehtojen vertailu ja ympäristövaikutusten merkittävyyden arviointi
Vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia on tarkasteltu vaikutustyypeittäin. Tulokset on esitetty selkeästi. Vaihtoehtoja on samassa yhteydessä vertailtu kunkin ympäristövaikutus tyypin suhteen ja vaikutustyypin suuruutta ja merkittävyyttä on arvioitu. Haittojen lieventämiskeinoja on tarkasteltu saman jaottelun mukaisesti. Arviointiselostus sisältää taulukkomuotoisena esitetyn vaihtoehtojen erittelevän vertailun. Erittelevän vertailun lisäksi vaihtoehtoja on tarkasteltu kokonaisuuksina ja arviointimenettelyn tulos on esitetty vertailun johtopäätöksissä.
Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarkoituksena on päätöksenteon parantaminen. Vaihtoehtojen vertailussa tiivistetään, jäsennetään ja tulkitaan päätöksentekoa varten YVA-menettelyssä tuotettu informaatio. Vaihtoehtojen vertailu on arviointimenettelyn vaikuttavuuden kannalta YVA-menettelyn keskeinen ydin. Tässä ympäristö-vaikutusten arviointimenettelyssä on vaihtoehtojen vertailu toteutettu huolellisesti, jotta vaikutusten merkittävyys huomioiden on voitu esittää perusteltu näkemys vaihtoehtojen paremmuudesta ympäristövaikutusten suhteen. Vaikutusten merkittävyyden arviointi ja vaihtoehtojen vertailu on tehty tasapuolisesti, samalla tarkkuudella ja perustellen eri toteutusvaihtoehtojen osalta. Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto erityisesti koskien vaihtoehtojen vertailua on otettu huomioon.

Vaikutusten selvittäminen
Arviointimenettelyssä on tunnistettu hankkeen kannalta keskeiset ja merkittävät ympäristövaikutukset. Vaikutusten selvittämisen perusteeksi on hankittu tarvittavat ja riittävät tiedot ympäristön nykytilasta ja tarkasteltavasta vaikutusalueesta. Lähtötietoina on käytetty hankealueelta aiemmin tehtyjä tutkimuksia ja selvityksiä sekä yleiskaavan laadintaa varten tehtyjä selvityksiä. Hankkeeseen liittyvistä keskeisistä vaikutuksista -melu, päästöt ja ilman laatu, luontoon kohdistuvat vaikutukset on teetetty erillisselvitykset. Myös kiinteistövaikutuksia on selvitetty viljelijäkyselyn avulla. Selvitysten keskeiset tulokset on koottu arviointiselostukseen. Yhteysviranomainen katsoo, että vaikutusarviointiin liittyvät selvitykset on kohdistettu asianmukaisella tavalla merkittäviksi arvioituihin ympäristövaikutuksiin. Arviointiselostusta laadittaessa on otettu huomioon yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto. Ympäristövaikutusten arviointi on tehty pääasiassa asiantuntija-arviona käyttäen hyväksi sekä aiemmin tehtyjä selvityksiä että uusia tähän hankkeeseen kohdistettuja tutkimuksia.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön
Maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvia vaikutuksia on tarkasteltu eri aluetasoilla asiantuntija-arviona. Hanke pääosin tukee valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden saavuttamista. Pienehköjä ristiriitoja nähdään olevan vain luonto- ja kulttuuriperintöön liittyvien tavoitteiden osalta. Kokonaisuutena tarkasteltuna hanke on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukainen.
VT 13 parannushanke on merkitty voimassa olevaan Etelä-Karjalan maakuntakaavaan ja vahvistettavana olevaan Etelä-Karjalan vaihemaakuntakaava I:n, jonka teemoina ovat elinkeinot, matkailu ja liikenne.
Koko suunnittelualueelle ollaan laatimassa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia oikeusvaikutteisia osayleiskaavoja, joiden tavoitevuosi on 2030. Nuijamaantien osayleiskaavan valmistelu on edennyt rinnan YVA-menettelyn kanssa. Arviointiohjelma ja yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetettiin samaan aikaan nähtäville. Nuijamaantien osayleiskaavan on arvioitu valmistuvan alkuvuonna 2015.
Maa- ja metsätalouteen kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi tehtiin kysely maanomistajille liittyen viljelyliikenteeseen. Arviointimenettelyn valmistuttua yleissuunnittelun osana tehdään Kaakkois-Suomen maanmittaustoimistolla erillinen kiinteistövaikutusten arviointi (niin sanottu KIVA-selvitys). Sillä kartoitetaan peltoalueiden tilusjärjestelytarpeita ja mahdollisuuksia. Yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön kohdistuvat vaikutukset on arvioitu systemaattisesti ja tulokset on esitetty selkeästi.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyvyyteen
Ihmisten terveyteen ja elinoloihin kohdistuvat vaikutukset muodostuvat liikenteen aiheuttamista vaikutuksista sekä tierakenteiden aiheuttamista vaikutuksista, jotka konkretisoituvat vaikutuksina yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön, luontoon sekä maisemaan. Vaikutukset kohdistuvat valtatien tai sen rinnakkaisteiden välittömään läheisyyteen, jossa elinympäristö muuttuu nykytilanteesta eniten. Melulle altistuu tulevaisuudessa yhä enemmän asukkaita. Ilman vaihtoehtojen 1 ja 2 meluntorjuntaa tilanne olisi tulevaisuudessa pahempi. Muuttuva maankäyttö muuttaa ympäristöä enemmän kuin valtatie. Lappeenrannan taajama-alue levittäytyy kohti rajaa ja maaseutumainen ympäristö muuttuu yhä rakennetummaksi. Palvelut tulevat lähelle asutusta Mustolassa, mutta tosin liian suuressa mittakaavassa päivittäiseen asiointiin. Samoin suunnittelualueen itäpäähän rakentuu entistä enemmän uusia raja-liikenteeseen tukeutuvia kauppoja ja yrityksiä, jotka samalla palvelevat asukkaita. Tämä saattaa kuitenkin viedä elinvoimaa Nuijamaan kylältä. Jokapäiväiseen liikkumiseen tulee muutoksia ja valtatie uusine rakenteineen aiheuttaa nykyistä voimakkaamman estevaikutuksen vaihtoehdoissa 1 ja 2. Este merkitsee konkreettista estettä liikkumiselle, mutta samalla este on visuaalinen vaikuttaen näkymiin ja lähimaisemaan. Valtatie muodostaa tulevaisuudessa käytävän, joka on pääosin nopeaa rajaliikennettä varten. Kyläalueet eristyvät valtatiestä, millä on asukkaiden näkökulmasta hyviä puolia. Valtatien poikki on esitetty runsaasti turvallisia yhteyksiä. Yksityistiejärjestelyt muuttavat jonkin verran kulkureittejä ja aiheuttavat osin kierrettävää. Nuijamaan kylän kulkuyhteydet muuttuvat eniten. Valtatien parantaminen kuitenkin lisää liikku-

misen turvallisuutta merkittävästi. Liittyminen tielle helpottuu. Nuijamaan liikennejärjestelyillä on erittäin merkittäviä haitallisia vaikutuksia Rapattilantien liittymäalueella nykyisin olevaan yritystoimintaan. Muita suoria vaikutuksia yritystoimintaan ei ole tunnistettu. Yhteysviranomainen toteaa, että kokonaisuutena vaikutukset jäänevät positiivisiksi erityisesti liikenneturvallisuuden lisääntyminen parantaa alueen ihmisten elinoloja.

Melu

Yhteysviranomainen edellytti ohjelmalausunnossa, että melun leviäminen tulee selvittää maaston ominaisuuksiin perustuvan mallilaskelman avulla. Melulaskenta on toteutettu yhteysviranomaisen edellyttämällä tavalla. Laskelmissa on huomioitu melun leviämiseen vaikuttavat tekijät, kuten maaston muodot, rakennukset, akustisesti kovat pinnat (vesi, asfaltti) sekä meluesteet.

Liikennemäärien kasvu lisää kaikissa vaihtoehdoissa merkittävästi suunnittelualueen melutasoja nykytilanteeseen verrattuna. Liikenne kasvaa joka tapauksessa ja siitä aiheutuu melun lisääntymistä. Molemmissa hankevaihtoehdoissa melutilannetta saadaan parannettua monien asukkaiden osalta huomattavasti ja useampien talojen kohdalla saadaan torjuttua pahimmat haitat. Suurin meluvaikutus kohdistuu kaupunkialueelle, jossa liikennemäärän lisääntymisen myötä yli 55 dB melulle altistuvien määrä kasvaa noin 260 asukkaalla. Vaihtoehdot 1 ja 2 eivät melulle altistuvien lukumäärän perusteella merkittävästi poikkea toisistaan. Vaihtoehdossa 2 yli 55 dB melulle altistuvia on noin 15 asukasta enemmän kuin vaihtoehdossa 1. Meluntorjuntaratkaisuja tarkennetaan yleissuunnitelmavaiheessa. Yhteysviranomainen huomauttaa, että meluntorjunnan tarkemmassa suunnittelussa on tavoitteeksi otettava valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisten melun ohjearvojen saavuttaminen asuin ja lomakiinteistöjen osalta. Arviointiselostuksessa ei ole tarkemmin perusteltu, miksi arviointimenettelyn laskelmissa käytetyillä suojausrakenteilla ei ole pysytty melun ohjearvojen alapuolella. Epäselväksi jää onko melun torjunnan kustannustehokkuus ollut keskeisenä perusteena melun torjunnan suunnittelussa. Yhteysviranomainen totesi arviointiohjelmalausunnossa, että melun torjunnan kustannustehokkuuden selvittäminen ei kuulu YVA-menettelyyn.

Tärinä

Pehmeällä maaperällä tärinähaittoja voi esiintyä 100 metrin etäisyydellä tiestä, kovilla maalajeilla haittoja voi esiintyä 15 metrin etäisyydellä tiestä. Mälkiän eritasoliittymän ja Kalevankadun välisellä alueella lähimmät asuinrakennukset ovat noin 10 metrin etäisyydellä tiestä, maaperä tällä alueella on kovaa. Ennustetilanteissa liikennemäärät kasvavat ja liikenteen nopeus kasvaa. Koska tien linjaus ei muutu, on arvioitu, että lisääntyvästä liikenteestä huolimatta tärinätasot eivät muuttuisi. Osittain tärinävaikutukset voivat pienentyä uuden väylän myötä, jos nykyisen tienpinnan epätasaisuudet poistuvat. Mälkiän eritasoliittymän ja Kalevankadun varrella tärinän vaikutusalueen sisäpuolelle jäävien asuinrakennusten osalta tärinän tasoa voidaan seurata esimerkiksi mittauksin. On suositeltavaa, ettei tälle alueelle sijoitetta esimerkiksi hidastetöyssyjä. Arviointiselostuksessa todetaan, että tärinästä ei ole alueella valitettu. Tärinäolosuhteiden selvittämistä tulisi jatkosuunnittelussa tarkentaa siten, että asukkailta kysytään onko haitta olemassa, pelkkä valitusten puuttuminen ei ole riittävä selvittämismenetelmä.

Vaikutukset luonnonoloihin

Vaikutukset luontoarvoihin on arvioitu asianmukaisesti ja selvitykset ovat riittäviä. Vaihtoehtojen vertailutaulukossa todetaan, että millään vaihtoehdolla ei ole vaikutusta liito-oravaan. Jysinmäen kohdalla on kuitenkin liito-oravan elinympäristöä valtatien molemmilla puolilla ja vaikutusten arvioinnissa kappaleessa 9.3.2 todetaan kuitenkin, että tiehankkeella voi olla estevaikutusta. Tien leventäminen vaikeuttaa sen ylitystä.

Mitä leveämpi tiealue on, sitä korkeampi puusto tarvitaan tien molemmin puolin sen ylittämiseen. Ainakin vaihtoehdolla 1, mutta mahdollisesti myös vaihtoehdolla 2 voi olla vähäinen tai kohtalainen kielteinen vaikutus liito-oravaan.

Vaikutukset pintavesiin

Arviointiselostuksessa on todettu, että tiehankkeen vaikutukset saattavat ulottua vaihtoehdoissa 1 ja 2 Soskuanjoessa alueelle, jolla on todettu lohenpoikasia (Taulukko 20.1, vaihtoehtojen vertailutaulukko). Arviointiselostuksessa Soskuanjoen kalataloudellista arvoa ei ole seikkaperäisemmin käsitelty, vaikka Soskuanjoen ja Mustajoen kalastollinen erityisarvo perustuu niissä elävään ja lisääntyvään äärimmäisen uhanalaiseen alkuperäiseen meritaimenkantaan. Soskuanjoen Suomessa sijaitsevia koskia on kunnostettu taimenkannan elinolosuhteiden parantamiseksi julkisin varoin (Kaakkois-Suomen ELY-keskus) yhteistyössä vesialueiden omistajien kanssa. Kunnostus on tehty RIFCI (Rivers and Fish – Our Common Interest) – hankkeessa vuosina 2011–2013. Soskuanjoen seitsemästä koskesta viisi on kunnostettu sekä talkookunnostuksin käsin että koneellisesti. Koskia kunnostettiin virtavesikutuisten lohikalojen, erityisesti merilohen ja meritaimenen lisääntymis- ja poikasalueiksi. Soskuanjoen Venäjän puolella sekä sen toisessa haarassa, Mustajoessa elää alkuperäinen ja äärimmäisen uhanalainen meritaimenkanta. Vuonna 2013 Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos siirsi Mustajoen taimenen poikasia Soskuanjoen ylimmälle koskelle kunnostuksen jälkeen. Vuosina 2012 - 2013 ja 2014 Soskuanjoen Suomen sekä Venäjän puolelta löydettiin merilohen poikasia useammasta eri koskesta. Mustajoen taimenesta Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos on perustanut emokalaston. Kantaa tullaan siis käyttämään koko Kaakkois-Suomen alueella istutuskantana, joten vesistöalueen taimenkantaa ei saa heikentää / vaarantaa. Emokalastoa tullaan täydentämään luonnosta pyydettävillä kaloilla säännöllisesti. Valtatie 13 tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei Soskuanjoen lohikalakantoihin, veden laatuun tai vesitaseeseen kohdistu vaikutuksia tai niiden uhkaa. Eritoten huomio tulee kiinnittää siihen, ettei hanke lisää Soskuanjoen kiintoainepitoisuuksia. Loka- marraskuussa sorapatjalle kutevat lohikalat hautaavat mätijyvät soran sisälle talveksi. Virtaava vesi pitää huokoisen soraikon sisällä hautuvan mädin hapekkaana ja puhtaana kevääseen asti. Mädin hautuessa soran sisällä kiintoainemäärien nousu on erittäin haitallista mädille tukkiessaan soraikot.

Arviointiselostuksen sivulla 52 ”vaikutukset pintavesiin”-osiossa on mainittu, ettei Karhusjärven ja Mustajoen tai Soskuanjoen ekologisesta tilasta ole käytettävissä tietoja. Pintavesien ekologinen tila on arvioitu kuitenkin näiden vesistöjen osalta vuonna 2013 valmistuneessa virallisessa ekologisen tilan luokittelussa. Selostuksessa esitetty käyttökelpoisuusluokitus on vanhentunut, eikä sitä enää nykyisin käytetä virallisissa yhteyksissä, vaan vesien tilan arviointi perustuu vesipolitiikan puitedirektiivin mukaiseen pintavesien ekologisen ja kemiallisen tilan arviointiin. Vuonna 2013 tehdyssä ekologisessa luokittelussa Karhusjärven, Mustajoen ja Soskuanjoen ekologinen tila on arvioitu tyydyttäväksi ravinnepitoisuuksien perusteella. Vesipolitiikan puitedirektiivi edellyttää, että vesienhoidon kautta näissäkin vesistöissä saavutetaan hyvä ekologinen tila. Soskuanjoen ja Mustajoen hyvän ekologisen tilan yhtenä tavoitteena on turvata niiden kalaston elinolosuhteet ja lisääntymismahdollisuudet. Siksi tiehankkeen suunnittelussa ja toteuttamisessa ei tule hyväksyä edes mahdollisuutta, että hanke vaikuttaisi lohikalojen elin- tai lisääntymisolosuhteisiin. Yhteenvetotaulukossa johtopäätöskohdassa sivulla 84 on todettu että pintavesivaikutukset riippuvat merkittävästi rakentamisen aikaisista järjestelyistä, joten vaikutuksia ei tässä suunnittelun vaiheessa voi tarkasti arvioida. Koska vaikutusalueen pintavesistöt ovat kalataloudellisesti erityisen arvokkaita, rakennus- ja ylläpitovaiheessa työt tulee toteuttaa ja ajoittaa siten, etteivät vaikutukset ulotu Karhusjärveen, Soskuanjokeen tai Mustajokeen ja niiden merkittäville vaelluskala-alueille. Läjitysalueiden sijainti ja käyttö on sijoitettava ja suunniteltava siten, ettei niiltä pääse rankkojenkaan sateiden aikana kulkeutumaan ainesta em.

vesistöihin. Lisäksi käyttövaiheessa tulisi kiinnittää huomiota siihen, etteivät tien ylläpidossa tai onnettomuuksissa vapautuvat kemikaalit pääse kulkeutumaan em. vesistöihin.

Vaikutukset mahdollisesti pilaantuneeseen maaperään
Arviointiselostuksessa on esitetty tiedossa olevat mahdollisesti pilaantunutta maata sisältävät kohteet. Vaihtoehtojen 1 ja 2 välillä ei arvioida olevan eroa. Vaihtoehdossa 0 mahdolliset pilaantuneen maan kohteet jäävät nykyiseen tilaansa. Yhteysviranomainen muistuttaa, että pilaantuneen maa-aineksen käsittelyyn voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus ELY-keskukselle, jos puhdistaminen ei ympäristönsuojelulain (527/2014) 4 luvun nojalla edellytä ympäristölupaa. Ilmoitus on tehtävä hyvissä ajoin, kuitenkin viimeistään 45 vuorokautta ennen puhdistamisen kannalta olennaisen työvaiheen aloittamista.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön
Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ovat ensisijaisesti maisemallisia eivätkä suoraan kosketa rakennetun ympäristön arvokohteita. Keskeisimmät vaikutukset liittyvät melusuojauksiin ja uusiin liittymiin. Vaihtoehtojen 1 ja 2 välillä ei ole oleellisia eroja. Maisemaan ja kulttuuriperintöön liittyvistä lähtötiedoista puuttuu vuosina 2013-2014 tehty arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi, jonka raportti on juuri valmistumassa. Rasala-Lasolan kylämaisema on arvioitu edelleen maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Maisema-alueen rajaus poikkeaa hieman YVA-selostuksessa esitetystä, mutta sillä ei ole merkitystä vaikutusten arviointiin ja sen johtopäätöksiin. Merkittävin yksittäinen vaikutus kohdistuu maakunnallisesti merkittävän Rasala-Lasolan kylämaiseman reunaan Ahtaajankadun yhteyteen. Liittymä sijoittuu avoimeen maisematilaan ja vaikutukset maisemakuvaan on arvioitu kohtalaisiksi. Vaikutuksen suuruus riippuu jatkosuunnittelusta ja toteutustavasta. Avoimiin kulttuurimaisematiloihin sijoittuvien meluesteiden visuaaliseen ilmeeseen ja ympäristöön soveltuvuuteen tulee kiinnittää huomiota.

Liikenteelliset vaikutukset
Liikenteellisiä vaikutuksia on arvioitu hyvin laajasti ja tarkastelussa on painotettu muita kuin YVA-lain mukaisia haitallisia ympäristövaikutuksia. Kevyenliikenteen ja joukkoliikenteen osuus tarkastelussa on ollut sivuroolissa. Liikenteen sujuvuutta on tarkasteltu mm. ajonopeuksien perusteella. Liikenneturvallisuuteen voitaisiin vaikuttaa myös nopeusrajoitusten avulla ja suuntaamalla liikennettä vaihtoehtoisille rajanylityspaikoille ja raskasta liikennettä rautatiekuljetuksiin. Todellisuudessa tien kehittäminen, maankäytön suunnitelmat ja raja-aseman kehittäminen ovat kokonaisuus, josta aiheutuu alueelle haitallisia ympäristövaikutuksia. Näiden vaikutusten selvittäminen ja kuvaaminen on YVA-menettelyyn liittyvää arviointia. Arviointimenettelyssä on hämärtynyt hankkeen aluetaloudellisten tavoitteiden saavuttamisen tarkastelu samoista tavoitteista seuraavien haitallisten ympäristövaikutusten arviointiin.

Päästöt ja ilmanlaatu
Nykyisen liikenteen aiheuttama päästö lisääntyy merkittävästi johtuen kasvavasta liikennemäärästä. Selostuksessa on esitetty arviot päästöjen suuruudesta vuodelle 2030 ennustetulle liikenteelle eri hankevaihtoehtojen osalta. 0-vaihtoehdossa päästöt olisivat suurimmat, johtuen liikenteen ruuhkautumisesta. Liikenteestä 25 % kulkisi ruuhkautuneena. Koska vaihtoehdossa VE1 esiintyisi vähiten ruuhkia, olisivat myös päästöt hieman VE2:sta pienemmät. Ajoneuvojen tekninen kehitys on otettu mukaan päästöarviointeihin. Yhteysviranomainen huomauttaa, että tien rakentaminen nelikaistaiseksi sujuvaksi nopealiikenteiseksi tieksi ja yhdyskuntarakenteen palveluiden siirtyminen pois keskusta-alueilta lisää merkittävästi paikallista liikennettä. Todelliset liikennemäärät ja ajonopeudet voisivat olla ennustevuonna pienempiä vaihtoehdossa

VE0 verrattuna vaihtoehtoihin VE1 ja VE2, siten liikennepäästöjen erot vaihtoehtojen välillä eivät ehkä ole selostuksessa esitetyn suuruisia. Palveluiden hajautuminen keskustaajaman ulkopuolelle on osin seurausta liikenteen sujuvoittamisesta.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset
Arviointiselostuksessa on todettu, että tiehankkeen vaikutukset saattavat ulottua vaihtoehdoissa 1 ja 2 Soskuanjoessa alueelle, jolla esiintyy erittäin uhanalaisia lohenpoikasia. Suunnittelu- ja toteutus tulee tehdä siten, ettei Soskuajoen lohikalakantoihin, veden laatuun tai vesitaseeseen kohdistu vaikutuksia tai niiden uhkaa. Eritoten huomio tulee kiinnittää siihen, ettei hanke lisää Soskuanjoen kiintoainepitoisuuksia.

YVA-selostuksessa ei ole käsitelty hankealueen läpi kulkevaa Mustolan satamarataa, vaikka luvussa 4.3 on todettu, että rakentamisen aikaiset vaikutukset rautatieliikenteeseen ja radanpitoon otetaan siinä huomioon. Liikennevirasto oli nostanut asian esiin jo lausunnossaan arviointiohjelmasta. Rata olisi ollut hyvä mainita selostuksessa osana alueen liikennejärjestelmää ja merkitä esim. tiivistelmän kuvaan, jossa on esitetty hankevaihtoehdot ja tarkasteluosuudet. Arviointiselostuksessa olisi ollut hyvä tarkastella myös rautatiealueeseen liittyviä onnettomuusriskejä ja niiden mahdollista kasvua rakentamisen aikana. Hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa on varmistettava, ettei Mustolan satamaradalle tai sen liikenteelle aiheudu haittaa. Rataosuus on sähköistämätön ja siinä kulkee tällä hetkellä 2 tavarajunaa vuorokaudessa arkipäivisin. Toimittaessa rautatiealueella tulee noudattaa Liikenneviraston ohjetta Radanpidon turvallisuusohjeet, TURO (Liikenneviraston ohjeita 1/2012). Hankkeesta vastaavan tulee olla yhteydessä Liikennevirastoon rautatiealueeseen kohdistuviin toimenpiteisiin ja niiden vaikutuksiin liittyen hyvissä ajoin ennen rakentamisvaihetta.

Haitallisten vaikutusten lieventäminen ja seuranta
Haittoja ehkäisevät toimenpiteet on esitetty vaikutustarkastelun yhteydessä ja myös kootusti omassa kappaleessa. Arviointiselostuksessa on hyvin nostettu esille keskeiset haittojen lieventämistoimet. Tiesuunnittelun edetessä melun torjuntaan ja estevaikutuksen lieventämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Suunnittelussa ja maanrakennustöiden toteutuksessa on myös varmistettava, että ei muuteta lähistön arvokkaita pintavesiä ja vaaranneta niissä esiintyviä lohikaloja. Ehdotetussa seurantaohjelmassa on mainittu keskeiset seurattavat asiat. Vesistövaikutusten seurantatarve on esitetty arvioitavaksi suunnittelun myöhemmissä vaiheissa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan lohikaloille arvokkaiden vesistöjen seuranta olisi järjestettävä siten, että hankkeen rakentamisen aikaisia vaikutuksia voidaan seurata ja mahdollisten vaikutusten ilmetessä, voidaan ryhtyä välittömästi korjaaviin toimenpiteisiin arvokkaan jalokalakannan suojelemiseksi.

Tiedottaminen ja kansalaisten osallistuminen
Yhteysviranomainen katsoo, että tiedottaminen ja osallistumisjärjestelyt täyttävät YVA-lain vaatimukset.

Raportointi
Raportti on onnistunut. Sen rakenne on selkeä, sisältö ymmärrettävä ja helposti luettavissa. Sen painoasu on myös hyvä.

Johtopäätökset
YVA-lain tavoitteena on kansalaisten tiedon saannin sekä osallistumisen turvaaminen ja ympäristöasioiden huomioon ottamisen edistäminen päätöksenteossa. Arviointiselostus on hyvin laadittu ja se sisältää runsaasti tietoa hankkeen toteuttamisvaihtoehdoista ja niiden ympäristövaikutuksista. Arviointiselostus on riittävä. Arviointiselostus on tehty arviointiohjelman sekä yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta an-

taman lausunnon mukaisesti ja se vastaa YVA-lain ja -asetuksen keskeisiä vaatimuksia.

4. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävillä yhden kuukauden ajan 24.11.2014 alkaen sähköisesti osoitteessa www.ymparisto.fi/vt13lappeenrantanuijamaaYVA

Ylijohtaja Leena Gunnar

Ylitarkastaja Antti Puhalainen

LIITTEET Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet on toimitettu hankkeesta vastaavalle.

JAKELUT JA MAKSUT

Kaakkois-Suomen ELY-keskus liikenne- ja infrastruktuuri –vastuualue

Maksu 11 000 euroa

Peruste: Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2014 annetun valtioneuvoston asetuksen liitteen muuttamisesta

TIEDOKSI Lappeenrannan kaupunginhallitus
Etelä-Karjalan liitto
Etelä-Suomen AVI
Liikennevirasto
Rajavartiolaitos
Tulli
Etelä-Karjalan pelastuslaitos
Museovirasto
Etelä-Karjalan museo
Lappeenrannan seudun ympäristötoimi
Suomen metsäkeskus Julkiset palvelut Kaakkois-Suomi
Riistakeskus Kaakkois-Suomi Pikkuympyräkatu 3 A 49400 Hamina
Etelä-Karjalan luonnonsuojelupiiri ry

Vt 13 Lappeenranta - Nuijamaa

Suunnitteilla 5/2016

Valtatie 13 on maan toiseksi tärkein kansainvälisen liikenteen yhteys kuljetuksille ja henkilöliikenteelle. Tietä parannetaan vaiheittain maankäytön kehittymistä tukien lisäkaista- ja liittymäjärjestelyillä.

NYKYTILA

Valtatie 13 on maan poikki kulkeva yhteys Kokkolasta Lappeenrantaan ja edelleen Nuijamaan raja-asemalle, josta tie jatkuu Venäjän puolella Viipuriin. TEN-T-kattavaan verkkoon kuuluva väli Lappeenranta–Nuijamaa väli sijaitsee Saimaan kanavan tuntumassa ja sen varrella on kasvavia logistiikkaterminaaleja sekä kauppakeskittymiä. Soskuassa on Etelä-Karjalan alueellinen jätteenkäsittelylaitos. Mustolaan rakentuu laaja vähittäis- ja erikoiskaupan suuryksikkö ja muuallekin tien varteen toteutuu uusia kaupallisia palveluita.

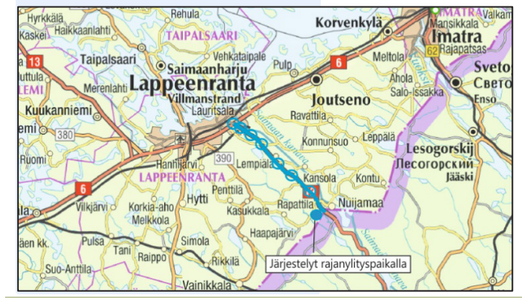
Nuijamaa on maan toiseksi vilkkain tieliikenteen rajanylityspaikka. Tiellä kulkee pääosin Suomen ja Venäjän välistä liikennettä ja rajan ylittää päivittäin noin 2700 autoa. Raskaan liikenteen osuus on suuri (13 %). Transiton osuus liikenteessä on merkittävä. Ostosliikenne voi aiheuttaa sujuvuus- ja turvallisuusongelmia etenkin raja-aseman läheisyydessä. Koko tieosuuden liikennemäärät ovat 3700 - 7500 autoa vuorokaudessa.

Nykyinen tie on kapea ja mutkainen ja ohitusmahdollisuudet ovat vähäiset. Tielle on tehty rekkaliikenteen odotuskaista, joka heikentää turvallisuutta. Tien rakenteen kunto on pääteiden huonoimpia. Ongelmina ovat epätasaisuus, routavauriot ja kantavuuspuutteet. Turvallisuustilanne on huono. Vuosina 2010 - 2014 on tapahtunut 19 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta, joista yksi johti kuolemaan.

HANKE JA TAVOITTEET

Valtatietä 13 parannetaan nykyisellä tielinjauksella ensivaiheessa Mälkiän ja Mustolan eritasoliittymiä parantamalla, Sataman ja Nuijamaan uusilla eritasoliittymillä sekä levennämällä väli Mälkiä-Satama nelikaistaiseksi. Muualla ajosuunnat erotetaan keskikaiteilla ja tasoliittymiä parannetaan sekä tehdään rinnakkaistiejärjestelyjä, kevyen liikenteen väyliä ja liikenteen hallintaa. Rajanylityspaikalla varaudutaan liikenteen kasvuun toimintojen järjestelyillä ja mahdollisella rekkojen pysäköintialueella. Kokonaisuus voidaan toteuttaa useampina osahankkeina. Kiireellisimmät kohteet ovat osuuden päissä Mustolassa ja Nuijamaalla. Tavoitetilanteessa valtatie 13 on kaksiajoratainen eritasoliittymin varustettu päätie.

Tavoitteena on liikenneturvallisuuden parantaminen ja liikenteen sujuvuuden turvaaminen maankäytön kehittyessä.



AIKATAULU

- Rajanylityspaikan tulevaisuuden varauksista ja rekkojen pysäköintialueesta valmistui aluevaraussuunnitelma kesällä 2014.
- Hankkeen YVA on valmis. Yleissuunnitelma valmistui toukokuussa 2016.

KUSTANNUKSET

Ensimmäisen toteutusvaiheen kustannusennuste on noin 33 milj. euroa (MAKU 130; 2010=100) ja hankkeen kokonaisuudessaan noin 70 milj. euroa. Erikseen tehtävien rajanylityspaikan järjestelyjen kustannusennuste on 20,2 milj. euroa. Hankkeisiin on saatavissa EU:n hyväksymän Kaakkois-Suomi - Venäjä CBC 2014 -2020 yhteistyöohjelman kautta rahoitustukea.

VAIKUTUKSET (1.vaihe)

- Henkilö- ja tavaraliikenteelle saadaan sujuva ja turvallinen tieyhteys itärajalle.
- Henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät 1,5 onnettomuutta/vuosi (30 %) ja liikennekuolemat 0,5 onnettomuutta /10 vuodessa.
- Tien rakenteellinen kunto paranee päätiestölle vaadittuun palvelutasoon.
- Elinkeinotoiminnan, kaupan ja matkailun kehittämisedellytykset paranevat.
- Rajanylityspaikan parannukset ja pysäköintialue vähentävät rekkaliikenteestä muulle liikenteelle sekä tien varren ympäristölle ja asutukselle aiheutuvia haittoja.
- Tien parantaminen mahdollistaa nopeustason nostamisen pääosin 100 km/h.
- Alueen asukkaiden liikkuminen helpottuu ja muuttuu turvallisemmaksi.
- Melusta kärsivien asukkaiden määrä vähenee noin 10:llä kun melusuojauksia tehdään noin 1,2 km.

Hankkeen hyöty-kustannussuhde on noin 2,5.

Lisätietoja: Liikennevirasto, johtaja Päivi Nuutinen, p.029 534 3575
Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Hannu Moilanen p. 0295 029 191

Liikennevirasto
Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Hankkeen tilanne

Rajanylityspaikan tulevaisuuden varausten ja rekkojen pysäköintialueen tarkasteluista valmistui aluevaraussuunnitelma vuonna 2014. Tarvittavien järjestelyjen tiesuunnittelu on aloitettavissa vuonna 2016.

Hankkeen YVA:n ja yleissuunnitelman laatiminen on aloitettu vuonna 2012. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta on saatu yhteysviranomaisen lausunto marraskuussa 2014. Yleissuunnitelma valmistui toukokuussa 2016 ja aluetta koskevat yleiskaavat vahvistuvat vuoden 2016 aikana, jolloin hyväksymispäätös on tehtävissä vuoden 2017 alussa. Yleissuunnitelmaan sisältyy esitys hankkeen vaiheittain toteuttamisesta.

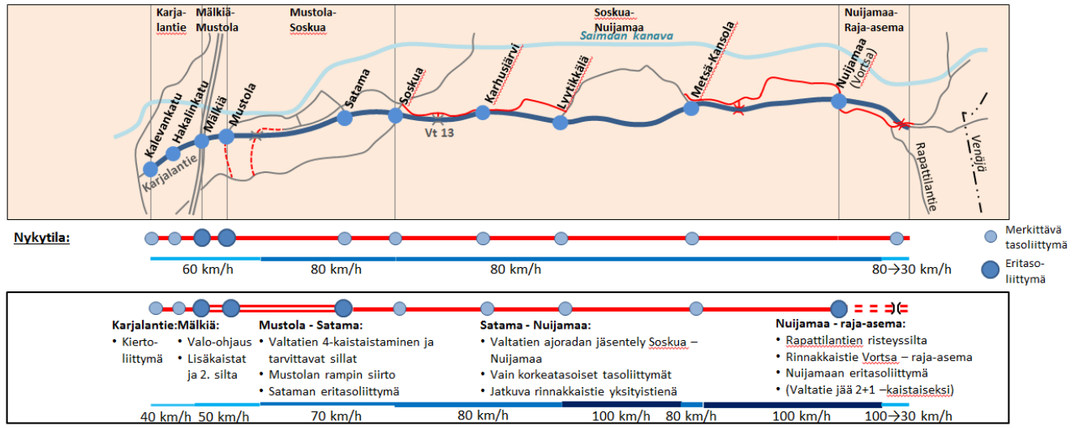
Nykyisen rekkakaistan poistamisesta ja valtatien muuttamisesta leveällä keskialueella varustetuksi valtatieksi on laadittu rakennussuunnitelma kesällä 2015 ja vaiheen rakentaminen on aloitettavissa vuonna 2016. Hankkeen kustannusennuste on noin 0,35 M€. Muiden ensimmäinen rakentamisvaiheen kohteiden tiesuunnitelman laatiminen on aloitettavissa vuonna 2017 ja rakentaminen aikaisintaan vuonna 2018.

Ensimmäisen vaiheen kehittämishanke (32,7 milj. euroa) on toteutettavissa vaiheittain maankäytön ja rajaliikenteen kehittämistarpeiden mukaan. Kiireellisimpinä kohteina ovat Mälkiän liittymän parantaminen, valtatien ajoradan järjestelyt Soskuan ja Nuijamaan välillä sekä Nuijamaa - raja-asema välille tehtävä rinnakkaistie risteyssiltoineen. Tämän kohteen kustannusennuste on noin 4,5 milj. euroa.

Vuoden 2016 työt

Yleissuunnitelma valmistui toukokuussa 2016. Hallinnollinen käsittely alkaa touko-kesäkuussa 2016 ja Liikenneviraston hyväksymispäätös annettaneen vuoden 2017 alussa, kun alueen osayleiskaavat ovat vahvistettu. Tiesuunnitelman laatiminen on aloitettavissa vuonna 2017 ensimmäisen vaiheen kohteista. Nykyisen rekkakaistan poistamisen ja valtatien muuttaminen leveällä keskialueella varustetuksi valtatieksi rakentaminen on tarkoitus tehdä vuonna 2016.

Hankkeen 1.vaiheen periaatteet



Lisätietoja: Liikennevirasto, johtaja Päivi Nuutinen, p.029 534 3575
Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Hannu Moilanen p. 0295 029 191

Valtatien 13 parantaminen välillä Lappeenranta - Nuijamaa
Yleissuunnitelma

Melutasot nykytilanteessa 2015 päivällä klo 7-22

Nykyinen tieratkaisu, nykyinen meluntorjunta, kartta 1/3

15.5.2016

SITO

Nykyiset meluesteet

Melutasot (L_{Aeq})

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

1:20 000

0 0,25 0,5 1 1,5 2 km

Valtatien 13 parantaminen välillä Lappeenranta - Nuijamaa
Yleissuunnitelma

Melutasot nykytilanteessa 2015 päivällä klo 7-22

Nykyinen tieratkaisu, nykyinen meluntorjunta, kartta 2/3

15.5.2016

SITO

Nykyiset meluesteet

Melutasot (L_{Aeq})
- 45 - 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

1:20 000

0 0,25 0,5 1 1,5 2 km

Valtatien 13 parantaminen välillä Lappeenranta - Nuijamaa Yleissuunnitelma

Melutasot nykytilanteessa 2015 päivällä klo 7-22

Nykyinen tieratkaisu, nykyinen meluntorjunta, kartta 3/3

15.5.2016

SITO

Nykyiset meluesteet

Melutasot (L_{Aeq})

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

1:20 000

0 0,25 0,5 1 1,5 2 km

Valtatien 13 parantaminen välillä Lappeenranta - Nuijamaa
Yleissuunnitelma

Melutasot ennustevuonna 2035 päivällä klo 7-22

Suunniteltu tieratkaisu ilman meluntorjuntaa, kartta 1/3

15.5.2016

SITO

Nykyiset meluesteet

Melutasot (L_{Aeq})

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

1:20 000

0 0,25 0,5 1 1,5 2 km

Valtatien 13 parantaminen välillä Lappeenranta - Nuijamaa Yleissuunnitelma

Melutasot ennustevuonna 2035 päivällä klo 7-22

Suunniteltu tieratkaisu ilman meluntorjuntaa, kartta 2/3

15.5.2016

SITO

Nykyiset meluesteet

Melutasot (L_{Aeq})

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

1:20 000

0 0,25 0,5 1 1,5 2 km

Valtatien 13 parantaminen välillä Lappeenranta - Nuijamaa
Yleissuunnitelma

Melutasot ennustevuonna 2035 päivällä klo 7-22

Suunniteltu tieratkaisu ilman meluntorjuntaa, kartta 3/3

15.5.2016

SITO

Nykyiset meluesteet

Melutasot (L_{Aeq})

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

1:20 000

0 0,25 0,5 1 1,5 2 km

Valtatien 13 parantaminen välillä Lappeenranta - Nuijamaa
Yleissuunnitelma

Melutasot ennustevuonna 2035 päivällä klo 7-22

Suunniteltu tieratkaisu, suunniteltu meluntorjunta, kartta 1/3

15.5.2016

SITO

Valli mp+6,0 m

Valli TSV+3,5-4,0 m

Kaide TSV+1,3 m

Valli TSV+3,5-5,0 m

Kaide TSV+1,9 m

Valli TSV+4,0 m

Valli+aita TSV+3,0 m

Kaide TSV+1,8 m

Valli TSV+3,5 m

Kaide TSV+1,8 m

Valli TSV+4,0 m

Valli+aita TSV+3,5 m

Valli TSV+4,0

Valli TSV+4,0 m

Uudet meluesteet

Nykyiset meluesteet

Melutasot (L_{Aeq})

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

1:20 000

0 0,25 0,5 1 1,5 2 km

Valtatien 13 parantaminen välillä Lappeenranta - Nuijamaa
Yleissuunnitelma

Melutasot ennustevuonna 2035 päivällä klo 7-22

Suunniteltu tieratkaisu, suunniteltu meluntorjunta, kartta 2/3

15.5.2016

SITO

Valli+aita TSV+3,0 m
Kaide TSV+1,8 m
Valli TSV+3,5 m
Kaide TSV+1,8 m
Valli TSV+4,0 m
Valli+aita TSV+3,5 m
Valli TSV+4,0 m
Valli TSV+4,0 m
Valli TSV+4,0 m
Kaide TSV+1,9 m
Valli TSV+4,0 m
Valli TSV+3,0 m
Valli TSV+3,0-5,0 m
Valli TSV+4,0 m
Valli+aita TSV+3,5 m
Valli TSV+4,0 m

Kachusjärvi
Lemolala
Tuomola
Kivisaari
Lyötikkälä
Kansola
Kallarila
Martti

Uudet meluesteet
Nykyiset meluesteet

Melutasot (L_{Aeq})
- 45 - 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

1:20 000

0 0,25 0,5 1 1,5 2 km

Valtatien 13 parantaminen välillä Lappeenranta - Nuijamaa
Yleissuunnitelma

Melutasot ennustevuonna 2035 päivällä klo 7-22

Suunniteltu tieratkaisu, suunniteltu meluntorjunta, kartta 3/3

15.5.2016

SITO

Valli TSV+4,0 m

Valli TSV+3,0 m

Valli TSV+3,0-5,0 m

Valli TSV+4,0 m

Valli+aita TSV+3,5 m

Valli TSV+4,0 m

Valli TSV+2,0 m

Kaide TSV+1,9 m

Kaide TSV+1,9 m

Kaide TSV+1,8 m

Uudet meluesteet

Nykyiset meluesteet

Melutasot (L_{Aeq})

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

1:20 000

0 0,25 0,5 1 1,5 2 km

Piirustukset

Y1 Yleiskartat 1:20000

Y1-1 Vt 13 plv 0–5000, Karjalantie plv 0–1200
Y1-2 Plv 5000–11000
Y1-3 Plv 11000–16600

Y2 Suunnitelmakartat 1:4000

Y2-1 Plv 0–300
Y2-2 Plv 0–1360
Y2-3 Plv 1360–2800
Y2-4 Plv 2800–4300
Y2-5 Plv 4300–5700
Y2-6 Plv 5700–7200
Y2-7 Plv 7200–8700
Y2-8 Plv 8700–10220
Y2-9 Plv 10220–11800
Y2-10 Plv 11800–13300
Y2-11 Plv 13300–14700
Y2-12 Plv 14700–16000
Y2-13 Plv 16000–16600
Y2-14 M8 plv 8700–10220

Y2 Pituusleikkaukset 1:4000 / 1:400

Y2-15 Vt 13 plv 0–2800
Y2-16 Vt 13 plv 2800–5600
Y2-17 Vt 13 plv 5600–8400
Y2-18 Vt 13 plv 8400–11200
Y2-19 Vt 13 plv 11200–14000
Y2-20 Vt 13 plv 14000–16700
Y2-21 Karjalantie plv 0–1200
Y2-22 Pajarilanväylä plv 0–320 ja K3 plv 0–540
Y2-23 M2 plv 0–1060 ja M6 plv 0–815
Y2-24 M7 plv 570–1160
Y2-25 M3 plv 0–2800
Y2-26 M3 plv 2800–4080 ja R2 plv 0–67
Y2-27 M8 plv 0–2800
Y2-28 M8 plv 2800–5600
Y2-29 M8 plv 5600–7000
Y2-30 E1R1, E1R2, E2R1 ja E2R2
Y2-31 E3R1, E3R2, E3R3 ja E3R4
Y2-32 E4R1, E4R2, E4R3 ja E4R4
Y2-33 E5R1, E5R3 ja E5R4
Y2-34 E6R1, E6R2 ja E6R4
Y2-35 E7R1, E7R2 ja E7R4

Y3 Siltaluonnokset

Y3-1 S1 Mälkiän risteyssilta
Y3-2 S3AB Nuijamaan ylikulkusilta
Y3-3 S5 Sataman ETL, risteyssilta
Y3-4 S12 Vihersilta
Y3-5 S17 Rapattilan risteyssilta

Y4 Valaistuksen yleiskartat 1:20000

Y4-1 Vt 13 plv 0–5000, Karjalankatu plv 0–1200
Y4-2 Plv 5000–11000
Y4-3 Plv 11000–16600

Uusi tiejärjestely
Muiden suunnitelmien mukaiset järjestelyt
Uusi jalankulku- ja pyöräilytie
Meluntorjunta
Nykyinen meluntorjunta
Asemakaava-alueen raja
Kiertoliittymä
Silta

Saimaan kanava

IMATRA

Vt6 Kuutostie

Mt 14824 Sulkutie → K

Lääntinen kanavatie

Mustolan teollisuusraide

Ahtaajankatu

Terminaalinkatu

Pelkolantie

M2

Mt 14833 Soskuan sulkutie → Y

M3

Sunintie

4 km

5 km

E3 SATAMAN ETL

E4 SOSKUAN ETL

Karhusjärve

Terminaalinkatu

Vt13 Nuijamaantie

3 km

2 km

1 km

Vt13

Nuijamaantie

Rasolantie

Mt 14822 → Y Pajarilantie

Hakalinkatu

2 km

1 km

0 km

E2 MUSTOLAN ETL

E1 MÄLKIÄN ETL

Terminaalinkadun jatke

Kullervonkatu

Karjalantie mt3821 → K

Hartikkalankatu

Kalevankatu

LAURITSALA Karjalantie

SUUNNITELMAN RAJA

0 km

Väinämöisenkatu

Kalevankatu

Vt6 Kuutostie

Pajarilanväylä

Mt 14822 → Y Pajarilantie

LAPPEENRANTA

0 0.5 km 1 km

1:20000

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Yleiskartta
Vt13 Plv 0 - 5000, Karjalantie plv 0 - 1200

Piir. n:o
Y1-1

Uusi tiejärjestely
Muiden suunnitelmien mukaiset järjestelyt
Uusi jalankulku- ja pyöräilytie
Meluntorjunta
Nykyinen meluntorjunta
Asemakaava-alueen raja
Kiertoliittymä
Silta

M2
M3
M8
E4
E5
E6
Mt 14833 Soskuan sulkutie
Y
SOSKUAN ETL
5 km
Sumintie
KARHUSJÄRVEN YETL
6 km
Karhusjärventie
7 km
Lokkaantie
Martinpellontie
Lemplaantie
Mäenpääntie
Vt13 Nuijamaantie
8 km
LYYTIKKÄLÄN ETL
Törönmäentie
Mt 14830 Kaarnantie
9 km
10 km
Mt 14829 Metsäkansolantie
11 km
METSÄ-KANSOLAN ETL
Metsäkansolantie
12 km

0
0.5 km
1 km
1:20000

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
SITO
2016
VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA
Yleiskartta
Plv 5000 - 11000
Piir. n:o
Y1-2

Uusi tiejärjestely
Muiden suunnitelmien mukaiset järjestelyt
Uusi jalankulku- ja pyöräilytie
Meluntorjunta
Nykyinen meluntorjunta
Asemakaava-alueen raja
Kiertoliittymä
Silta

Mt 14830 Kaarnantie
Mt 14829 Metsäkansolantie
M8
11 km
12 km
13 km
14 km
15 km
16 km
E6
METSÄ-KANSOLAN ETL
Metsäkansolantie
Laihalantie mt14828
Laihalantie Mt14825
Jysinmäentie
Vt13 Nuijamaantie
E7
NUIJAMAAN ETL
Vortsantie
Pikonsuontie
Suikinmyllyntie
NUIJAMAA
Mt 3921 Rajatie
SUUNNITELMAN RAJA
Mt 3902 Rapattilantie
RAPATTILA
Nuijamaan rajanylityspaikka

0 0.5 km 1 km
1:20000

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
SITO
2016
VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA
Yleiskartta
Plv 11000 - 16600
Piir. n:o
Y1-3

Asemakaava-alue

Karjalantien meluntorjuntatarve ja suojaustapa selvitetään myöhemmin

Liikennealueen raja

Hakalinkatu

D=25m

Kas-1052

Karjalantien meluntorjuntatarve ja suojaustapa selvitetään myöhemmin

mt3821

Karjalantie

Kalevankatu

Kullervonkatu

LAURITSALA

Väinämöisenkatu

Hartikkalankatu

Liikennevalo-ohjaus

Liikennevalo-ohjaus

IMATRA

Kas-760

S1

K

V13

R3

R2

Ehdotettu liikenne-alueen raja

Liikennealueen raja

R1

E1

MÄLKIÄN ETL

R4

Liikenne-alueen raja

Vt6 Kuusisto

V6

LAPPEENRANTA

Nykyinen melusuojaus tarkistetaan erillisen selvityksen mukaisesti

Ei asemakaavaa

Asemakaava-alue

Karjalantien meluntorjuntatarve ja suojaustapa selvitetään myöhemmin

1:4000

0m 50 100 150 200m

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
Plv 0 - 300

Piir. n:o
Y2-1

Asemakaava-alue

Liikennealueen raja

Läntinen kanavatie

Mt 14824 Sulkutie

Ei asemakaavaa

Nykyinen melusuojaus tarkistetaan erillisen selvityksen mukaisesti

Asemakaava-alue

S1 JA S2A NYKYISEN SILLAN LEVENTÄMINEN

Liikennevalo-ohjaus

Liikennealueen raja

Nykyinen alikulkukäytävä

Kas-xxx

Mustolan teollisuusraide

Kas-xxx S2A

Liikennevalo-ohjaus

IMATRA

R2

Ehdotettu liikenne-alueen raja

V13

Liikennealueen raja

Kas-989 S3A

Melukaide, tsv +1,9m

Kas-760 S1

R3

V13

Vt13 Nuijamaantie

S2B

R1

Meluvalli, tsv +4,0m

Meluvalli, tsv +3,5m

Meluvalli, mp +6,0m

S3B

Liikennealueen raja

Jalankulku- ja pyöräily-väylän jatkuminen tarkentuu alueen maankäytön suunnittelun yhteydessä

E2

MUSTOLAN ETL

Melukaide, tsv +1,3m

R1

E1

MÄLKIÄN ETL

R4

Vt6 Kuusitie

Ei asemakaavaa

Liikenne-alueen raja

LAPPEENRANTA

V6

VALTATIEN LEVENTÄMINEN ETELÄPUOLELLE VÄLILLÄ MÄLKIÄ - SOSKUA

Pajarilanväylä

Terminaalin-kadun jatke

Nykyinen melusuojaus tarkistetaan erillisen selvityksen mukaisesti

Ei asemakaavaa

1:4000

0m 50 100 150 200m

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
Plv 0 - 1360

Piir. n:o
Y2-2

Asemakaava-alue

Ei asemakaavaa

Mustolan teollisuusraide

Melukaide,
tsv +1,9m

Liikennealueen raja

Meluaita,
tsv +3,5m

Meluvalli,
tsv +5,0m

Melukaide,
tsv +1,9m

Terminaalinkatu

Rastilantie

S4

V13

Y1

Y2

Y3

Y4

1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800 0 100 200 300 400 500 600

VALTATIEN LEVENTÄMINEN
ETELÄPUOLELLE VÄLILLÄ
MÄLKIÄ - SOSKUA

1:4000

0m 50 100 150 200m

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

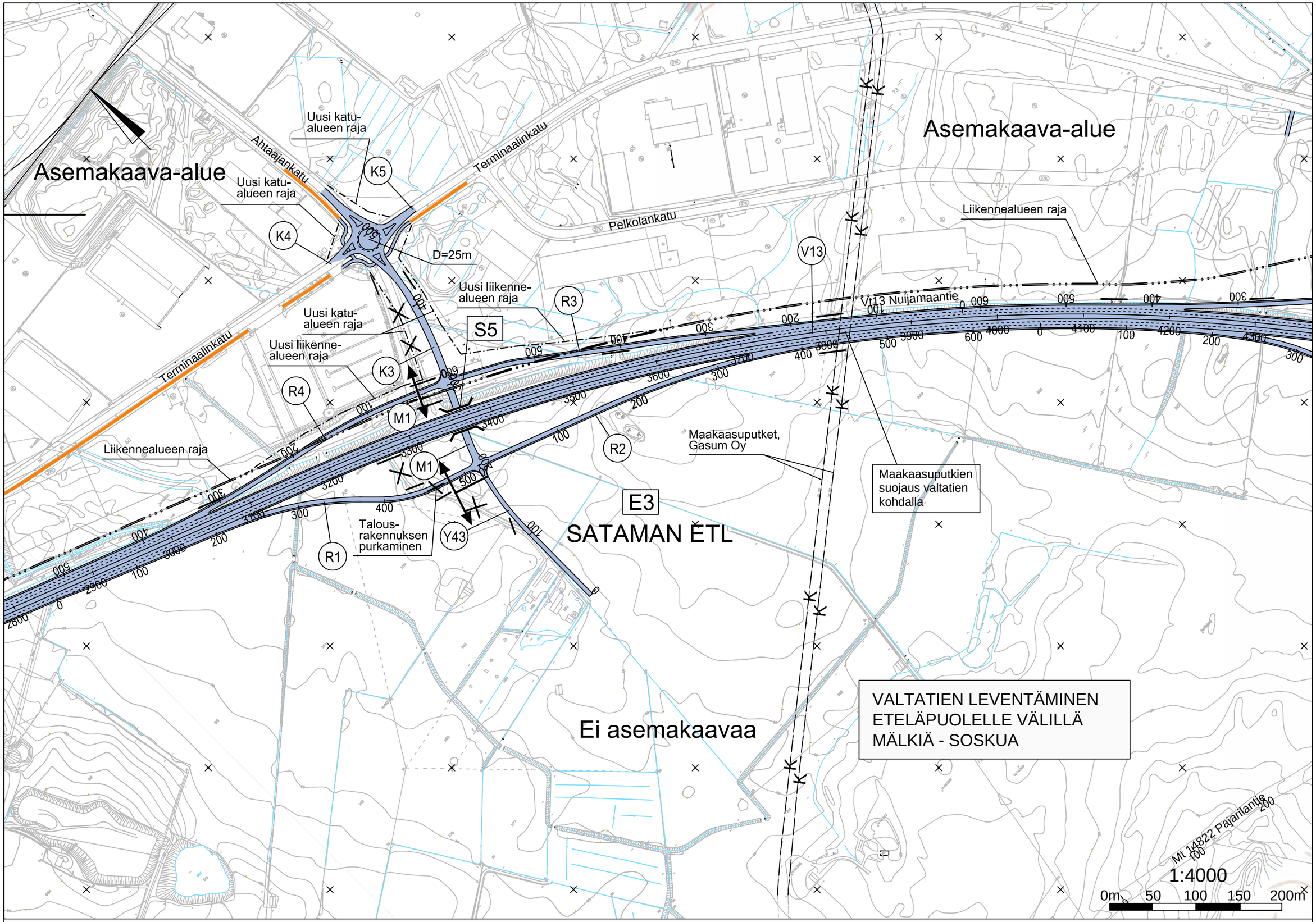
SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
Plv 1360 - 2800

Piir. n:o
Y2-3



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
Plv 2800 - 4300

Piir. n:o
Y2-4

VALTATIEN LEVENTÄMINEN
POHJOISPUOLELLE VÄLILLÄ
SOSKUA - METSÄ-KANSOLA

Asemakaava-alue

Ei asemakaavaa

Ei asemakaavaa

Liikennealueen raja

Pelkolantie

Mt 14831 Soskuan sulkutie

mt14831

mt14822

Mt 14822 Pajarilantie

Suninitie

Karhusjärventie

E4

SOSKUAN ETL

S6

AKKAMÄEN RS

S7

K6

M2

M3

R1

R2

R3

R4

V13

Y5

Y6

Y7

Y50

Meluvalli,
tsv +4,0m

Meluaita,
tsv +3,0m

Melukaide,
tsv +1,8m

Meluaita,
tsv +2,0m

Melukaide,
tsv +1,8m

Kas-1361

110kV sähköpylvään
siirto
Fingrid Oyj

Sähköilmajohto 110 kV
Fingrid Oyj

1:4000

0m 50 100 150 200m

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
Plv 4300 - 5700

Piir. n:o
Y2-5

VALTATIEN LEVENTÄMINEN
POHJOISPUOLELLE VÄLILLÄ
SOSKUA - METSÄ-KANSOLA

Ei asemakaavaa

Sähköilmajohto,
Lappeenrannan
Energiaverkot Oy

Meluvalli,
tsv +4,0m

Meluaita,
tsv +3,5m

M3

V13

R2

R1

Y51

Y8

Y9

Kas-1368

S8

KARHUSJÄRVEN
YETL

Suvintie

Meluvalli,
tsv +3,5m

Meluaita,
tsv +2,0m

Karhusjärventie

Martinpellontie

Lokkaantie

Meluvalli,
tsv +4,0m

Sähköilmajohto,
Lappeenrannan
Energiaverkot Oy

Ei asemakaavaa

1:4000

0m 50 100 150 200m

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
Plv 5700 - 7200

Piir. n:o
Y2-6

VALTATIEN LEVENTÄMINEN
POHJOISPUOLELLE VÄLILLÄ
SOSKUA - METSÄ-KANSOLA

Ei asemakaavaa

Ei asemakaavaa

LYYTIKKÄLÄN ETL

Mäenpääntie
Lempiäläntie
Vt13 Nuijamaantie
Mt 14830
Ojala
Lokkaa
Villa
Nikinmäki
Törönmäentie

Y10 Y11 Y12 Y13 Y14 Y15 Y16 Y17 Y19 Y20 Y21
M3 M6
V13
R1 R3 R4
S9 S10
E5

Meluvalli, tsv +4,0m
Putkisilta uusitaan
Kas-5094
Meluaita, tsv +4,0m
Meluvalli, tsv +4,0m
Laskuoja 1
Melukaide, tsv +1,9m
Tukimuuri

1:4000
0m 50 100 150 200m

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
Plv 7200 - 8700

Piir. n:o
Y2-7

VALTATIEN LEVENTÄMINEN
POHJOISPUOLELLE VÄLILLÄ
SOSKUA - METSÄ-KANSOLA

Ei asemakaavaa

Mt 14830 Kaarnantie

Sähköilmajohto,
Lappeenrannan
Energiaverkot Oy

Alikulkukäytävä uusitaan
~~Kas-5095~~
S11

Y18

V13

Y22

S12 VIHERSILTA

Y21

0 100 200 8800 8900 9000 9100 9200 9300 9400 9500 9600 9700 9800 9900 10000 10100 10200

Ei asemakaavaa

1:4000
0m 50 100 150 200m

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
Plv 8700 - 10220

Piir. n:o
Y2-8

Ei asemakaavaa

Y25

Nykyisen tien kaventaminen

Mt 14829 Metsäkansolantie

M8

M7

R4

S13

Meluvalli, tsv +3,0m

R2

Meluvalli, tsv +5,0m

R1

Y44

V13

E6

METSÄ-KANSOLAN ETL

Metsäkansolantie

Y24

Y23

Y22

Vt13 Nuijamaantie

Meluvalli, tsv +4,0m

Ei asemakaavaa

VALTATIEN LEVENTÄMINEN
ETELÄPUOLELLE METSÄ-KANSOLAN
ETL:N KOHDALLA

1:4000

0m 50 100 150 200m

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
Plv 10220 - 11800

Piir. n:o
Y2-9

VALTATIEN LEVENTÄMINEN
POHJOISPUOLELLE VÄLILLÄ
METSÄ-KANSOLA - NUIJAMAA

Ei asemakaavaa

Ei asemakaavaa

Jysimmäentie

Laihalantie

Sähköilmajohto,
Lappeenrannan
Energiaverkot Oy

Meluvalli,
tsv +3,0m

Meluvalli,
tsv +4,0m

Meluaita,
tsv +3,5m

Melukaide,
tsv +3,5m

Y52 Y44 V13 S14 M8 Y27 Y28 Y26 Y53 Y29 Y31

mt14828 → Y

1:4000
0m 50 100 150 200m

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

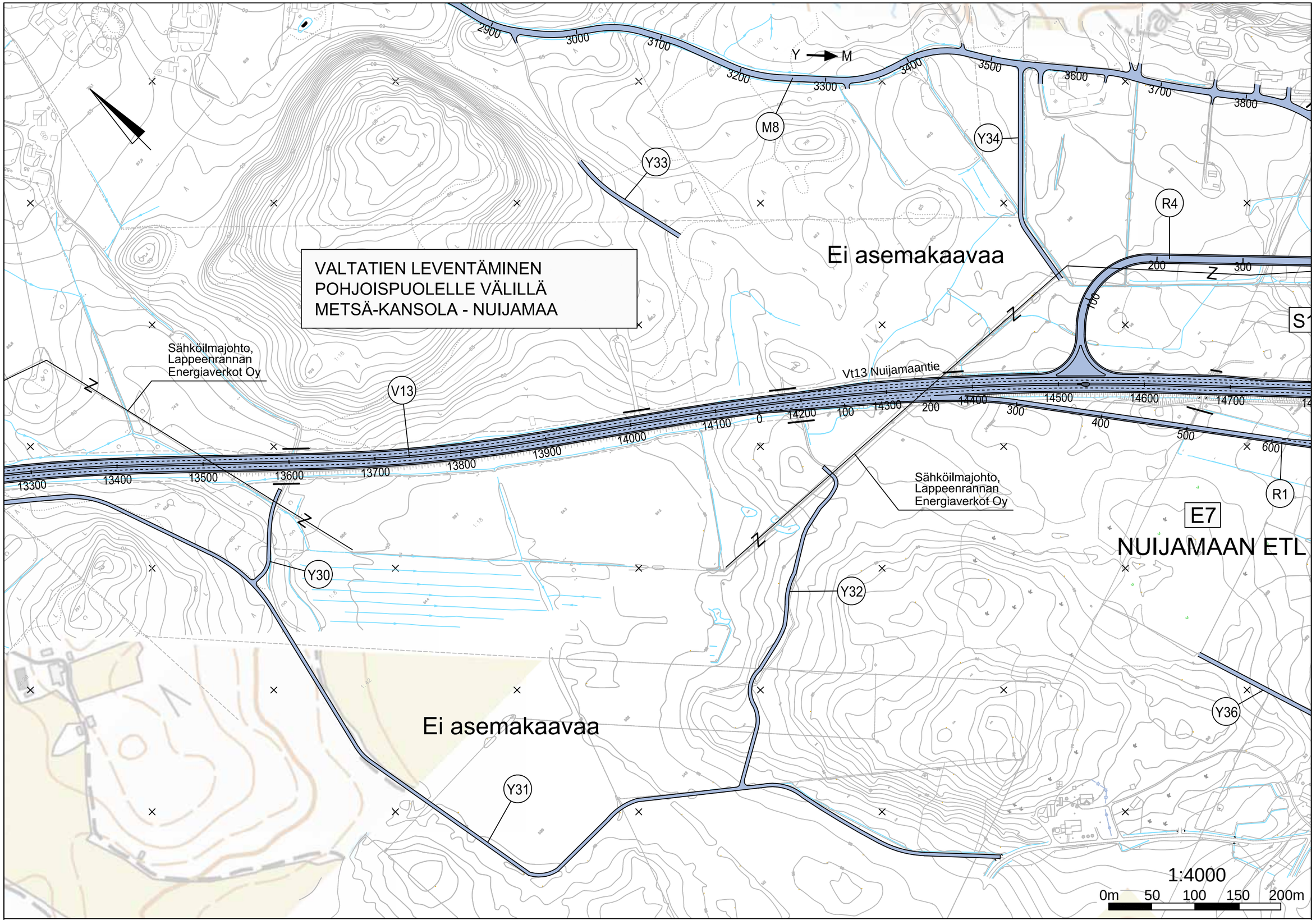
SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
Plv 11800 - 13300

Piir. n:o
Y2-10



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
Plv 13300 - 14700

Piir. n:o
Y2-11

VALTATIEN LEVENTÄMINEN POHJOISPUOLELLE VÄLILLÄ METSÄ-KANSOLA - NUIJAMAA

Ei asemakaavaa

Yhteys Jysinmäentielle tarkentuu alueen asemakaavoituksen yhteydessä

Y35

M8

Y45

R4

D=25m

S15

S16

Putkisilta uusitaan
~~Kas 5096~~

Jysinmäentie

V13

Melukaide, tsv +1,8m

Meluaita, tsv +3,2m

Meluaita, tsv +2,2m

Meluaita, tsv +2,2m

R1

R2

E7

NUIJAMAAN ETL

Y39

Y40

Y36

Y37

Vortsantie

Pikonsuontie

Ei asemakaavaa

1:4000

0m 50 100 150 200m

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
Plv 14700 - 16000

Piir. n:o
Y2-12

VALTATIEN LEVENTÄMINEN
POHJOISPUOLELLE VÄLILLÄ
METSÄ-KANSOLA - NUIJAMAA

Ei asemakaavaa

Liittyy kehittämisselvityksen "Nuijamaan rajanylityspaikan liikennejärjestelyt, Lappeenranta" mukaisiin rajanylityspaikan liikennealueen sisäisiin järjestelyihin.

NUIJAMAAN
RAJANYLITYSPAIKKA

Asemakaava-alue

Asemakaava-alue

Ei asemakaavaa

Ehdotettu liikenne-alueen raja

Ehdotettu liikenne-alueen raja

Lisäkaistavaraus silta-aukossa

Suikinmyllyntie

Pikonsuontie

Mt 3902

Mt 3902 Rapattilantie

Mt 3921 Rajatie

RAPATTILA

NUIJAMAA

V13

Y41

S17

M8

Y42

Y54

M9

Y55

16000 16100 16200 16300 16400 16500 16600

5700 5800 5900 6000 6100 6200 6300 6400 6500 6600 6700 6800 6900 7000

1:4000
0m 50 100 150 200m

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

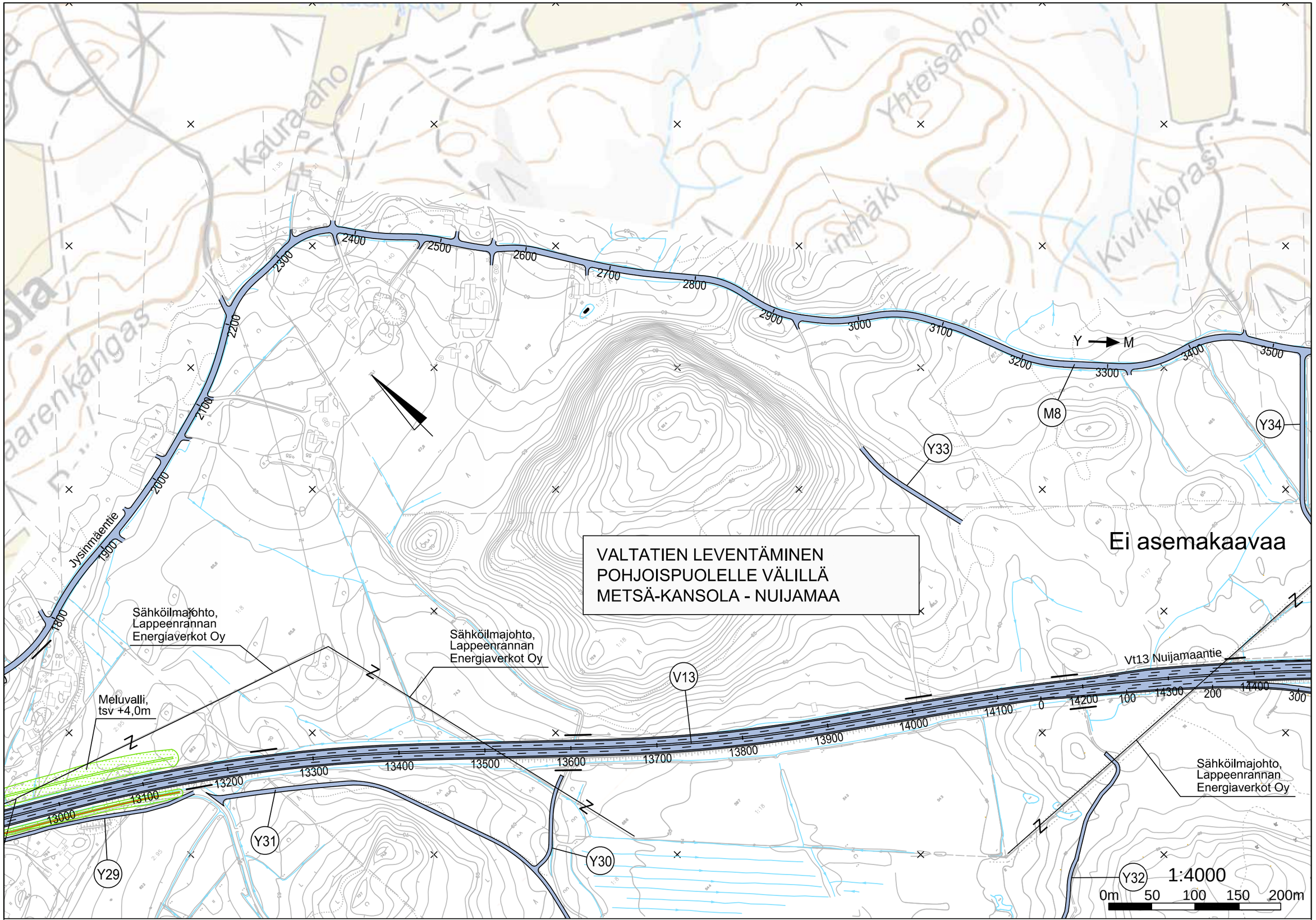
SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
Plv 16000 - 16600

Piir. n:o
Y2-13



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

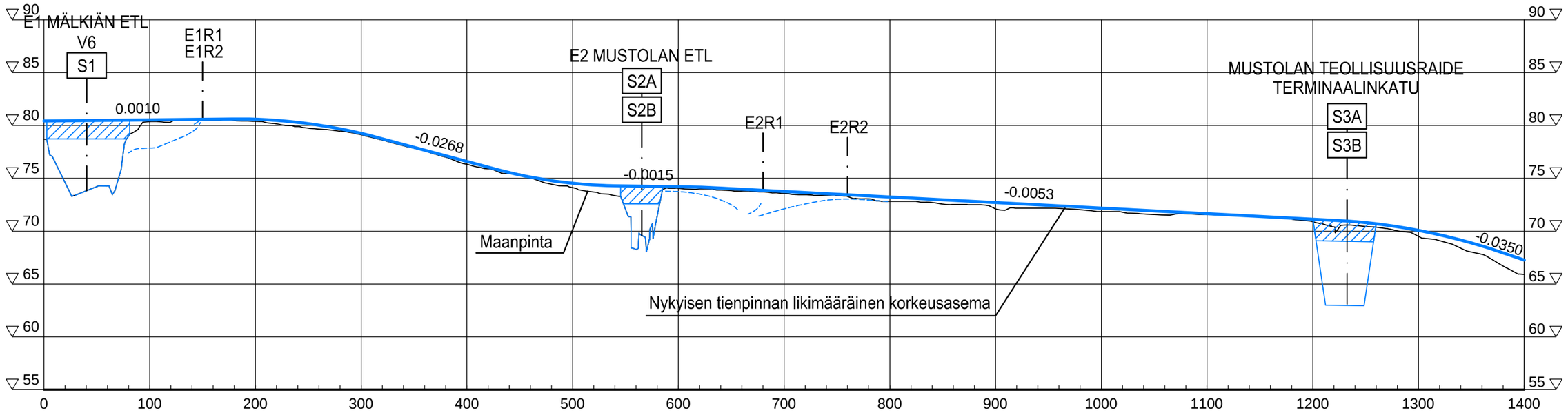
2016

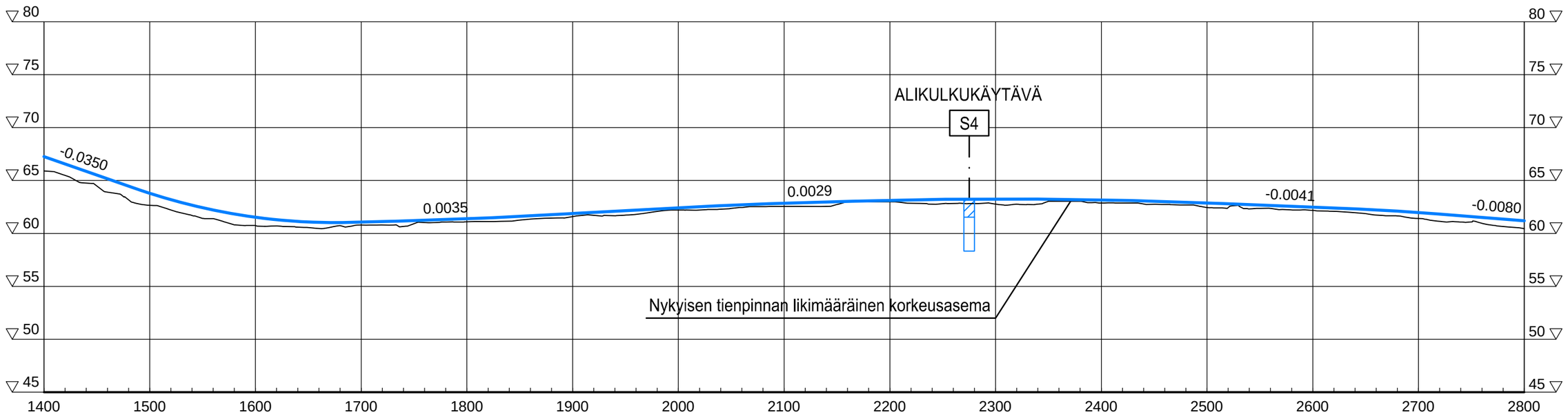
VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Suunnitelmakartta
M8 Plv 8700 - 10220

Piir. n:o
Y2-14

V13





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

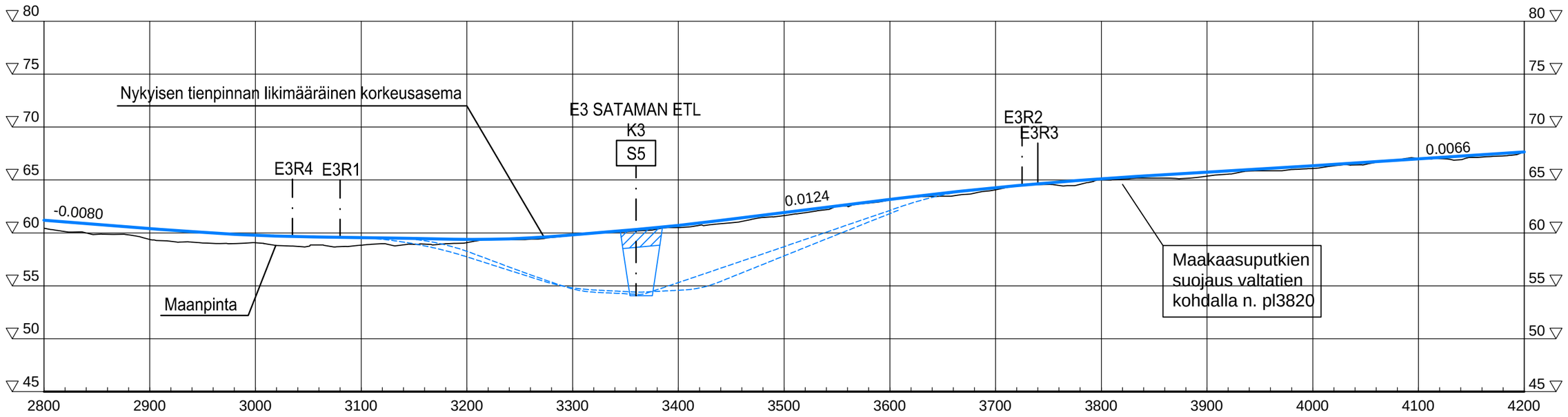
2016

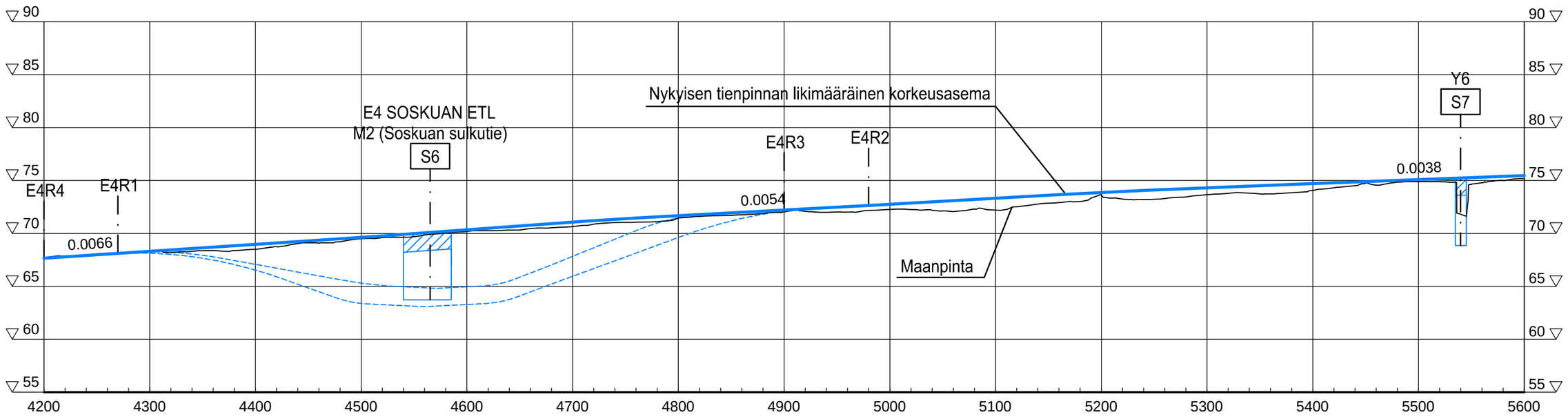
VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
V13 plv 0 - 2800

Piir. n:o
Y2-15

V13





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

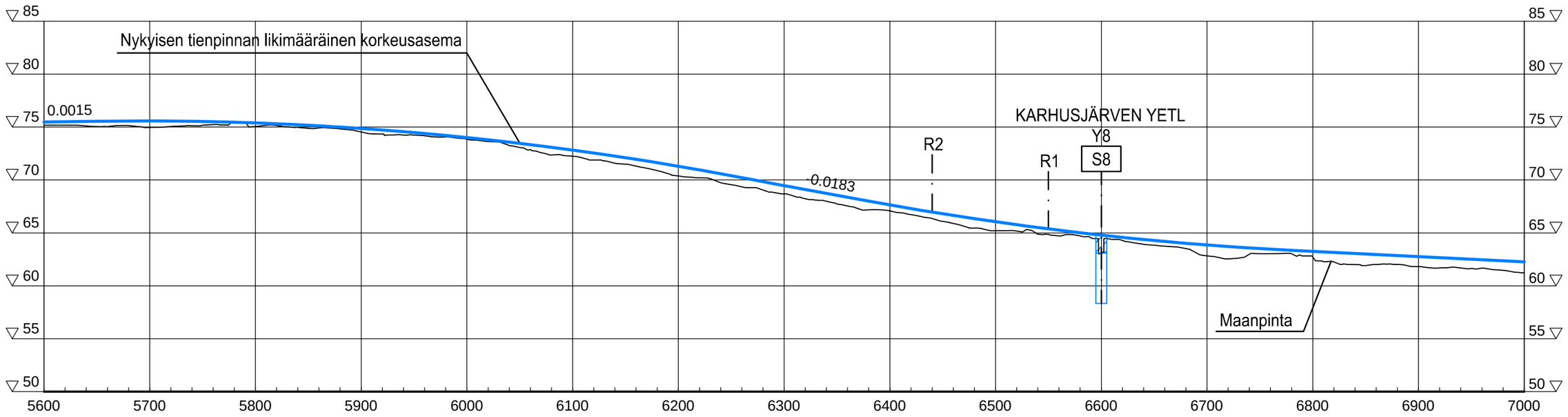
2016

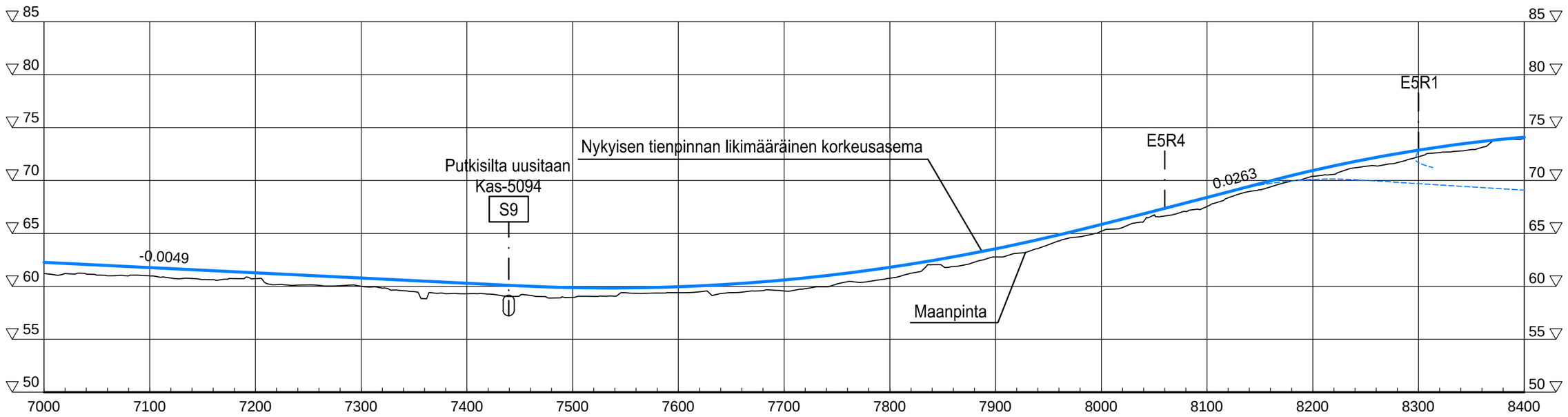
VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
V13 plv 2800 - 5600

Piir. n:o
Y2-16

V13





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

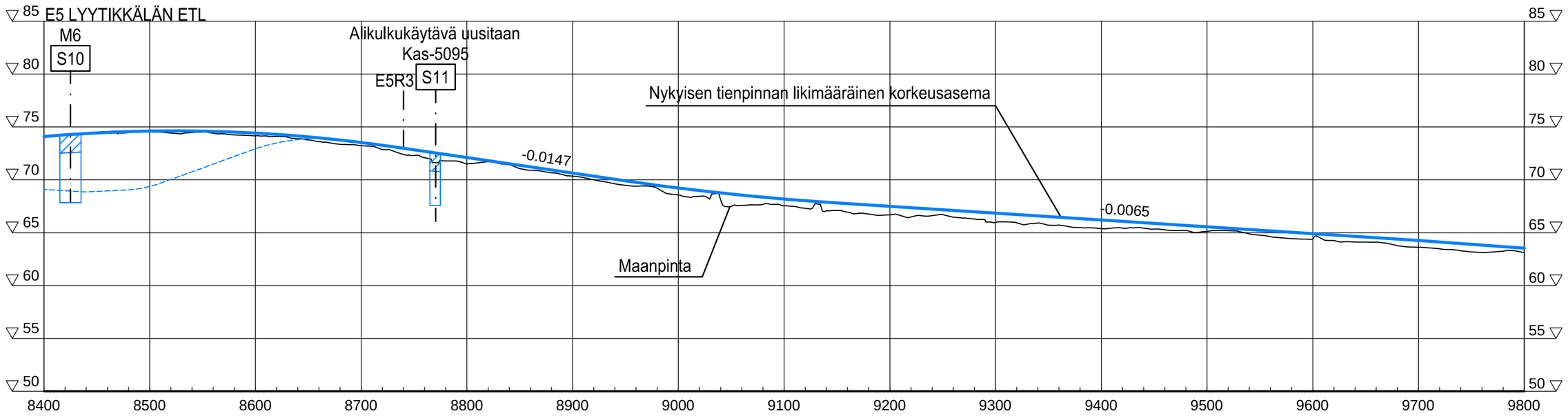
2016

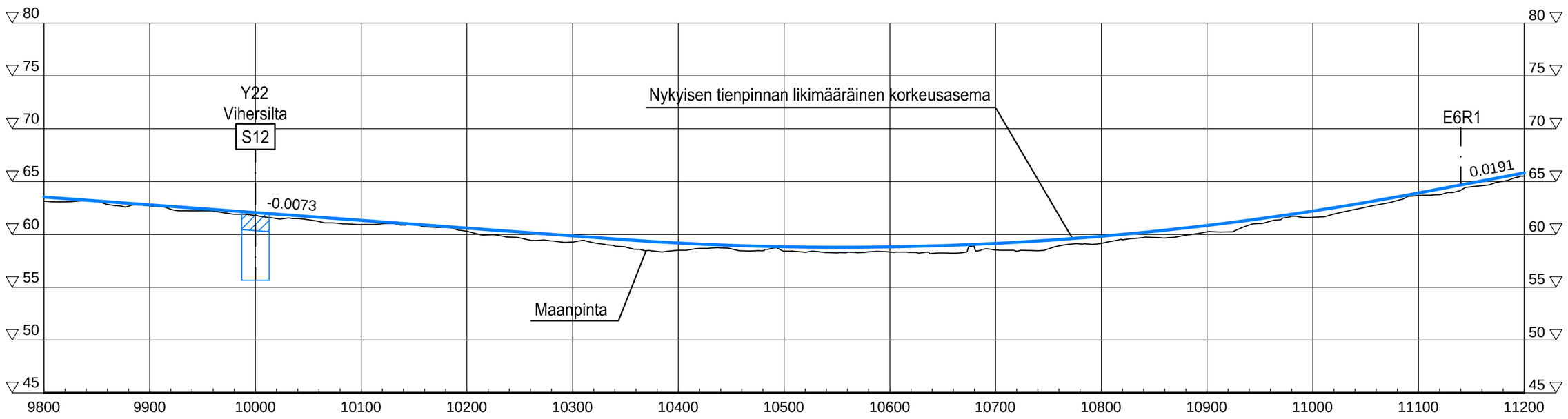
VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
V13 plv 5600 - 8400

Piir. n:o
Y2-17

V13





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

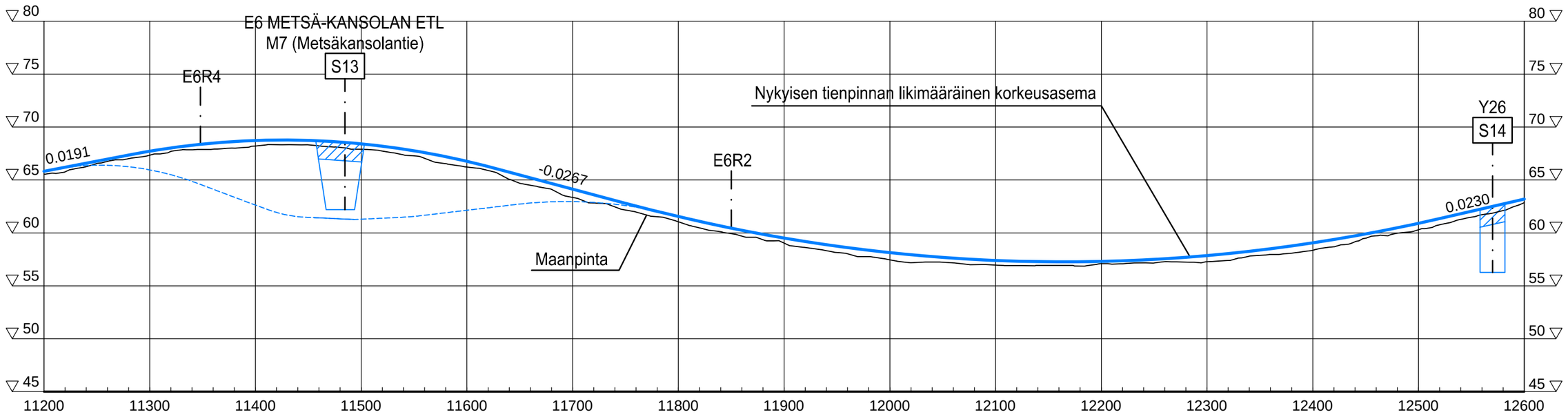
2016

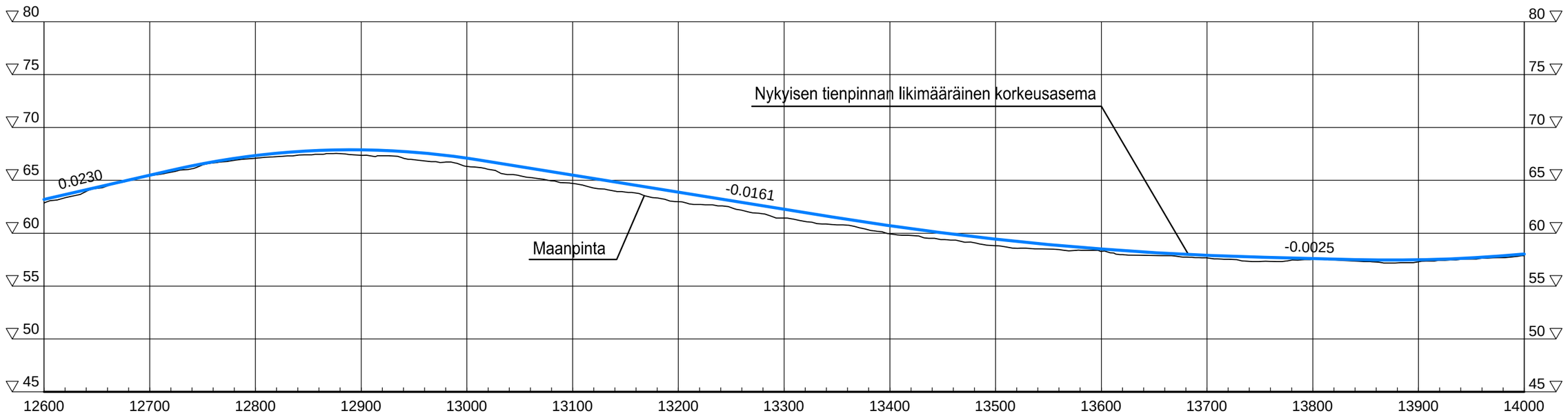
VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
V13 plv 8400 - 11200

Piir. n:o
Y2-18

V13





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

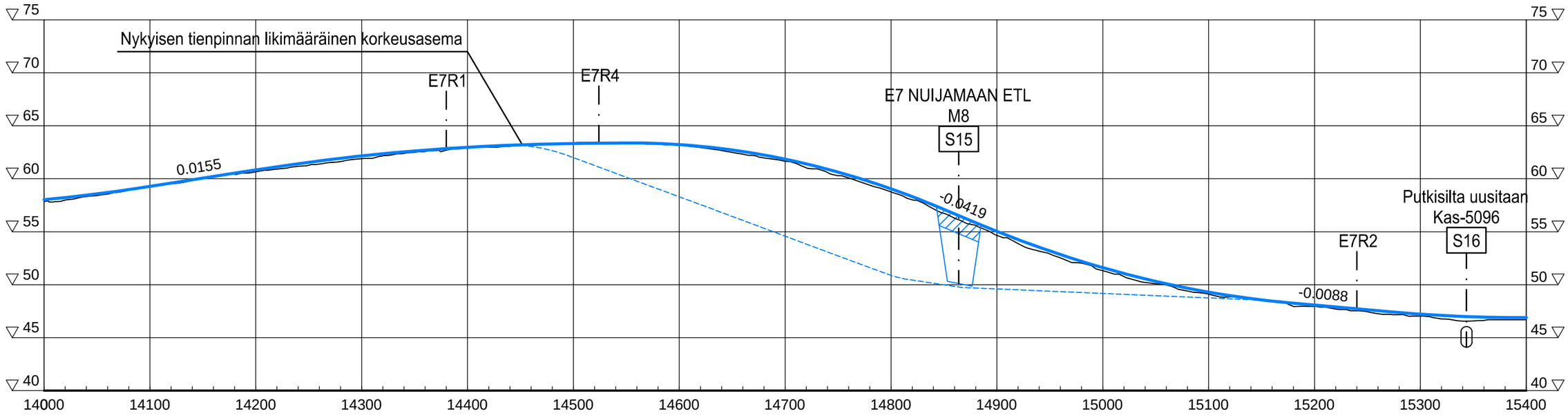
2016

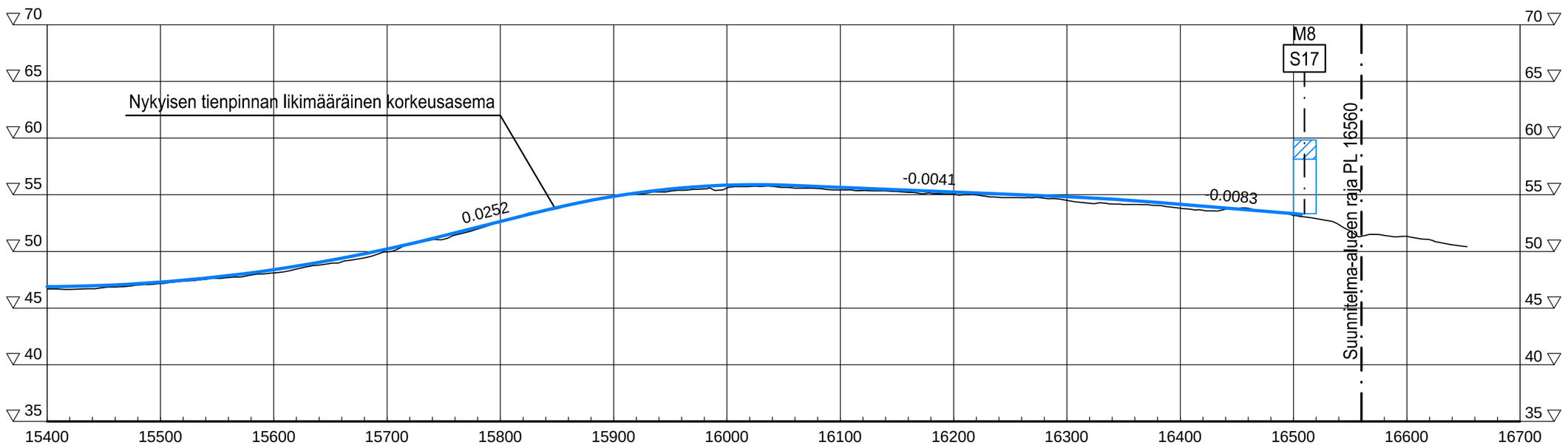
VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
V13 plv 11200 - 14000

Piir. n:o
Y2-19

V13





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

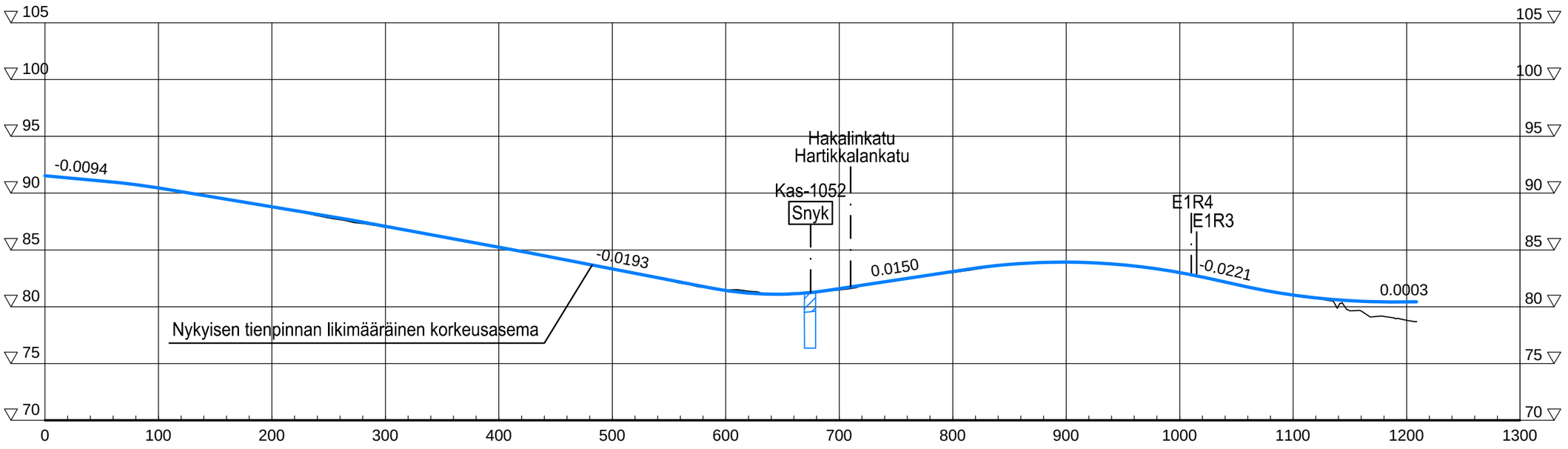
2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

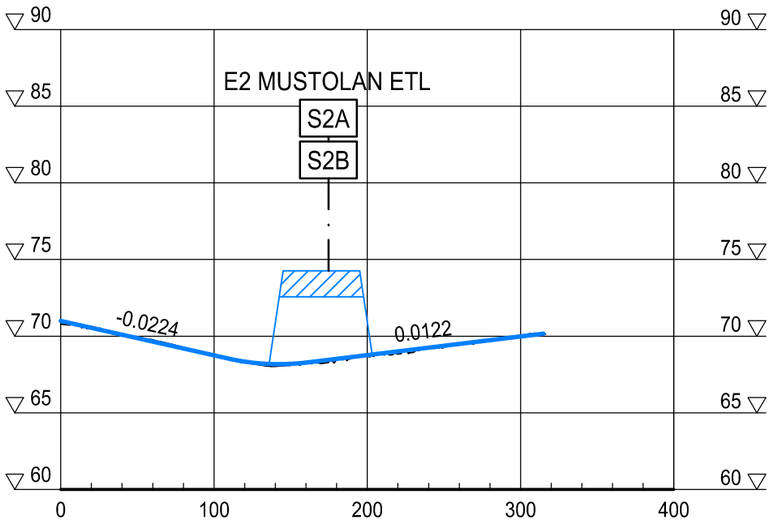
Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
V13 plv 14000 - 16700

Piir. n:o
Y2-20

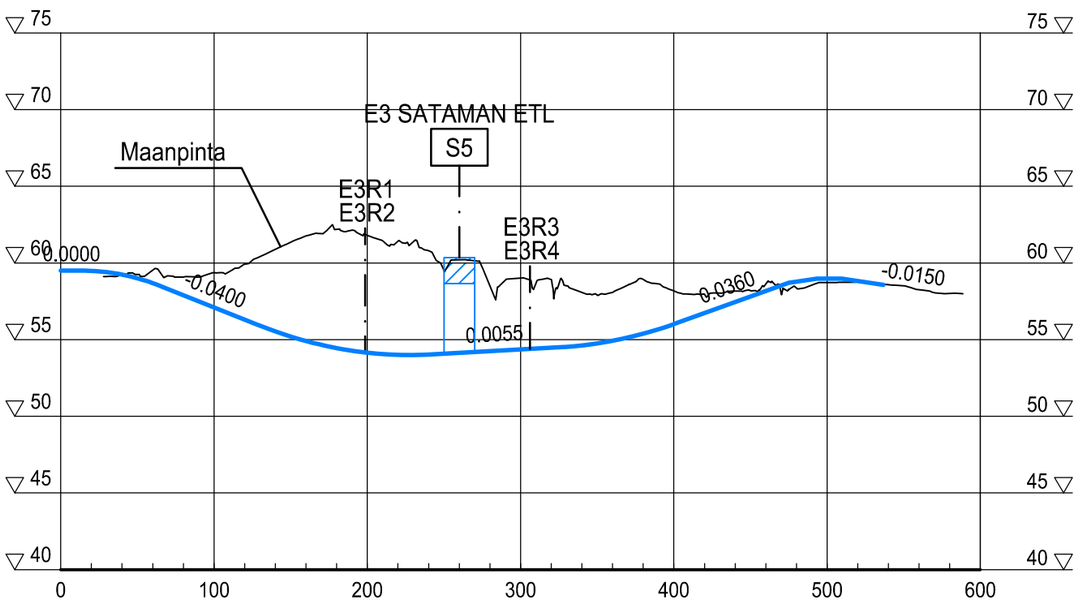
Karjalantie



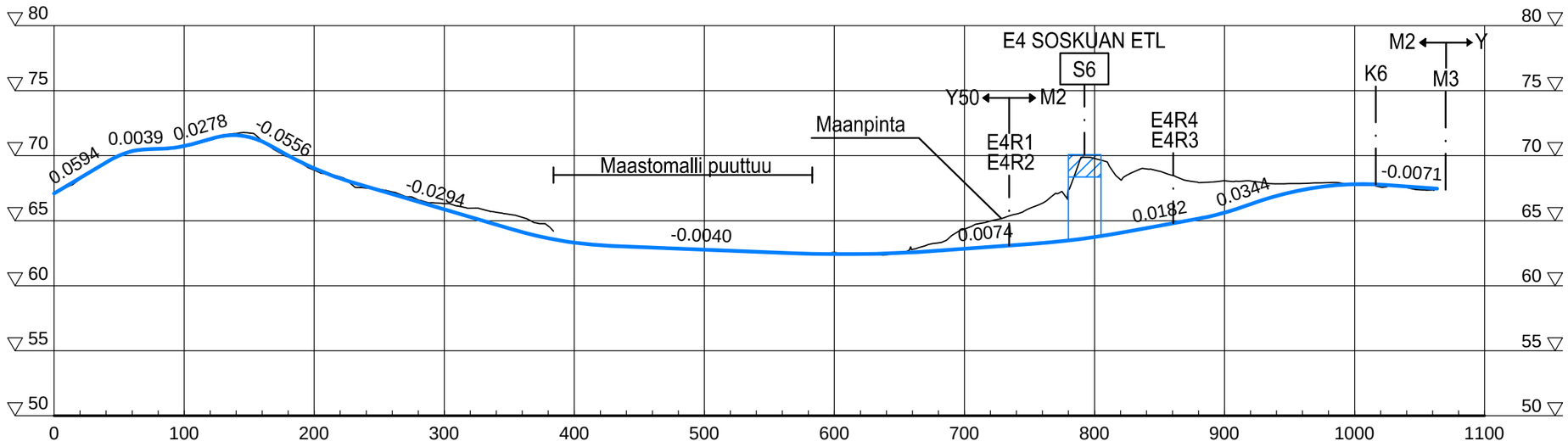
Pajarilanväylä



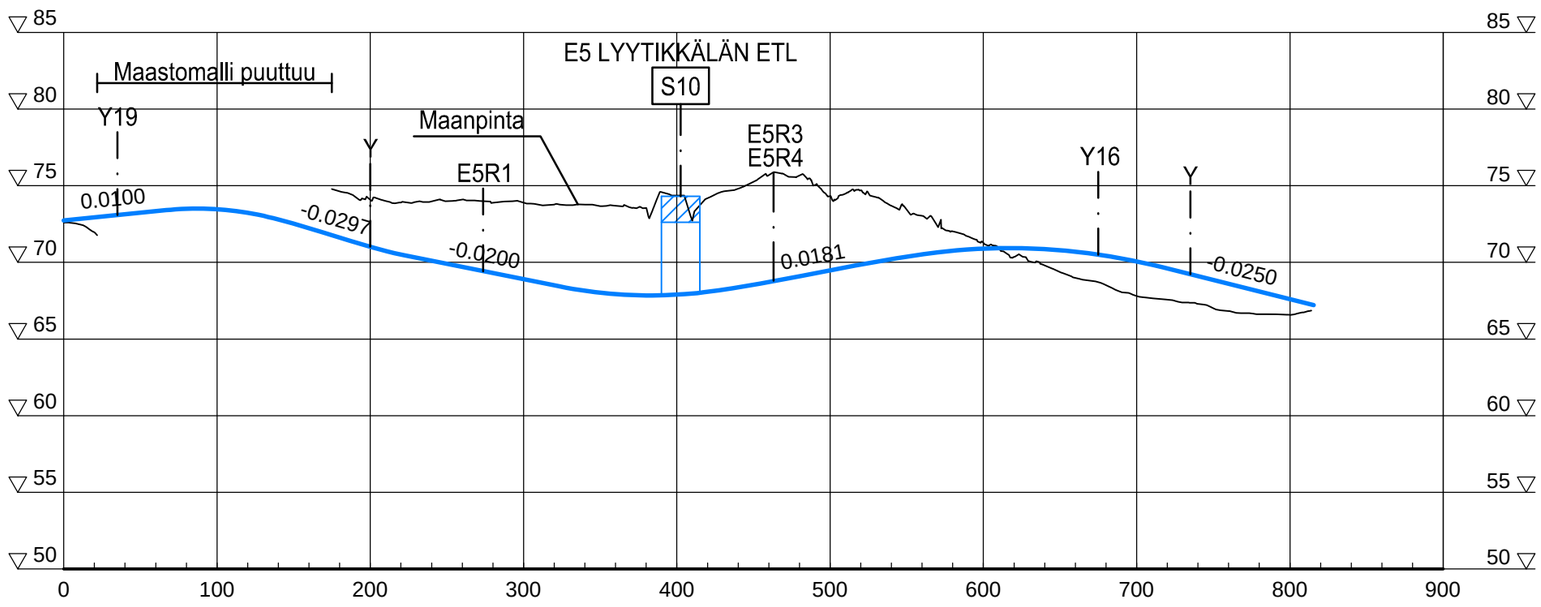
K3



M2



M6



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

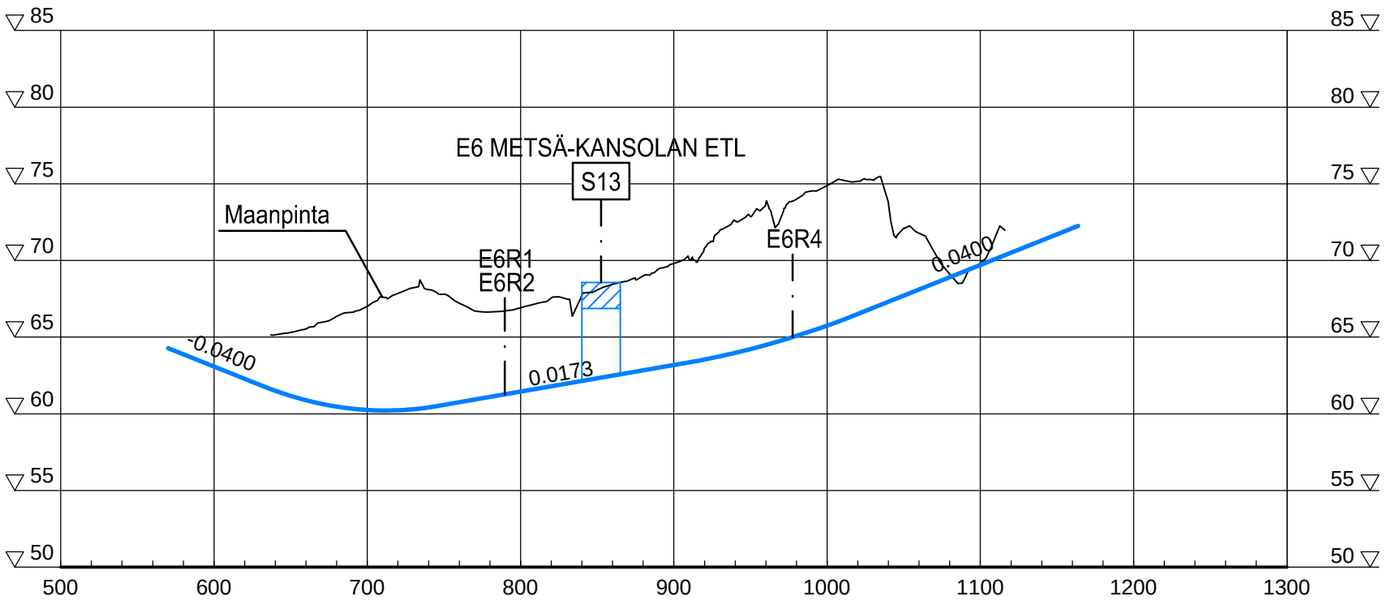
2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
M2 plv 0 - 1060 ja M6 plv 0 - 815

Piir. n:o
Y2-23

M7



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

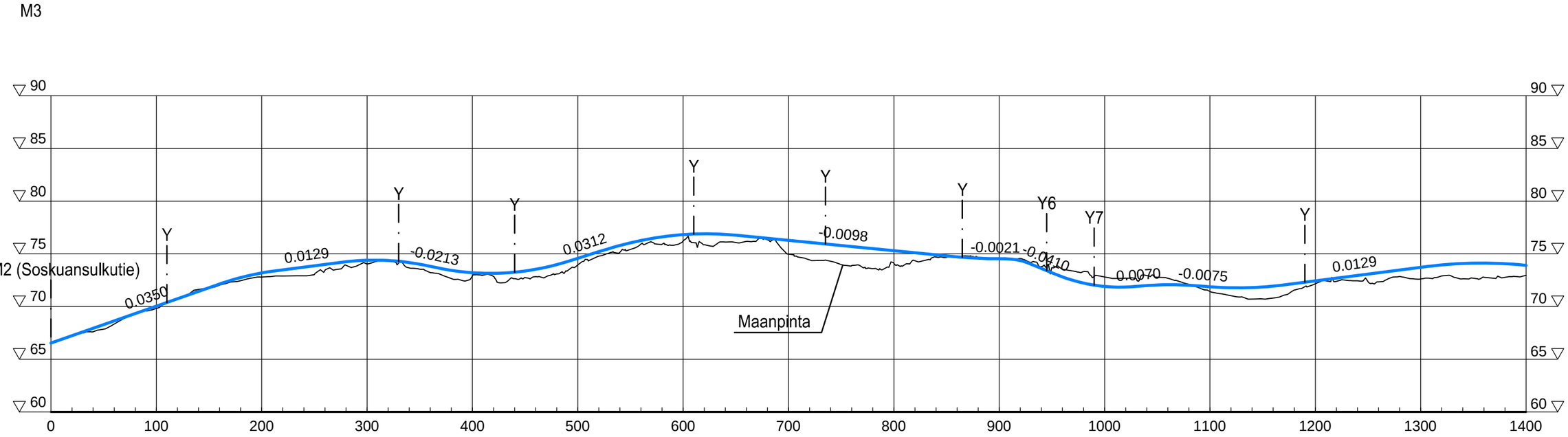
SITO

2016

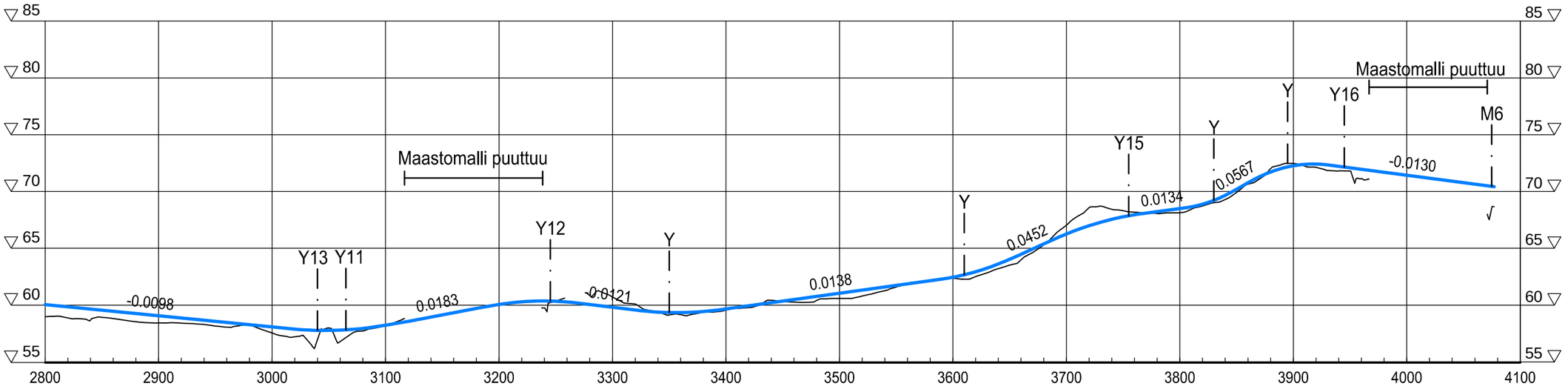
VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
M7 plv 570 - 1160

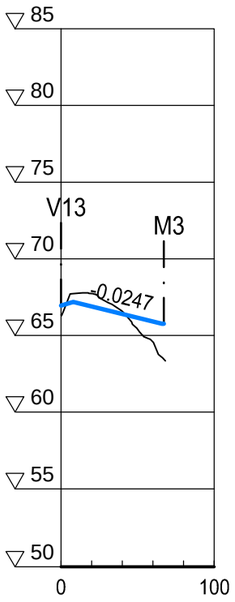
Piir. n:o
Y2-24


M3
M2 (Soskuansulkutie)
Maanpinta
Y
Y6
Y7
Y10
R2
0.0350
0.0129
-0.0213
0.0312
-0.0098
-0.0021
-0.0410
0.0070
-0.0075
0.0129
-0.0202
-0.0132
-0.0463
0.0292
-0.0380
0.0101

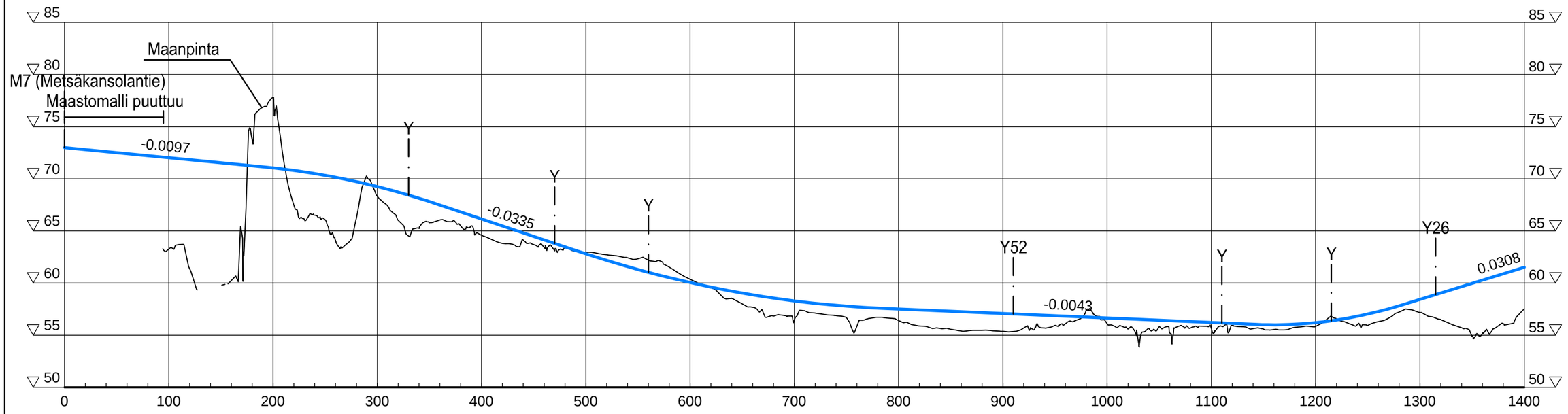
M3

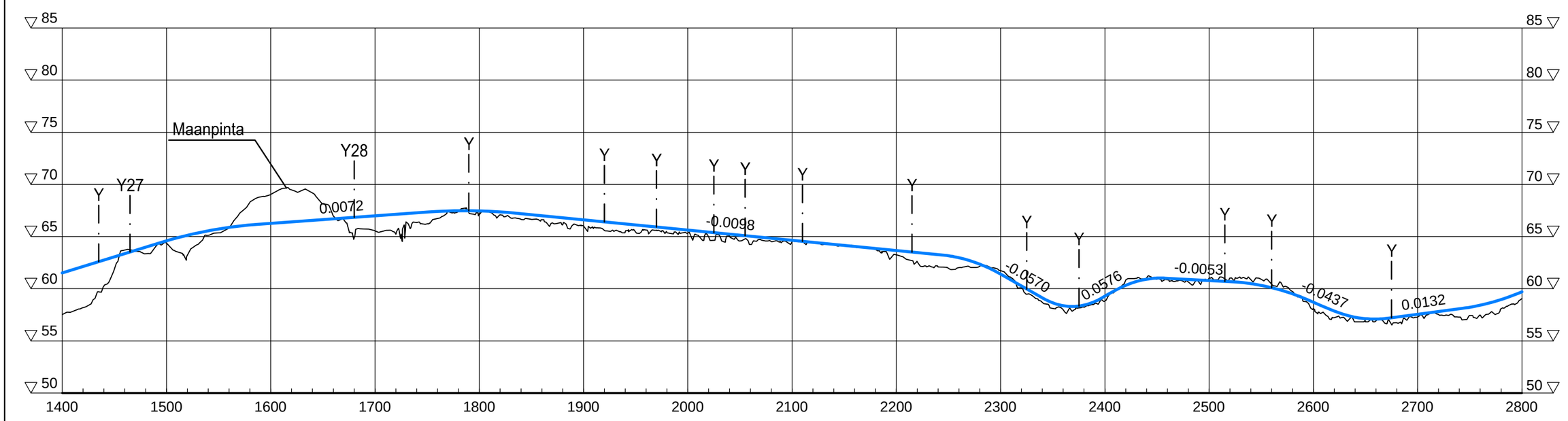


KARHUSJÄRVEN YETL R2



M8





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

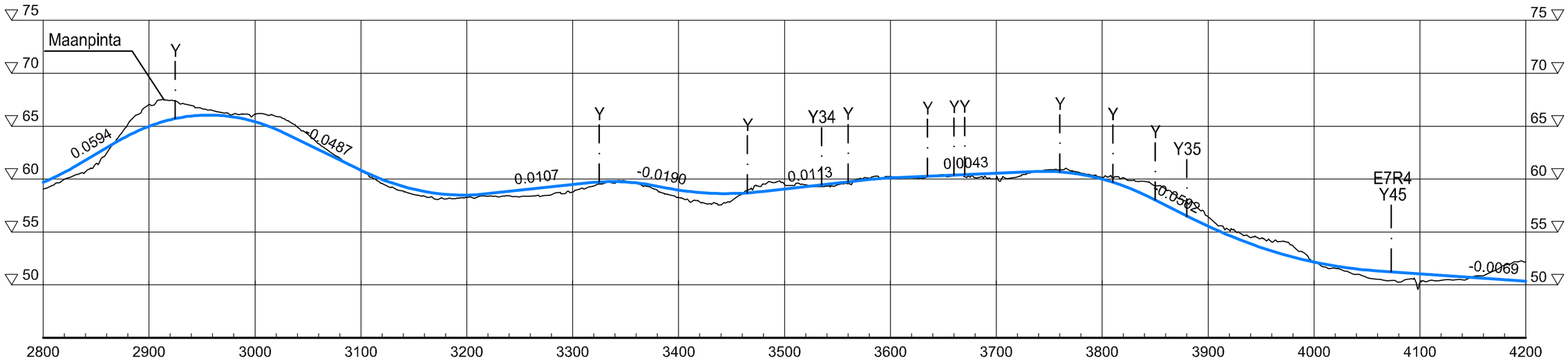
2016

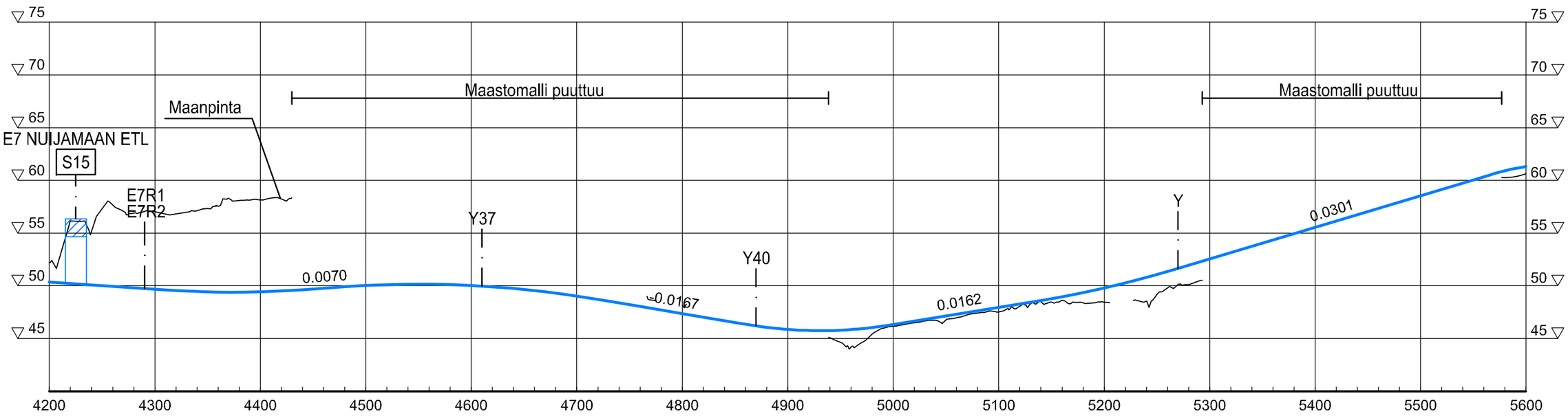
VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
M8 plv 0 - 2800

Piir. n:o
Y2-27

M8





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

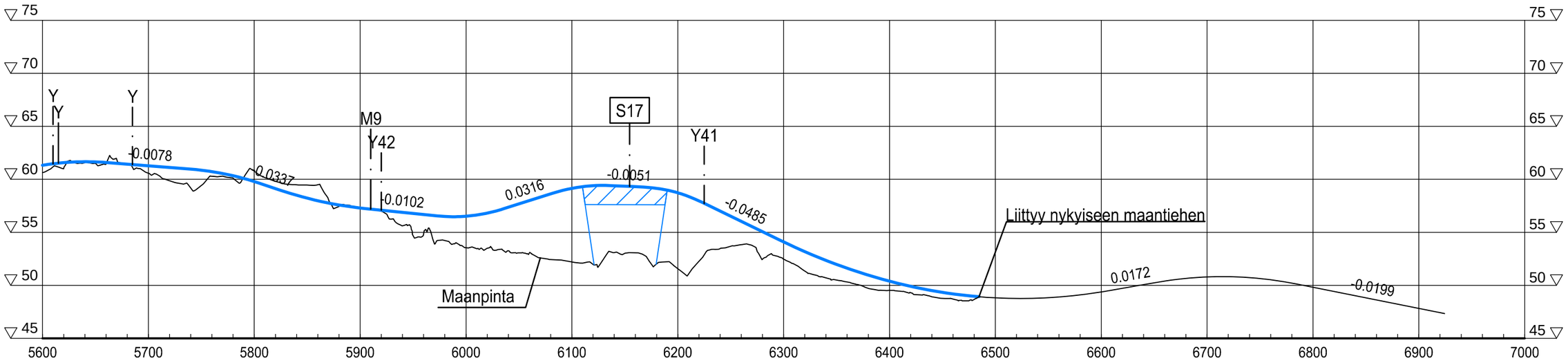
2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
M8 plv 2800 -5600

Piir. n:o
Y2-28

M8



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

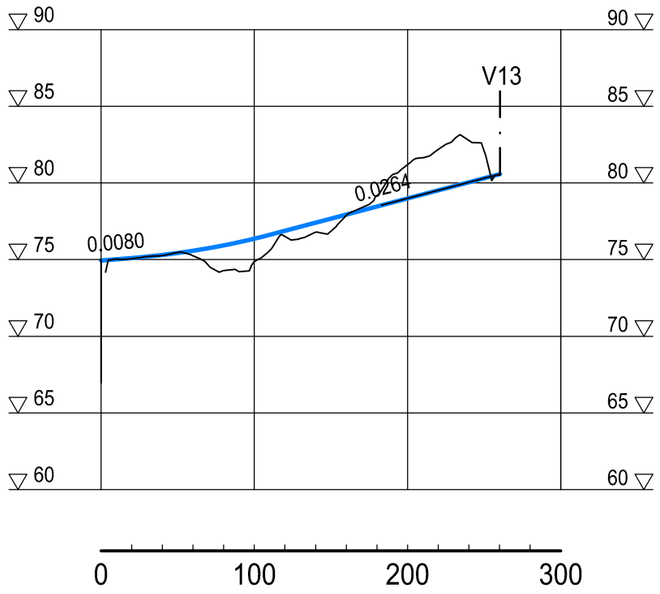
2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

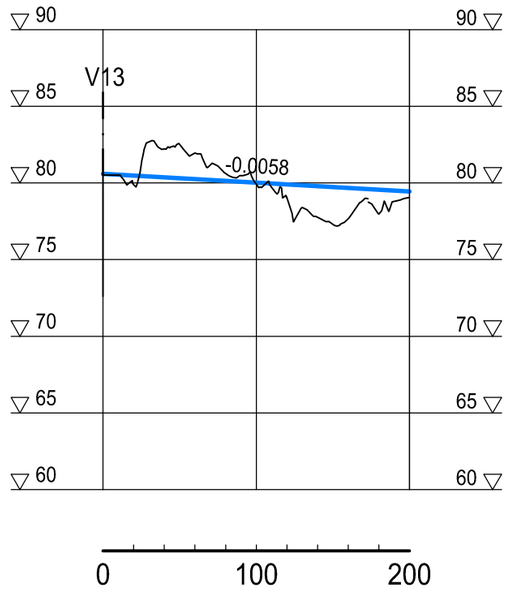
Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
M8 plv 5600 - 7000

Piir. n:o
Y2-29

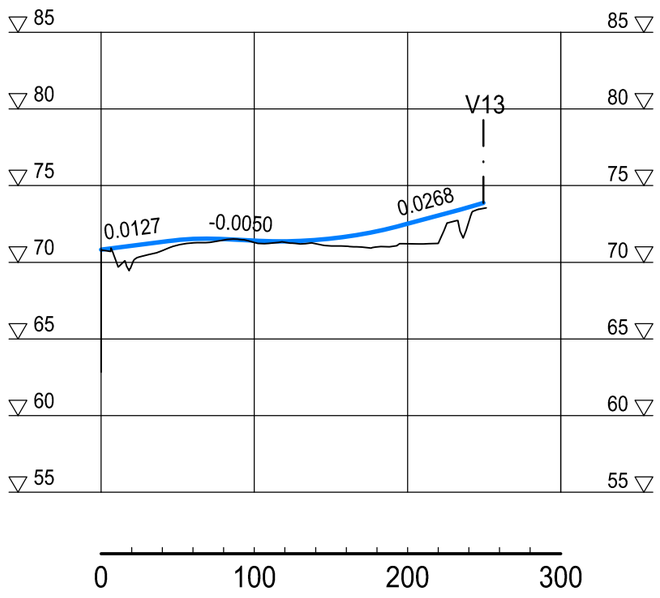
E1R1



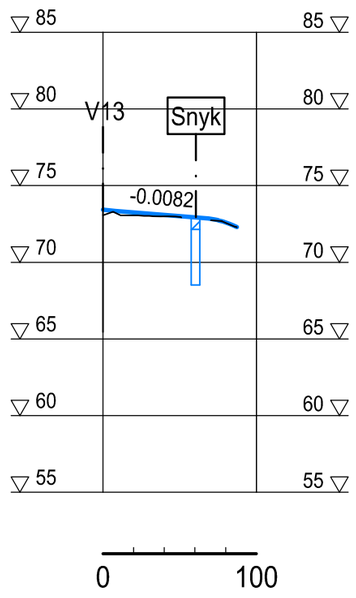
E1R2



E2R1



E2R2



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

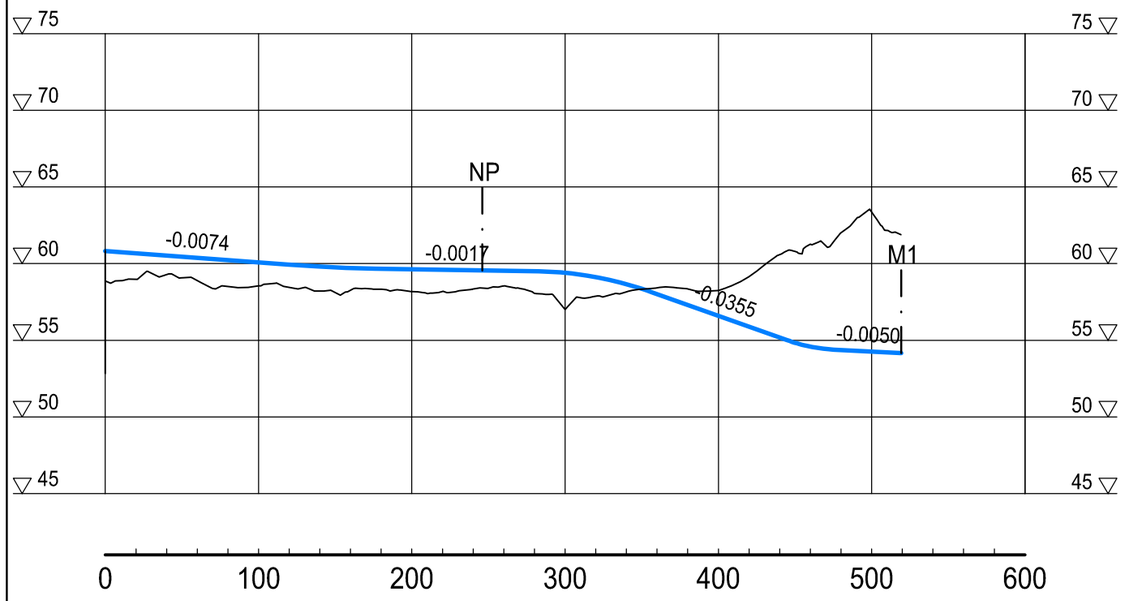
2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

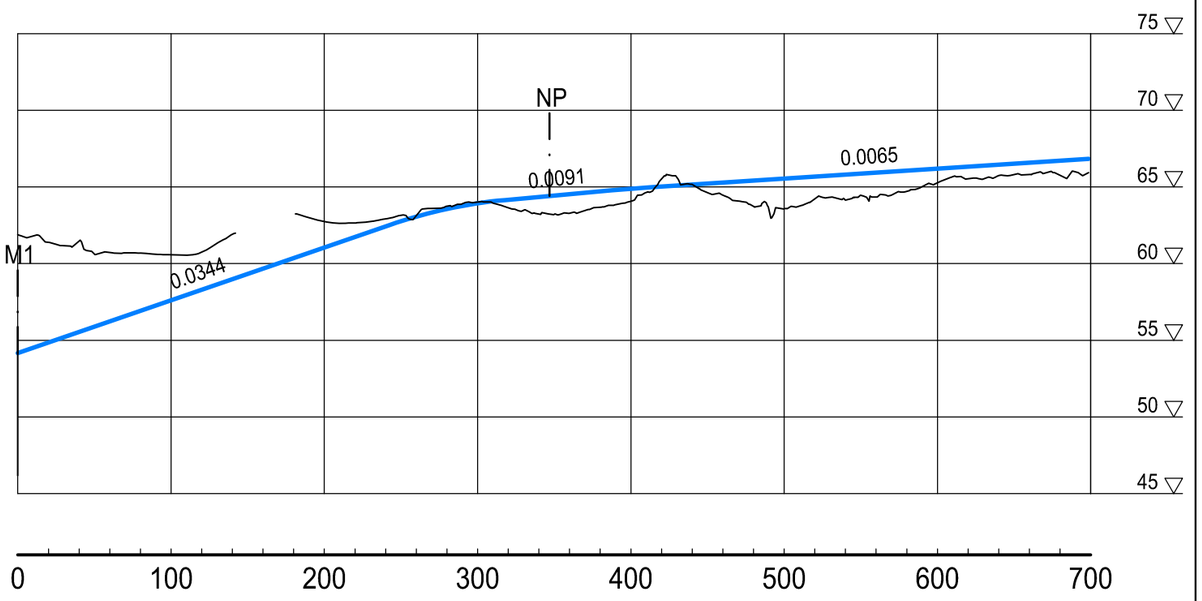
Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
E1R1, E1R2, E2R1 ja E2R2

Piir. n:o
Y2-30

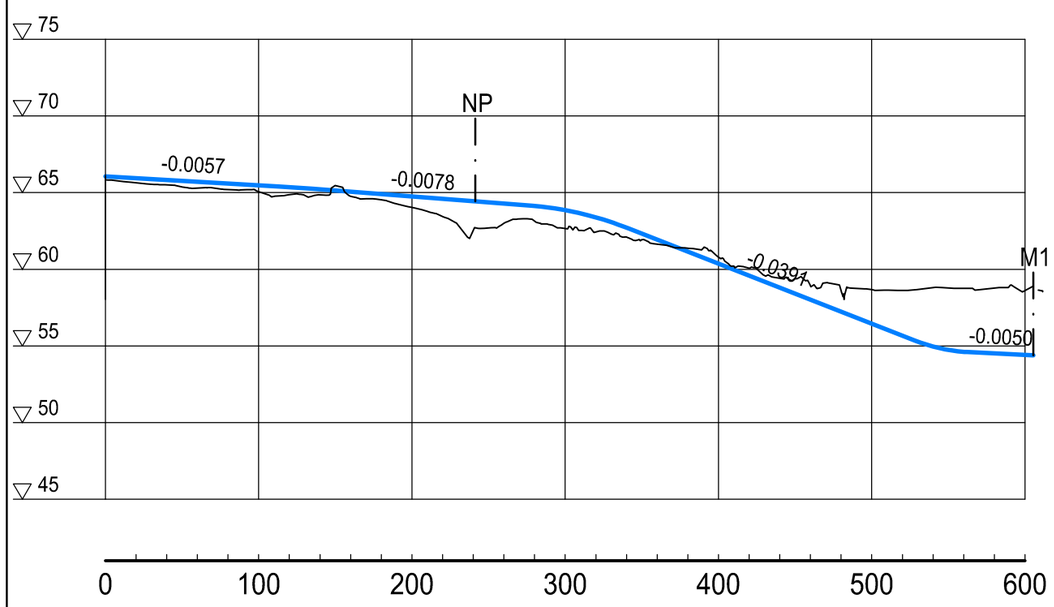
E3R1



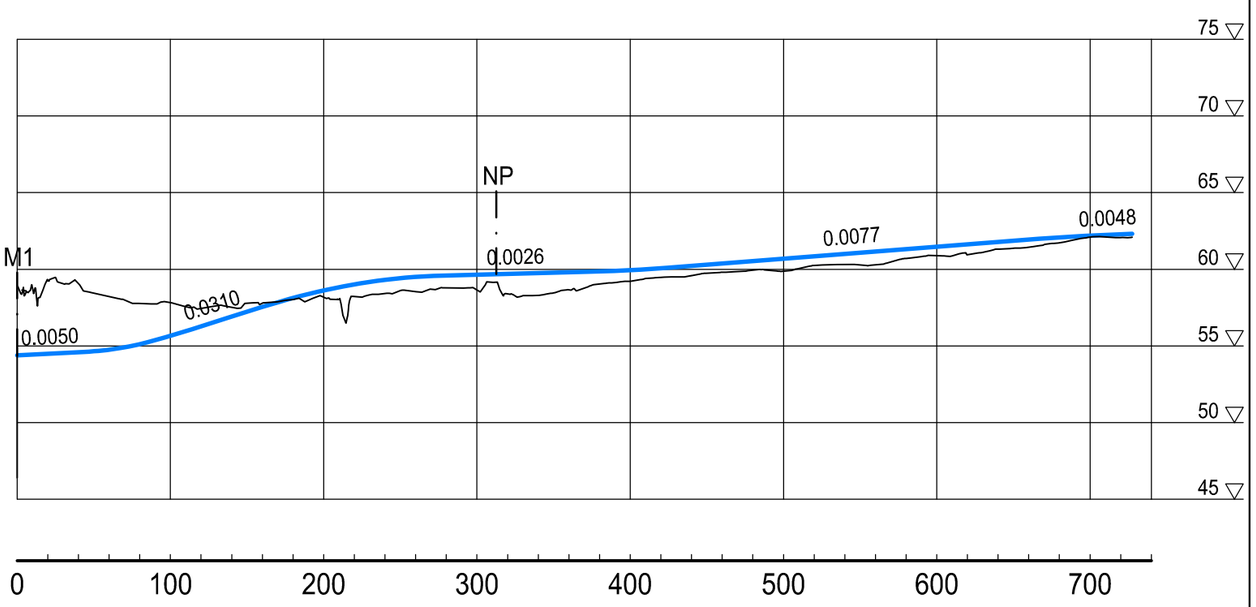
E3R2



E3R3



E3R4



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

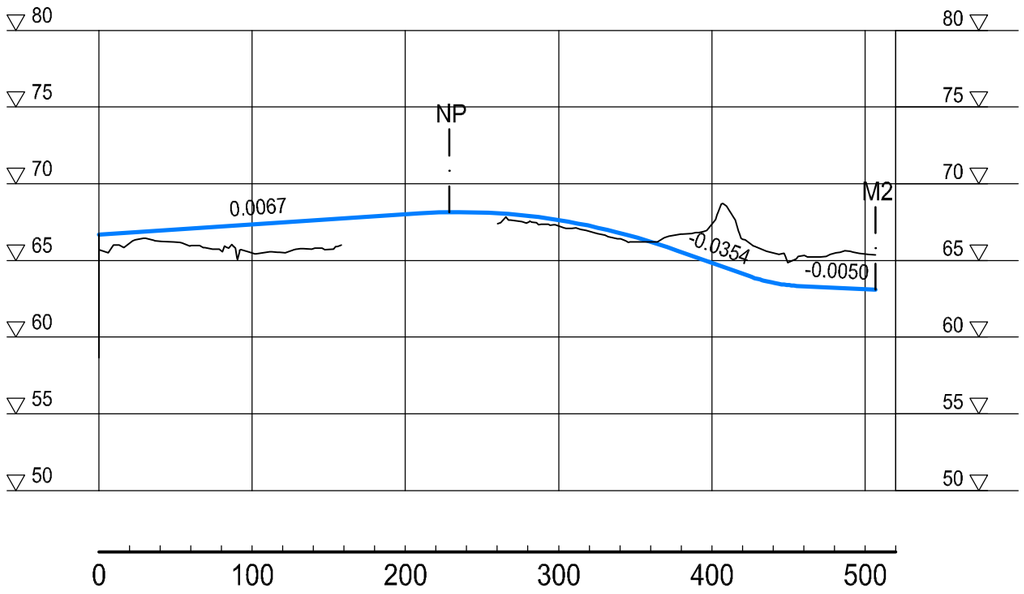
2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

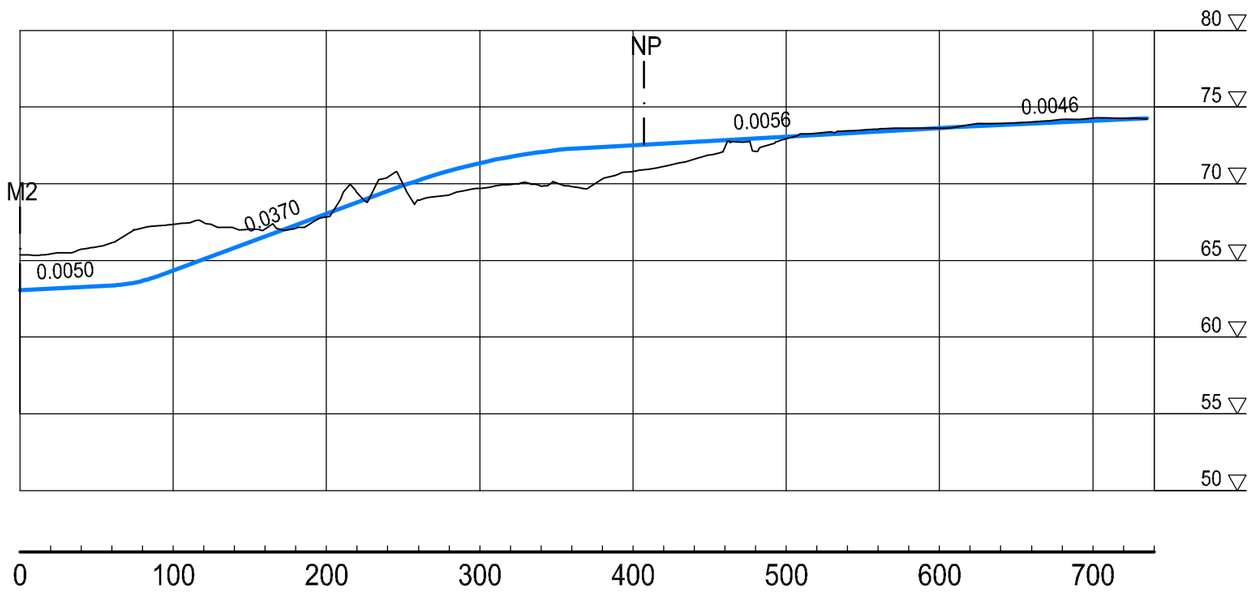
Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
E3R1, E3R2, E3R3 ja E3R4

Piir. n:o
Y2-31

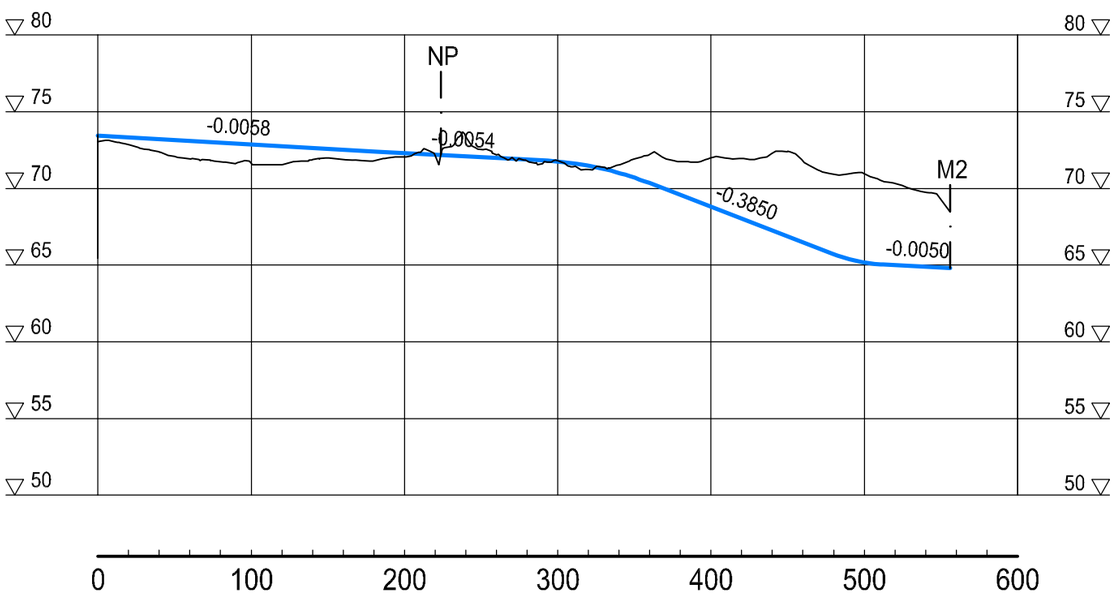
E4R1



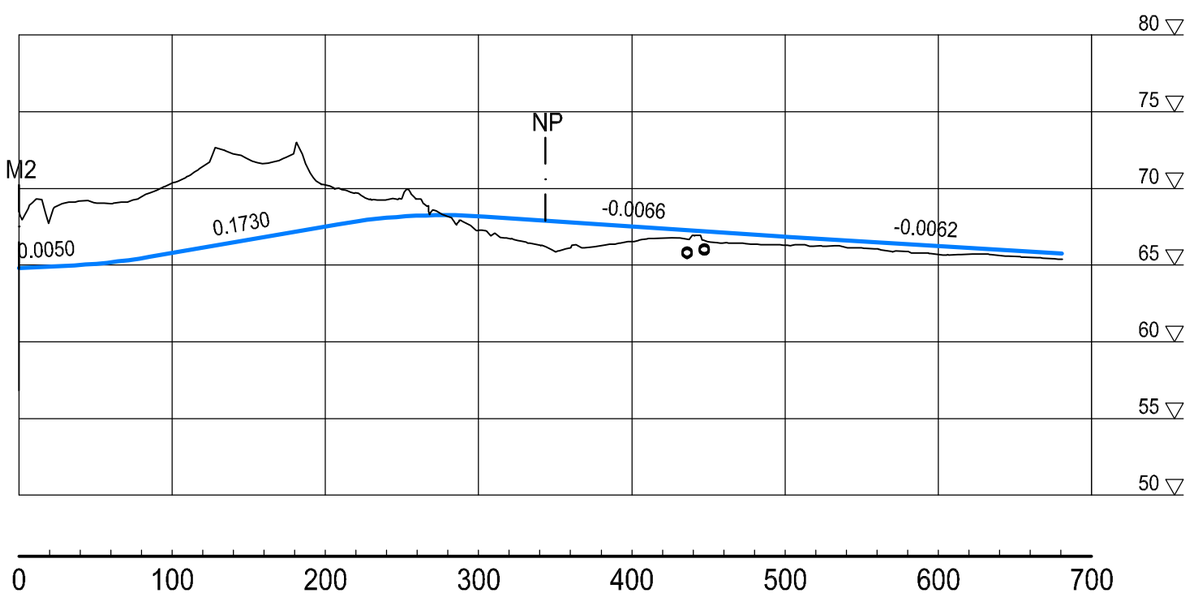
E4R2



E4R3



E4R4



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

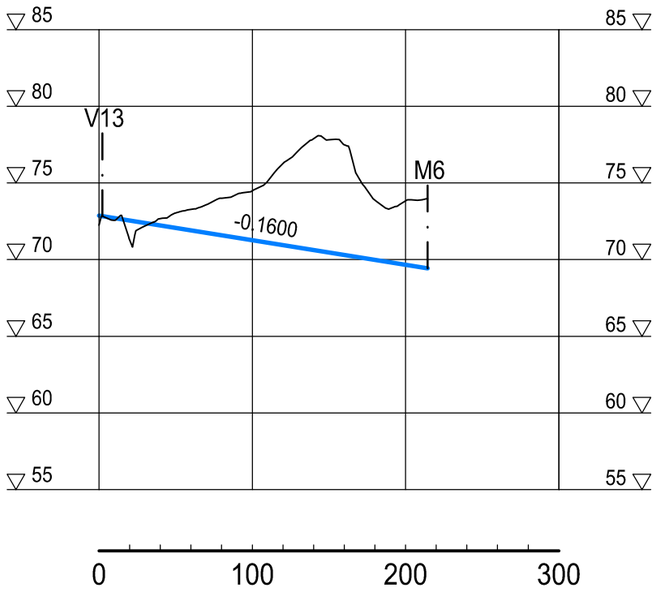
2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

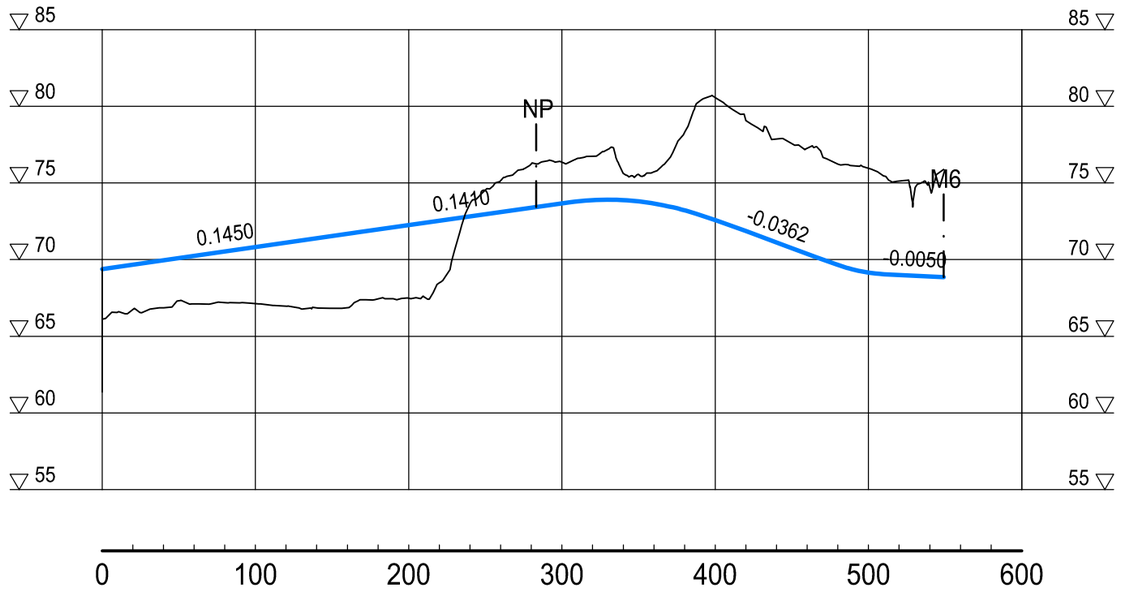
Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
E4R1, E4R2, E4R3 ja E4R4

Piir. n:o
Y2-32

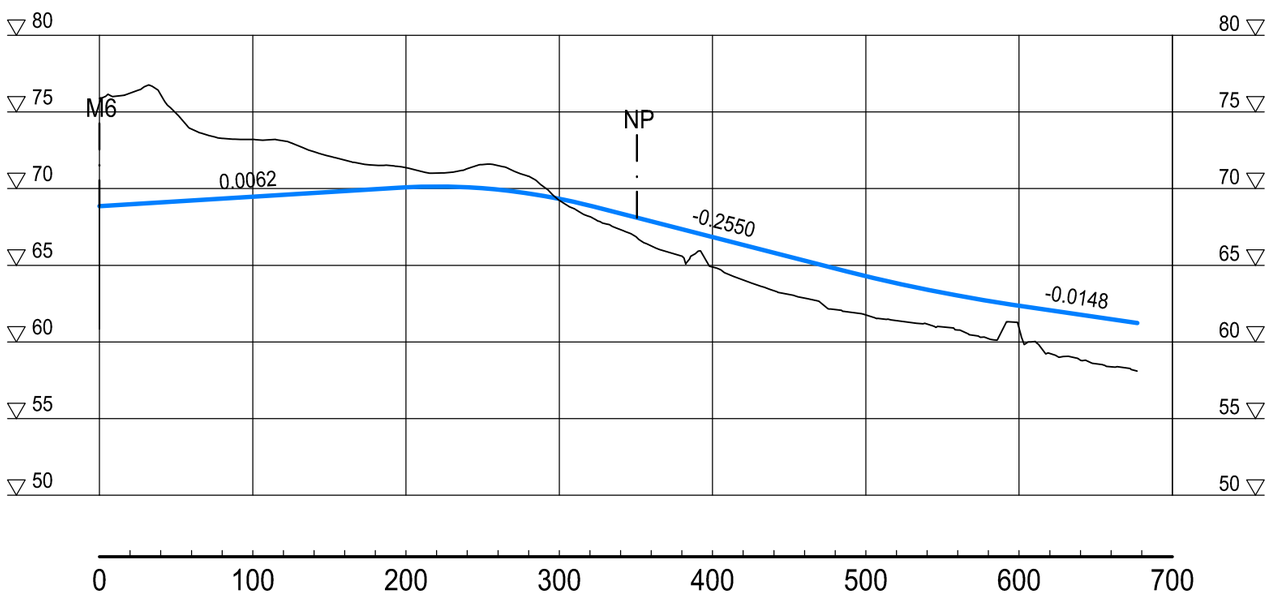
E5R1



E5R3



E5R4



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

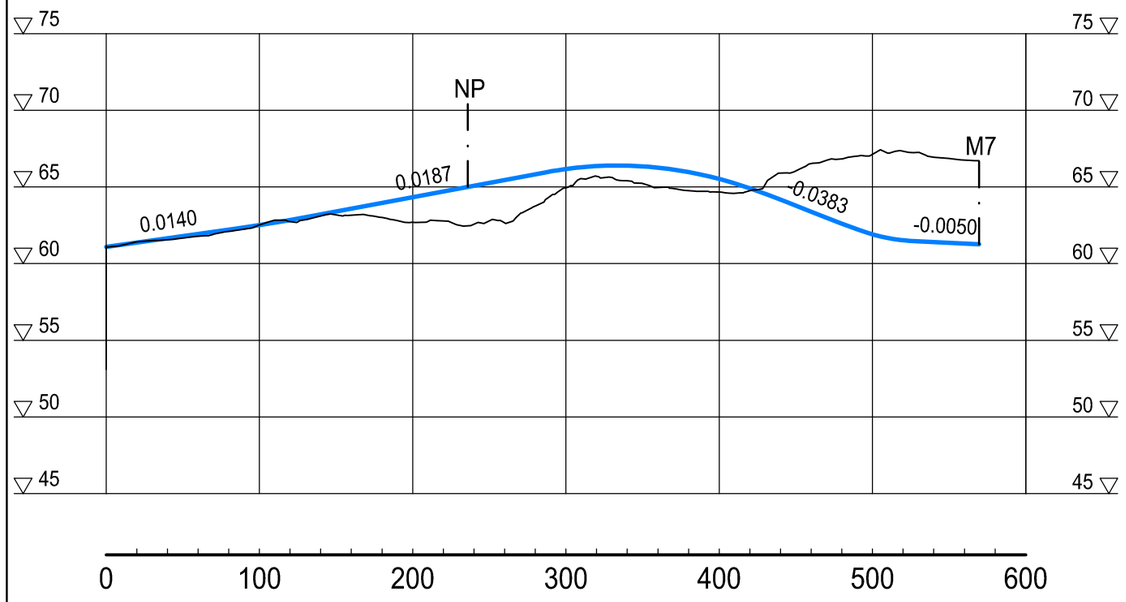
2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

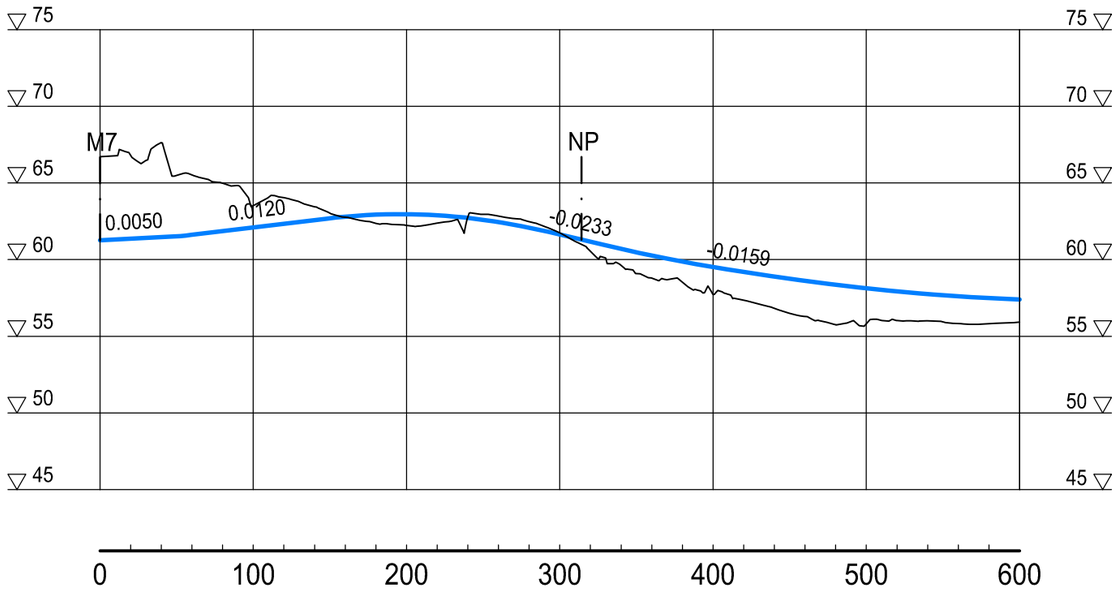
Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
E5R1, E5R3 ja E5R4

Piir. n:o
Y2-33

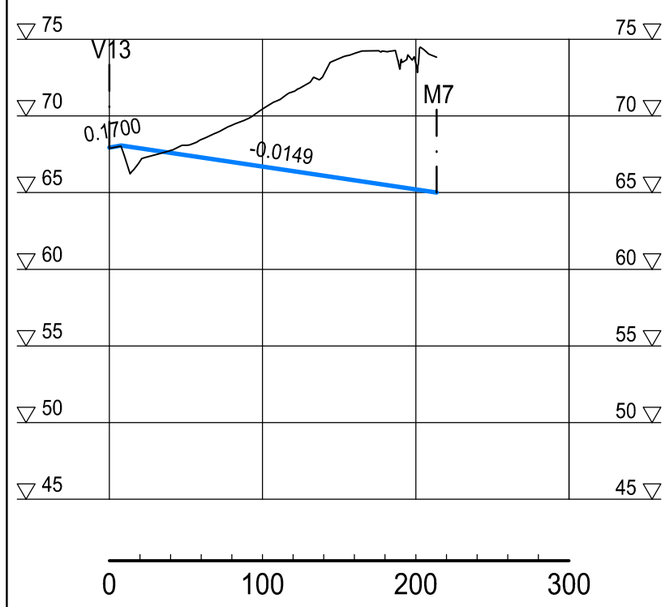
E6R1



E6R2



E6R4



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

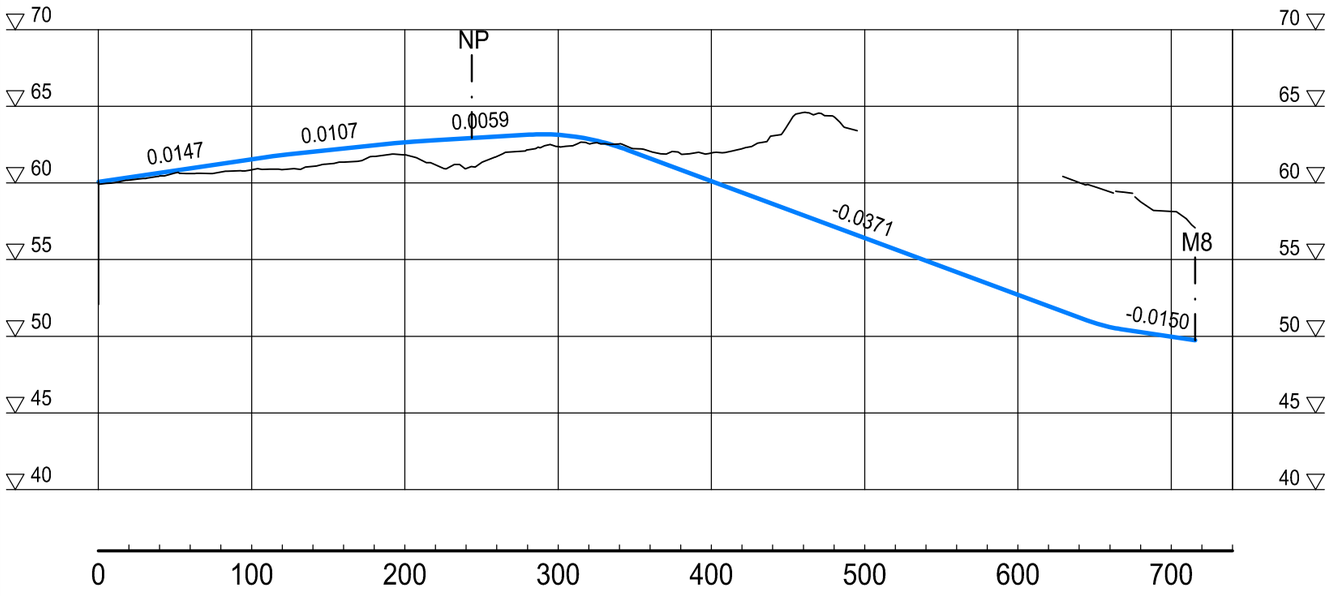
2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

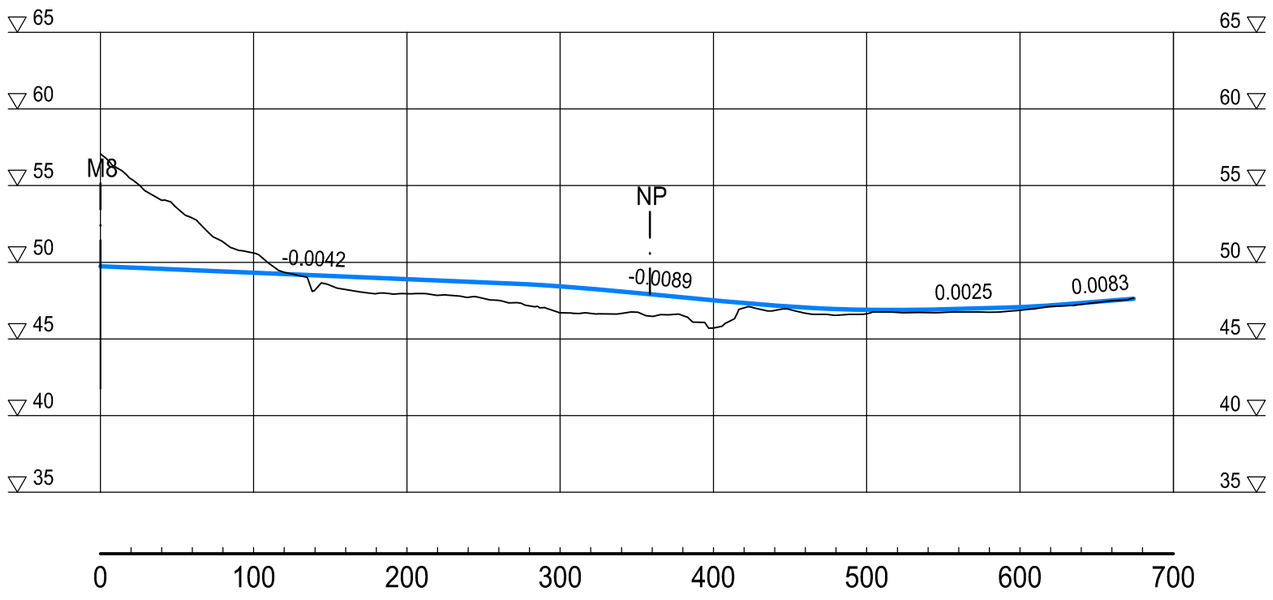
Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
E6R1, E6R2 ja E6R4

Piir. n:o
Y2-34

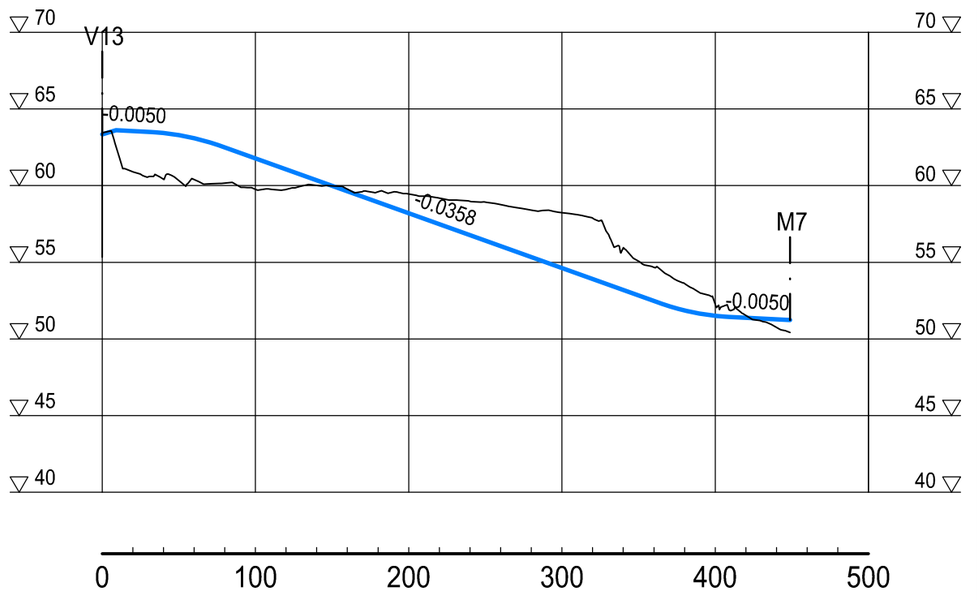
E7R1



E7R2



E7R4



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

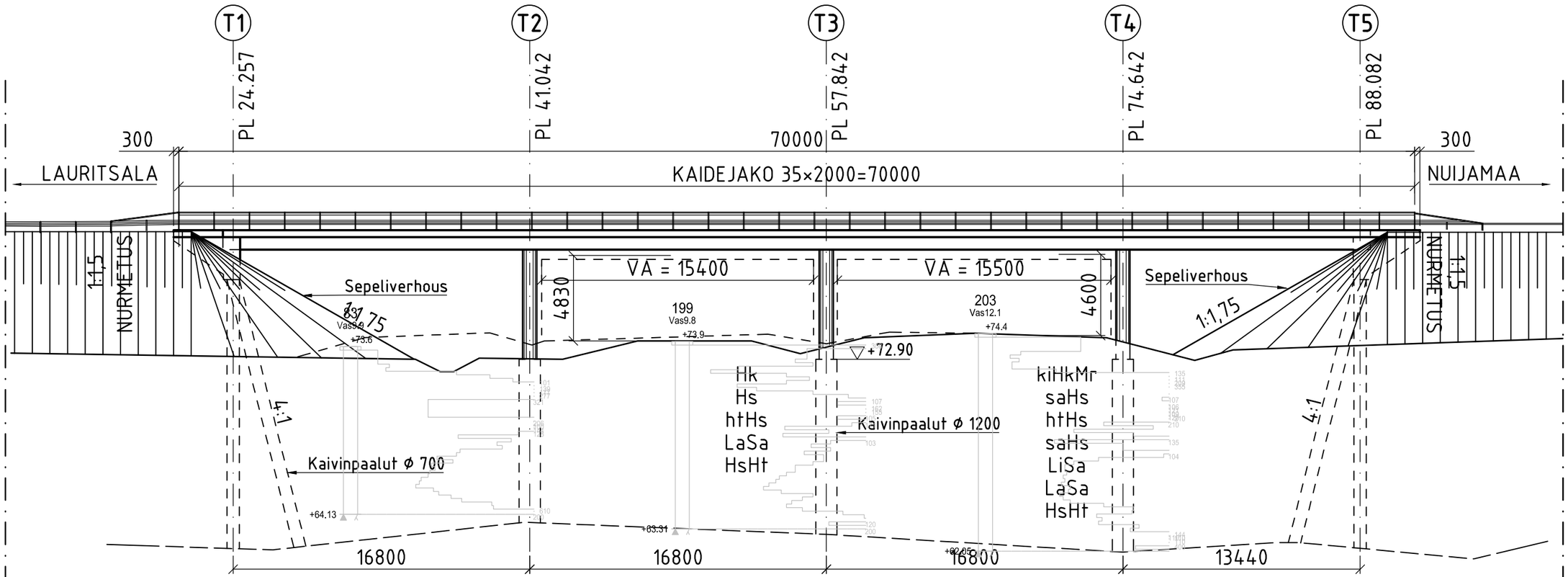
2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

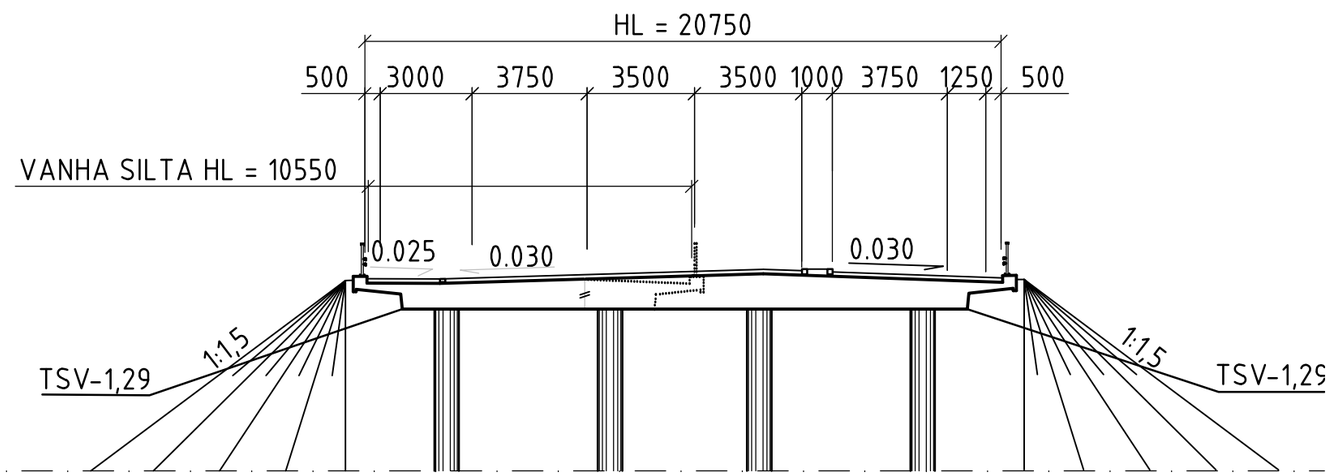
Pituusleikkaus 1:4000 / 1:400
E7R1, E7R2 ja E7R4

Piir. n:o
Y2-35

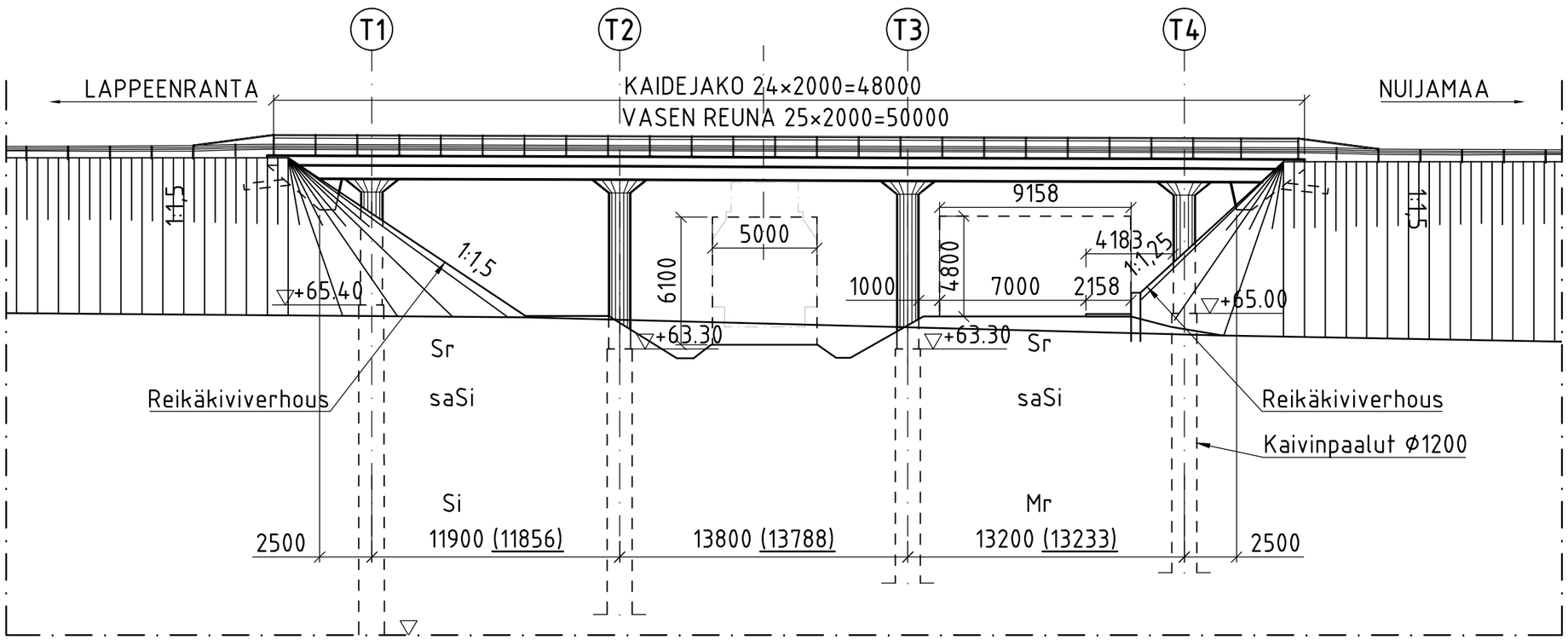
PITUUSLEIKKAUS 1:250



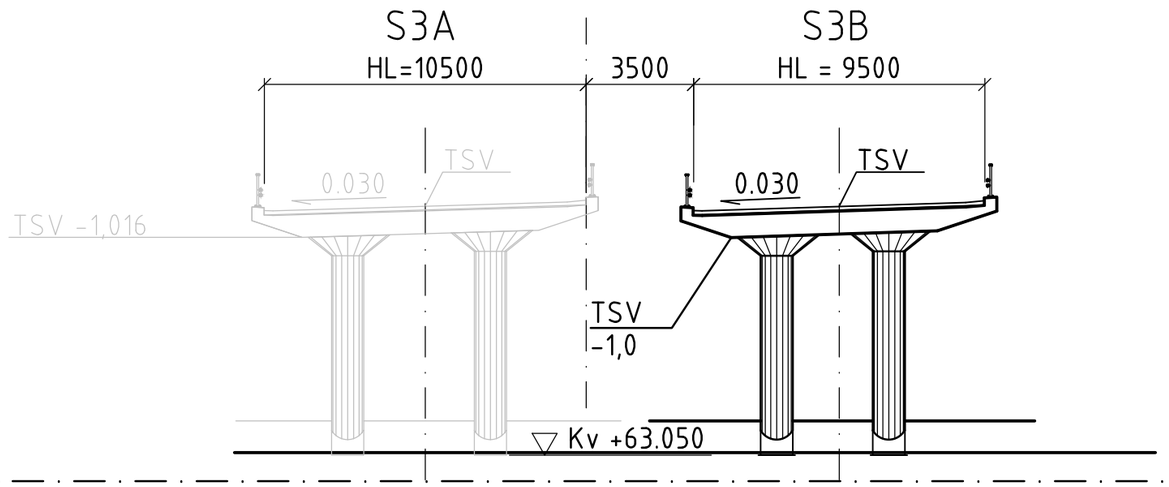
POIKKIEIKKAUS 1:200



PITUUSLEIKKAUS 1:250

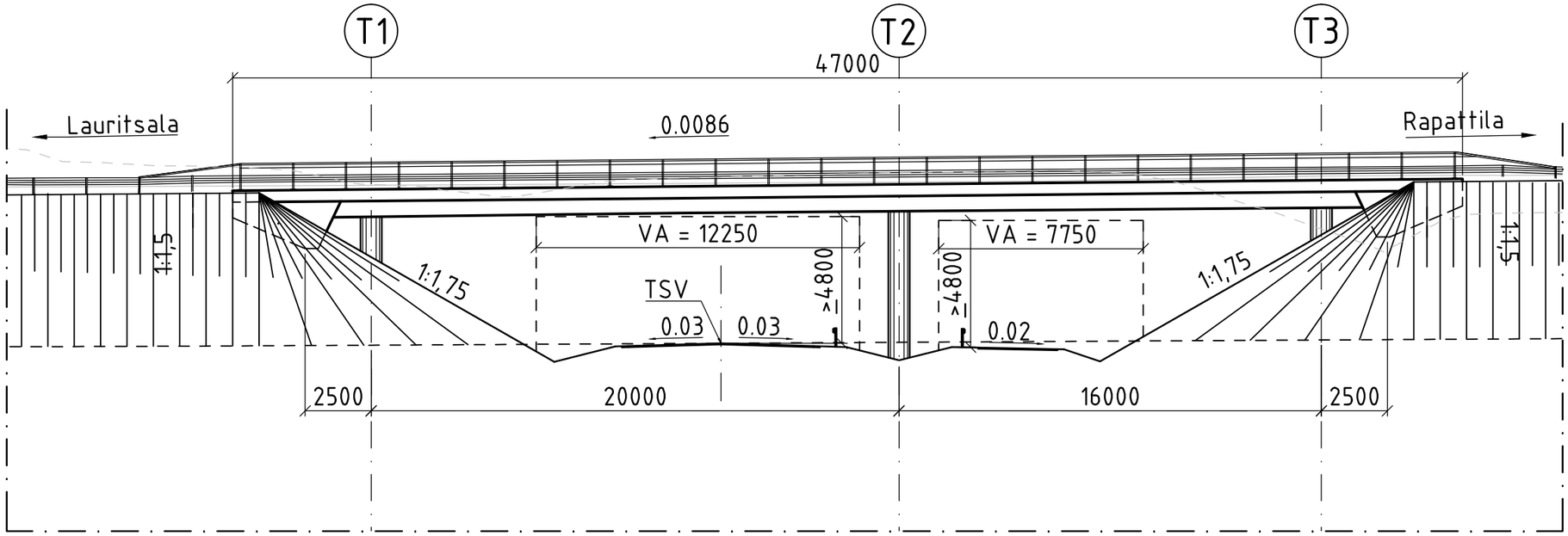


POIKKIEIKKAUS 1:200

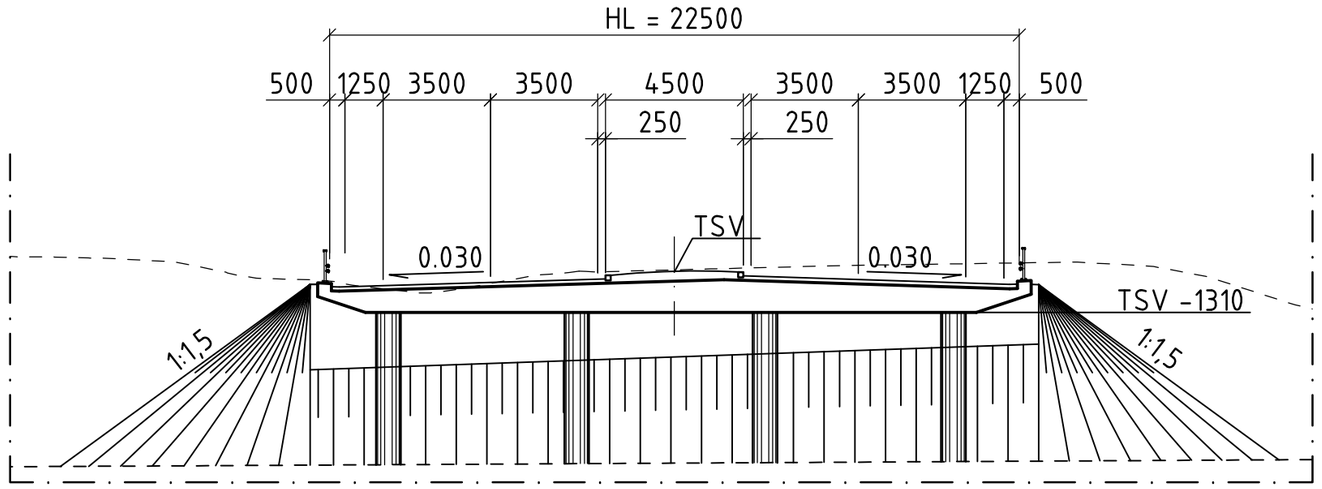


1:200

PITUUSLEIKKAUS

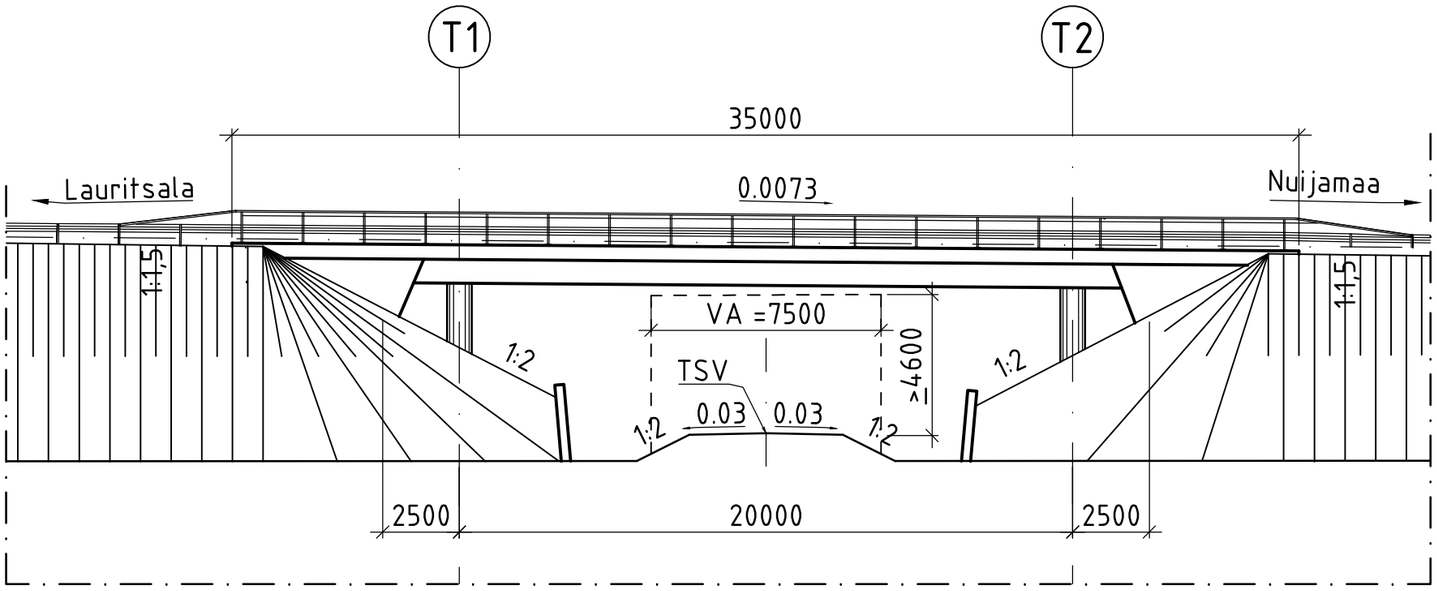


POIKKILEIKKAUS

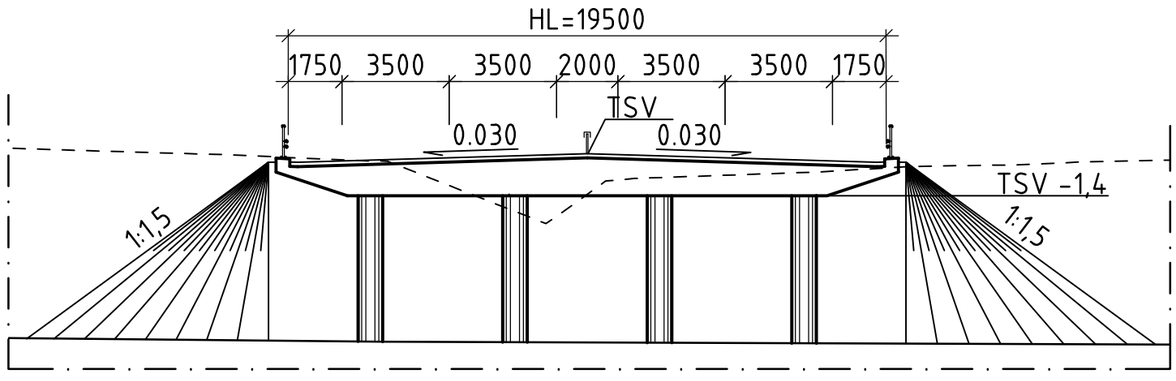


1:200

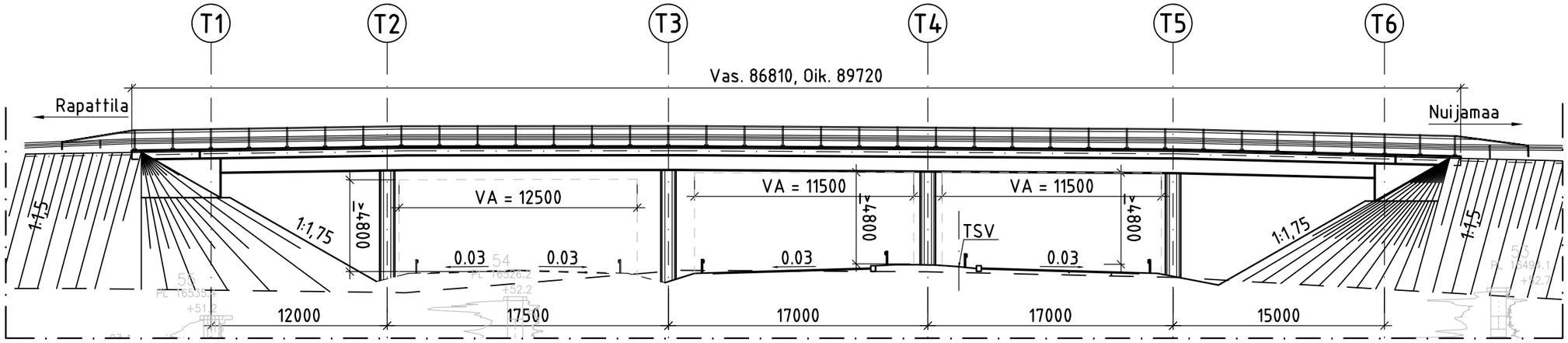
PITUUSLEIKKAUS



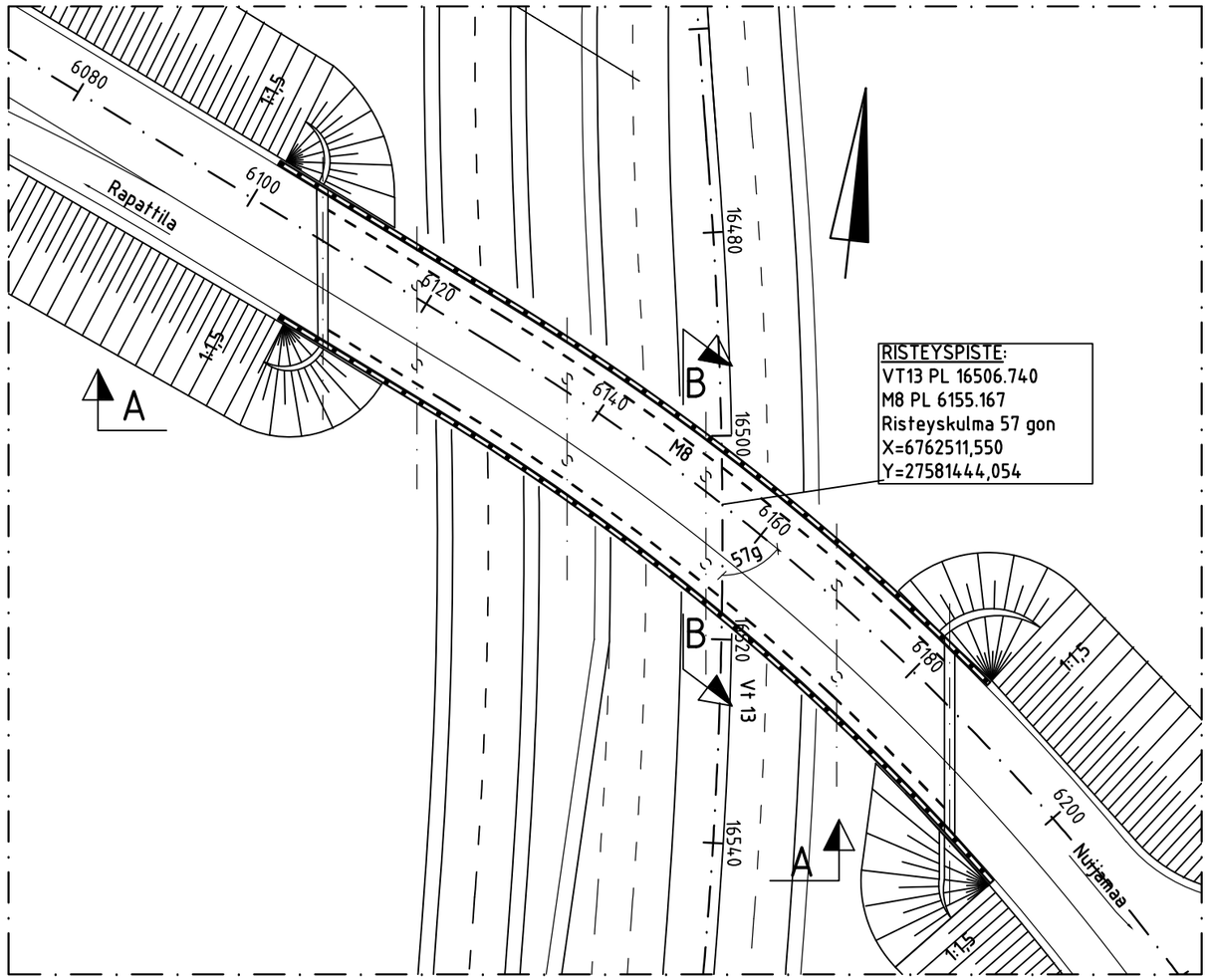
POIKKILEIKKAUS



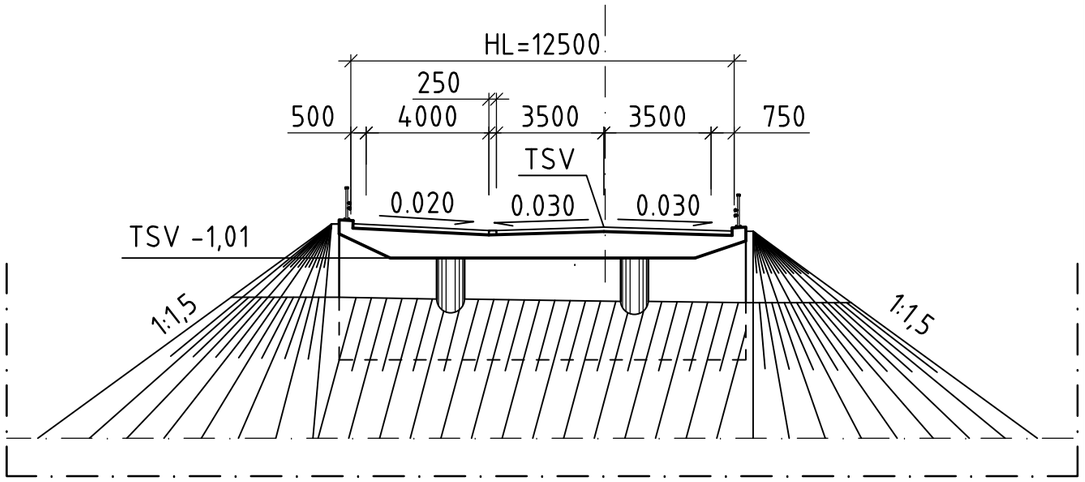
SIVUKUVA A-A 1:250



TASOKUVA 1:600



LEIKKAUS B-B 1:200



Saimaan kanava

IMATRA

Vt6 Kuutostie

Läntinen kanavatie

Mt 14824 → K
Sulkutie

ASEMAKAAVA-ALUE

ASEMAKAAVA-ALUE

ASEMAKAAVA-ALUE

EI ASEMAKAAVAA

Mustolan teollisuusraide

Ahtaajankatu

Terminaalinkatu

Pelkolantie

ASEMAKAAVA-ALUE

Mt 14833 → Y
Soskuan sulkutie

Sunintie

4km

5km

E3
SATAMAN ETL

E4
SOSKUAN ETL

Karhusjärventie

EI ASEMAKAAVAA

Terminaalinkatu

3km

2km

1km

Vt13

Nuijamaantie

Rasalantie

EI ASEMAKAAVAA

Mt 14822 → Y
Pajarilantie

VALTATIEN LEVENTÄMINEN POHJOISPUOLELLE VÄLILLÄ SOSKUA - METSÄ-KANSOLA

SUUNNITELMAN RAJA

Hakalinkatu

1.2km

0km

E1
MÄLKIÄN ETL

E2
MUSTOLAN ETL

EI ASEMAKAAVAA

VALTATIEN LEVENTÄMINEN ETELÄPUOLELLE VÄLILLÄ MÄLKIÄ - SOSKUA

Terminaalin-kadun jatke

Pajarilanväylä

Kalevankatu

Kullervonkatu

Karjalantie

Harjikkalankatu

LAURITSALA

10 km

Karjalantie

Kalevankatu

Väinämöi-senkatu

Vt6 Kuutostie

LAPPEENRANTA

Uusi valaistus
N Nykyinen valaistus
NU Nykyinen valaistus uusitaan

Valolajivaihtoehdot, ks. Yleissuunnitelman kuvaus.

Valaisematon tieosa

Muiden suunnitelmien mukainen yhteys

0 0.5 km 1 km
1:20000

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

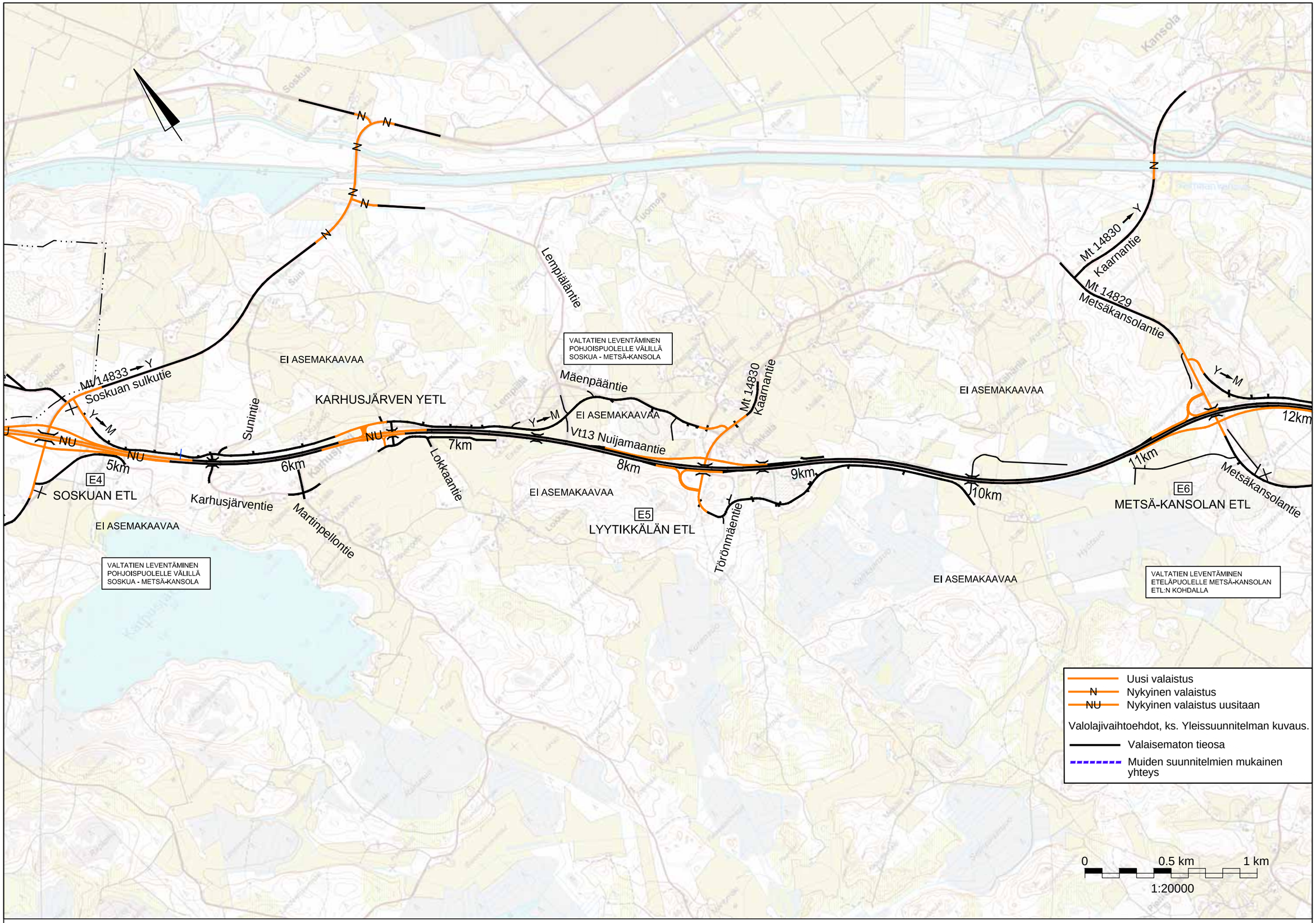
SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Valaistuksen yleiskartta
Vt13 Plv 0 - 5000, Karjalankatu plv 0 - 1200

Piir. n:o
Y4-1



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

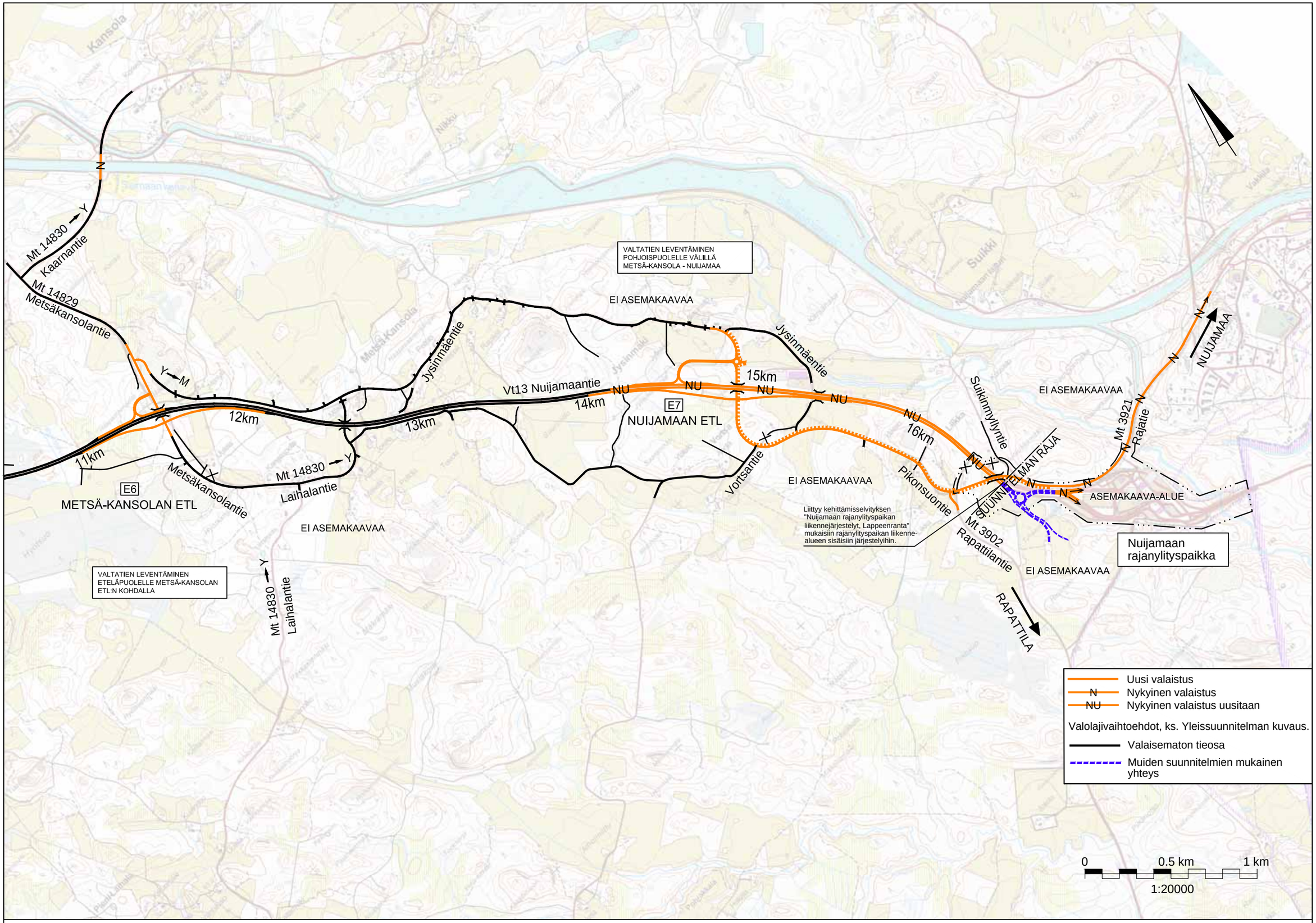
SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Valaistuksen yleiskartta
Plv 5000 - 11000

Piir. n:o
Y4-2



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

SITO

2016

VALTATIE 13 LAPPEENRANTA - NUIJAMAA
YLEISSUUNNITELMA

Valaistuksen yleiskartta
Plv 11000 - 16600

Piir. n:o
Y4-3