

VALTATIEN 8 JA MAANTIEN
7771 (SATAMATIE)
LIITTYMÄJÄRJESTELYT SEKÄ
MAANTIEN 7771 JALANKULKU-
JA PYÖRÄTIE VÄLILLÄ VT8 -
USVAMETSÄNTIE, KALAJOKI
TIESUUNNITELMASELOSTUS

Sisältö

1	JOHDANTO	5
1.1	Suunnittelukohteen tausta, lähtökohdat ja tavoitteet	5
1.2	Nykytila ja tarpeet	6
1.2.1	Nykyinen väyläverkko	6
1.2.2	Väyläverkon ongelmat	6
1.2.3	Liikenneonnettomuudet	7
1.2.4	Liittymät	7
1.2.5	Sillat	7
1.2.6	Tievalaistus	7
1.2.7	Joukkoliikenne	7
1.2.8	Erikoiskuljetukset ja varareitti	7
1.2.9	Liikenteenhallinta	8
1.3	Kohdennetut tavoitteet	8
1.4	Aiemmat selvitykset, suunnitelmat ja päätökset	9
1.4.1	Aiemmat voimassa olevat lainmukaiset suunnitelmat	9
1.4.2	Muut maantiehen liittyvät selvitykset, suunnitelmat ja päätökset	9
1.4.3	Muut suunnitelmaan liittyvät selvitykset, suunnitelmat ja päätökset	9
1.5	Liikennejärjestelmäsuunnitelma ja -suunnittelu	9
1.5.1	Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma	9
1.5.2	Alueellinen liikennejärjestelmäsuunnittelu	9
1.6	Maankäyttö ja kaavoitustilanne	10
1.6.1	Maakuntakaava	10
1.6.2	Yleiskaava	12
1.6.3	Asemakaava	13
1.7	Ympäristön nykytila	14
1.7.1	Maisema	14
1.7.2	Rakennettu kulttuuriympäristö	17
1.7.3	Muinaisjäännökset	20
1.7.4	Melu	21
1.7.5	Luontokohteet, kasvillisuus ja eläimistö	21
1.7.6	Pinta- ja pohjavedet	23
1.7.7	Maaperä- ja pohjaolosuhteet	23
1.7.8	Pilaantuneet maat ja happamat sulfaattimaat	25
2	SUUNNITTELUPROSESSIN KUVAUS	27
2.1	Lyhyt kuvaus suunnitteluprosessin taustoista	27
2.2	Hankeryhmä ja suunnittelun organisoituminen	27
2.3	Suunnittelun aikaisen vuorovaikutuksen järjestäminen	27
2.4	Muiden omistamien rakenteiden suunnittelu	28
3	TIESUUNNITELMAN ESITTELY	29
3.1	Tiejärjestelyt	29
3.1.1	Ajoneuvoliikenne	29
3.1.2	Joukkoliikenne, reitit ja pysäkit	29
3.1.3	Jalankulun ja pyöräilyn järjestelyt	29

3.1.4	Yksityisten teiden liittymät ja järjestelyt	29
3.1.5	Erikoiskuljetusten reitit	30
3.2	Tekniset ratkaisut ja mitoitus	30
3.2.1	4.2.1 Suunnittelunopeus	30
3.2.2	Tien leveys	30
3.2.3	Rakennekerrosten mitoitus, päällyste.....	30
3.3	Teiden toiminnallisen luokan määrittely.....	31
3.4	Teiden hallinnolliset muutokset	31
3.5	Aluevaraukset.....	31
3.5.1	Tiealue	31
3.5.2	Tieoikeus.....	31
3.5.3	Maanomistajan alueet, joihin kohdistuu tienpitäjän käyttöoikeus	31
3.5.4	Lunastuksen laajentaminen.....	31
3.6	Liikenteenohjaus ja liikenteen hallinta.....	31
3.7	Valaistus	32
3.8	Kuivatus ja pohjavedensuojaus	32
3.9	Muiden omistamien johdot ja laitteet	33
3.10	Pohjanvahvistukset	33
3.11	Tieympäristön käsittelyn periaatteet.....	33
3.12	Meluntorjunta	33
3.13	Hankkeen massatilanne, tienpitoaineen ottopaikat ja maa-ainesten sijoitusalueet	35
3.13.2	Kiertotalous	36
3.14	Työnaikaiset liikennejärjestelyt.....	36
3.15	Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) ja yleissuunnitelman huomioon ottaminen tiesuunnittelussa	36
3.16	Tutkitut vaihtoehdot	37
4	TIESUUNNITELMAN VAIKUTUKSET	38
4.1	Yleistä	38
4.2	Vaikutukset liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen	38
4.3	Suojattomien tienkäyttäjien suojele	39
4.4	Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen	39
4.5	Meluvaikutukset.....	39
4.6	Vaikutukset tärinään	39
4.7	Vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun sekä sopeutuminen ilmastoon	39
4.8	Vaikutukset ilmanlaatuun	40
4.9	Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön	40
4.10	Vaikutukset kuivatusjärjestelyihin	40
4.11	Vaikutukset vesistön käyttöön sekä pinta- ja pohjavesiin	40
4.12	Vaikutukset maaperän pilaantuneisuuteen	41
4.13	Vaikutukset maa-ainesvaroihin.....	41
4.14	Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin.....	42
4.15	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen	43
4.16	Kiinteistövaikutukset.....	43
4.17	Yhteiskuntatalous.....	43
4.18	Vaikutukset yrityksiin ja elinkeinoelämään.....	43
4.19	Rakentamisen ja ylläpidon aikaiset vaikutukset.....	44

5	SUUNNITTELUKOHTEN YHTEYDESSÄ RAKENNETTAVA MUIDEN OMISTAMA INFRASTRUKTUURI	45
5.1	Yksityistiet	45
5.2	Johtojen ja laitteiden siirrot ja suojaukset	45
6	TOTEUTTAMISEEN VAADITTAVAT LUVAT JA SOPIMUKSET	46
6.1	Toteuttamisen vaatimat luvat ja ilmoitukset	46
6.2	Tehdyt sopimukset	46
6.2.1	Suunnittelun aikana hankitut lausunnot ja tehdyt sopimukset	46
7	SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHTEYSHENKILÖT	47

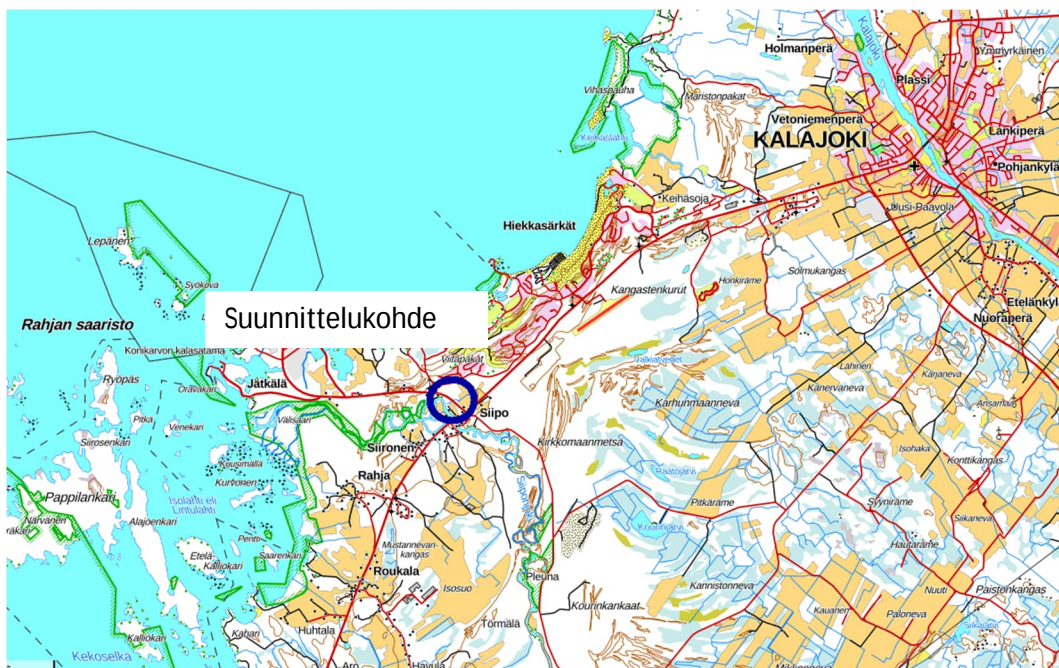
1 Johdanto

1.1 Suunnittelukohteen tausta, lähtökohdat ja tavoitteet

Suunnittelukohde sijaitsee Kalajoella, 10 km kaupunkikeskuksen eteläpuolella, maantien 7771 (Satamatie) ja valtatie 8:n (Kokkolantie) liittymässä (kuva 1). Suunnittelualue käsittää valtatie 8 Siiponjoen ja Tuorintien väliseltä osuudelta sekä maantien 7771 Kokkolantien ja Usvametsäntien väliseltä osuudelta. Suunnittelualueen pituus valtatie 8:ltä on noin 500 m ja maantien 7771 osalta on yhteensä noin 800 m.

Suunnittelukohde sijaitsee osittain asemakaava-alueella.

Maantienliittymän parantamistavoitteena on mahdollistaa Kalajoen sataman kautta lähtevät ja saapuvat pitkät erikoiskuljetukset valtatielle 8 etelän ja pohjoisen suuntiin. Tiesuunnitelman pohjana on ollut vuonna 2023 laadittu hankekortti valtatie 8:n liittymäjärjestelystä.



Kuva 1. Suunnittelukohteen sijainti tieverkolla (Väylämappi, Väylävirasto)

1.2 Nykytila ja tarpeet

1.2.1 Nykyinen väyläverkko

Valtatie 8 on Turusta Liminkaan johtava, suurimmalta osaltaan yksiajoratainen ja kaksikaistainen valtatie. Se palvelee sekä teollisuuden että henkilöliikenteen pitkämatkaista, seudullista ja paikallista liikennettä. 8 tiellä on merkittävä rooli Suomen tuonnin ja viennin sekä teollisuuden tuotannon kannalta. Valtatie 8 on suunnitteluosuudella liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen mukainen maanteiden pääväylä ja kuuluu palvelutasoluokkaan II ja on siten osa lain liikennejärjestelmästä ja maanteistä mukaista runkoverkkoa. Lisäksi valtatie 8 on osa Euroopan laajuisen TEN-t verkkoa.

Maantie 7771 on valtatieltä Kalajoen satamaan johtava yhdystie. Kalajoen sataman tärkein vientituote on sahaamaton puutavara, ja se on tuulivoimaloille tärkeä tuontisatama. Lisäksi Satamatieltä on yhteys Hiekkasärkkien asemakaava-alueelle.

Valtatiellä 8 Satamatien liittymässä on nykyisellään väistötie ja linja-autopysäkit katoksineen. Valtatien suuntainen jalankulku- ja pyöräilytie kulkee valtatie 8:n länsipuolella ylittäen maantien 7771. Se on osa valtakunnallista ja seudullista pyöräilyverkostoa. Jalankulku- ja pyöräilytiellä on mopoilu sallittu. Liittymästä itään risteää Pleunan yksityistie, joka toimii yhteytenä mm. Siipon puutarhalle. Suunnittelualueella on lisäksi kaksi asuinkiinteistöille johtavaa yksityistieliittymää valtatielle 8. Liittymän välittömässä läheisyydessä on asuinkiinteistöjä, jotka ovat pääosin vapaa-ajankäytössä. Suunnittelualue rajoittuu etelässä Siiponjokeen.

Vt 8 on suunnittelualueella poikkileikkaukseltaan 10,5/7,5 yksiajoratainen tie. Ajoradan leveys on 7,5 m ja pientareen leveys on 1,5 m. Valtatien nopeusrajoitus on suunnittelualueella 80 km/h. Maantie 7771 on poikkileikkaukseltaan 9,5/7,5 yksiajoratainen tie. Ajoradan leveys on 7,5 m ja pientareen leveys 1,0 m. Nopeusrajoitus maanteilla on nykyisellään 80 km/h.

Valtatien 8 vuoden 2023 KVL Satamatiestä etelään on 4088 ajon/vrk ja Satamatiestä pohjoiseen 4535 ajon/vrk. Raskaan liikenteen osuus keskimääräisestä vuorokausiliikenteestä Satamatien eteläpuolella on noin 13,0 % ja pohjoispuolella noin 14,0 %. Maantien 7771 KVL on 846 ajon/vrk, josta raskaan liikenteen osuus on noin 14 %.

1.2.2 Väyläverkon ongelmat

Valtatie 8 kuuluu suurten erikoiskuljetusten verkkoon. Nykytilanteessa Satamatien ja valtatie 8 liittymä on pitkille erikoiskuljetuksille ahdas. Liittymäalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat asuinrakennukset estävät etenkin etelään päin kääntyvät pitkät erikoiskuljetukset.

1.2.3 Liikenneonnettomuudet

Valtatien 8 nykyinen onnettomuusaste Kalajoen ja Kokkolan välisellä tieosuudella on 5,9–6,4 onnettomuutta / 100 miljoonaa autokilometriä (Traficom).

Viimeisen viiden vuoden aikana suunnittelualueella ei ole tapahtunut yhtään liikenneonnettomuutta. Viimeisin poliisin tietoon tullut onnettomuus on tapahtunut vuonna 2018. Kyseessä on ollut yksittäisonnettomuus, jossa ei ole tullut henkilövahinkoja.

1.2.4 Liittymät

Suunnittelualueelle sijoittuu nykyisellään 1 maantien liittymä (mt 7771, Satamatie), 10 yksityistieliittymää, 2 maatalousliittymä sekä yksi katuliittymä.

1.2.5 Sillat

Suunnittelualue rajoittuu etelässä Siiponjoen siltoihin

1.2.6 Tievalaistus

Valtatien 8 sekä Satamatien (mt7771) alkupää ovat nykyisellään valaistuja. Satamatien valaisinpylväiden (4kpl) omistus kuuluu kaupungille. Valtatien 8 valaistuksen omistus kuuluu valtiolle.

1.2.7 Joukkoliikenne

Valtatiellä 8 kulkee pitkänmatkan linja-autoreittejä. Linja-autopysäkkien käyttöaste on varsin pieni.

1.2.8 Erikoiskuljetukset ja varareitti

Valtatie 8 on osa suurten erikoiskuljetusten verkkoa (SEKV) sekä osa raskaan liikenteen runkoyhteyttä.

Valtatien 8 suunnitteluosuuden varareitti kulkee valtatie 27 ja maanteiden 774, 7730 ja 18051 kautta. Reitti soveltuu varareitiksi rajoituksin. Valtatie 8 suunnitteluosuudella on osa valtatie 27 varareittiä.



Kuva 2. Erikoiskuljetusreitit suunnittelualueella (Väylämappi, Väylävirasto)

1.2.9 Liikenteenhallinta

Valtatiellä 8 on automaattinen nopeusvalvonta. Suunnittelualueella ei kuitenkaan sijaitse nopeusvalvontakameroita.

1.3 Kohdennetut tavoitteet

Hankkeen tavoitteena on mahdollistaa Kalajoen sataman kautta lähtevät ja saapuvat pitkät erikoiskuljetukset valtatielle 8 etelän ja pohjoisen suuntiin sekä liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden parantaminen kyseisellä tieosuudella. Edistämällä Liikenneturvallisuutta liikennekuolemien sekä omaisuusvahinkoihin johtavien onnettomuuksien määrä vähenee. Hankkeen toimenpiteillä parannetaan liittymäalueen toimivuutta sekä edistetään jalankulun ja pyöräilyn käytön edellytyksiä. Lisäksi turvataan erikoiskuljetusten liikkuminen sekä kuljetusten reitit.

Ympäristön näkökulmasta hankkeessa on tavoitteena minimoida kulttuuriympäristöön ja maisemaan sekä luonnonympäristöön kohdistuvat vaikutukset. Lisäksi liikenteen hiilidioksidipäästöjä pyritään vähentämään hankkeen myötä.

Melupäästöjen osalta tavoitteena on, etteivät Valtioneuvoston periaatepäätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot ylitä hankkeen vaikutusalueen asuin- ja vapaa-ajankiinteistöillä.

Hankkeen rakentamisen aikaisena tavoitteena on säilyttää valtatie 8 palvelutason II mukainen liikennöinti sekä edistää uusiomateriaalien käyttöä. Suunnitelmaratkaisulla pyritään myös siihen, että ne mahdollistavat teiden sujuvan sekä kustannustehokkaan hoito- ja korjaustoimen.

1.4 Aiemmat selvitykset, suunnitelmat ja päätökset

1.4.1 Aiemmat voimassa olevat lainmukaiset suunnitelmat

Hankkeella ei ole voimassa olevaa lainmukaista yleis- tai tiesuunnitelmaa.

1.4.2 Muut maantiehen liittyvät selvitykset, suunnitelmat ja päätökset

Liittymä parantamisesta on laadittu vuonna 2023 hankekortti sisältäen ajouratarkastelut ja toimenpide-ehdotukset.

1.4.3 Muut suunnitelmaan liittyvät selvitykset, suunnitelmat ja päätökset

Suunnittelualue sijaitsee osittain Hiekkasärkkien asemakaava-alueella. Yhteys kaava-alueelle on myös Satamatiehen liittyvän Usvametsäntien kautta. Kaavoituksen myötä alueelle on tulossa mahdollisuus mm. ympärivuotiseen asumiseen.

1.5 Liikennejärjestelmäsuunnitelma ja -suunnittelu

1.5.1 Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma

Hankkeessa toteutuu osa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman vuosille 2021–2032 asettamista tavoitteista. Hankkeella pystytään parantamaan saavutettavuutta mm. kehittämällä liikenneverkon palvelutasoa elinkeinoelämän tarpeisiin sekä parantamalla tieliikenteen turvallisuutta.

Kestävyyden tavoitteet saavutetaan hankkeella liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähenemisellä mm. tasaisemman päätien liikennevirran takia liittymäalueella. Myös jalankulkijoiden sekä pyöräilijöiden olosuhteita ja reitistöä alueella parannetaan. Hankkeessa parannetaan nykyistä tieverkkoa kustannustehokkailla ja vaikuttavilla toimenpiteillä.

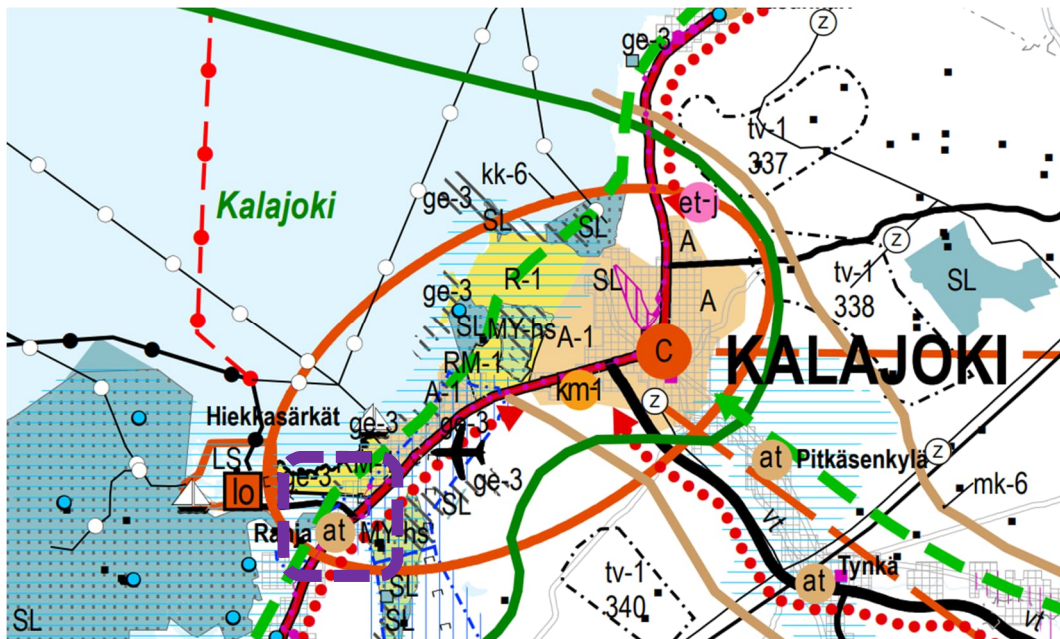
1.5.2 Alueellinen liikennejärjestelmäsuunnittelu

Hankkeessa toteutuu Pohjois-Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa 2040 asetettuja tavoitteita. Toimenpiteet sataman maaliikenneyhteyksien parantamiseksi mahdollistavat tehokkaammat yhteydet ja kuljetusketjut, mikä vahvistaa vaikutusalueen elinkeinoelämän kilpailukykyä. Kävely- ja pyöräilyolosuhteet paranevat, mikä kannustaa kestävään liikkumiseen, edistää hyvinvointia ja ennaltaehkäisee liikkumattomuuden haittavaikutuksia.

1.6 Maankäyttö ja kaavoitustilanne

1.6.1 Maakuntakaava

Suunnittelualueella on voimassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaava on uudistettu vaihemaakuntakaavoituksen periaatteella. Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava on vahvistettu 23.11.2015 (lainvoimainen 3.3.2017), 2. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.12.2016 (lainvoimainen 2.2.2017) ja 3. vaihemaakuntakaava on hyväksytty 11.6.2018 (lainvoimainen 21.1.2022). Pohjois-Pohjanmaalla on vireillä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava.



Kuva 3. Ote Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavojen yhdistelmäkartasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti osoitetaan kartalla violetilla katkoviivalla.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa suunnittelualue sijaitsee Kalajoen matkailukaupungin alueella (kk-6) sekä Kalajoen alueen matkailun vetovoima-alueeseen / matkailun ja virkistysten kehittämisen kohdealueeseen (mv-5). Kalajoen matkailukaupungin alueella yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää toiminnallisesti monipuolisen sekä maisemallisesti ja kaupunkikuvallisesti korkeatasoisen matkailukaupungin kehittämistä Kalajoen kaupunkikeskustan ja Hiekkasärkkien matkailukeskuksen muodostaman kaksoiskeskuksen varaan. Kalajoen alueen kehittäminen merellisenä matkailualueena perustuu Kalajoen matkailukaupungin palveluihin sekä Rahjan saariston ja muun maankohoamisrannikon luonnon- ja kulttuuriympäristöön liittyviin virkistys- ja vapaa-aikatoimintoihin.

Rannikkoa myötäilee viheryhteystarve (kartalla vihreä katkoviiva). Merkinnällä osoitetaan kaupunkiseutujen ja jokilaaksovyöhykkeiden sisäisiä ja niitä yhdistäviä tavoitteellisia ulkoilun runkoreittejä ja niihin liittyviä pienialaisia virkistysalueita. Merkintään sisältyy

sekä olemassa olevia että kehitettäviä ulkoilu-, pyöräily-, melonta- ym. reittejä. Yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla tulee turvata virkistysalueiden ja -reittien seudullinen jatkuvuus ja kehittäminen sekä liittyminen virkistyskeskuksiin, suojelualueisiin ja kulttuuriympäristöihin.

Valtatie 8 (Kokkolantie) osoitetaan maakuntakaavassa merkittävästi parannettavana valtatieenä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään jalankulku- ja pyöräilyteiden toteuttamista erityisesti taajamien, kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä. Valtatien rinnalla kulkee kevyen liikenteen yhteystarve (punainen palloviiva).

Suunnittelualue sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella (sininen vaakaviivarasteri). Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä maisema- ja kulttuuriarvot. Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä maisema- ja kulttuuriympäristöarvot. Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilymistä. Uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen sijainniltaan ja rakennustavaltaan maisemaan. (Maisema-alue on myöhemmin vahvistettu valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi VAMA 2021. VAMA-alueen rajausta poikkeaa maakuntakaavan maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen rajauksesta).

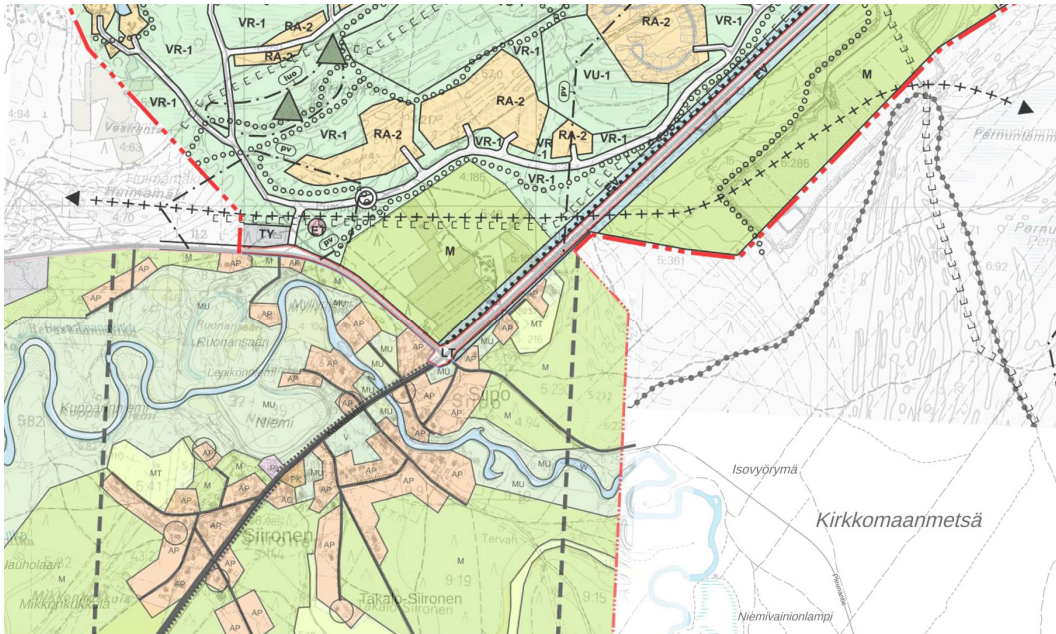
Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee kylä (at). Merkinnällä osoitetaan maaseutuasuutuksen kannalta tärkeitä kyläkeskuksia, jotka ovat toimintapohjaltaan vahvoja, aluerakenteen tai ympäristökijöiden kannalta tärkeitä tai sijaitsevat taajaman läheisyydessä.

Suunnittelualueen lähituntumaan ulottuvat tärkeä pohjavesivyöhyke (sininen pystyviivarasteri) ja pohjavesialue (sininen pistekatkoviiva). Pohjavesien pilaantumisen ja muuttumisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle tärkeistä ja vedenhankintaan soveltuvista pohjavesialueista tai riskien syntyminen on estettävä riittävin vesiensuojelutoimenpitein. Alueella tulee huolehtia pohjavesien suojelun ja maa-ainesten ottotarpeiden yhteensovittamisesta. [Satamatien varrella ollut pohjavesialue (Huimamäki 1120805) on uusimmassa tarkastelussa poistettu pohjavesiluokittelusta ELY-keskuksen päätöksellä v. 2018]

Suunnittelualueen tuntumaan ulottuu luonnonsuojelualue / Natura 2000-verkoston kuuluva alue (SL siniharmaa alue / harmaa pisterasteri). Suunnittelualueen lähituntumassa on tuuli- ja rantakerrostuma (ge-3). Suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsee matkailupalveluiden alue (RM-1). Lisämerkintä -1 osoittaa, että alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja käytössä tulee ottaa huomioon maankäyttösuojelun erityispiirteet.

1.6.2 Yleiskaava

Suunnittelualueella ovat voimassa Hiekkasärkkien Rantaharjualueen osayleiskaava sekä Rahjankylän osayleiskaava. Rantaharjualueen osayleiskaava on hyväksytty 26.2.2008 ja Rahjankylän osayleiskaava 25.1.1985.



Kuva 4. Yhdistelmä, Hiekkasärkkien Rantaharjualueen osayleiskaava sekä Rahjankylän osayleiskaava. (Kartat Kalajoki / Voimassa olevat kaavat 12.8.2024).

Rantaharjualueen osayleiskaavassa valtatie 8 ja Satamatie osoitetaan yleisen tien alueena (LT). Valtatien 8 rinnalla kulkee kevyenliikenteen pääyhteys (musta palloviiva). Valtatien tiealuetta ympäröi suojaviheralue (EV). Rahjankylän osayleiskaavassa valtatie 8 osoitetaan valtatieksi, sen rinnalla kulkee kevyen liikenteen raitti.

Valtatie 8 ja Satamatien risteysalueen pohjoispuolella on maa- ja metsätalousvaltainen alue (M). Sitä ympäröi retkeily- ja ulkoilualue (VR-1). Alueiden halki kulkevat moottorikelkkareitti ja rautatien yhteysradan tarve.

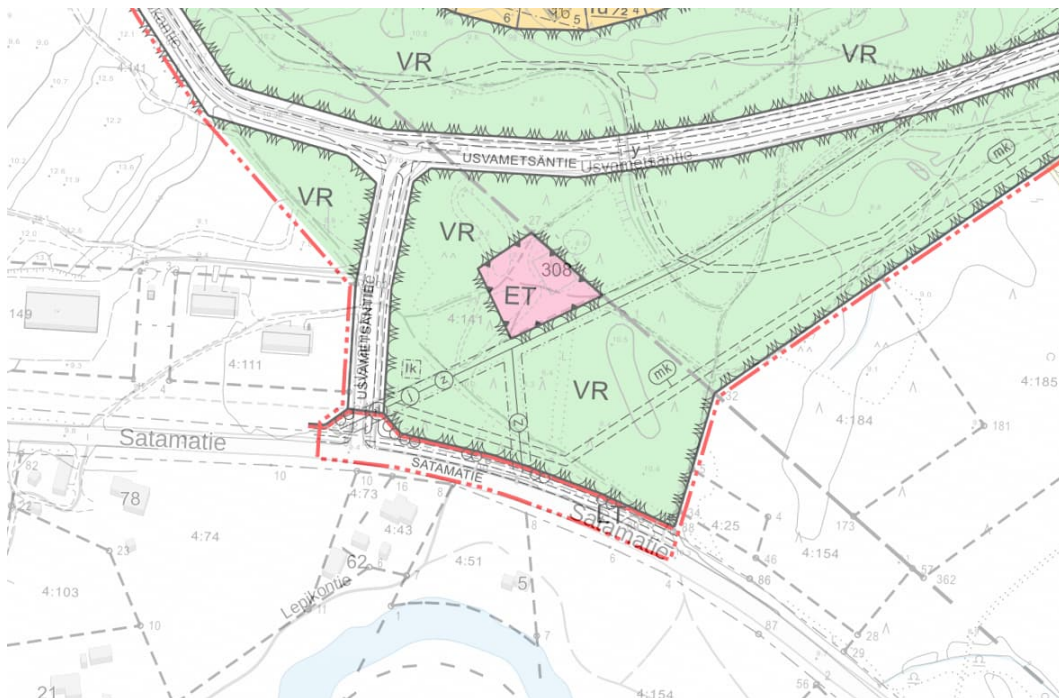
Risteysalueen itä-, etelä- ja länsipuolilla valtatie 8 ja Satamatien tiealueita reunustavat maa- ja metsätalousalueet (M), Maa- ja metsätalousvaltaiset alueet joilla on ulkoilun ohjaamistarvetta tai ympäristöarvoja (MU), maatalousalueet jotka on tarkoitettu pääasiassa maatalouskäyttöön ja sitä palvelevien rakennusten rakentamiseen (MT) sekä pientalovaltaiset asuinalueet (AP).

Satamatien varteen on osoitettu tärkeä pohjavesialue (pv) ja sitä varten on asetettu kaavamääräyksiä. Tämä pohjavesialue (Huimamäki 1120805) on kuitenkin uusimmassa tarkastelussa poistettu pohjavesiluokittelusta ELY-keskuksen päätöksellä v. 2018.

Kaavan nimi	Kaavan tunnus	Hyväksymis- pvm.	Huom./ Piirustus
Rahjankylän osayleiskaava		25.1.1985	Sijoittuu kartalle 214-1
Rantaharjaluonon osayleiskaava		26.2.2008	Sijoittuu kartalle 214-1

1.6.3 Asemakaava

Suunnittelualueelle ulottuu Hiekkasärkkien asemakaava. Satamatie sijaitsee noin 200 metrin matkalla yleisen tien alueella (LT). Tiealue rajautuu retkeily- ja ulkoilualueeseen (VR). Retkeily- ja ulkoilualueella kulkee ohjeellinen moottorikelkkailureitti (mk).



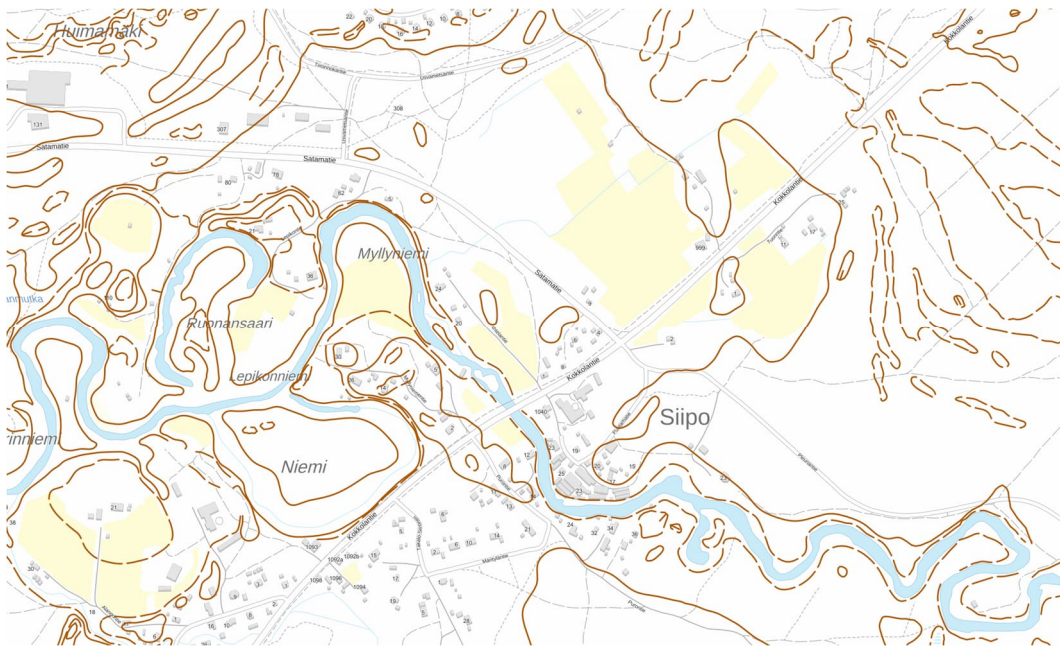
1.7 Ympäristön nykytila

1.7.1 Maisema

1.7.1.1 Topografia

Alue on pinnanmuodoiltaan varsin tasaista. Maastonmuotoihin ovat vaikuttaneet jääkausi ja maankohoaminen. Viimeisen jääkauden aikainen jäämassa painoi Perämeren alueen maankuorta kuopalle, josta se mannerjään vetäytyttyä noin 10 000 vuotta sitten alkoi vähitellen palautua kohti aikaisempaa asemaansa. Maankohoaminen on hidastunut vähitellen mutta maa kohoaa alueella edelleen vajaan senttimetrin vuodessa. Satamatien varressa on näkyvissä muinaisten rantavoimien muovaamia hiekkadyynejä ja rantavalleja. (Kalajoen Rahjan kylän luonnon perusselvitys 2005).

Suunnittelualueella pinnanmuodot ovat tasaiset. Suuria korkeuseroja ei erotu. Tiet kulkevat maastossa korkeusasemaltaan hivenen ympäröivää maanpintaa ylempänä, maanpinta viettää tiealueilta teiden varsilla sijaitsevia tontteja kohti.



Kuva 6. Maastonmuodot suunnittelualueella ovat varsin tasaiset. Rantavalleja näkyy Hiekkasärkkien alueella, joka ulottuu Satamatien pohjoispuolisille alueille. (Kuva Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna).

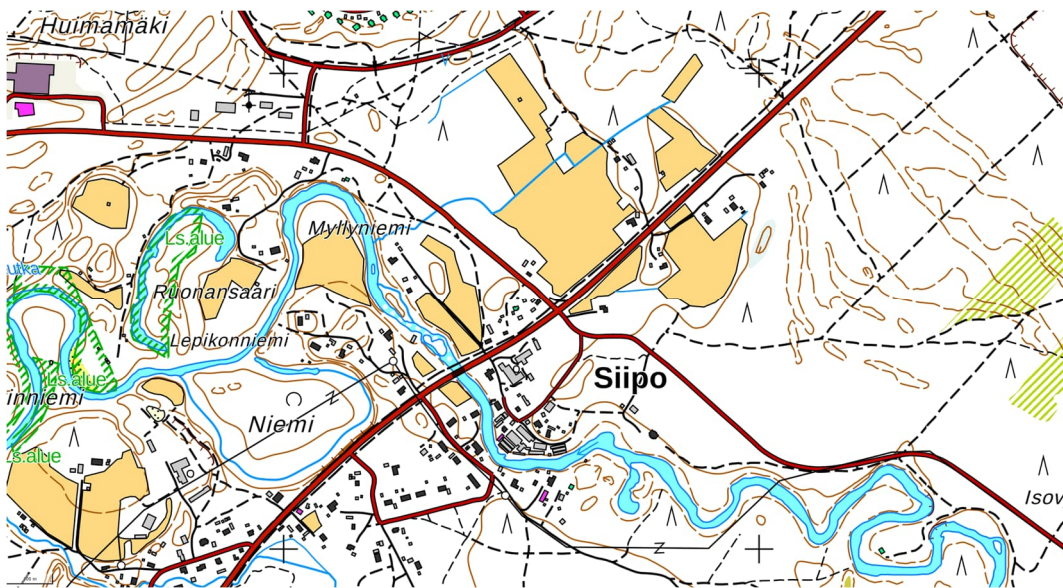
1.7.1.2 Maisemakuva

Suunnittelualueella ja sen lähituntumassa valtatie 8 maisemassa vuorottelevat metsäalueet, harva asutus ja metsän rajaamat pienehköt viljelysaukeat. Pihapiirit sijaitsevat paikoin tien lähituntumassa.

Suunnittelualueen lounaispuolella valtatievarressa on Rahjan kylä. Kylässä asutus keskittyy Siiponjokivarteen ja teiden varsille. Siiponjoen syvällä virtaava kapea uoma erottuu melko vähäisessä määrin tiemaisemassa.

Valtatieltä 8 avautuu paikoin näkymiä viljelysaukeille. Suunnittelualueella laajimmat avoimet näkymät avautuvat valtatie ja Satamatien risteyksen tuntumasta pohjoisen suuntaan. Muualla suunnittelualueella tielle avautuvat peltoaukeat ovat varsin pieniä ja näkymät jäävät suppeiksi.

Satamatien varressa tiemaisema on metsäinen. Erityispiirteinä hahmottuvia näkymiä ei muodostu. Usvametsäntien risteyksen länsipuolella metsä muuttuu mäntykankaaksi, jolle tyypillisiä ovat harvahkon mäntypuuston läpi suodattuvat näkymät. Maisemakuvassa näkyvät rantavallit.



Kuva 7. Suunnittelualue maastokartalla. Valtatie 8 ja Satamatien risteyksen tuntumassa on asutusta ja peltoalueita. Rahjan kylässä asutus tihentyy Siiponjokivarressa ja sen eteläpuolella. (Kartta Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna).

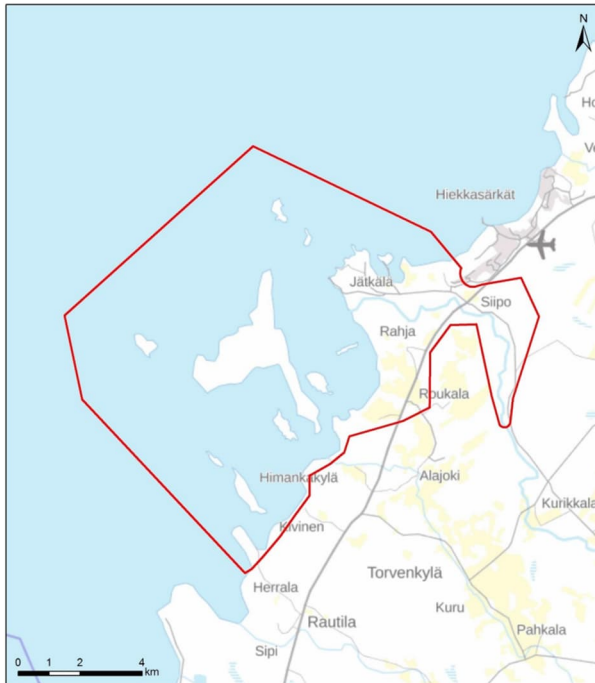


Kuva 8. Suunnittelualue ortokuvassa. Voimakkaasti meandroiva Siiponjoki erottuu ortokuvassa metsäalueiden ympäröimänä nauhana. Siiponjoen tuntumassa valtatie 8 varressa on asutusta. Asuinpaikat sijaitsevat paikoin valtatie lähituntumassa. Siiponjoen mutkassa tiiviinä rakennusryppäänä erottuu Siipon puutarha. Laajimmat viljelysaukeat sijaitsevat Satamatien risteysalueen pohjoispuolella. Satamatien varressa on metsäalueita ja teollisuutta. (Kuva Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna).

1.7.1.3 Maiseman arvot

Suunnittelualue sijaitsee valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella *Rahjan saaristomaisemat*. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA) ovat Suomen maaseudun edustavimpia kulttuurimaisemia, joiden arvo perustuu monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon, hoidettuun viljelymaisemaan ja perinteiseen rakennuskantaan.

Rahjan saaristo on edustava ja monipuolinen maankohoamisrannikon saaristokohde. Alueen hyvin säilynyt ja vyöhykkeinen saaristoluonto muodostaa arvokkaan kokonaisuuden Siiponjoen uoman sekä sitä reunustavien kulutus- ja kasautumismuotojen kanssa. Maisemaa rikastavat perinteisestä saaristolaiskulttuurista kertovat piirteet, kuten vanhat kalastussatamat, kalastajakylät ja perinnebiotoopit. (VAMA 2021 / Pohjois-Pohjanmaa).



Kuva 9. Rahjan saaristomaisemat. (Kuva Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet: SYKE, Taustakartta: MML/WMTS, 05/2021).

1.7.2 Rakennettu kulttuuriympäristö

1.7.2.1 Rakennukset

Suunnittelualue sijaitsee Rahjan kyläkeskuksen koillispuolella. Kylässä rakentaminen keskittyy valtatie 8 lähituntumaan ja Siiponjokivarsille.

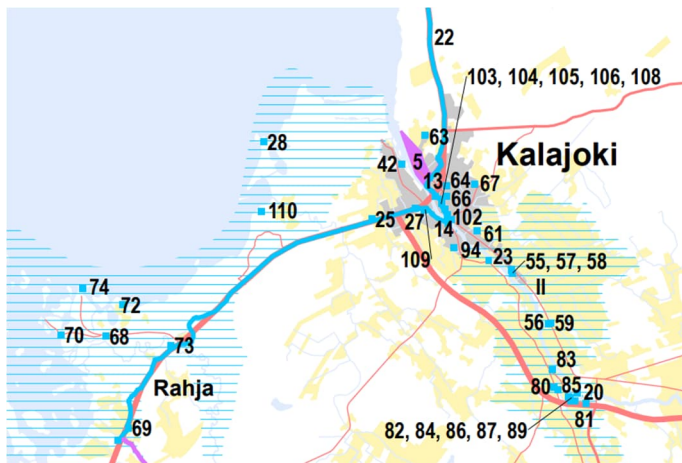
Valtatie 8 ja Satamatien risteysalueen ympäristössä on muutamia pihapiirejä. Vanhimmat pihapiirit ovat rakentuneet vanhan maantien varteen viimeistään 1900-luvun alussa. Alueella on myös jälleenrakennuskauden rakennuksia ja uudempaa rakennuskantaa. Vanhoissa pihapiireissä olevia rakennuksia on aikojen kuluessa uudistettu. Rakennukset ovat varsin tavanomaisia maaseudun rakennuksia, niille ei ole määritelty erityisiä arvoja.

1.7.2.2 Arvokkaat alueet ja kohteet

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY).

Suunnittelualueella ja sen lähituntumassa sijaitsevat maakunnallisesti arvokkaat kohteet Siiponkosken mylly ja Pohjanmaan rantatie. Kohteet on esitetty alla olevalla kartalla numeroilla 73 ja 22.

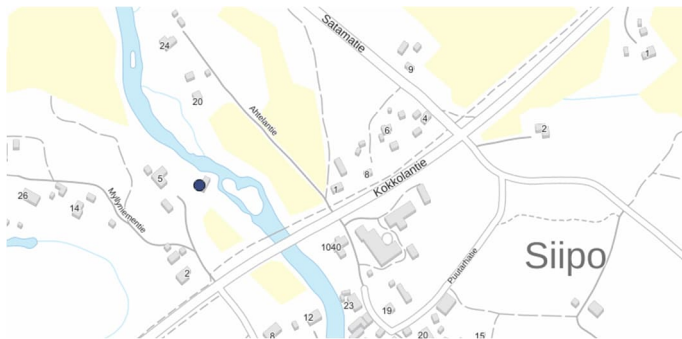
Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse muita arvokkaita rakennettua kulttuuriympäristöä edustavia alueita tai kohteita.



Kuva 10. Karttaote Pohjois-Pohjanmaan arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt (Kartta Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava, liitteet). 73 Siiponkosken mylly, 22 Pohjanmaan rantatie.

Siiponkosken mylly

Siiponjokivarressa sijaitsee maakunnallisesti arvokas kohde Siiponkosken mylly (MRKY 2015: R, H, M, S). Rakennus sijaitsee Siiponkosken rannalla, Siiponjoen ylittävän sillan kupeessa, maantien 8 varrella. Pihapiirissä olleet vanhat asuin- ja talousrakennukset on purettu uuden asuinrakennuksen tieltä 1960-luvun lopussa/1970-luvulla.



Kuva 11. Siiponkosken mylly sijaitsee Siiponjoen eteläpuolella joen rantatörmällä. Kohde ei sijaitse suunnittelualan välittömässä läheisyydessä. (Kartta Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna).

Kohde on hyvin alkuperäisen 1920-luvun asunsa säilyttänyt myllyrakennus, joka on myös sisäosiltaan alkuperäinen myllykoneistoinen. Rakennus on yksi harvoja säilyneitä myllyrakennuksia Kalajoella. Se on maakunnallisesti merkittävä harvinainen, rakennustyyppiä hyvin edustava kohde. Se ilmentää ruoantuotannon esiteollisia vaiheita, osuuskuntatoimintaa sekä jokien valjastusta sähköntuottoon ja viljan jauhatukseen. Mylly sijaitsee keskeisellä ja näkyvällä paikalla. (Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava, liitteet / Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015, Kalajoki).

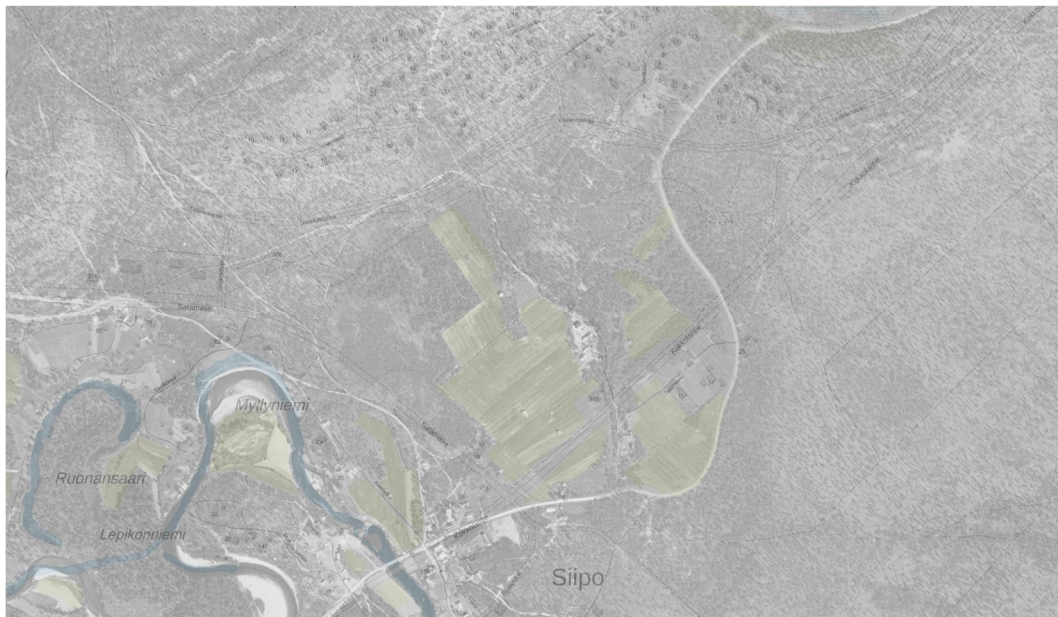
Mylly ei sijaitse suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä eikä se näy suunnittelualueelle.

Pohjanmaan rantatie

Valtatie 8 noudattaa Rahjan ja Kalajoen kohdalla osin Pohjanmaan rantatien linjausta. Pohjanmaan rantatie on yksi Suomen tärkeistä historiallisista tielinjoista. Ratsupolusta 1600-luvulla kehittynyt maantie on kulkenut Turusta Tukholmaan Pohjanlahden ympäri. Rantatie on ollut Pohjanmaan tärkein tie ja Lapin läänin alueella pitkään ainoa maantie. Joitakin parhaiten säilyneitä osuuksia Pohjanmaan rantatiestä on määritelty valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi RKY.

Rahjan ja Siiponjoen kohdalla Pohjanmaan rantatie on maakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä. Paikoissa, joissa vanha tie on säilynyt uudemman tien pohjana, tien piirteet ovat aikojen kuluessa muuttuneet: vanhan tien paikalla on nykyaikainen asfaltoitu valtatie. Paikoissa, joissa vanha tielinja poikkeaa nykyisestä tiestä, vanhan tien linjaus erottuu enää pieninä pätkinä pihapiireihin johtavina kujina ja paikoin niiden pihapiirien sijainnissa, jotka ovat aikanaan rakentuneet vanhan maantien varsille.

Suunnittelualueella vanhan Pohjanmaan rantatien linjaus poikkeaa nykyisen valtatieen 8 linjauksesta. Tieympäristö on aikojen kuluessa muuttunut eikä vanha tielinjaus enää erotu maisemassa.



Kuva 12. Pohjanmaan rantatien sijainti suhteessa nykyiseen valtatiehen 8. Kartalla näkyvät päällekkäin nykytilanteen taustakartta ja ilmapiku vuodelta 1947. Suunnittelualueella vanha tie on kaarrellut mutkina. Tien linjaus on oikaistu 1950- ja 1960-lukujen vaiheen tienoilla. Nykyään vanhan maantien linjaus näkyy enää paikoin pieninä pätkinä sekä muutaman pihapiirin sijainnissa. (Kartta ja ilmapiku Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna).



Kuva 13. Pohjanmaan rantatie vuoden 1947 ilmakuvasa. (Kuva Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna).

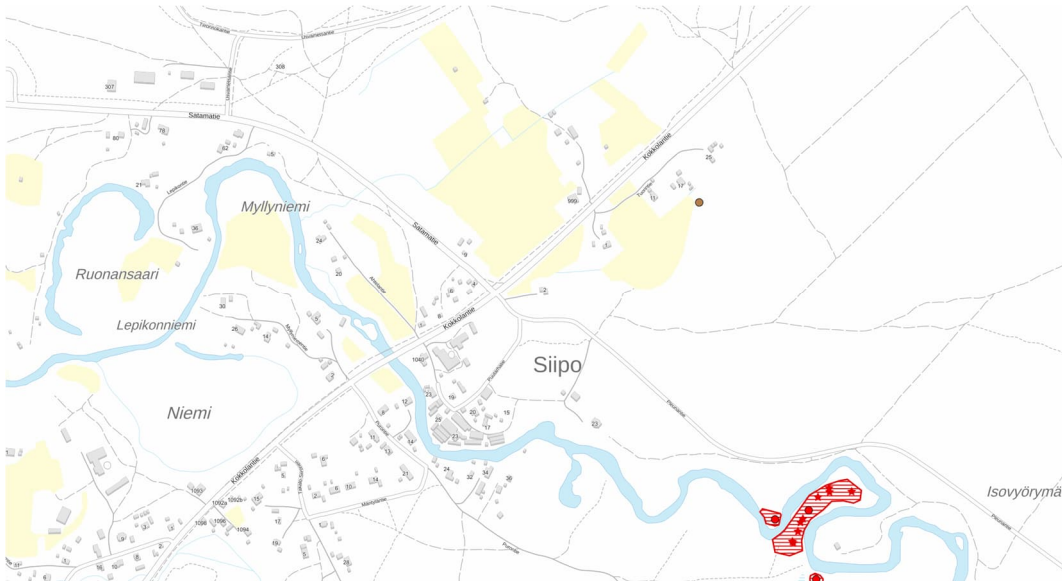


Kuva 14. Pohjanmaan rantatie vuoden 1964 ilmakuvasa. Valtatie on oikaistu. Vanha kaartuva tielinjaus erottuu edelleen uuden tien rinnalla. Kartalla näkyy uutena tienä nykyinen Satamatie. (Kuva Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna).

1.7.3 Muinaisjäännökset

Suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia muinaisjäännöskohteita (tarkistettu Museoviraston muinaisjäännösrekisteristä 28.6.2024) Suunnittelualue on olemassa olevaa tieympäristöä, joten on epätodennäköistä, että rakennettavilla alueilla olisi muinaisjäännöksiä.

Pohjanmaan rantatien vanha sijainti osoitetaan kartalla muuna kulttuuriperintökohteena (kartalla ruskea piste).



Kuva 15. Muinaisjäännökset. Suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia muinaisjäännöksiä. (Kartta Museovirasto).

1.7.4 Melu

Nykytilanteessa selvitysalueen merkittävin melulähde on valtatie 8:n tieliikenne. Alueella ei ole toteutettua meluntorjuntaa. Tehtyjen melulaskentojen perusteella nykytilanteessa valtatie 8 tieliikenteen aiheuttamalle, valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisen päiväajan ohjearvon (55 dB) ylittävälle melulle, altistuu useampi Maanmittauslaitoksen maastotietokannan mukaista asuinrakennusta. Päiväajan ohjearvon ylittävä meluvyöhyke ulottuu noin 60 metrin etäisyydelle valtatie 8:sta. Myös yöajan ohjearvo 50 dB ylittyy usean asuinrakennuksen piha-alueella valtatie 8:n läheisyydessä. Yöajan ohjearvon ylittävä meluvyöhyke ulottuu noin 45 metrin etäisyydelle valtatie 8:sta.

Melukartat nykytilanteen päivä- ja yöaikaisesta melusta on esitetty meluselvityksessä T330-2

1.7.5 Luontokohteet, kasvillisuus ja eläimistö

Suunnittelualueelle on tehty luontoselvityksiä touko- ja heinäkuussa 2024 (Sweco Finland Oy). Toukokuussa tehtiin liito-oravaselvitys ja kesäkuussa kasvillisuus ja luontotyyppiselvitys. Luonnonympäristön kuvaus perustuu näihin selvityksiin. Selvityksiä varten tehtiin Lajitietokannan havainnoista (Laji.fi) aineistopyyntö (HBF.90716).

1.7.5.1 Luonnon yleiskuvaus

Suunnittelualueen luonnonympäristöt edustavat tavanomaisia, ihmistoiminnan muuttamia ja kulttuurivaikuttaneita metsäluontotyyppisiä sekä tienpienareiden ruderaattiympäristöjä.

Suunnittelualue muodostuu laajalti tienpientareista ja ulottuu vain vähän varsinaisen metsän puolelle. Tienpientareilla esiintyy pääasiassa ruderaattikasvillisuutta, kuten heiniä, rantavihvilää, nokkosta ja peltosauniota. Mt7771 varrella olevat metsäalueet ovat talous ja virkistyskäytössä. Mt7771 eteläpuolella metsä on eteläpäädyssä tuoretta kangasta, jossa kasvaa männyn lisäksi joitain kuusia ja koivuja. Metsässä kulkee lenkkipolkuja. Pohjoiseen päin metsä vaihtuu kuvahkoksi kankaaksi. Mt7771 pohjoispuoli puolestaan on valtaosin kuivaa kangasta, joka on myös talouskäytössä. Vt8 varrella suunnittelualue muodostuu hyvin pitkälti peltoalueista ja pihapiireistä. Ahtelantien varrella sijaistevalla peltoalueella on lajitietokeskukselta saatujen tietojen mukaan havaittu alueellisesti uhanalaista rautanokkosta. Maastokäynneillä lajia ei kuitenkaan havaittu. Ainut metsä Vt8:n varrella on risteysalueen eteläpuolella ja jää Mt8, Pleunantien ja Puutarhatien rajaamalle alueella rajautuen lounaassa pihapiireihin. Metsä on tällä alueella kuusivaltaista tuoretta kangasta, jonka on talouskäytössä. Kasvillisuus edustaa pääosin alueellisesti tavanomaista metsälajistoa. Suunnittelualueen lounaispääty ulottuu Siiponjoelle. Joen rannoilla sillan tuntumassa kasvaa tavanomaista rantakasvillisuutta kuten mesiangervoa, rantakukkaa, horsmaa ja pajuja.

Alueen eläinlajisto on tyypillistä kulttuurivaikutteisille ympäristöille. Siipon joki ja sen ranta-alueet ylläpitävät muuta ympäristöä monipuolisempaa lajistoa. Meandroivan joen varrella tavataan esimerkiksi liito-oravaa, josta on useita havaintoja joen yläjuoksulta (noin kilometri risteysalueelta kaakkoon), mutta ei suunnittelualueen lähistöltä.

Vieraslajeista suunnittelualueella kasvaa kurturuusua suunnittelualueen lounaisosissa Vt8 pohjoispuolen pientareella. Kasvi on piha-aidan tuntumassa ja on mitä luultavimmin karannut pihalta.

1.7.5.2 *Lähimmät suojelualueet ja suunnittelualueen luontoarvot*

Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee Natura 2000-verkoston kuuluva Rahjan saaristo (SAC/SPA). Lähimmillään Natura-alueen ja suunnittelualueen välinen etäisyys on noin puoli kilometriä. Natura-alueen perusteisiin kuuluu sekä lajeja, että luontotyyppejä. Suuri osa perusteena olevista lajeista on lintuja, joiden esiintyminen painottuu merenrantaan ja varsinaiseen saaristoon. Suunnittelun kannalta merkittäviksi lajeiksi voidaan katsoa Siiponjoen varrellakin esiintyvät liito-orava ja saukko. Liito-orava ja saukko kuuluvat myös Siiponjoen yläjuoksulla sijaitsevan Siiponjoen Natura-alueen suojeluperusteisiin. Lisäksi suunnittelualueen kaakkoispuolella Siiponjoen varressa on myös pienempiä, yksityisiä luonnonsuojelualueita.

Tehtyjen luontoselvitystöiden (Sweco Finland Oy 2024) perusteella risteyksen suunnittelualueelle ei Siiponjokea lukuun ottamatta sijoitu erityisiä, alueellisesti ja paikallisesti edustavia luontokohteita, kuten luonnontilaisia pienvesiä, metsälain 10 §:n erityisen tärkeän elinympäristön kriteerit täyttäviä kohteita, uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä tai erityisesti suojeltavien, uhanalaisten tai luontodirektiivilajien esiintymiä. Siiponjoki on suojeltu koskiensuojelulain nojalla ja se kuuluu erityissuojelua vaativiin vesistöihin (ympäristö.fi). Joen ja sen rantakasvillisuuden voidaan myös katsoa toimivan ekologisenä käytävänä, joka yhdistää Vt8:n jakamaa maisemaa.

1.7.5.3 Ekologiset yhteydet

Ekologiset yhteydet ovat metsien tai virtavesien muodostamia kulkureittejä, joita pitkin eläimet ja kasvit voivat levittäytyä avoimempien tai rakennettujen alueiden läpi. Suunnittelualueella maisemaa jakavat Vt8 ja Mt7771. Maisemassa on myös paljon peltoja. Siiponjoki ja sen pengerten kasvillisuus toimivat alueella ekologisena käytävänä, jota pitkin moni laji pääsee vesiteitse tai rantakasvillisuuden suojissa liikkumaan Vt8 pohjoispuolelta eteläpuolelle ja toisinpäin.

1.7.6 Pinta- ja pohjavedet

Suunnittelualueen pintavedet valuvat Siiponjokeen, joka on tyypiltään keskisuuri turvemaiden joki. Sen ekologinen tila on tyydyttävä (3. luokittelukausi). Jokeen kohdistuvat ympäristöpaineet liittyvät ravinnekuormitukseen (fosfori) ja maankuivatukseen happamilla sulfaattimailloilla (matala pH). Joen kalastossa esiintyy sähkökoekalastusrekisterin mukaan ainakin harjus, hauki, kivennuoliainen, made, nahkiainen, kivisimppu ja särki. Siiponjoki on suojeltu koskiensuojelulain nojalla (MUU110034).

Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (1) Kourinkangas (1120801) sijaitsee lähimmillään noin 180 m päässä suunnittelualueesta. Varsinainen pohjaveden muodostumisalue (Kourinkangas 1120801 V) sijaitsee lähimmillään noin 250 m päässä suunnittelualueesta. Noin 1300 m päässä suunnittelualueesta etelään Kourinkangaan pohjavesialue muuttuu luokituksestaan Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialueeksi, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen (1E).

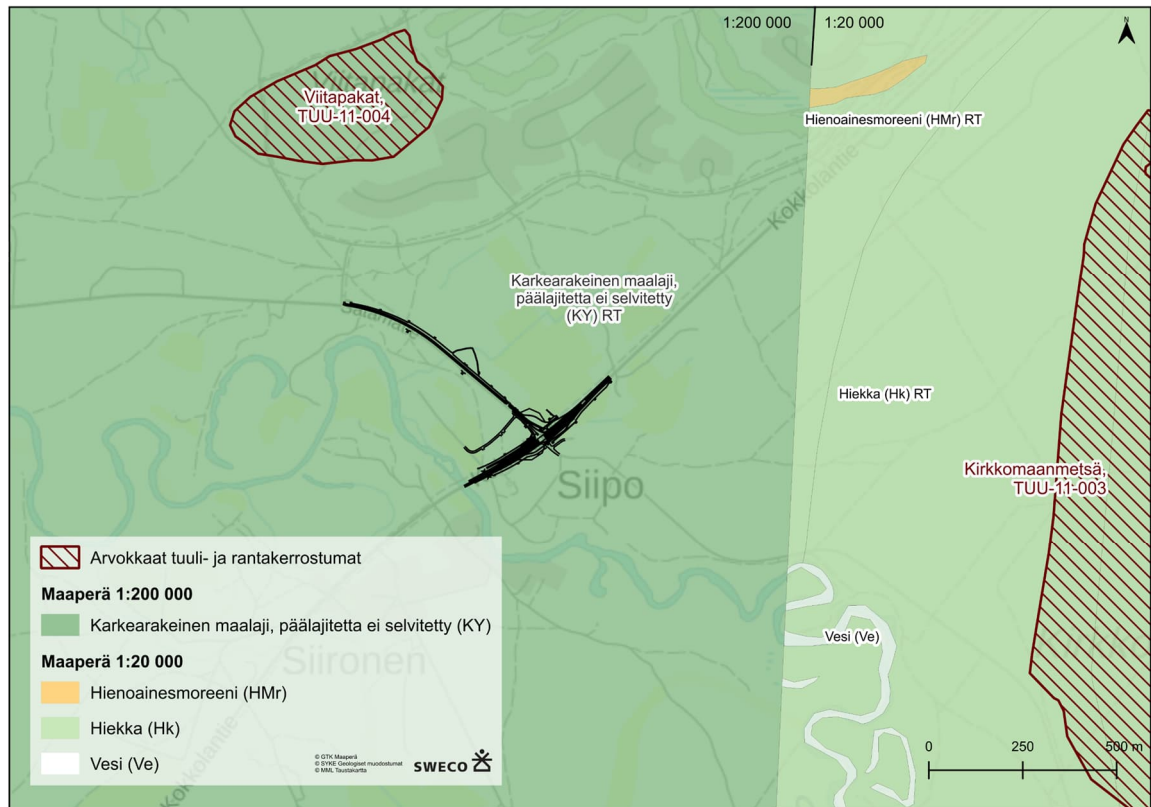
1.7.7 Maaperä- ja pohjaolosuhteet

1.7.7.1 Maaperä ja geologiset arvokohteet

Suunnittelualueen maaperä on luokiteltu GTK:n 1:200 000 aineiston perusteella kokonaan karkearakeiseksi maalajiksi, jonka päälaajitetta ei ole selvitetty (KY). Tarkempaa, 1: 20 000 aineistoa on saatavilla n. 600 m itään suunnittelualueesta ja sen mukaan maaperä on luokiteltu hiekaksi (HK) (Kuva 9). Maaperä on Itämerestä edellisen jääkauden loppumisen jälkeen maankohoamisen seurauksena esiin tullutta maankamaraa. Maankohoaminen jatkuu edelleen n. 80–90 cm/100a vauhdilla.

Lähimmät geologiset arvokohteet ovat Viitapakkojen tuulikerrostuma (TUU-11-004) sekä Kirkkomaanmetsän tuuli- ja rantakerrostuma (TUU-11-003). Nämä muodostumat ovat Kalajoen lounaispuolella Perämeren rannalta Tahkokorvannokalta Kourinkankaalle jatkuvaan harjujaksoon liittyviä tuuli- ja rantakerrostumia. Molemmat muodostumat kuuluvat arvoluokkaan 4. Kirkkomaanmetsän länsiosa kuuluu myös Siiponjoen Natura-alueeseen (FI1000040) ja Siiponjoen dyynialueen harjijensuojelualueeseen (HSO110103). Viitapakkojen dyynille on rakennettu taukopaikka ja näköalatorni ja sen vierestä kulkee retkeilyreitti.

Kuva 16. Suunnittelualueen maaperä sekä geologiset arvokohteet (GTK, 2024)



1.7.7.2 Pohjamaakuvas

Liittymäalueelta oli käytettävissä GTK:n Pohjatutkimusrekisteristä haettuja v. 2010 tehtyjä painokairauksia 3 kpl, häirittyjen maanäytteiden tutkimustuloksia 3 pisteestä ja yhden pohjavesiputken tiedot. Suunnittelualueella tehtiin pohjatutkimuksia tiesuunnitelmavaiheessa syksyllä 2023 laaditun pohjatutkimusohjelman mukaisesti:

- 13 kpl painokairaus
- 9 pisteestä häiritty maanäytteenotto
- 4 kpl koekuoppa teiden nykyisten rakennekerrosten määrittämiseksi

Alueelta tehdyissä pohjatutkimuksissa maanpinta on ollut tasovälillä +9,22...+10,89. Tehtyjen pohjatutkimusten perusteella suunnittelualueen pohjamaan ylin kerros on pääosin löyhää routimatonta keskihiekkaa tai karkeaa hiekkaa noin 1,5...2,5 m syvyyteen maanpinnasta. Osassa kairauksista on havaittu ylimpänä kerroksena hyvin löyhää routivaa hiekka- tai silttimoreenia.

Yhdessä v.2010 toteutetussa kairauksessa ja näytteenotossa on havaittu Vt8:n viereisen jalankulku- ja pyörätien kohdalla n. Vt8 paalulla 420 n. 1,5 m paksuinen kerros routivaa silttiä syvyysvälillä 1,2...2,6 m maanpinnasta.

Pohjamaa on tiiviimpää n. 3 m syvyydeltä alaspäin, missä maalaji vaihtelee routimattomasta hiekasta routivaan siltistä hiekkamoreeniin ja saviseen silttimoreeniin.

Painokairaukset ovat päättyneet tiiviiseen maakerrokseen tai kiveen 1,9...6,6 m:n syvyydessä maanpinnasta.

Pohjavesipinta on havaittu liittymäalueen pohjavesiputkesta tasolla +7,02...+8,97 (29.9.2010...7.10.2010).

Koekuoppatutkimusten perusteella Vt8:n nykyiset rakenteet liittymäalueella ovat 0,15...0,25 m asfalttia, 0,35...0,5 m KaM ja 0,7...0,75 m Hk eli yhteensä 1,3...1,4 m. Mt7771:n nykyiset rakenteet koekuoppatutkimusten perusteella ovat 0,19...0,25 m asfalttia, 0,51...0,73 m KaM ja 0,6...1,32 m Hk eli yhteensä 1,3...2,0 m.

1.7.7.3 Kallioperä

Kallioperä on alueella granodioriittia, pohjoisessa noin 1,3 km päässä esiintyy myös grauvakkaa.

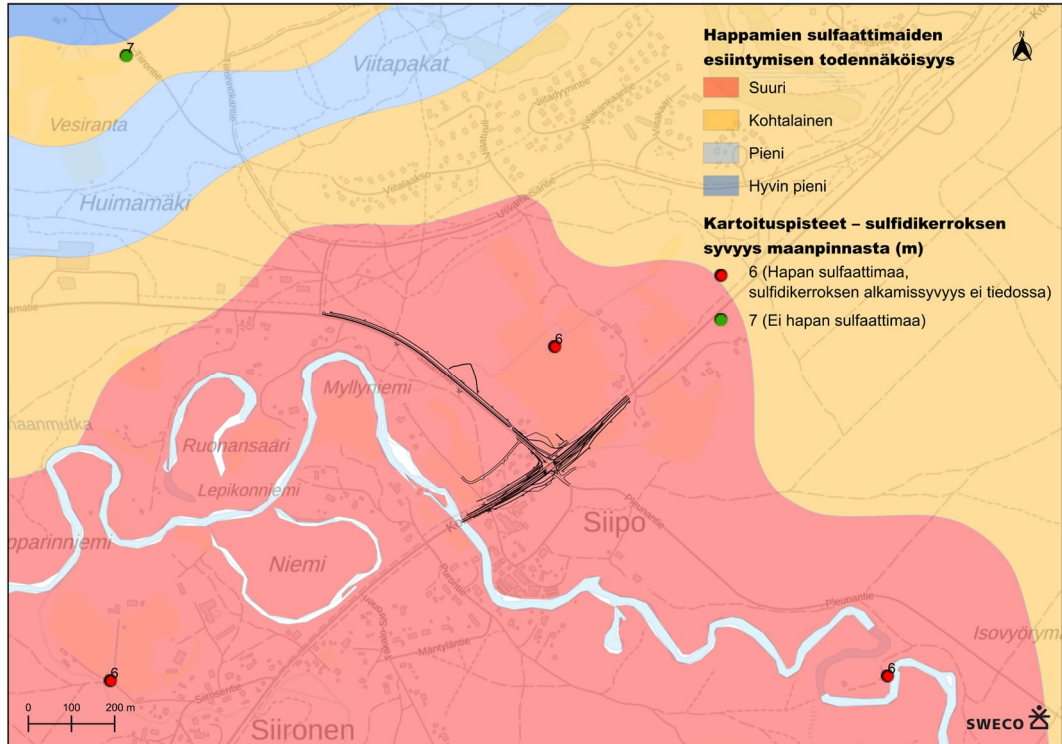
Kalliopinnan korkeusasemaa ei ole tutkittu porakonekairauksin.

1.7.8 Pilaantuneet maat ja happamat sulfaattimaat

Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse tunnistettuja pilaantuneen maaperän kohteita (Maaperän tilan tietojärjestelmä MATTI).

Happamat sulfaattimaat ovat rikkipitoisia maita (pääasiassa savea, sedimenttejä, turvetta tai liejua), joista vapautuu sulfidien hapettumisen seurauksena haitallisia määriä happamuutta maaperään ja vesistöihin. Hapettuminen voi tapahtua esimerkiksi rakentamisen yhteydessä, kun maa-ainekset joutuvat kosketuksiin ilman kanssa. Suomen sulfidipitoiset maat ovat syntyneet pääasiassa viime jääkauden aikana, ja niitä esiintyy Suomen rannikkoalueella, erityisesti topografialtaan matalilla paikoilla sekä jokien ja järvien läheisyydessä. Sulfaattimaat ovat Suomessa tyypillisimmin liejuista silttiä tai savea.

Suunnittelualue sijaitsee kokonaan alueella, jolla happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on suuri (GTK 2024). Suunnittelualueesta 200 m etäisyydellä sijaitsevassa GTK:n kartoituspisteessä on todettu hapanta sulfaattimaata, missä sulfidikerroksen alkamissyvyys ei ole tiedossa.



Kuva 17. Happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys alueella sekä kartoituspisteiden tiedot (GTK 2024).

2 Suunnitteluprosessin kuvaus

2.1 Lyhyt kuvaus suunnitteluprosessin taustoista

Ennen tiesuunnitelmaa tai sen aikana on laadittu mm. seuraavia suunnittelualuetta koskevia suunnitelmia ja selvityksiä:

- Erikoiskuljetusten hankekortti vt8 (2023)
- Kalajoen sataman opastussuunnitelma (2023)

Tiesuunnitelman ratkaisut perustuvat hankekortissa esitettyihin toimenpiteisiin. Liittymän parantamistavoitteena on mahdollistaa jatkuvat Kalajoen sataman kautta lähtevät ja saapuvat erikoiskuljetukset valtatielle 8 etelän ja pohjoisen suuntiin.

2.2 Hankeryhmä ja suunnittelun organisoituminen

Tiesuunnitelman laatiminen aloitettiin syyskuussa 2023. Suunnittelua on ohjannut hankeryhmä, johon kuului Pohjois-Pohjanmaan ELY – keskuksen ja Kalajoen kaupungin edustajia sekä suunnittelukonsultin edustajat. Tiesuunnittelun aikana hankeryhmä kokoontui 6 kertaa.

2.3 Suunnittelun aikaisen vuorovaikutuksen järjestäminen

Tiesuunnitelman laatimisen aloittamisesta kuulutettiin paikallislehdessä (Kalajokiseutu) sekä Pohjois-pohjamaan ELY – keskuksen sekä Kalajoen kaupungin tietoverkoissa 14.9.2023.

Tiesuunnitelmaa esiteltiin yleisölle 28.2.2024 Kalajoen kaupungintalon valtuustosalissa sekä etäyhteyksin Teams-kanavalla. Vuorovaikutustilaisuuden ilmoituksen lisäksi liittymäalueen välittömässä läheisyydessä olevien kiinteistöjen omistajat kutsuttiin tilaisuuteen erillisellä kirjeellä. Suunnitelma-aineistot olivat kaikille katsottavissa tietoverkon välityksellä aikavälillä 22.2.–8.3.2024. Aineistossa oli nähtävillä hankeryhmän jäsenien yhteystiedot sekä ohjeet palautteen antamiseen suunnitelmasta. Hankeryhmän jäsenet saivat tiesuunnitelmaluonnoksista yhden kirjallisen palautteen aineiston nähtävillä olon aikana.

Yleisötilaisuudessa saadut palautteet käsiteltiin hankeryhmän kokouksessa ja huomioitiin mahdollisuuksien mukaan suunnitelmaratkaisuissa.

Suunnittelun aikana on tiesuunnitelman ratkaisusta käyty vuoropuhelua Väyläviraston kanssa.

Suunnittelun aikana pyydettiin lausunnot Pohjois-Pohjanmaan liitolta, -museolta sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Y-vastuualueelta. Pohjois-Pohjanmaan liiton mukaan tiesuunnitelma ei ole ristiriidassa maakuntakaava merkintöjen kanssa ja suunnitelma toteuttaa maakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteita. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ollut huomautettavaa suunnitelmaan kulttuuriympäristön eikä kulttuuriperinnön osalta.

Suunnittelun aikana käytiin vuoropuhelua myös muiden sidosryhmien sekä suunnittelualueen maanomistajien kanssa. Lisäksi suunnittelun aikana on käyty vuoropuhelua johto- ja laiteomistajien kanssa sähköpostitse.

2.4 Muiden omistamien rakenteiden suunnittelu

Tiesuunnittelmaratkaisut on yhteensovitettu johto- ja laitesuunnitelmien kanssa ja samassa yhteydessä on sovittu johdoille ja laitteille tehtävien toimenpiteiden kustannusvastuut.

Johto- ja laiteomistajia alueella ovat:

- Osuuskunta Valkeavesi
- Vesikolmio
- Elenia
- Telia
- DNA
- Elisa Oyj
- Kalajoen Kuitu

3 Tiesuunnitelman esittely

3.1 Tiejärjestelyt

3.1.1 Ajoneuvoliikenne

Valtatien 8 ja maantien 7771 linjaukset noudattavat vaaka- ja pystygeometrioiltaan nykyisiä linjauksia. Maantien 7771 liittymän kohdalle tehdään valtateille ajoratamerkinnoin toteutettavat kaistajärjestelyt. Sekä etelästä että pohjoisesta tuleville tehdään erilliset vasemmalle kääntymiskaistat. Oikealle kääntyvät ja suoraan ajavat käyttävät samaa kaistaa pohjoisen sekä etelän suunnasta tultaessa. Nykyinen pohjoisen suunnan oikealle kääntymiskaista poistetaan.

Liittymään tehdään asfaltoidut yliajettavat kääntymisalueet pitkiä erikoiskuljetuksia varten. Alueet erotetaan ajoradasta matalilla yliajettavilla reunakivillä. Asfaltoitujen alueiden ulkopuolelle jätetään lisäksi esteitä vapaat alueet.

Pleunantien liittymä säilytetään nykyisessä sijainnissa. Maantien 7771 sekä Pleunantien liittymään esitetään yliajettavat saarekkeet.

Suunnitelmaratkaisut on esitetty suunnitelmakartalla T214-1.

3.1.2 Joukkoliikenne, reitit ja pysäkit

Valtatien 8 nykyiset linja-autopysäkit parannetaan uuteen sijaintiin. Pohjoisen suunnan pysäkillä tehdään Pleunantieltä jalankulun yhteys J3. Etelänsuunnan pysäkki varustetaan katoksella.

3.1.3 Jalankulun ja pyöräilyn järjestelyt

Maantien 7771 pohjoispuolelle tehdään korotettu jalankulku- ja pyöräilytie J2 valtatie 8 ja Usvametsäntien väliselle osuudelle. Jalankulku ja pyöräily -yhteys Pleunantielle valtatie 8:n yli toteutetaan väylän J4 kautta.

Valtatien vt8 suuntaisen jalankulun- ja pyöräilytie J1 linjausta muutetaan ja parannetaan maantien 7771 liittymän kohdalla.

3.1.4 Yksityisten teiden liittymät ja järjestelyt

Valtatien paalulla 65 olevat yksityisteliittymät katkaistaan. Korvaava yhteys katkaistavan Ahtelantien kiinteistöille järjestetään maantien 7771 sekä rakennettavan yksityistien Y3 kautta. Valtatie 8:n itäpuolen kiinteistölle 208-407-4-154 korvaava yhteys toteutetaan Pleunantien ja Puutarhatien kautta.

3.1.5 Erikoiskuljetusten reitit

Valtatie 8 on osa suurten erikoiskuljetusten verkkoa, jolla tilavaatimus on 7x7x40m.

3.2 Tekniset ratkaisut ja mitoitus

3.2.1 4.2.1 Suunnittelunopeus

Valtatiellä 8 suunnittelunopeus on 80 km/h.
Maantiellä 7771 suunnittelunopeus on 60 km/h.

Suunnittelussa mitoitusnopeutena on käytetty suunnittelunopeutta.

3.2.2 Tien leveys

Valtatien 8

Peruspoikkileikkaus koko suunnitteluosuudella on 10,5 / 7,5.
Ajoinamerkinnoin kanavoitu liittymä ja siihen liittyvät kaistajärjestelyt paaluvälillä 30–450. Kanavoinnin kohdan poikkileikkausmitat on esitetty piirustuksessa T215-1.

Maantie 7771

Peruspoikkileikkaus koko suunnitteluosuudella on 9,5 / 7,5.

Jalankulku- ja pyöräilyväylät

J1 3,5 m (päällystelevyys 3,0 m)
J2 3,5 m (päällystelevyys 3,25 m)
J3 3,0 m (päällystelevyys 2,5 m)
J4 3,5 m (päällystelevyys 3,0 m)

Yksityistiet

Y1 6,5 m (päällystelevyys 6,0 m)
Y3 4,5 m (sorapäällyste)
Y7 4,0 m (sorapäällyste)
Y9 4,0 m (sorapäällyste)

3.2.3 Rakennekerrosten mitoitus, päällyste

Tierakenteiden mitoitus on tehty Väyläviraston suunnitteluohjeen Tierakenteen suunnittelu 38/2018 mukaisesti. Mitoitusraudansyvyys alueella on 1,8 m. Valtatien 8 ja maantien 7771 osalta rakenteet ovat nykyisen rakenteen levennyksiä, joiden suunnittelussa on huomioitu koekuopista määritetyt nykyiset rakennepaksuudet.

- Valtatie 8 vaatimusluokka on V2 ja kuormitusluokka 25.0AB
- Maantiellä 7771 vaatimusluokka on V4 ja kuormitusluokka 5.0AB
- Yksityistie Y1 vaatimusluokka V5 ja kuormitusluokka 0.3AB
- Muut yksityistiet Y3 ja Y7 kuormitusluokka Sr 60
- jk+pp väylillä:

- o erillisen väylän tapauksessa vaatimusluokka K1 ja kuormitusluokka *erillinen jk+pp -tie*
- o korotetun väylän tapauksessa vaatimusluokka K2 ja kuormitusluokka *korotettu jk+pp-tie*

3.3 Teiden toiminnallisen luokan määrittely

Suunnitelma ei sisällä maanteiden toiminnallisen luokan muutoksia.

3.4 Teiden hallinnolliset muutokset

Suunnitelma ei sisällä hallinnollisia muutoksia.

3.5 Aluevaraukset

3.5.1 Tiealue

Tiealueen muutokset on esitetty suunnitelmakartalla T214-1. Liittymän esteistä vapaat alueet sisällytetään uudelle tiealueelle.

3.5.2 Tieoikeus

Hanke ei sisällä tieoikeuden määrittelyä.

3.5.3 Maanomistajan alueet, joihin kohdistuu tienpitäjän käyttöoikeus

Suoja-alueen rajat on esitetty suunnitelmakartalla T214-1.
 Suoja-alueen leveys valtatiellä 8 on 30 m lähimmän ajoradan keskilinjasta.
 Suoja-alueen leveys maantiellä 7771 on 20 m lähimmän ajoradan keskilinjasta.

3.5.4 Lunastuksen laajentaminen

Hanke ei sisällä lunastettavia kiinteistöjä.

3.6 Liikenteenohjaus ja liikenteen hallinta

Viitoituksen yleiskartassa on määritelty viitoitettavat kohteet ja taulutyypit siten, että ratkaisut muodostavat ymmärrettävän ja johdonmukaisen opastusjärjestelmän.

Liittymästä kulkee kääntyvänä suurikokoisten erikoiskuljetusten käyttämä reitti, jonka vuoksi alueella on esteistä vapaa alue. Valtatiellä 8 portaalit toteutetaan Väyläviraston ylikorkean ulokeportaalin tyyppiin rakennuksen mukaisesti. Esteistä vapaan alueen vuoksi portaalit on sijoitettu tavanomaista aiemmin. Ajokaistan yläpuolisissa F10-viitoissa tekstikoko on 300 mm, kaikissa muissa viitoissa 200 mm.

Yhdystie 7771 numero esitetään viitoituskohteissa, sillä kyseessä on suurikokoisten erikoiskuljetusten käyttämä reitti.

Viitoituksen yleiskartta on esitetty piirustuksessa T313-1.

3.7 Valaistus

Suunnittelualueella teiden valaistus uusitaan valaistuksen yleiskartan T312-1 mukaisesti. Valtatien 8 ja Satamatien nykyiset pylväät valaisimineen ja kaapeleineen puretaan tässä yhteydessä. Valtatien 8 valaisimet risteykseen asti on uusittu LED-valaisimiksi vuonna 2021. Nämä valaisimet voidaan säilyttää ja mahdollisesti hyödyntää tässä tai jossain muussa hankkeessa.

Pylväs- ja valolaji, kaapelointitapa sekä pylväiden sijainti ja enimmäiskorkeus on esitetty valaistuksen yleiskartassa T312-1. Jalustojen ja pylväiden tulee täyttää Väyläviraston ohjeen Tien valaisinpylväiden ja jalustojen laatuvaatimukset 21.12.2022.

Valtatiellä 8 plv 0–100 ja plv 360–483 valaistusluokkana on M3b. Valtatiellä 8 plv 100–360 valaistusluokkana on M3a. Satamatiellä valaistusluokkana on M3b. Jalankulku- ja pyöräteiden valaistusluokkana on P4.

Uudet valaisimet ovat LED-tyyppisiä. Liittymän valaistus toteutetaan neljällä 18 metriä korkealla ja yhdellä 12 metriä korkealla valaisinpylväällä. Valtatien 8 nykyinen valaistus on asennettu 10 m korkeuteen, joten muu tähän yhdistyvä uusi valaistus toteutetaan samalla valaisinpylväskorkeudella.

Valtatiellä 8 valaistuksen asennuksissa käytetään liittymässä 18 metriä korkeita törmäysturvallisia metallipylväitä. Liittymän ulkopuolella käytetään 10 m korkeita ilmajohtoasenteisia törmäysturvallisia puupylväitä. Satamatiellä käytetään liittymäalueella 18 ja 12 metriä korkeita törmäysturvallisia metallipylväitä ja liittymän ulkopuolella ilmajohtoasenteisia 10 m korkeita törmäysturvallisia puupylväitä.

3.8 Kuivatus ja pohjavedensuojaus

Kuivatusjärjestelyt suunnittelualueella pysyvät pääpiirteittäin nykyisellään. Suunnittelualueella ei sijaitse pohjavesialueella eikä tulvariskialueella. Valtatien 8 ja maantien 7771 sivuojien vedet johdetaan alueella oleviin nykyisiin laskuojiin sekä Siiponjokeen.

Laskuoja-alueet maanteiden laskuojia varten

Laskuoja	Huom. / Piirustus
Laskuoja 1	T214-1
Laskuoja 2	T214-1
Laskuoja 3	T214-1

3.9 Muiden omistamien johdot ja laitteet

Tiesuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet aiheuttavat siirto- sekä suojaustarpeita muiden omistamille johdoille ja laitteille. Maantien 7771 suuntainen Osuuskunta Valkeaveden vesijohtolinja siirretään pois rakennettavan jkpp-tien alta. Vesikolmio on suunnitellut samanaikaisesti hankkeen kanssa suunnittelualueen läpi kulkevia siirtoviemäriä ja vesijohtoa. Vesihuoltolinjat kulkevat etelästä pohjoiseen suunniteltu valtatie länsipuolella alittaen maantien 7771. Alueella kulkee myös paljon eri toimijoiden tietoliikenne- ja sähkökaapeleita, joihin kohdistuu siirto- ja suojaustarvetta.

3.10 Pohjanvahvistukset

Suunnitelma ei sisällä pohjanvahvistuksia.

3.11 Tieympäristön käsittelyn periaatteet

Tieympäristön osalta suunnitelmassa on pyritty säilyttämään alueen nykyinen yleisilme, nykyiset metsän reunat säilytetään suurilta osin. Lisäksi tieympäristösuunnitelmassa on tavoiteltu kunnossapidon kannalta helppohoitaisia tieympäristöä. Toimenpiteet ovat tieluiskien verhoamista nurmi- tai niittykylvöllä.

Suunnittelualueelta joudutaan poistamaan nykyistä puustoa ja kasvillisuutta valtatie itäpuolelta kanavoinnin kohdalta sekä jalankulku- ja pyöräilytien J2 kohdilta.

3.12 Meluntorjunta

Suunniteltujen toimenpiteiden aiheuttamia meluvaikutuksia tarkasteltiin laskennallisen meluselvityksen avulla. Melulähteinä tarkasteluissa huomioitiin valtatie 8 ja maantie 7771. Meluselvitysraportti on esitetty kokonaisuudessaan suunnitelmaosiossa T330-2.

Melulaskentaohjelmisto ja käytetyt lähtötiedot

Tieliikenteen muodostamia melutasoja arvioitiin ympäristömelulaskentaan suunnitellulla ohjelmistolla Datakustik CadnaA 2023. Liikennemelulaskennat perustuivat yleisesti Suomessa käytettäviin yhteispohjoismaisiin tie- ja raideliikennemelun laskentamalleihin. Melumallinnuksen maastomalli muodostettiin tiesuunnitelmatietoja sekä tiesuunnitelman laadinnassa käytettyä mittausaineistoa hyödyntäen. Melumallinnuksen maastomalli muodostettiin Maanmittauslaitoksen maastotietokannan sekä korkeus- ja laserkeilausaineiston avulla. Nykytilanteen tiegeometria tiedot muodostettiin maanmittauslaitoksen tielinjatiedoilla ja Väyläviraston tien leveystiedoilla. Suunnittelutilanteessa maanmittauslaitoksen tietoja täydennettiin suunnitelluilla tiedoilla.

Melulaskennoissa käytetyt liikennetiedot perustuvat nykytilanteen liikennemäärätietoihin sekä tiesuunnitteluprosessin yhteydessä laadittuihin liikenne-

ennusteisiin. Melulaskennoissa käytetyt liikennemäärät on esitetty suunnitelmaosion T330-2 meluselvitysraportissa.

Melutasojen ohjearvot

Melutasoja verrataan useimmiten valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 annettuihin melutason ohjearvoihin. Melun ohjearvot on tarkoitettu käytettäväksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Ohjearvot on annettu erikseen päiväajan (klo 7–22) ja yöajan (klo 22–7) melutasoille. Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutasojen ohjearvot on esitetty Taulukossa 1. Asumiseen käytettävillä alueilla melutason ohjearvo päiväajalla (klo 7–22) on 55 dB ja yöajalla (klo 22–7) 50 dB. Mikäli kyseessä on täysin uusi asuinalue, noudatetaan tuolloin yöajalla ohjearvotasoa 45 dB.

Taulukko 1. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992).

Keskiäänitaso LAeq enintään

Ohjearvot ulkona	Päivällä	Yöllä
Asumiseen käytettävät alueet	55 dB	50 dB (uudet alueet 45 dB)
Virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä	55 dB	50 dB (uudet alueet 45 dB)
Hoitolaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB (uudet alueet 45 dB)
Oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	-
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet	45 dB	40 dB ¹⁾
Virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ²⁾
Ohjearvot sisällä	Päivällä	Yöllä
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneistot	45 dB	-

¹⁾ Taajamissa loma-asumiseen käytettävillä alueilla voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoa $L_{Aeq07-22} = 55$ dB ja $L_{Aeq22-07} = 50$ dB (olemassa olevat alueet), 45 dB (uudet alueet)

²⁾ Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleensä käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

Jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista ohjearvoon. Tieliikenteen melu ei ole tulkittavissa iskumaiseksi tai kapeakaistaiseksi, joten korjausta ei ole tarpeen tehdä.

Ennustetilanne

Tiesuunnitelman mukaisessa tilanteessa valtatie 8:n merkitys alueen merkittävimpänä melulähteenä korostuu maantie 7771:n nopeusrajoituksen laskiessa. Valtatie 8:n aiheuttama melutaso kasvaa ennustetilanteessa noin 1 dB verran verrattuna nykytilanteeseen. Melutasojen kasvu aiheutuu ennustetusta liikennemäärän kasvusta. Tiesuunnitelman mukaisilla toimenpiteillä ei ole merkittävää vaikutusta alueen melutasoihin.

Valtatien 8 meluntorjunnan mahdollisuuksia tutkittiin neljällä vaihtoehdolla, jotka on esitetty meluselvityksessä T330-2.

Vt8 länsipuolelle ei tiesuunnitelman toimenpiteistä johtuen aiheudu muutoksia melutasoissa. Koska ajoradan reuna siirtyy valtatie itäpuolella lähemmäs asuintaloo, esitetään suunnitelmassa melusuojaustoimenpiteeksi 1 metrin korkea melukaide. Korkeammalla 3 metrin melusteella ei saavuteta merkittävää parannusta verrattuna 1 metrin melukaiteeseen. 1 metrin korkuinen meluste on tällöin kustannustehokkaampi ratkaisu.

Tie ja toimenpide	Esteen tunnus	Esteen sijainti Tien paaluväli, vas. / oik.	Korkeus tien pinnasta / maan pinnasta / tasausviivasta	Huom. / piirustus
<u>Vt8</u>				
Melukaide	Me1	plv 10-85 oik.	Tp +1,0 m	T214-1

3.13 Hankkeen massatilanne, tienpitoaineen ottopaikat ja maa-ainesten sijoitusalueet

Hanke on massatasapainoltaan alijäämäinen ja hankkeelle on täten tuotava sekä pengerettä rakennekerrosmateriaaleja hankkeen ulkopuolelta. Hankkeen leikkausmassoja pyritään hyödyntämään hankkeella mahdollisimman paljon. Hankkeessa voidaan hyödyntää kelpoisuusluokkien S2-S4 ja H2-H4 maat pengertäytteenä. Pohjatutkimusten perusteella kohteessa ei ole odotettavissa päällysrakenteeseen soveltuvia kelpoisuusluokkien S1 ja H1 leikkausmassoja. Materiaalin soveltuvuus päällysrakenteeseen aina on varmistettava tarkemmilla tutkimuksilla.

Suunnitelmassa ei ole varattu aluetta puhtaiden ylijäämämassojen sijoittamiseksi. Hankkeella kelpaamaton ylimääräinen puhdas maa-aines kuljetetaan pois alueelta Kalajoen kaupungin maa-ainesten vastaanottopaikalle. Alue sijaitsee Kalajoen kaupungin keskustaajaman pohjoispuolella, Ouluntie 566 (vt8) kohdalta kääntyvän Kuja-Heikintien varressa. (kuva 18). Arvio puhtaiden ylijäämämaiden määrästä on 8000 m³



Kuva 18 Kalajoen kaupungin maa-aineisten vastaanottopaikka

3.13.2 Kiertotalous

Hanke toteutetaan varsin suppealla alueella ja tavanomaisia materiaaleja käyttäen. Leikkausmaita hyödynnetään penkereissä ja täytöissä soveltuvin osin.

3.14 Työnaikaiset liikennejärjestelyt

Suunnitelmassa esitetyt parantamistoimenpiteet sekä uudet väylät toteutetaan pääasiassa nykyisten tiejärjestelyiden läheisyydessä. Vaikutukset nykyisten teiden liikenteisiin ovat hallittavissa tavanomaisilla työnaikaisilla liikennejärjestelyillä. Asukkaiden kiinteistölle kulun ja jalankulun ja pyöräilyn työnaikaisiin järjestelyihin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

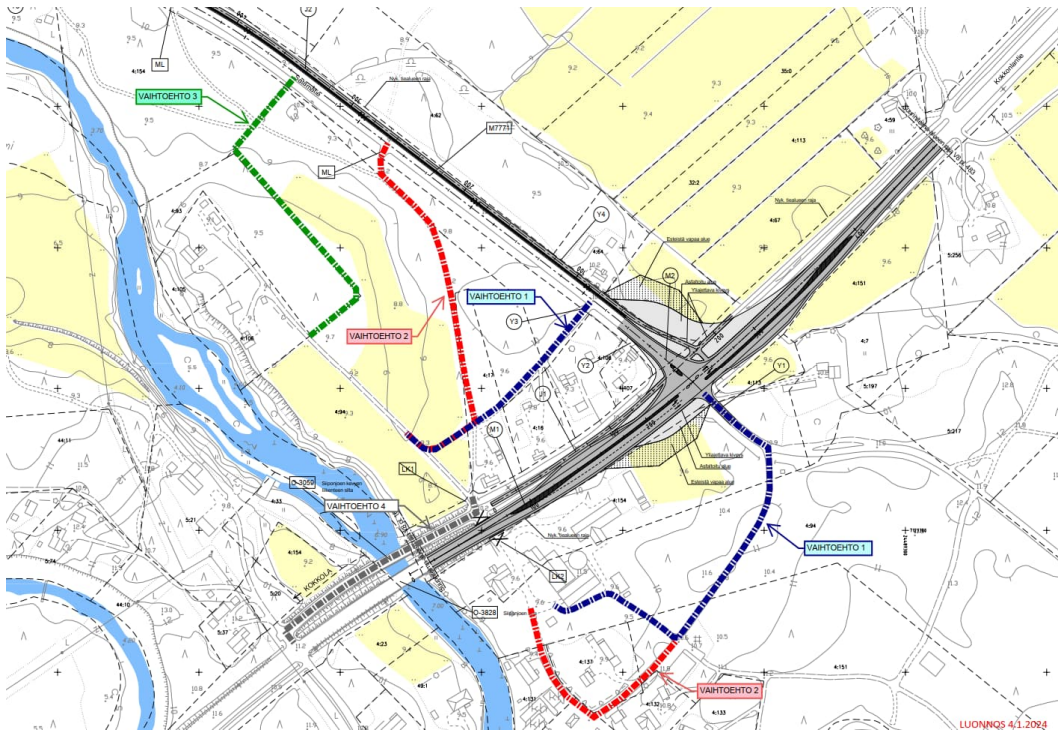
3.15 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) ja yleissuunnitelman huomioon ottaminen tiesuunnittelussa

Hankkeelle ei ole laadittu yleissuunnitelmaa eikä hankkeen ympäristövaikutuksia ole arvioitu YVA menettelyssä.

3.16 Tutkitut vaihtoehdot

Tiesuunnitelmassa tutkittiin valtatieltä katkaistavien yksityistieliittymien korvaavien yhteyksien järjestämistä. Valtatien itäpuolella olevalle kiinteistölle vaihtoehtoisia reittejä oli kaksi, jotka kulkivat täysin nykyisiä yhteyksiä pitkin. Jatkosuunnittelu varten valittiin vaihtoehto 1, koska pidempi linjaus (2) kulki läheisten kiinteistöjen pihapiirin kautta.

Ahtelantien katkaistun liittymän korvaavaksi yhteydeksi oli neljä eri vaihtoehtoa. Vaihtoehto 1 noudatteli nykyistä yksityistien linjausta. Vaihtoehdot 2 ja 3 mukailivat nykyisiä metsäpolkuja sekä kiinteistörajoja ja vaihtoehto 4 kulki nykyistä jalankulku- ja pyöräilytieta pitkin liittyen valtatiehen Siiponjoen eteläpuolella. Näistä jatkosuunnitteluun valittiin vaihtoehto 1 tielinjauksen pituuden ja selkeyden vuoksi.



Kuva 19. Tiesuunnitelmassa tutkitut korvaavat yhteydet

4 Tiesuunnitelman vaikutukset

4.1 Yleistä

Hankkeen myötä toteutuu monet sekä valtakunnallisessa sekä paikallisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa mainitut tavoitteet. Suunnitelmassa esitetyillä toimenpiteillä parannetaan liittymäalueen liikenneturvallisuutta sekä liikenteen sujuvuutta. Hankkeella on myös suotuisia vaikutuksia Kalajoen kaupungin maankäytön kehittymiselle.

Esitetyt parantamistoimenpiteet mahdollistavat jatkuvat tuulivoimaloiden osien erikoiskuljetukset satamaan ja pois satamasta valtatie 8 kautta.

Rakentamisen aikaisista väliaikaisista haitoista huolimatta, saadaan esitetyillä toimenpiteillä parannusta jalankulkijoille ja pyöräilijöille.

4.2 Vaikutukset liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen

Tiesuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden myötä liittymäalueen sujuvuus ja toimivuus paranee. Suurienkin erikoiskuljetusten liikkuminen liittymässä mahdollistuu. Kuljetukset vaativat kuitenkin jatkossakin ennakoivaa valmistelua ja muun liikenteen hetkellistä pysäyttämistä sekä liikennemerkkien väliaikaisia poistoja.

Liittymäalueelle rakennettavat levennykset voivat vaikuttaa ajoneuvoliikenteen ajolinjoihin ja tehdä liittymäalueesta vaikeammin hahmotettavan. Selkeyttä pyritään tehostamaan reunakivilinjoilla, ajoratamerkinnoilla sekä huomiopaaluilla. Liittymäalueelle asennettavat reunatuet tulee olla erikoiskuljetusten vaatimusten mukaisesti madallettuja.

Liikenneturvallisuus suunnitelma-alueella paranee tiesuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden myötä. Kevyt liikenne siirtyy maantieltä rakennettavalle jalankulku- ja pyöräilyväylälle ja vasemmalle kääntymiskaistat vähentävät peräänajoriskiä valtatiellä. Poistettava oikealle kääntymiskaista parantaa maantien 7771 liittymän näkemiä.

Joukkoliikenteen toimivuus ja tavoitettavuus säilyvät liittymäalueella parannettavien linja-autopysäkkien myötä.

Tiesuunnitelmalle on laadittu tieturvallisuusauditointi, jonka tulokset löytyvät suunnitelman osioista T132.

Tiesuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden laskennallinen henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemä on 0,03 heva-onnettomuutta/vuosi

4.3 Suojattomien tienkäyttäjien suojelu

Tiesuunnitelmassa esitetyt jalankulkijoiden sekä pyöräilijöiden yhteydet ovat tavanomaisia sekä suunnitteluohjeiden mukaisia.

Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikenneturvallisuus alueella paranee ja jalankulku- ja pyöräily verkosto selkeytyy ja yhtenäistyy maantielle 7771 rakennettavan jalankulku- ja pyörätien myötä. Maantielle 7771 esitetty nopeusrajoituksen laskeminen 60 km/h edistää suojattomien tienkäyttäjien turvallisuutta. Uusi jalankulku- ja pyöräilytie yhteys on myös käyttäjien kannalta miellyttävämpi käyttää. Mopoilijoiden ja moottoripyöräilijöiden olosuhteissa ei tiesuunnitelmaa toteutettaessa tapahdu muutoksia nykytilanteeseen.

4.4 Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen

Tiesuunnitelma on voimassa olevan maakuntakaavan, yleiskaavan ja asemakaavan tavoitteiden mukainen. Tiesuunnitelman toteuttaminen parantaa jalankulku- ja pyöräiliikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta. Suunnitelma mahdollistaa voimassa olevien kaavojen mukaisen maankäytön sekä maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilymisen.

4.5 Meluvaikutukset

Rakentamalla 1,0 m korkuinen melukaide tien itäpuolella olevan talon kohdalle, ei tiesuunnitelman toimenpiteistä johtuva liikennemelu kasva nykytilanteeseen verrattuna. Valtatien länsipuolen talojen kohdalla ei liikennemelu kasva tiesuunnitelman toimenpiteiden vuoksi, koska ajorata ei siirry länteen päin.

4.6 Vaikutukset tärinään

Väylien rakentaminen voi aiheuttaa työnaikaisesti väliaikaista tärinää lähistön kiinteistöille. Kiinteistökatselmuskartta on tämän suunnitelman osiossa T330

4.7 Vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun sekä sopeutuminen ilmaston muutokseen

Ilmastovaikutuksia syntyy sekä tien rakentamisesta (materiaalit, kuljetukset, rakentamisen aikaiset päästöt) että varsinaisesta käytöstä eli liikenteestä. Hankkeen tavoitteena on sujuvoittaa liikennettä valtatie liittymäalueella. Tällöin pystytään välttämään ajoneuvojen ylimääräisiä jarrutuksia, pysähdyksiä sekä kiihdytyksiä yms. nopeuden vaihtumiseen liittyviä asioita, jolloin myös ajoneuvojen polttoaineen kulutus pienenee. Hankkeen myötä parannettavat tieosuudet tukevat taloudellista ja sujuvaa

ajoa, joten voidaan olettaa, että tämä vähentää myös ajoneuvojen polttoaineen kulutusta sekä siten myös ilmastopäästöjä valtatiellä.

Ilmastonmuutoksen on arveltu lisäävät sateiden määrä sekä esiintyvyyttä Suomessa. Suunnittelualueen pintavesiä johdetaan valtatie sivuoja pitkin nykyisiin laskuoihin. Laskuojissa pintavesille tulee luontaista viipymää sekä imeytymistä ennen Siiponjokeen päätymistä.

Ilmaston lämpeneminen lisää helleaaltojen todennäköisyyttä ja näin ollen keskipäivän auringon polte saattaa olla vaaraksi ihmisille. Linja-autopysäkkikatokset muodostavat suojaavan varjon pysäkin odotustilalla kyytiä odottaville matkustajille.

4.8 Vaikutukset ilmanlaatuun

Tiesuunnitelman toimenpiteiden vaikutusta ilmanlaatuun ei ole varsinaisesti selvitetty. Tietila suunnittelualueella on melko avoin. Liikenneolosuhteet hankkeen alueella ovat hyvät, eikä tiesuunnitelmaratkaisuilla arvioida olevan vaikutusta ilmanlaatuun.

4.9 Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön

Suunnitelma-alueen läheisyydessä on Rahjan saariston Natura-alue, sekä Siiponjoen Natura-alue. Liito-oravaa tai sille suotuisaa puustoa ei luontoselvitysten yhteydessä havaittu suunnittelualueelta. Suunnittelualueella ei ole erityisiä luontoarvojen tai lajistonsa puolesta huomioitavia kohteita yhtä kurturuudesta tehtyä havaintoa ja Siiponjokea lukuun ottamatta, joten vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön jäävät vähäisiksi.

4.10 Vaikutukset kuivatusjärjestelyihin

Tiesuunnitelman vaikutukset nykyisiin laskuoihin jäävät vähäisiksi nykyisten laskuojien pysyessä ennallaan.

Tiesuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden vaikutusalueella ei ole tiedossa olevia nykyisiä peltosalaojituksia.

4.11 Vaikutukset vesistön käyttöön sekä pinta- ja pohjavesiin

Tiesuunnitelmalla on hyvin vähän vaikutuksia alueen pintavesiin. Hulevesivirtaamat voivat vähäisesti kasvaa alueella päällystetyn pinta-alan kasvaessa, mutta muuten tilanne

pintavesien osalta pysyy lähes ennallaan. Tiesuunnitelmalla ei ole vaikutuksia Siiponjoen koskiensuojelulain mukaiseen suojelustatukseen.

Tiesuunnitelma ei ole pohjavesialueella eikä sillä ole vaikutuksia pohjaveteen. Lähin pohjavesialue sijaitsee n. 200 m etäisyydellä valtatie 8 itäpuolella.

4.12 Vaikutukset maaperän pilaantuneisuuteen

Suunnitelmalla ei ole vaikutusta maaperän pilaantuneisuuteen. Suunnittelualueella happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on suuri, joten niiden vaikutukset on huomioitava rakentamisen aikana.

Maaleikkaukset hankkeella ovat varsin vähäisiä, joten tämänhetkisen arvion mukaan potentiaalisesti sulfaattimaiden esiin kaivu suurissa määrin on epätodennäköistä. Tehtävät maankaivutyöt ovat pääosin nykyisen tierakenteen reunanaukaisua, jolloin kaivu ei ulotu syvälle pohjamaahan ja potentiaalisesti happamaan sulfaattimaakerrokseen. Sulfaattimaakerroksen alkamissyvyys ei tässä vaiheessa ole tiedossa. Happamien sulfaattimaiden kaivamisen riski on olemassa lähinnä rakennettavien rumpujen kaivutöiden ja ojien perkuutöiden yhteydessä.

Happamien sulfaattimaiden esiintymisen tutkimiseksi suunnittelualueelle on ohjelmoitu täydentävä tutkimusohjelma, jonka tulokset saadaan käyttöön rakentamissuunnitteluvaiheeseen. Mikäli kaivutöiden yhteydessä havaitaan happamia sulfaattimaita tai jo tutkimusten perusteella tietyt maamassat arvioidaan happamiksi, happamiksi arvioidut maamassat pidetään erillään ei-happamista maamassoista ja käytetään ensisijaisesti hankkeen sisällä pohjavesipinnan alapuolisiin täyttöihin. Mikäli happamia maamassoja ei voida hyödyntää hankkeella, ne toimitetaan happamia maamassoja vastaanottavalle ylijäämämaiden vastaanotto paikalle. Yleensä ylijäämämaiden vastaanotto paikat edellyttävät happamien maiden kalkitsemista ennen maiden sijoittamista vastaanotto paikalle. Rakentamissuunnitelmassa esitetään tarkempi ohjeistus happamien sulfaattimaiden käsittelystä ja mahdollisesta kalkitusmäärästä.

4.13 Vaikutukset maa-ainesvaroihin

Hankkeelle tuodaan maamassoja hankkeen ulkopuolelta. Nykyisten rakenteiden hyötykäyttöä suositellaan täytoissa rakennekerrosten alapuolella, kunhan ne pystytään tekemään tasalaatuisesti sekä täyttömateriaalinlaatu pystytään todentamaan.

Alueella tehdään pääasiassa nykyisen rakenteen leventämistä, joten rakennekerrokset on teknisen toimivuuden kannalta suositeltavaa tehdä nykyistä vastaavista materiaaleista.

4.14 Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin

Satamatien liittymä erottuu nykyisellään valtatiellä 8 suurehkona liittymänä, jonka yhteydessä on kanavointi pohjoisen suunnasta satamaan kääntyvälle liikenteelle. Suunnitelman toteuttaminen avartaa liittymäaluetta sekä toiminnallisesti että visuaalisesti. Liittymäaluetta laajentavat sen ympärille sijoittuvat yliajettavat, esteistä vapaat alueet. Jatkossa liittymäalue erottuu luultavasti nykytilannetta selkeämmin tiemaisemassa. Kyseessä on tärkeä ja vilkkaasti liikennöity liittymä, joten sen korostuminen tiemaisemassa ei ole huono asia.

Valtatien 8 varressa risteyksen tuntumassa ja Satamatien varressa olemassa olevaa puustoa tullaan paikoin poistamaan esteistä vapaiden alueiden sekä kevyenliikenteen väylien alueilta. Pääosin teiden varsilla on tavanomaista puustoa, jonka poistaminen ei olennaisesti köyhdytä tiemaisemaa. Risteyksessä Satamatien pohjoispuolella puuston poistaminen vaikuttaa tiemaisemaan positiivisesti: valtatieltä avautuu jatkossa aikaisempaa laajempia näkymiä avoimille viljelysaukeille, mikä rikastuttaa tiemaisemaa. Valtatien 8 varressa puuston poistaminen avaa näkymiä tietä ympäröiviltä tonteilta tiemaisemaan ja vastaavasti tien varressa sijaitsevat rakennukset tulevat jatkossa näkymään nykyistä enemmän tiemaisemassa. Valtatien eteläpuolella Siiponjoen ja Satamatien risteyksen välisellä alueella on yksittäinen komea mänty. Se joudutaan tien leventämisen seurauksena poistamaan. Yksittäiset komeat puut voisivat erottua tiemaisemassa omaleimaisuutta luovina maamerkkeinä, jos ne olisi mahdollista säilyttää.



Kuva 20. Valtatien 8 varressa Satamatien risteyksen lounaispuolella on yksittäinen komea mänty.

Tien korkeusasema suhteessa ympäröiviin alueisiin ei suunnitelman toteuttamisen seurauksena muutu.

Valtatiellä on nykyisellään bussipysäkit tien molemmin puolin. Suunnitelmassa bussipysäkit sijoittuvat likimain entisille paikoilleen. Niiden toteuttamisen ei olennaisesti muuta tiemaisemaa.

Tiesuunnitelmassa osoitettu 1,0 m korkea ja 75 m pitkä melukaide vaikuttaa maisemaan vähäisessä määrin.

Suunnitelman toteuttamisella ei ole vaikutuksia maisemalle tai rakennetulle kulttuuriympäristölle ominaisiin arvoihin. Suunnitelma kohdistuu olemassa oleville tiealueille. Saariston alueelle, Siiponjokivarteen tai arvokkaaseen rakennusperintöön ei kohdistu vaikutuksia.

Suunnitelman toteuttamisella ei ole vaikutuksia tiedossa olevaan arkeologiseen kulttuuriperintöön.

4.15 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Toimivat liikennejärjestelyt tuovat ajansäästöä sekä turvallisuuden tunnetta liikenteessä alueella säännöllisesti autoileville henkilöille. Jalankulkijoille saadaan yhtenäiset ja turvalliset yhteydet alueelle. Valtatielle esitetty melusuojaus parantaa lähiasutuksen kokemaa meluhaittaa nykyisestä huomattavasti.

4.16 Kiinteistövaikutukset

Tiealueeksi lunastetaan 9 kiinteistöltä aluetta, joka on lähinnä metsämaata ja tai peltoa. Lunastettavan alueen pinta-ala on 1 ha. Hankkeessa ei ole tarve laatia KIVA-raporttia.

4.17 Yhteiskuntatalous

Kokonaiskustannukset ovat 1,8 milj. € (alv. 0 %), (MAKU 145, 2020=100), josta tietöimituskustannukset ovat 20 000 euroa.

Rakentamiskustannusten jaosta neuvotellaan erikseen. Hanke aiheuttaa myös kustannuksia tienpitäjän lisäksi johtojen ja laitteiden omistajille. Hankkeen kustannusarvio ja kustannusjako ovat esitettynä tiesuunnitelman asiakirjoissa T121 ja T122.

4.18 Vaikutukset yrityksiin ja elinkeinoelämään

Hankkeen myötä paranee sataman logistinen saavutettavuus, mikä osaltaan parantaa myös Kalajoen seudun elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä.

4.19 Rakentamisen ja ylläpidon aikaiset vaikutukset

Rakentaminen tapahtuu pääsääntöisesti nykyisellä liikennealueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Tämä aiheuttaa liikenteelle työnaikaista haittaa mm. muuttuvilla liikennejärjestelyillä. Työnaikana on mahdollisesti myös väliaikaista haittaa alueen ympäristössä myös melun, pölyn sekä tärinän osalta.

Rakentamisella saattaa olla vaikutusta Siiponjoen vedenlaatuun hetkellisesti. Tämä on kuitenkin ennakoitavissa hyvällä työsuunnittelulla, mm. työjärjestykseen sekä työtapoihin on hyvä kiinnittää huomiota jatkosuunnittelussa sekä työn toteutuksen aikana.

Kunnossapidolliset toimenpiteet kasvavat alueella hieman uusien väyläyhteyksien myötä. Tieympäristö on suunniteltu ns. helposti kunnossapidettäväksi kasvillisuudeltaan.

5 Suunnittelukohteen yhteydessä rakennettava muiden omistama infrastruktuuri

5.1 Yksityistiet

Hankkeen yhteydessä rakennetaan tai parannetaan seuraavat yksityistiet:

Yksityistie	Päällysrakenteen paksuus [mm]	Arvio raskaan liikenteen määrästä	Arvio alusrakenteen routivuudesta	Huom.
Y1	1190	Vähäinen	E-H	Ab
Y3	370	Hyvin vähäinen		Sora
Y7	370	Hyvin vähäinen		Sora

5.2 Johtojen ja laitteiden siirrot ja suojaukset

Hankkeen yhteydessä siirretään sekä suojataan muiden omistamia johtoja sekä laitteita. Johtojen ja laitteiden omistajat laativat omat suunnitelmansa ja myös toteuttavat johtotyöt itse urakan aikana.

6 Toteuttamiseen vaadittavat luvat ja sopimukset

6.1 Toteuttamisen vaatimat luvat ja ilmoitukset

Hankkeen toteuttaminen ei vaadi erillisiä lupia.

6.2 Tehdyt sopimukset

6.2.1 Suunnittelun aikana hankitut lausunnot ja tehdyt sopimukset

Tiesuunnittelun aikana hankitut lausunnot koskevat tiesuunnitelman ympäristövaikutusten kommentointia, Pohjois-Pohjanmaan liiton ja museon suunnittelun aikaisia lausuntoja suunnitelmasta sekä johtojen ja laitteiden siirto- ja suojaustarpeita kustannusjakoineen.

7 Suunnitelman laatijat ja yhteyshenkilöt

Tiesuunnitelman on laatinut Sweco Finland Kalajoen kaupungin toimeksiannon mukaisesti.

Lisätietoja suunnitelmasta antavat:

Jouni Heikkilä, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
Veteraanikatu 1, PL 86
90101 Oulu
puh. 0295 038 150
jouni.heikkila@ely-keskus.fi

Juha-Pekka Karihtala, Kalajoen kaupunki
Kalajoentie 5
85100 Kalajoki
puh. 044 4691 787
juha-pekka.karihtala@kalajoki.fi

Tuomas Hyriäinen, Sweco Finland Oy
Hatanpään valtatie 11
33100 Tampere
puh. 050 3705 252
paula.lakua@sweco.fi

15. päivänä lokakuuta 2024