



MAANTIE 180 PARANTAMINEN RAKENTAMALLA KIER- TOLIITTYMÄ NORRBYN RAN- TATIE JA KIRKKOESPLANAN- DIN LIITYMÄÄN, PARAINEN, TIESUUNNITELMA

TIESUUNNITELMASELOSTUS

Sisältö

1	JOHDANTO	4
1.1	Suunnittelukohteen tausta ja tavoitteet	4
1.2	Nykytila ja tarpeet	4
1.2.1	Nykytila	4
1.2.2	Tarpeet	7
1.3	Kohdennetut tavoitteet	7
1.4	Aiemmat selvitykset, suunnitelmat ja päätökset	7
1.4.1	Aiemmat voimassa olevat lainmukaiset suunnitelmat	7
1.4.2	Muut maantiehen liittyvät selvitykset, suunnitelmat ja päätökset	8
1.4.3	Muut suunnitelmaan liittyvät selvitykset, suunnitelmat ja päätökset	8
1.5	Liikennejärjestelmäsuunnitelma ja -suunnittelu	8
1.5.1	Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma	8
1.5.2	Alueellinen liikennejärjestelmäsuunnittelu	8
1.6	Maankäyttö ja kaavoitus tilanne	9
1.6.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	10
1.6.2	Maakuntakaava	10
1.6.3	Yleiskaava	12
1.6.4	Asemakaava	13
1.7	Ympäristön nykytila	15
1.7.1	Luonnon ympäristö ja suojelualueet	15
1.7.2	Pinta- ja pohjavedet	18
1.7.3	Ilmastokestävyys	20
1.7.4	Maisema ja kulttuuriympäristö	20
1.7.5	Maa- ja kallioperä	22
1.7.6	Pilaantuneet maat	23
1.7.7	Melun nykytilanne	23
2	SUUNNITTELUPROSESSIN KUVAUS	25
2.1	Lyhyt kuvaus suunnitteluprosessin taustoista	25
2.2	Hankeryhmä ja suunnittelun organisoituminen	25
2.3	Suunnittelun aikaisen vuorovaikutuksen järjestäminen	25
2.4	Muiden omistamien rakenteiden suunnittelu	25
3	TIESUUNNITELMAN ESITTELY	26
3.1	Tiejärjestelyt	26
3.1.1	Ajoneuvoliikenne	26
3.1.2	Jalankulku- ja polkupyöräylien järjestelyt	26
3.1.3	Joukkoliikenne, reitit ja pysäkit	26
3.2	Tekniset ratkaisut ja mitoitus	27
3.2.1	Mitoitusnopeus	27
3.2.2	Teiden poikkileikkaukset	27
3.2.3	Teiden päällysrakenteet ja päällysteet	27
3.3	Teiden toiminnallisen luokan määrittely	28
3.4	Teiden hallinnolliset muutokset	28
3.5	Aluevaraukset	28
3.5.1	Tiealue	28
3.5.2	Tieoikeus	28
3.5.3	Maanomistajan alueet, joihin kohdistuu tienpitäjän käyttöoikeus	28
3.5.4	Lunastuksen laajentaminen	29
3.6	Liikenteenohjaus ja liikenteen hallinta	29

3.7	Valaistus.....	29
3.8	Kuivatus ja pohjavedensuojaus.....	29
3.9	Muiden omistamien johdot ja laitteet.....	29
3.10	Pohjanvahvistukset.....	29
3.11	Sillat ja muut taitorakenteet.....	30
3.12	Tunnelit.....	30
3.13	Tieympäristön käsittelyn periaatteet.....	30
3.14	Meluntorjunta.....	30
3.15	Hankkeen massatilanne, tienpitoaineen ottopaikat ja maa-ainesten sijoitusalueet.....	31
3.16	Työnaikaiset liikennejärjestelyt.....	31
3.17	Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) ja yleissuunnitelman huomioon ottaminen tiesuunnittelussa.....	32
3.18	Tutkitut vaihtoehdot.....	32
4	TIESUUNNITELMAN VAIKUTUKSET.....	33
4.1	Yleistä.....	33
4.2	Vaikutukset liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen.....	33
4.3	Suojattomien tienkäyttäjien suojelu.....	34
4.4	Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen.....	34
4.5	Meluvaikutukset.....	35
4.6	Vaikutukset ärinään.....	36
4.7	Vaikutukset ilmastoon ja sopeutuminen ilmaston muutokseen.....	36
4.8	Vaikutukset ilmanlaatuun.....	37
4.9	Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön.....	37
4.10	Vaikutukset kuivatusjärjestelyihin.....	37
4.11	Vaikutukset vesistön käyttöön sekä pinta- ja pohjavesiin.....	38
4.12	Vaikutukset maaperän pilaantuneisuuteen.....	39
4.13	Vaikutukset maa-ainesvaroihin.....	39
4.14	Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin.....	39
4.15	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.....	40
4.16	Kiinteistövaikutukset.....	41
4.17	Yhteiskuntatalous.....	41
4.18	Vaikutukset yrityksiin ja elinkeinoelämään.....	41
4.19	Rakentamisen ja ylläpidon aikaiset vaikutukset.....	42
5	SUUNNITTELUKOHTEEN YHTEYDESSÄ RAKENNETTAVA MUIDEN OMISTAMA INFRASTRUKTUURI.....	43
5.1	Yksityistiet.....	43
5.2	Kadut.....	43
5.3	Radat.....	43
5.4	Vesiväylät.....	43
5.5	Johtojen ja laitteiden siirrot ja suojaukset.....	43
6	TOTEUTTAMISEEN VAADITTAVAT LUVAT JA SOPIMUKSET.....	44
6.1	Toteuttamisen vaatimat luvat ja ilmoitukset.....	44
6.2	Tehdyt sopimukset.....	44
7	SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHTEYSHENKILÖT.....	45

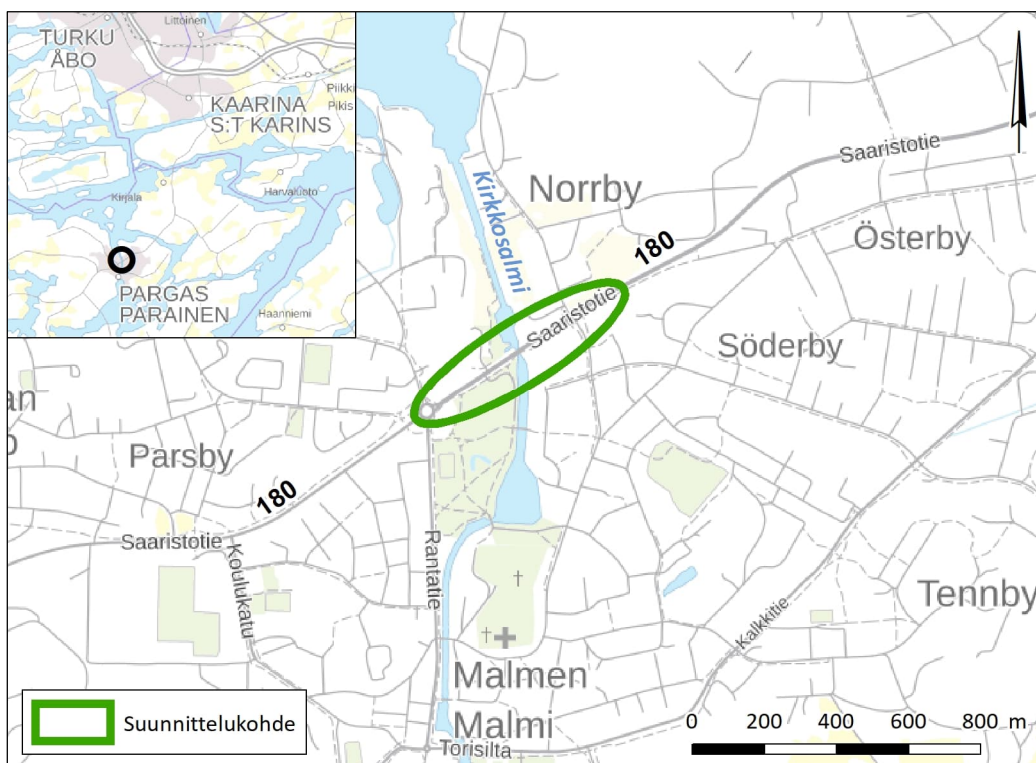
1 Johdanto

1.1 Suunnittelukohteen tausta ja tavoitteet

Suunnittelukohde sijaitsee Paraisten kaupungissa keskusta-alueella maantiellä 180 (Saaristotie). Suunnitteluosuuden pituus on noin 600 metriä ja se sijoittuu tieosoitevälille 180/3/5160–180/3/4560. Maantie 180 on pohjois-eteläsuuntainen seututieyhteys, joka alkaa pohjoisessa valtatieltä 10 Kaarinan kaupungin alueelta ja päättyy etelässä Korppoon kuntakeskukseen. Maantien 180 linjaus kulkee Kaarinan, Paraisten ja Nauvon kautta.

Hankkeessa parannetaan maantietä 180 rakentamalla kiertoliittymä Saaristotien, Kirkkoesplanadin ja Norrbyn rantatien liittymään. Kiertoliittymä rakennetaan noin 120 metriä lounaan suuntaan nykyisestä liittymästä.

Tiesuunnitelman tavoitteena on liittymän ajoneuvoliikenteen sujuvuuden, häiriöttömyyden ja liikenneturvallisuuden parantaminen sekä jalankulku- ja pyöräilyliikenteen yhteyksien parantaminen kiertoliittymän alueella rakentamalla saarekkeelliset suojatiet jokaisen liittävän tien kohdalle.



Kuva 1. Suunnittelukohteen sijainti. Taustakartta © MML 2024.

1.2 Nykytila ja tarpeet

1.2.1 Nykytila

Maantien 180 nykyinen poikkileikkaus on suunnittelualueella 7,0/11,25 metriä. Parannettava liittymä on kanavoitu neliaaraliittymä. Kirkkoesplanadilla ja Norrbyn Rantatiellä on väistämisvelvollisuusmerkit ja keskisaarekkeet. Suunnittelualueella on valaistus kaikilla

liittymähaaroilla. Liittymäalueella ja sitä lähestyttäessä pituuskaltevuus on vähäistä sekä maantiellä 180 lounaan suunnasta, että liittyvillä teillä. Liittymästä koillisen suuntaan maantietä 180 pituuskaltevuus on 4,7 %. Nopeusrajoitus liittymäalueella on 50 km/h.

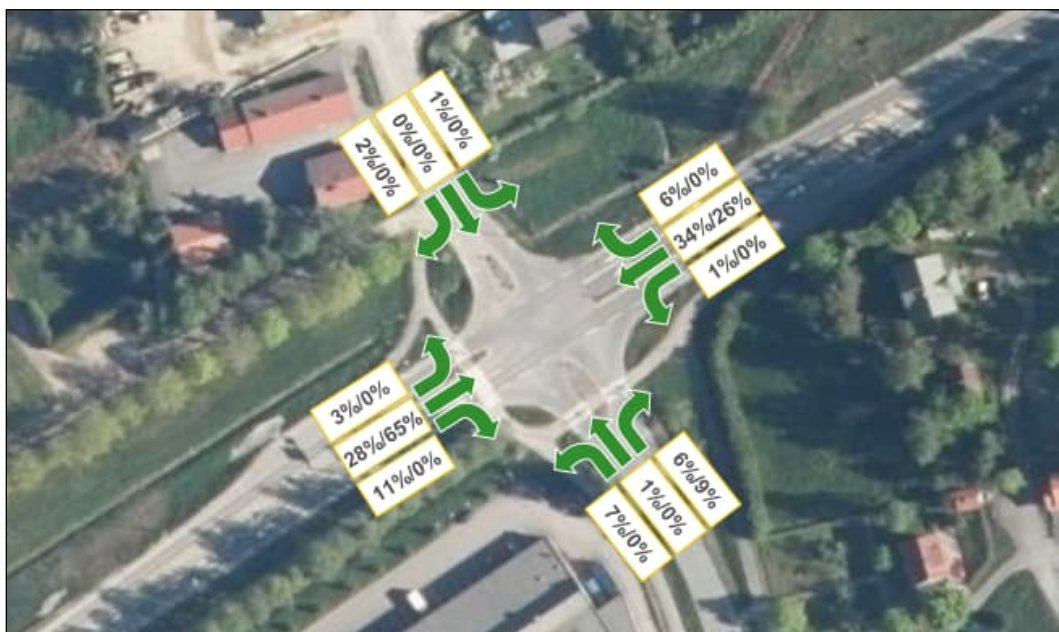
Maantie 180 ei kuulu suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkkoon (SEKV), mutta se on osa SEKV-verkkoa täydentävää 6 m x 6 m x 40 m -reitistöä. Maantie 180 kuuluu Saariston rengastien matkailutiehen. Maantien 180 talvihoitoluokka on ls "normaalisti aina paljaana" ja suunnitteluosuus kuuluu viherhoitoluokkaan T2 "luonnonmukainen taajamassa".

Liittymässä sijaitsee pysäkipari maantiellä 180 ja pysäkeille on jalankulkuväylät. Liittymässä on keskisaarekkeellinen suojatie maantiellä 180 nykyisen liittymän lounaispuolella. Lisäksi Kirkkoesplanadilla ja Norrbyn rantatiellä on jalankulun ja pyöräilyn väylät. Liittymäalueella liikennöi maantien 180 suuntaisesti Turku–Parainen–Nauvo–Korppoo välinen joukkoliikennelinja.

Taulukko 1. Liikennemäärät nyky- ja ennustetilanteissa.

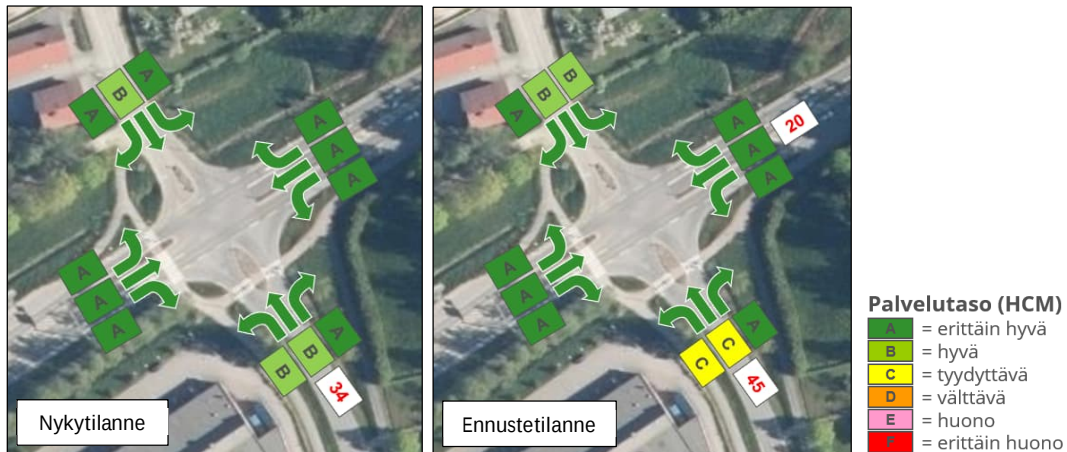
Tieosa	KVL 2021	KVL Ras 2021	KVL Kevyet 2021	KVL 2050	KVL Ras 2050	KVL Kevyet 2050
Mt 180 itään	10 490	674	9 816	12 674	738	11 936
Mt 180 länteen	6 076	447	5 629	7 334	489	6 845
Norrbyn Rantatie	820	16	804	990	18	972
Kirkkoesplanadi	3 580	72	3 508	4 320	79	4 241

Liittymälaskennan (24.3.2022) perusteella liittymän pääliikennevirrat ovat suoraan maantien 180 suuntaisesti ajavat sekä maantieltä 180 Kirkkoesplanadille ja Kirkkoesplanadilta maantielle 180 kääntyvät. Pääosa raskaasta liikenteestä on maantien 180 suuntaista. Tulokset vaikuttavat johdonmukaisilta pääsuunnan ja kääntyvien virtojen osalta, sillä liittymän eteläpuolella sijaitsee liikekeskus ja asustusta.



Kuva 2. Liittymäsuunnan osuus liittymään saapuvista ajoneuvoista iltahuipputunnin aikana (kaikki ajoneuvot / raskas liikenne).

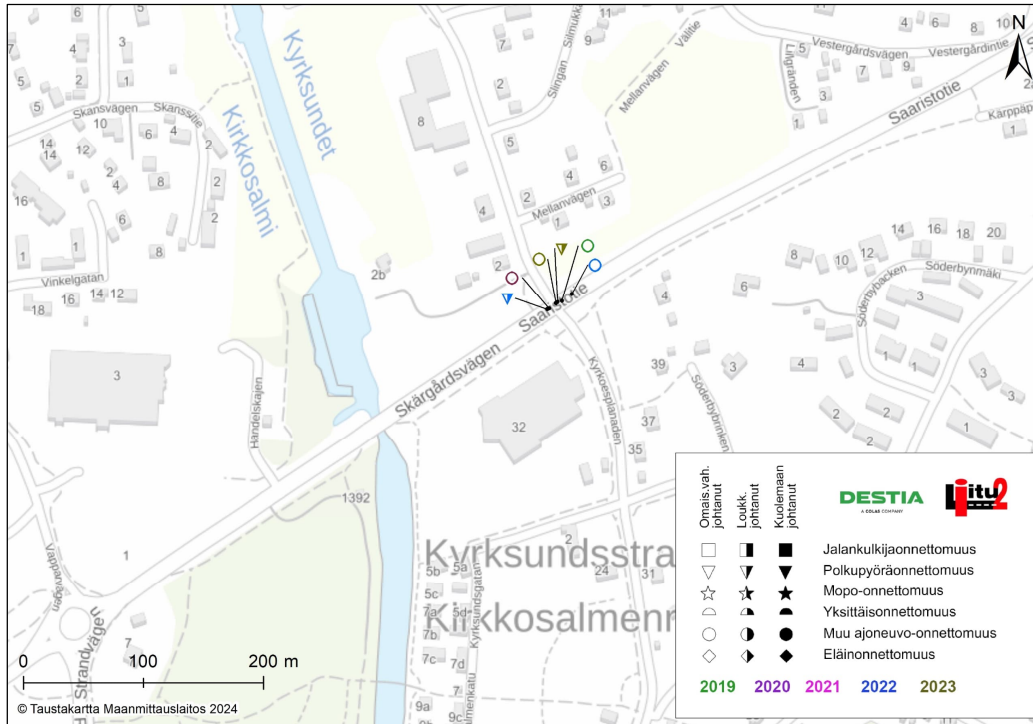
Liittymän alueelle on laadittu toimivuustarkastelu Synchro / SimTraffic 11 -mikrosimulointiohjelmalla esiselvitysvaiheessa. Tarkastelun perusteella liittymän liikenteellisessä toimivuudessa ei esiinny nykyisillä järjestelyillä ongelmia. Liittymän palvelutaso on nykytilanteen liikennemäärillä erittäin hyvä (A) tai hyvä (B) kaikilla suunnilla iltahuipputunnin aikana. Ennustetilanteessa iltahuipputunnin palvelutaso säilyy pääosin edelleen hyvänä tai erittäin hyvänä. Vain Kirkkoesplanadilta suoraan ja vasemmalle kääntyvien palvelutaso laskee hyvästä (B) tyydyttävään (C). Kirkkoesplanadilta etenkin vasemmalle kääntyminen voi olla ajoittain hankalaa. Keskimääräiset viivytykset kasvavat hieman nykytilanteeseen verrattuna myös Norrbyn Rantatiellä.



Kuva 3. Liittymän toimivuustarkastelu nykytilanteen mukaisilla järjestelyillä iltahuipputunnin aikana. Punaisella esitetty maksimijonopituus (vain > 20 m).

Liittymässä on tapahtunut vuosina 2019–2023 kuusi poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta. Onnettomuuksista neljä oli omaisuusvahinkoon johtaneita risteämisonnettomuuksia ja kaksi loukkaantumiseen johtaneita polkupyöräonnettomuuksia. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia ei liittymässä ole tapahtunut. Liittymän liikenneturvallisuustasoa kuvaava ind5 -luku on 0,12. Liittymässä tapahtuu keskimäärin 0,091 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa. Liikennekuolemia tapahtuu keskimäärin 0,005 vuodessa.

Paraisten liikenneturvallisuussuunnitelman 2020 (Ramboll 2020) yhteydessä laaditussa asukaskyselyssä maantien 180, Norrbyn Rantatien ja Kirkkoesplanadin liittymä koettiin ruuhkaiseksi ja sivusuunnilta kääntymiset turvattomiksi, jonka lisäksi epäkohdiksi koettiin ylinopeudet ja liikennevalojen tai kiertoliittymän puute.



Kuva 4. Liittymän ympäristössä vuosina 2019–2023 tapahtuneet Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet. Aineisto © MML 2024, ILiitu 2024.

1.2.2 Tarpeet

Suunnitteluosuuden ensisijaiset ongelmat ovat jalankulku- ja pyöräliikenteen puutteelliset yhteydet maantien 180 eteläpuolelta pohjoispuolelle. Liittymässä on jalankulku- ja pyöräilyväylä vain maantien 180 eteläpuolella. Maantien poikki Suntinsillan länsipuolelta tapahtuu jalankulun ylityksiä, koska suojatie puuttuu.

1.3 Kohdennetut tavoitteet

Tiesuunnitelman tavoitteena on liittymän ajoneuvoliikenteen sujuvuuden, häiriöttömyyden ja liikenneturvallisuuden parantaminen sekä jalankulku- ja pyöräilyliikenteen yhteyksien parantaminen kiertoliittymän alueella rakentamalla saarekkeelliset suojatiet jokaisen liittyvän tien kohdalle.

1.4 Aiemmat selvitykset, suunnitelmat ja päätökset

Suunnittelualuetta koskevia viimeaikaisia suunnitelmia ja selvityksiä ovat:

- Maantien 180 kiertoliittymäselvitys Kirkkosalmen itäpuolelle, Parainen, 2022: Esiselvityksessä määritettiin alustavasti liittymän parantamisedellytykset kiertoliittymänä.

1.4.1 Aiemmat voimassa olevat lainmukaiset suunnitelmat

Suunnitteluosuudella ei ole voimassa viimeaikaisia aiempia lainmukaisia suunnitelmia.

1.4.2 Muut maantiehen liittyvät selvitykset, suunnitelmat ja päätökset

Maantiehen 180 suunnitteluosuudella ei liity viimeaikaisia muita selvityksiä, suunnitelmia tai päätöksiä.

1.4.3 Muut suunnitelmaan liittyvät selvitykset, suunnitelmat ja päätökset

Paraisten kaupungilla on käynnissä yleissuunnitelma ”Norrbyn rantatien KTYS”, joka liittyy Kirkkoesplanadiin ja Norrbyn rantatiehen.

1.5 Liikennejärjestelmäsuunnitelma ja -suunnittelu

1.5.1 Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma

Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2021–2032, Liikenne 12 -suunnitelma, sisältää mm. vision liikennejärjestelmän kehittämiseksi vuoteen 2050, suunnitelmalle asetetut tavoitteet ja niitä tarkentavat strategiset linjaukset. Liikenne 12 -visiossa todetaan mm. seuraavaa: liikenneturvallisuus on korkealla tasolla kaikissa liikennemuodoissa, eikä kenenkään tarvitse loukkaantua vakavasti tai menehtyä liikenteessä. Työmatkaliikuminen tapahtuu kaupungeissa, työssäkäyntialueilla ja kaupunkiseutujen välillä pääasiassa kestäväillä kulkutavoilla. Infrastruktuurin ja palveluiden kehittämisen myötä joukkoliikenne muodostaa kestävä liikenteen rungon. Liikenne 12-suunnitelmaan voi tutustua Väyläviraston verkkosivuilla osoitteessa <https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen/valtakunnallinen-liikennejarjestelmasuunnittelu>.

Tiesuunnitelma tukee Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteita turvaamalla maantieliikenteen toimivuutta, parantamalla liikenneturvallisuutta kaikilla kulkumuodoilla ja tukemalla joukkoliikenteen hyödyntämistä osana matkaketjuja.

1.5.2 Alueellinen liikennejärjestelmäsuunnittelu

Varsinais-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelma on päivitetty vuonna 2020. Varsinais-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on määritelty maakunnan, sen elinkeinoelämän ja asukkaiden tulevaisuuden kannalta keskeiset kehittämistarpeet. Liikennejärjestelmän kehittämisen tavoitteiksi on tunnistettu *kestävä ja vähäpäästöinen, kilpailukykyinen ja vetovoimainen sekä turvallinen ja terveellinen* liikennejärjestelmä. Alueen kehittämisteemoiksi on nimetty mm. toimivat ja vähäpäästöiset alueelliset ja paikalliset yhteydet sekä kestävä, turvallinen ja terveellinen kaupunki- ja taajamaliikenne.

Teeman *toimivat ja vähäpäästöiset alueelliset yhteydet* alla yhtenä painopisteenä mainitaan saaristoliikenteen uudistaminen ja saariston liikenneyhteyksien kehittäminen tukemaan matkailun kehittämisen edellytyksiä. Lähivuosien 2023–2031 kärkitehtävinä listataan mm. Saariston Ison ja Pienen Rengastien liikenneolosuhteiden kehittäminen tukemaan matkailun, erityisesti pyörämatkailun kehittämisen edellytyksiä. Varsinais-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelmaan voi tutustua Varsinais-Suomen liiton verkkosivuilla osoitteessa <https://varsinais-suomi.fi/suunnittelu/liikennejarjestelmatyo/>.

Tiesuunnitelma tukee edellä mainittuja alueellisen liikennejärjestelmäsuunnitelman kehittämisteemoja parantamalla paikallisen liikenneverkon toimivuutta ja turvallisuutta kaikille tienkäyttäjille sekä edistämällä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita ja houkuttelevuutta.

Tiesuunnitelma toteuttaa myös saaristoliikenteen uudistamisen kärkehtävää parantamalla Saariston Rengastien liikenneolosuhteita ja tukemalla pyörämatkailun kehittämisen edellytyksiä.

1.6 Maankäyttö ja kaavoitustilanne

Suunnittelualue sijoittuu Paraisten kaupungin keskustan alueelle tiiviiseen kaupunkirakenteeseen. Maantie 180 (Saaristotie) ylittää suunnitteluosuudella Paraisten keskustan läpi virtaavan Kirkkosalmen kapean vesialueen, jonka ympäristöön on keskittynyt puistoalueiden lisäksi useita liikerakennuksia.

Suunnitteluosuuden länsiosassa Kirkkosalmesta länteen maantie 180 rajautuu pohjoispuolella Hesburgerin kesäkuussa 2024 avatun pikaruokaravintolan kiinteistöön, S-Marketin ja Lidlin päivittäistavarakauppojen kiinteistöön, ABC:n kylmäasemaan sekä salmen rannan puistoalueeseen. Eteläpuolella maantie rajautuu Nesteen kylmäasemaan ja Keskuspuiston puistoalueeseen.

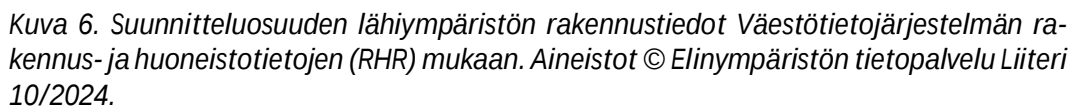


Kuva 5. Suunnitteluosuuden länsipään liikekiinteistöjä maantien 180 pohjoispuolella. Valokuva © Destia Oy 05/2024.

Suunnitteluosuuden itäosassa Kirkkosalmesta itään maantie 180 rajautuu pohjoispuolella viheralueeseen ja etäämmällä Norrbyn pientaloalueeseen sekä eteläpuolella K-Supermarketin päivittäistavarakaupan kiinteistöön ja Söderbyn pientaloalueeseen. K-Supermarket on siirtymässä Kirkkosalmen itäpuolelta länsipuolelle muiden päivittäistavarakauppojen läheisyyteen lähitulevaisuudessa, mutta kiinteistö säilyy liikekiinteistönä.

Lähimmät asuinrakennukset suunnitteluosuudella sijaitsevat pohjoispuolella noin 35 metrin etäisyydellä maantien 180 tiealueesta Norrbyn Rantatien ja Välitien varrella sekä eteläpuolella noin 15 metrin etäisyydellä Söderbybrinkenin ja Söderbybackenin varrella.

Maantien 180 tiealue suunnitteluosuudella on Väyläviraston omistuksessa ja siihen rajautuvat alueet pääosin Paraisten kaupungin omistuksessa.



Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää ja niiden tarkoituksena on ensisijaisesti varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Valtioneuvoston päätöksen (annettu Helsingissä 14.12.2017) mukaan valtakunnalliset alueidenkäytön painopisteet ovat:

- Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden avulla vähennetään yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvataan luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja, parannetaan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia ja sopeudutaan ilmastomuutoksen seurauksiin.

Suunnittelualue sijoittuu neljän kokonaan tai osittain voimassa olevan maakuntakaavan alueelle. Alueella on voimassa 13.12.2010 hyväksytty Loimaan seudun, Turun seudun kehyskuntien, Turunmaan ja Vakka-Suomen maakuntakaava, 10.6.2013 hyväksytty Tuulivoimavaihemaakuntakaava, 11.6.2018 hyväksytty Varsinais-Suomen taajamien maankäytön,

palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava sekä 14.6.2021 hyväksytty Varsinais-Suomen luonnonarvojen ja -varojen vaihemaakuntakaava.

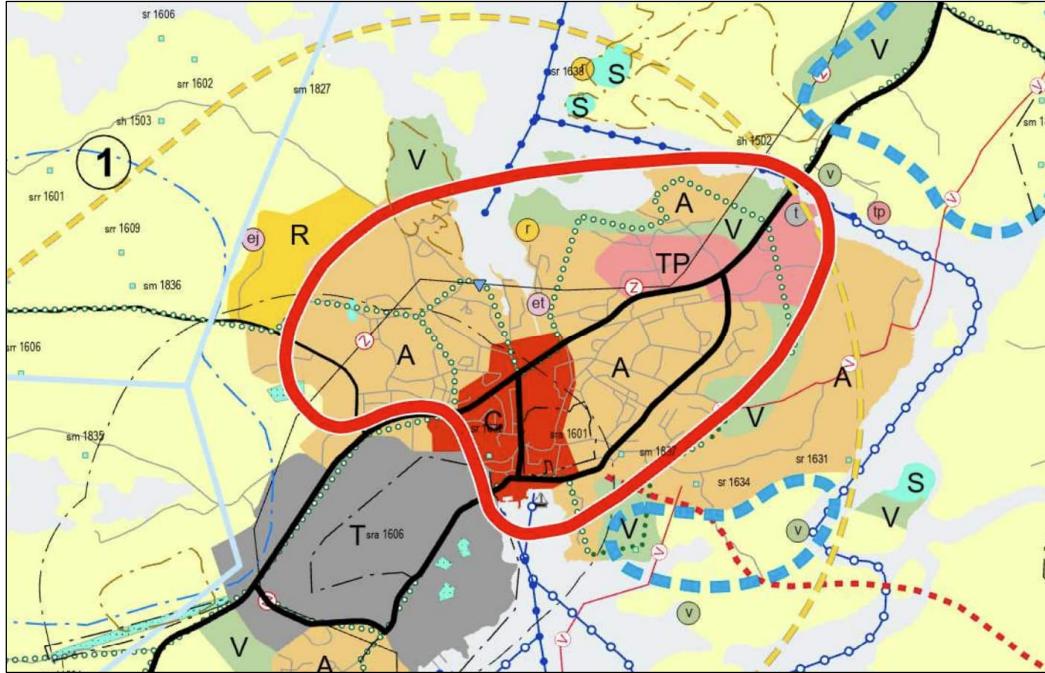
Kaavan nimi	Kaavan tunnus	Hyväksymispvm.	Huom. / Piirustus
Varsinais-Suomen luonnonarvojen ja -varojen vaihemaakuntakaava	LAVMK	14.6.2021	Mt 180 plv. 0 – 600 / T119-1
Varsinais-Suomen taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava	TPLMK	11.6.2018	Mt 180 plv. 0 – 600 / T119-2
Tuulivoimavaihemaakuntakaava	TVMK	10.6.2013	Mt 180 plv. 0 – 600 / T119-3
Loimaan seudun, Turun seudun kehyskuntien, Turunmaan ja Vakka-Suomen maakuntakaava	VSMK	13.12.2010	Mt 180 plv. 0 – 600 / Voimassa vain osittain / T119-4
Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmä		24.10.2023 (päivityspvm.)	Mt 180 plv. 0 – 600 / T119-5

Voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmässä maantie 180 on osoitettu merkinällä seututie tai pääkatu (st). Maantien varteen sen eteläpuolelle on osoitettu ohjeellinen ulkoilureitti Norrby. Reitti risteää maantien 180 kanssa Vapparintien ja Norrbyn Rantatien liittymien kohdalla. Ulkoilureitin linjaus tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Suunnittelumääräyksen mukaan ulkoilureitin tarkkaa linjausta suunniteltaessa tulee hyödyntää olemassa olevia teitä ja kulku-uria sekä alueen ympäristön erityispiirteitä ja maisemaa.

Maantietä ympäröivät alueet on osoitettu pääasiassa keskustatoimintojen alueeksi (C). Suunnittelumääräyksen mukaan alueen maankäytön, kestävän liikkumisen, asumisen, palvelujen ja työpaikkatoimintojen yhteensovittavaa kehittämistä tulee edistää kokonaisvaltaisella suunnittelulla, jonka tulee olla kaupunki- ja taajamakuva eheyttävää ja ominaispiirteet huomioivaa ja sillä tulee varmistaa seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan edellytykset olemassa olevia rakenteita kehittäen. Vain suunnitteluosuuden itäosa Norrbyn Rantatien ja Kirkkoesplanadin liittymästä itään on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi (A). Alueen maankäytön kehittämisen, liikenteellisten ratkaisujen ja palvelujen yhteensovittamisen tulee olla taajamakuva eheyttävää ja taajamakuvalliset ominaispiirteet huomioivaa.

Suunnittelualue kuuluu maakunnallisesti merkittävän Saariston rengastien matkailun, retkeilyn ja virkistyskehtämisen kohdealueeseen. Suunnitelmien ja toimenpiteiden tulee olla pitkäjänteisiä, ympärivuotisia toimintoja ja elinkeinoja tukevia sekä alueiden ominaispiirteitä hyödyntäviä, ja niiden on edistettävä kehittämisen kohdealueen toimintoja ja saavutettavuutta ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestäväällä tavalla. Saariston rengastien kohdealueella tulee lisäksi kehittää vetovoimaisia ja turvallisia pyöräilyn ja kävelyn edellytyksiä.

Lisäksi alue kuuluu Paraisten kaupunkikehittämisen kohdealueeseen. Suunnittelumääräysten mukaan mm. alueen kehittämisen tulee tukea kävely-, pyöräily- ja joukkoliikennereittien parantamista sekä edistää palveluiden saavutettavuutta ja turvaamista. Alue sijoittuu myös Seveso III -direktiivin mukaiselle konsultointivyöhykkeelle. Vyöhykkeelle sijoitettavien uusien toimintojen suunnittelu- ja rakennushankkeista on järjestettävä asian-
tuntijalausuntomenettely.



Kuva 7. Ote Varsinais-Suomen voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmästä suunnittelualueen ympäristössä. Aineisto © Varsinais-Suomen liitto 10/2024.

Varsinais-Suomen maakuntavaltuusto on päättänyt 11.6.2024 käynnistää Varsinais-Suomen maakuntakaavan päivitystyön. Käynnistettävän vaihekaavan tavoitteiden ja teemojen tarkentaminen valmistellaan käynnissä oleviin taustaselvityksiin perustuen.

1.6.3 Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa oikeusvaikutteinen Paraisten keskustan yleiskaava, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 30.5.2022 ja tullut voimaan 22.6.2023.

Kaavan nimi	Kaavan tunnus	Hyväksymispvm.	Huom. / Piirustus
Paraisten keskustan yleiskaava	44532018001	30.5.2022	Mt 180 plv. 0 – 600 / T119-6

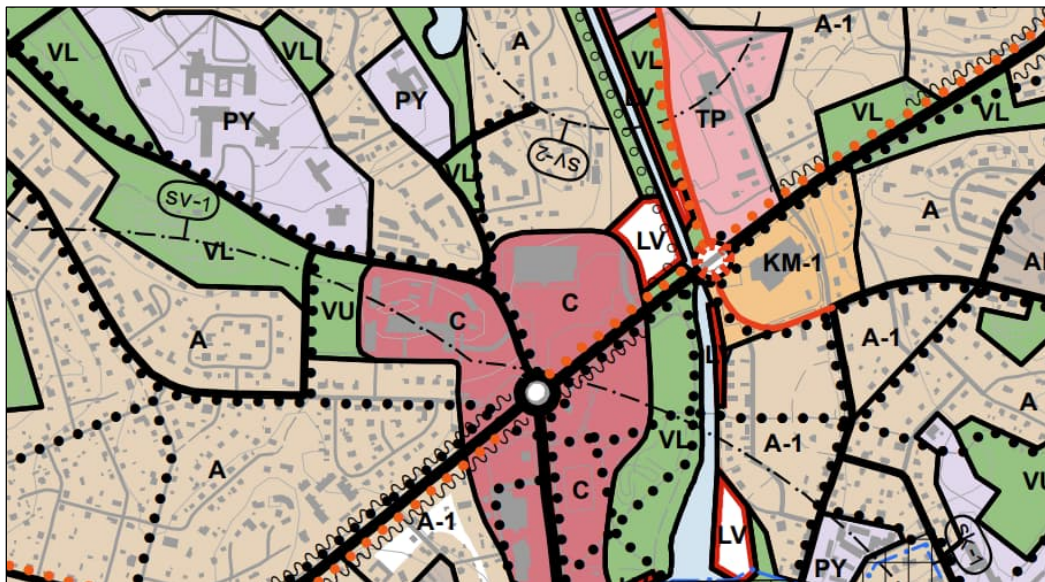
Voimassa olevassa yleiskaavassa maantie 180 on osoitettu seututiekse/pääkaduksi. Maantiele on osoitettu nykyinen kiertoliittymä Vapparintien ja Rantatien liittymään sekä uusi liittymä välittömästi Kirkkosalmen itäpuolelle. Kaavamääräyksen mukaan liittymätyyppi ratkaistaan asemakaavassa. Uudesta liittymästä etelään ja pohjoiseen on osoitettu uusi tai merkittävästi parannettava tie. Lisäksi maantien 180 varteen sen eteläpuolelle on osoitettu olemassa oleva kävely- ja pyöräilyreitti ja pohjoispuolelle uusi kävely- ja pyöräilyreitti.

Maantiehen 180 rajautuvat alueet Kirkkosalmen länsipuolella on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi (C) ja lähivirkistysalueeksi (VL) sekä Kirkkosalmen itäpuolella kaupallisten palvelujen alueeksi (KM-1), työpaikka-alueeksi (TP), asuntoalueeksi (A-1) ja lähivirkistysalueeksi (VL).

Maantielle 180 suunnitteluosuudella on osoitettu meluntorjuntatarve tien eteläpuolelle nykyisestä Vapparintien ja Rantatien kiertoliittymästä itään Keskuspuiston kohdalle sekä tien pohjoispuolelle nykyisestä Norrbyn Rantatien liittymästä itään Välitien kohdalle. Lisäksi suunnitteluosuuden itäpää sijoittuu Seveso-direktiivin mukaisen laitoksen konsultaatiovyöhykkeen (sv-1) rajalle. Alueen merkittävästä rakentamisesta on pyydetty lausunto Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta (Tukes) sekä pelastusviranomaiselta.

Yleiskaavan yleismääräysten mukaan mm. kaava-alueelle rakentaminen edellyttää asemakaavoitusta. Asemakaavoituksen yhteydessä on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan ja varattava alueita hulevesien luonnonmukaiselle käsittelylle. Alavilla ranta-alueilla ja etenkin Kirkkosalmen rannoilla on otettava huomioon tulvimisvaara.

Suunnittelualueella ei ole vireillä yleiskaavoja tai yleiskaavan muutoksia.



Kuva 8. Ote Paraisten keskustan yleiskaavasta. Aineisto © Paraisten kaupunki 10/2024.

1.6.4 Asemakaava

Suunnittelualue sijoittuu asemakaavoitetulle alueelle, mutta maantien 180 tiealue suunnitteluosuuden länsiosassa Vapparintien ja Rantatien kiertoliittymän sekä Kirkkosalmen välillä on asemakaavoittamatonta aluetta. Maantien 180 alueella tai siihen rajautuen on voimassa seitsemän asemakaavaa, jotka on esitetty alla:

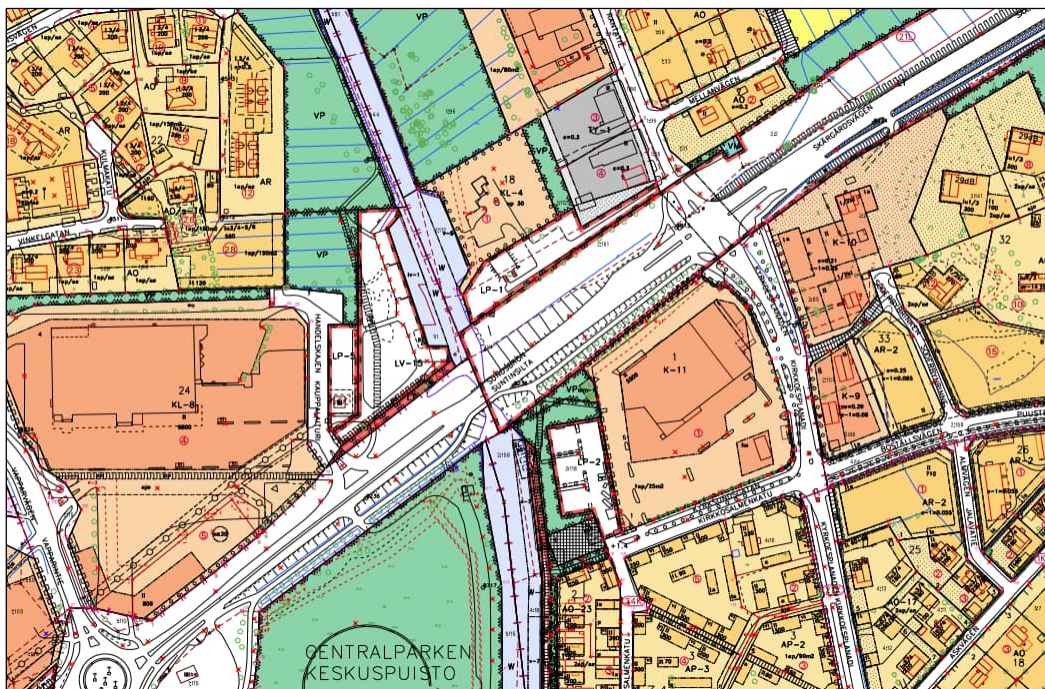
Kaavan nimi	Kaavan tunnus	Hyväksymispvm.	Huom. / Piirustus
Vapparintien liikekorttelit asemakaava ja asemakaavan muutos	44512016001	11.6.2019	Mt 180 plv. 0 – 270 / T119-7
Keskuspuisto asemakaava ja asemakaavan muutos		15.10.1981	Mt 180 plv. 80 – 260 / T119-8

Kaavan nimi	Kaavan tunnus	Hyväksymispvm.	Huom. / Piirustus
Norrby asemakaava		22.5.1980	Mt 180 plv. 270 – 600 / T119-9
Norrby asemakaavan muutos		25.5.1989	Mt 180 plv. 270 – 430 / T119-10
Kirkkosalmenranta asemakaavan muutos	57312002002	14.12.2004	Mt 180 plv. 260 – 330 / T119-11
Kirkkosalmenranta asemakaavamuutos	44512008002	16.3.2010	Mt 180 plv. 270 – 470 / T119-12
Söderby asemakaava ja -muutos	57312002009	14.10.2003	Mt 180 plv. 470 – 600 / T119-13

Ajantasa-asetamakaavassa maantien 180 tiealue Kirkkosalmen itäpuolella on osoitettu kauttakulku-, sisääntulo- ja ohitustieksi tie-, vieri-, suoja- ja näkemäalueineen (LT). Norrbyn Rantatien ja Kirkkoesplanadin liittymään on lisäksi osoitettu alittavalle katualueelle varattu alueen osa (e).

Maantiehen rajautuvat alueet on osoitettu Kirkkosalmen länsipuolella liikerakennusten korttelialueeksi (KL-8), katualueeksi, venesatamaksi/venevalkamaksi (LV-15) ja urheilu- ja virkistyspalvelualueeksi (VU). Kirkkosalmi on osoitettu vesialueeksi (W) ja sen itäpuoliset maantiehen rajautuvat alueet yleiseksi pysäköintialueeksi, joka on tarkoitettu levähdyspaikkaa varten (LP-1), puistoalueeksi (VP, P), liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (K-10, K-11), katualueeksi, omakotirakennusten ja muiden enintään kahden perheen talojen korttelialueeksi (AO) ja muuntaja-alueeksi (VM).

Ajantasa-asetamakaavassa on osoitettu istutettava puurivi maantien 180 varten sen pohjoispuolelle Vapparintien ja Kauppalaiturin väliselle osuudelle sekä säilytettävä/istutettava puurivi maantien eteläpuolelle Kirkkoesplanadista länteen.



Kuva 9. Ote Paraisten keskustan ajantasa-asetamakaavasta. Aineisto © Paraisten kaupunki 10/2024.

Suunnittelualueella Vapparintien ja Rantatien kiertoliittymän sekä Välitien välisellä osuudella on vireillä asemakaavan muutos, missä otetaan huomioon tiesuunnitelman suunnitteluratkaisut maantiellä 180. *Paraisten keskustan Maantien 180, Saaristotien osan ja Suntinsillan ympäristön asemakaava ja asemakaavamuutos Bläsnäs (14), Norrbyn (21), Kirkkosalmenrannan (34) ja Koivuhaan (01) kaupunginosissa* on tullut vireille lehti-ilmoituksella 6.6.2024, jolloin myös kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavaluonnos on asetettu julkisesti nähtäville. Alustavan aikataulun mukaan kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville loppusyksystä 2024 ja hyväksytään vuoden 2025 alkupuolella.

Kaavaluonnoksessa maantien 180 suunnitteluosuus on osoitettu yleisen tien alueeksi (LT) ja merkinnässä on otettu huomioon uuden kiertoliittymän ja jalankulku- ja pyöräilyväylän vaatimat aluevaraukset. LT-alueelle kiertoliittymään on osoitettu etelän ja pohjoisen suuntiin ajoneuvoliittymän likimääräiset sijainnit sekä itäpuolelle ohjeellinen alue polkupyörien pysäköintiä varten (po-p). Maantien 180 varteen sen molemmin puolin on osoitettu säilytettävä/istutettava puurivi.



Kuva 10. Ote vireillä olevasta asemakaavaluonnoksesta 6.6.2024 suunnitteluosuuden kohdalta. Aineisto © Paraisten kaupunki 08/2024.

1.7 Ympäristön nykytila

1.7.1 Luonnonympäristö ja suojelualueet

Tiesuunnitelman laadinnan yhteydessä ei ole tehty erillistä luontoselvitystä, koska suunnitelman toimenpiteet kohdistuvat nykyisen maantien tiealueelle ja sen välittömään läheisyyteen pientareelle ja puistona hoidetuille alueille. Luonnonympäristön nykytilan kuvaus perustuu Suomen ympäristökeskuksen, Suomen Lajitietokeskuksen ja Suomen metsäkeskuksen avoimiin aineistoihin.

Kasvillisuuden ja eläimistön yleispiirteet

Suunnittelualue kuuluu hemiboreaaliseen metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen ja siinä edelleen Lounaisen rannikkomaan lohkoon (1b). Suokasvillisuusvyöhykkeessä suunnittelualue kuuluu kilpikeitaiden eli konsentristen kermikeitaiden vyöhykkeeseen ja edelleen laakiokeitaiden lohkoon (1a), mutta suunnittelualueen läheisyyteen ei sijoitu suoalueita.

Maantien 180 varren kasvillisuus suunnitteluosuudella Paraisten keskustassa on pääasiassa istutettua katupuustoa sekä nurmialueita tai tavanomaista teiden piennarkasvillisuutta. Kirkkosalmen länsipuolella maantien varteen sen eteläpuolelle on istutettu ko-meä, yli 20 hopeapajun rivistö Keskuspuiston reunaan. Pohjoispuolella maantien varressa on muutamia vaahteroita sekä nurmialuetta. Myös Kirkkosalmesta itään maantien eteläpuolella on rauduskoivuista muodostuva hyväkuntoinen katupuurivistö salmen ja Kirkkoesplanadin liittymän välillä ja liittymästä itään nurmialuetta sekä asuinkiinteistön hyväkuntoinen, noin 2 metriä korkea kuusiaita. Pohjoispuolella maantien varressa on pääosin nurmialueita sekä yksittäisiä rauduskoivuja ja vaahteroita.

Maantien 180 varresta Kirkkosalmen kohdalla on tehty kesällä 2024 havaintoja haitallista vieraslajeista rikkanenätistä (*Rorippa sylvestris*), terttuseljasta (*Sambucus racemosa*) ja palsternakasta (*Pastinaca sativa*).

Eliömaakuntajaossa suunnittelualue kuuluu Varsinais-Suomen (V) eliömaakuntaan. Paraisten alueen eläimistö koostuu tyypillisestä varsinaissuomalaisesta lajistosta. Suunnittelualue ei kuulu kansainvälisesti, kansallisesti tai maakunnallisesti tärkeisiin lintualueisiin (IBA, FINIBA tai MAALI), mutta alueen linnusto on monipuolinen. Maantien varren viime vuosien linnustoon ovat kuuluneet mm. valkoposkihanhi, naakka, sinisorsa ja kalalokki (Laji.fi 09/2024). Lähin tärkeä lintualue on *Paraisten makeavesiallas* noin 3,1 km suunnitteluosuuden länsipäästä lounaaseen, joka on kansallisesti tärkeä FINIBA-alue.



Kuva 11. Maantien 180 eteläpuolen hopeapajurivistöä Rantatien liittymän ja Kirkkosalmen välillä. Valokuva © Destia Oy 05/2024.



Kuva 12. Maantien 180 eteläpuolen koivurivistöä Kirkkosalmen ja Kirkkoesplanadin liittymän välillä. Valokuva © Destia Oy 05/2024.

Suojelualueet ja muut arvokkaat luontokohteet

Suunnitteluosuuden välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura 2000-verkoston kuuluvia suojelualueita, luonnonsuojelualueita, luonnonsuojeluohjelma-alueita, suojeltuja luontotyyppejä, luonnonmuistomerkkejä, metsälain (1093/1996) 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristökuvioita tai valtakunnallisesti arvokkaita moreenimuodostumia, kallioalueita, kivikoita tai tuuli- tai rantakerrostumia.

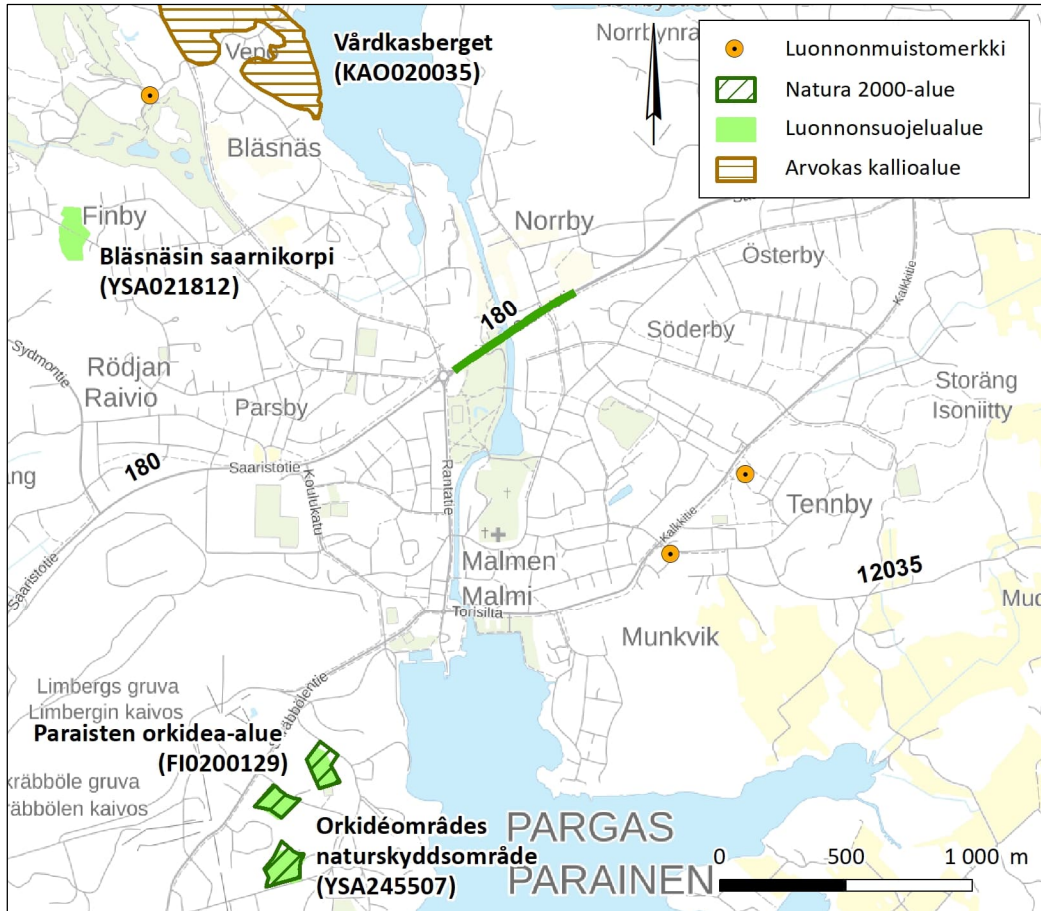
Lähin Natura 2000-alue on *Paraisten orkidea-alue* (FI0200129), joka sijaitsee noin 1,5 km suunnitteluosuuden länsipäästä lounaaseen Malmnäsin alueella. Lähin luonnonsuojelualue on yksityisen maalla sijaitseva *Bläsnäsin saarnikorpi* (YSA021812), joka sijaitsee 1,5 km suunnitteluosuuden länsipäästä luoteeseen Finbyn alueella.

Uhanalaiset lajit

Suomen Lajitietokeskuksen Laji.fi-karttapalvelun lajihavaintojen 3.9.2024 mukaan suunnitteluosuuden lähialueelta ei ole tiedossa uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien havaintoja vuosilta 2000–2024. Lähimmät havainnot sijoittuvat maantien 180 eteläpuolelle Keskuspuiston puistoalueelle noin 100 metrin etäisyydelle maantiestä. Havainnot ovat lintuhavaintoja vuodelta 2020 erittäin uhanalaisesta (EN) räystäspääskystä, vaarantuneista (VU) naurulokista ja haarapääskystä sekä silmälläpidettävistä (NT) västäräkistä ja harakasta. Lisäksi Kirkkosalmen sillan kohdalta on vuodelta 2020 havainto EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin kuuluvasta elinvoimaisesta (LC) lajista harmaahaikarasta.

Ekologiset yhteydet

Suunnitteluosuudelle ei ole osoitettu ekologisia yhteystarpeita alueella voimassa olevissa kaavoissa. Kirkkosalmi ja sen rantavyöhyke toimivat kuitenkin paikallisena viheryhteytenä ja eläinten kulkureittinä maantien 180 etelä- ja pohjoispuolisten viheralueiden välillä. Koska nykyisen Kirkkosalmen sillan maatuet ulottuvat vesirajaan, heikentää silta eläinten turvallista kulkuyhteyttä siltapaikan kautta.



Kuva 13. Suunnitteluosuuden ympäristön arvokkaat luontokohteet. Aineisto © MML 10/2024, Syke 10/2024.

1.7.2 Pinta- ja pohjavedet

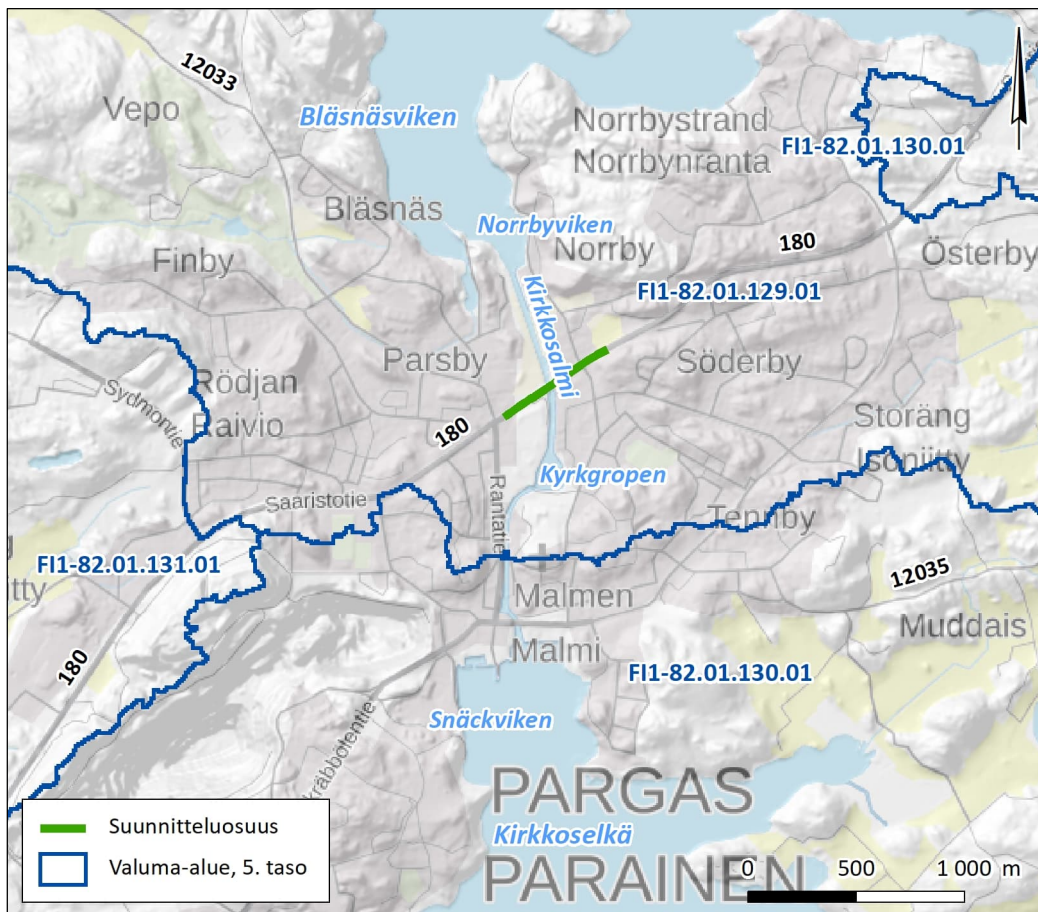
Suunnittelualue sijaitsee Saaristomeren rannikkoalueen ja Ahvenanmaan vesistöalueella (82) ja edelleen uuden vesistöaluejaon 5 osavaiheen mukaisella valuma-alueella FI1-82.01.129.01 Lounaisessa sisäsaaristossa Vapparin ja Kirkkoselän merialueiden välissä. Suunnittelualue sijaitsee Kokemäenjoen–Saaristomeren–Selkämeren vesienhoitoalueella.

Suunnittelualueen merkittävin pintavesikohde on Kirkkosalmi (Kyrksundet), jonka maantie 180 (Saaristotie) ylittää Kirkkosalmen sillalla T-157 keskellä suunnitteluosuutta. Sillan vapaa-aukon leveys on 7,0 metriä ja alikulkukorkeus 2,1 metriä. Maantien 180 kuivatusvedet suunnitteluosuudelta ohjataan Kirkkosalmeen. Kirkkosalmi eli Suntti on Paraisten keskustan läpi virtaava kapea salmi, joka yhdistää pohjoispuolisen Norrbyvikenin merenlahden eteläpuoliseen Snäckvikenin merenlahteen. Kirkkosalmen pituus on noin 1,9 km ja leveys vaihtelee 15...120 metriin. Keskuspuiston kohdalla noin 300 metriä maantien 180 eteläpuolella salmi laajenee lampimaiseksi Kyrkgropenin vesialtaaksi.

Kirkkosalmen pohjois- ja keskiosien ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi ja eteläosan välttäväksi kolmannella vesienhoidon suunnittelukaudella 2022–2027. Suunnitteluosuuden kohdalla ekologinen tila on tyydyttävä. Kirkkosalmen vedenlaatua on tarkkailtu vuosina 1962–2005 Kyrkgropenin kohdalla. Viimeisimpien kesän 2005 vedenlaatuhavaintojen perusteella salmi on ollut rehevä (Kok-P 30...53 µg/l).

Kirkkosalmi on tärkeä vesiliikennereitti Paraisten keskustassa ja nykyinen veneväylä on avattu kesällä 1934. Veneväylän nopeusrajoitus maantien 180 kohdalla on 6 km/h. Suntain varrella on useita pienvenelaitureita, joista suunnitteluosuutta lähimmät sijoittuvat välittömästi maantien 180 molemmin puolin. Veneilyn haasteena ovat salmen ylittävien siltojen alikulkukorkeus sekä salmen mataluus, ja sen syventämistä ruoppaamalla on tutkittu. Suntti muodostaa myös keskeisen osan Paraisten keskustan maisemakuvaa ja sen varresta on toteutettu viihtyisiä puistoympäristö erityisesti suunnitteluosuuden eteläpuolella Malmin alueella. Salmen ja ranta-alueiden kehitystyö jatkuu edelleen ja myös maantien 180 ympäristöä toivotaan kohennettavan maisemallisesti ja toiminnallisesti. Kehitystyöstä vastaa Pro Kirkkosalmi ry.

Suunnittelualueelle ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin luokiteltu pohjavesialue *Storskogen* (tunnus 0257306) on muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue, joka sijaitsee noin 5,2 km maantiestä 180 kaakkoon Lemlahdensaareen.



Kuva 14. Suunnittelualueen 5. tason valuma-alueet ja keskeiset pintavesiesiintymät. Aineistot © MML 10/2024, Syke 10/2024.



Kuva 15. Kirkkosalmi eli "Suntti" ja sen varren pienvenelaituri maantien 180 kohdalla. Valokuva © Destia Oy 05/2024.

1.7.3 Ilmastokestävyys

Suunnittelualueen suurimmat ilmaan kohdistuvien päästöjen lähteet ovat maantien 180 lisäksi Paraisten keskustan tärkeä pääkatu Rantatie sekä kesällä myös Kirkkosalmen vene-liikenne.

Tiealueella ilmastonmuutoksen vaikutusten hillintä ja sopeutuminen liittyvät etenkin maantien kuivatukseen ja hulevesien hallintaan, nykyisen kasvillisuuden ja puuston säilytämiseen sekä tieympäristön istutuksiin. Runkopuut ja pensasistutukset sekä muu kasvillisuus sitovat hiiltä, pidättävät sadetta ja ehkäisevät liikenneväylien tulvimista sekä lisäävät luonnon monimuotoisuutta.

1.7.4 Maisema ja kulttuuriympäristö

Tiesuunnitelman laadinnan aikana ei ole laadittu maiseman tai rakennetun kulttuuriympäristön selvityksiä tai arkeologista inventointia suunnitteluosuudelta, koska suunnitelman toimenpiteet kohdistuvat nykyisen maantien tiealueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Maiseman ja kulttuuriympäristön nykytilan kuvaus perustuu Museoviraston, Varsinais-Suomen liiton ja Varsinais-Suomen alueellisen vastuumuseon (Turun museokeskus) avoimiin aineistoihin.

Maisema

Suunnittelualue sijoittuu maisemamaakuntajaossa Lounaismaan maisemamaakuntaan ja edelleen Lounaisrannikon ja Saaristomeren seutuun. Maisemaseutu on luonnonoloiltaan ja kulttuuripiirteiltään ainutlaatuinen alue. Luonnonolot ovat monipuolisia ja vaihtelevat karuista saaristomänniköistä ja paljaista kallioista aina savikoille ja kalkkipitoisille paikoille syntyneisiin lehtoihin ja muihin reheviin kasvillisuustyyppeihin. Asutuskeskittymät, jotka sijaitsevat suojaisissa painanteissa, ovat tiiviisti rakennettuja. Varsinais-Suomen maisematyypijaossa suunnittelualue sijoittuu saariston maisematyyppin sisällä sisäsaaristoon.

Paraisten keskusta-alueelle sijoittuvan suunnitteluosuuden kaupunkimaisema on luonteeltaan vehreää, vaikka maantien 180 varteen sijoittuu kaksi vähittäiskaupan keskittymää päällystettyine pysäköintialueineen. Maiseman solmukohdan muodostaa suunnitteluosuuden keskelle sijoittuva Kirkkosalmen vesialue ”Suntti”, ja sitä reunustavat puisto-alueet komeine puisto- ja katupuineen.



Kuva 16. Kirkkosalmi ”Suntti” muodostaa maiseman solmukohdan suunnitteluosuudella. Näkymä Kirkkosalmen sillalta etelään kohti Kirkkosalmenrannan asuinalueita.

Suunnittelualueelle tai sen tuntumaan ei sijoitu valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita maisema-alueita tai perinnemaisemia. Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on *Airiston merimaisema* (VAM020014) noin 10 kilometrin etäisyydellä suunnitteluosuudesta. Lähin maakunnallisesti arvokas maisema-alue on *Kuusiston linnanraunioiden maisema*, joka sijoittuu noin 12 kilometriä suunnitteluosuudesta koilliseen. Lähin perinnemaisema-alue sijaitsee Kirkkosalmen itärannalla Norrbyn kaupunginosassa rajautuen osittain Norrbyn Rantatiehen. Alue sijoittuu noin 160 metriä maantiestä 180 pohjoiseen.

Rakennettu kulttuuriympäristö

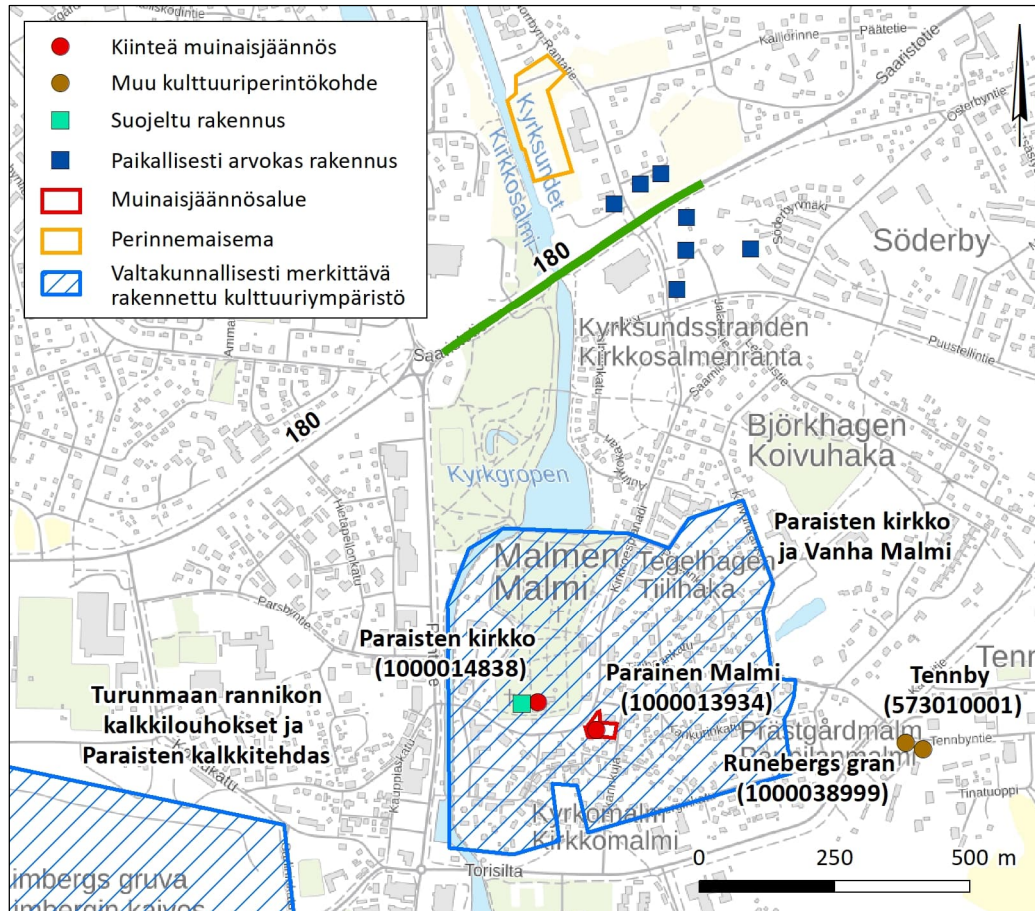
Suunnittelualueella ei sijaitse valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Lähin rakennetun kulttuuriympäristön kohde on valtakunnallisesti merkittävä (RKY) *Paraisten kirkko ja Vanha Malmi*, joka sijaitsee noin 450 metriä suunnitteluosuudesta etelään. Paraisten kirkko on myös suojeltu kirkkolailla.

Varsinais-Suomen alueellisen vastuumuseon rakennetun ympäristön kohdeinventoinnissa maantien 180 pohjoispuoliset 1950- ja 1960-luvuilla rakennetut asuinrakennukset Norrbyn Rantatien ja Vältien varrella on arvioitu maisemallisesti arvokkaiksi sekä maantien 180 eteläpuolinen vuonna 1912 rakennettu asuinrakennus Kirkkoesplanadin liittymässä paikallisesti rakennushistoriallisesti arvokkaaksi.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualueelle tai sen tuntumaan ei sijoitu kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita. Alueelle ei myöskään sijoitu historiallisia kylätontteja, jotka voidaan tulkita mahdollisiksi muinaisjäännöksiksi. Lähin arkeologisen

kulttuuriperinnön kohde on kiinteäksi muinaisjäännökseksi arvotettu keskiaikainen *Paraisten kirkko* (mj-tunnus 1000014838), joka sijaitsee noin 700 metriä suunnittelu-osuudesta etelään.



Kuva 17. Maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet suunnittelualueella. Aineisto © MML 10/2024, Museovirasto 10/2024, Varsinais-Suomen museo 10/2024.

1.7.5 Maa- ja kallioperä

GTK:n yleispiirteisen maaperäkartan mukaan suunnittelualueen maaperä on pääasiassa savea sekä kalliomaata itäosan mäkialueella Söderbyn kohdalla. Alueen kallioperä koostuu amfiboliittista sekä länsipäässä myös kiillegneissistä. Happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyyttä suunnittelualueella on pieni tai hyvin pieni.

Suunnittelualueelta on tehty tiesuunnitelman yhteydessä lukuisia pohjatutkimuksia. Pohjatutkimukset koostuvat 10 puristinheijarikairauksesta, 4 siipikairauksesta, 1 CPTu-kairauksesta, 3 häiriintyneestä ja 1 häiriintymättömästä näytesarjasta.

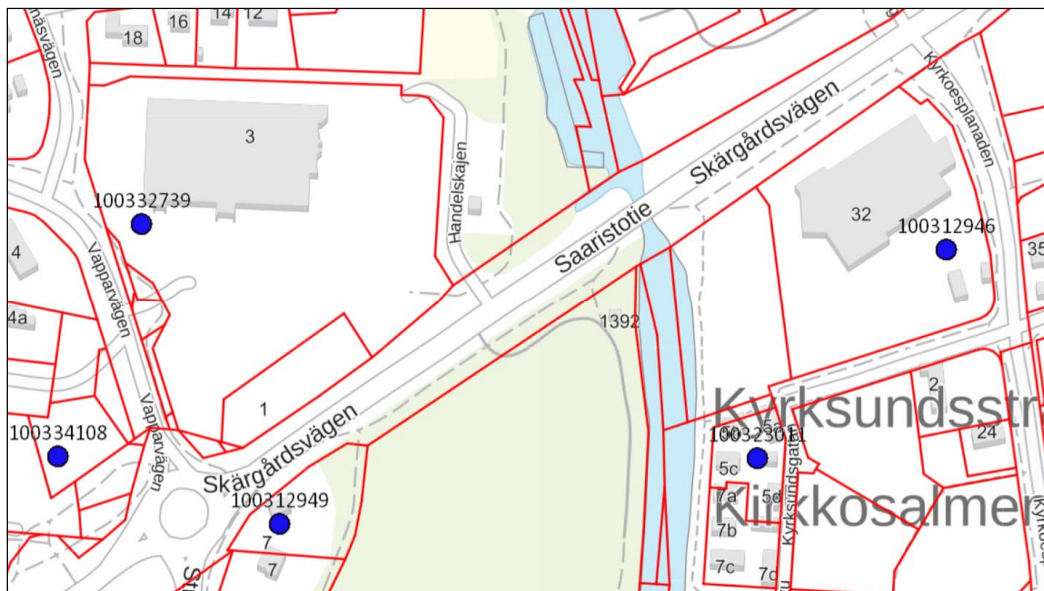
Suunnittelualueella luonnontilainen maanpinta vaihtelee välillä +0,8...+2. Maantien 180 nykyinen tasaus nousee itään päin mentäessä noin tasolta +3 tasolle +4, pengerkorkeuden ollessa noin 2 metriä. Pohjamaa on noin metrin paksuisen kuivakuoren alla noin 20–22 metriä savea, jonka alla on merkittävästi tiukempaa silttiä tai hiekkaa. Siltti/hiekkakerroksen paksuus on vajaa 20 metriä, jonka jälkeen alkaa tiivis moreeni. Puristinheijarikairaukset ovat päättyneet noin 1...2 metriä moreenikerroksen yläpinnasta kiveen tai kalioon. Savikerroksen suljetut leikkauslujuudet siipikairausten perusteella ovat välillä 9...38 kPa ja vesipitoisuudet laskevat syvyyden suhteen kuivakuoren alapuolisesta noin 110 % vesipitoisuudesta noin 40 % vesipitoisuuteen 15 metrin syvyydessä.

Häiriintymättömästä näytteestä on tehty ödometrikokeet neljältä eri syvyydeltä. Ödometrikoe tulosten perusteella pohjamaan savi on ylikonsolidoitunutta ($\Delta\sigma$ 22...50 kPa). Pohjamaa on routivaa. Pohjaveden pinnan tason oletetaan olevan merenpinnan tasolla.

1.7.6 Pilaantuneet maat

Maaperän tilan tietojärjestelmän (MATTI) mukaan suunnitteluosuuden tiealueelle ei sijoitu pilaantuneen maan riskikohteita. Maantiehen suunnitteluosuudella rajautuvista kiinteistöistä kolme on tunnistettu pilaantuneen maan riskikohteeksi nykyisen tai aiemman maankäytön perusteella. Pima-riskikohteet sijaitsevat Nesteen kylmäaseman kiinteistöllä 445-417-1-115 (ID 100312949), S-marketin ja Lidlin päivittäistavarakauppojen kiinteistön 445-14-24-4 pohjoisosassa (ID 100332739) sekä K-Supermarketin päivittäistavarakaupan kiinteistön 445-34-1-1 eteläosassa (ID 100312946). Kaikissa kohteissa sijaitsee tai on aiemmin sijainnut polttonesteiden jakeluasema.

Maaperän tilan tietojärjestelmä sisältää tietoja maa-alueista, joilla nykyisin tai aikaisemmin harjoitetusta toiminnasta on saattanut päästä maaperään haitallisia aineita. Lisäksi järjestelmä sisältää tiedot alueista, jotka on jo tutkittu tai kunnostettu.



Kuva 18. Pilaantuneen maan riskikohteet suunnitteluosuudella (sininen ympyrä). Aineisto © Syke 2024.

1.7.7 Melun nykytilanne

Ympäristömelun kuvaamiseen käytetään keskiäänitasoa L_{Aeq} (ekvivalenttitasoa), jossa hetkittäiset äänen voimakkuuden vaihtelut on tasoitettu ja erikorkuiset osat painotettu korvan herkkyyttä vastaavalla tavalla (ns. A-painotus). Meluntorjuntalain nojalla on annettu Valtioneuvoston päätös (993/92), jossa on esitetty yleiset melutasojen ohjearvot ekvivalenttitasoina. Ohjearvoja sovelletaan ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Ohjearvot perustuvat päivä- (klo 7–22) ja yöajan (klo 22–7) keskiäänitasoihin.

Melulaskentatulosten tulkinnassa käytetään valtioneuvoston päätöstä melutasojen ohjearvoista (993/1992). Asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevilla alueilla on oh-

jeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa 55 dB eikä yöohjearvoa 50 dB. Uusilla asuinalueilla sovelletaan yöajan ohjearvoa 45 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, leirintäalueilla, virkistysalueilla taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan kuitenkin soveltaa 1 momentissa mainittuja ohjearvoja (päiväaika 55 dB ja yöaika 45/50 dB). Asuin-, potilas- ja majoitus-huoneissa on ohjeena, että ulkoa kantautuvasta melusta aiheutuva melutaso sisällä alittaa A-painotetun keskiäänitason (L_{Aeq}) päiväajan ohjearvon 35 dB ja yöajan ohjearvon 30 dB. Opetus - ja kokoontumistiloissa sovelletaan ainoastaan melutason päiväohjearvoa ja liike- ja toimistohuoneissa päiväohjearvoa 45 dB. Normaalin seinärakenteen aiheuttama äänitasoero ulkoa sisälle kantautuvalle melulle oletetaan olevan vähintään 30 dB.

Tiesuunnitelman laatimisen yhteydessä on laadittu erillinen meluselvitys. Melulaskentatulosten perusteella valtioneuvoston asettaman ohjearvon ylittävä päiväajan meluvyöhyke ($L_{Aeq} > 55$ dB) yltää nykytilanteessa enimmillään noin 133 metrin etäisyydelle maantiestä. Melualueella sijaitsee 6 asuinkiinteistöä, joissa yksi ei ole asuinkäytössä. Päiväajan keskiäänitaso ylittyy näillä asuinkiinteistöillä keskiäänitason ollessa enimmillään n. 66 dB. Rakennusten julkisivuille kohdistuu enimmillään n. 62 dB:n päiväajan ja n. 55 dB:n yöajan keskiäänitaso. Rakennusten julkisivuille kohdistuva melutaso on riittävän alhainen ($L_{Aeq} < 65$ dB päivällä ja $L_{Aeq} < 60$ dB yöllä), ettei ole riskiä, että valtioneuvoston ohjearvot rakennusten sisätiloissa ylittyisivät normaalilla seinärakenteella, jonka kokonaisääneneristävyyden on 30 dB.

2 Suunnitteluprosessin kuvaus

2.1 Lyhyt kuvaus suunnitteluprosessin taustoista

Maantie 180 kiertoliittymäselvitys Kirkkosalmen itäpuolelle laadittiin toukokuussa 2022. Esiselvityksessä määritettiin alustavasti liittymän parantamisedellytykset kiertoliittymänä. Esiselvityksessä kohteeseen suunniteltiin kiertoliittymä, jonka kiertosaarekkeen halkaisija on 33 metriä.

Suunnittelualueella Kirkkosalmen sekä Norrbyn Rantatien ja Kirkkoesplanadin välisellä osuudella on vireillä asemakaavan muutos, missä otetaan huomioon tiesuunnitelman suunnitteluratkaisut maantiellä 180. *Paraisten keskustan Maantien 180, Saaristotien osan ja Suntinsillan ympäristön asemakaava ja asemakaavamuutos Bläsnäsin (14), Norrbyn (21), Kirkkosalmenrannan (34) ja Koivuhaan (01) kaupunginosissa* on tullut vireille lehti-ilmoituksella 6.6.2024, jolloin myös kaavan osallistumis- ja arviointiselostus ja kaavaluonnos on asetettu julkisesti nähtäville. Alustavan aikataulun mukaan kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville loppusyksystä 2024 ja hyväksytään vuoden 2025 alkupuolella.

2.2 Hankeryhmä ja suunnittelun organisoituminen

Tiesuunnitelman laatiminen aloitettiin kesällä 2023. Suunnitelmaratkaisuja on käsitelty hankeryhmässä. Hankeryhmään on kuulunut edustajat Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta, Paraisten kaupungilta ja hankkeen suunnittelukonsultilta. Hankeryhmä kokoontui 8 kertaa. Tämän lisäksi konsultin edustajat ovat katselmoineet hankkeen läpi maastossa.

2.3 Suunnittelun aikaisen vuorovaikutuksen järjestäminen

Tiesuunnitelman laatiminen käynnistettiin 23.11.2023 päivätyllä aloituskuulutuksella, joka julkaistiin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen verkkosivuilla.

Kuulutus yleisötilaisuudesta julkaistiin 14.3.2024 Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tietoverkossa. Yleisötilaisuus järjestettiin 20.3.2024 klo 17.00–19.00 Paraisten kaupungintalolla. Alueen asukkaat, maanomistajat ja muut asiasta kiinnostuneet pystyivät tutustumaan ennakkoon suunnitelmaluonnoksiin hankkeen verkkosivuilla 14.3.2024 alkaen. Yleisötilaisuuden esitys aineisto T611-1 ja muistio T611-2.

Suunnitelmaluonnosten esittelyn jälkeen saatiin 15 kpl palautteita.

2.4 Muiden omistamien rakenteiden suunnittelu

Tiesuunnitelmassa on esitetty tienrakennustöiden takia suojattavaksi ja siirrettäväksi johtoja ja laitteita. Alueella sijaitsee seuraavien toimijoiden omistamia johtoja ja laitteita (tiedossa olevat): Paraisten kaupungin kunnallistekniikan vesijohdot, jätevesiviemärit, hulevesiviemärit ja kaukolämpö, Caruna Oy:n ja Partel Oy:n sähkölinjat Telia Oyj:n, Dna Oyj:n ja Elisa Oyj:n tietoliikennekaapelit.

3 Tiesuunnitelman esittely

3.1 Tiejärjestelyt

Hankkeen yhteydessä toteutettavat tiejärjestelyt on esitetty yleiskartalla T212-1, suunnitelmakartalla T214-1 ja peruspoikkileikkauksissa T215-1. Väylien korkeusasemat on esitetty pituusleikkauksissa T216-1-3 ja T311-1-2.

3.1.1 Ajoneuvoliikenne

Hankkeessa parannetaan maantietä 180 (M1) rakentamalla kiertoliittymä Kirkkoesplanadin (K1) ja Norrbyn rantatien (K2) liittymään. Suunnitteluosuuden pituus on noin 600 metriä. Kiertoliittymän jokaiseen liittymähaaraan rakennetaan saarekkeelliset suojatiet. Nopeusrajoitus 50 km/h säilyy liittymäalueella. Hankkeen yhteydessä katkaistaan nykyinen Kirkkoesplanadin ja Norrbyn rantatien liittymä sekä maantien 180 eteläpuolella oleva liittymä noin paalun 45 kohdalla.

Kirkkoesplanadin (K1) ja Norrbyn rantatien (K2) rakentaminen liittyy Sitowisen suunnitelmaan "Norrbyn rantatien KTYS".

3.1.2 Jalankulku- ja polkupyörävyörien järjestelyt

Hankkeessa parannetaan jalankulku- ja pyörävyörien järjestelyitä parantamalla ja rakentamalla jalankulku- ja pyörävyöriä noin 870 metriä.

Maantien 180 (M1) eteläpuolella parannetaan noin 165 metriä nykyistä jalankulku- ja pyöräilyväylää (J1). J1 ylittää Kirkkoesplanadin (K1) saarekkeellisella suojatiellä. J1 on korotettuna ja erotetaan maantiestä reunatuella paaluvälillä 75–170. J1 jatkuu erillisenä väylänä paaluvälillä 170–305. J1 erotetaan linja-autopysäkin seisontatilasta reunatuella ja 3,0 metriä leveällä odotustilalla paaluvälillä 207–221.

Maantien 180 (M1) pohjoispuolelle rakennetaan uusi jalankulku- ja pyöräilyväylä (J2) ja uusi Kirkkosalmen ylittävä Kirkkosalmen kevyenliikenteen silta (S1). J2 ylittää Norrbyn rantatien (K2) saarekkeellisella suojatiellä. J2 rakennetaan erillisenä väylänä noin 5,0 m levyisellä erotusalueella paaluvälillä 0–295. J2 jatkuu korotettuna ja se erotaan maantiestä reunatuella paaluvälillä 295–370. J2 jatkuu erillisenä väylänä paaluvälillä 370–615. J2 erotetaan linja-autopysäkin seisontatilasta reunatuella ja 3,0 metriä leveällä odotustilalla paaluvälillä 472–486.

Maantielle 180 (M1) kiertoliittymän molemmille puolille rakennetaan saarekkeelliset suojatieyhteydet (J5 ja J6).

Kirkkoesplanadin (K1) lounaispuolelle rakennetaan uusi jalankulku- ja pyöräilyväylä (J3) ja Norrbyn rantatien (K2) lounaispuolelle rakennetaan uusi jalankulku- ja pyöräilyväylä (J4). J3 ja J4 rakentaminen liittyy Sitowisen suunnitelmaan "Norrbyn rantatien KTYS".

3.1.3 Joukkoliikenne, reitit ja pysäkit

Hankkeen yhteydessä parannetaan nykyisiä linja-autopysäkkejä maantiellä 180 noin paaluilla 400 ja 460. Pysäkkien mitoituksessa käytetään luokkaa A1.

Nykyinen Kaarinan suunnasta tuleva pysäkki siirretään noin 80 metriä Kaarinan suuntaan ja nykyinen Paraisten suunnasta tuleva pysäkki siirretään noin 110 metriä Paraisten suuntaan.

3.2 Tekniset ratkaisut ja mitoitus

3.2.1 Mitoitusnopeus

Maanteiden mitoitusnopeudet ovat:

Väylä	Paaluväli	Mitoitusnopeus (km/h)
M1	0-600	50
K1	0-38	40
K2	0-42	40

Jalankulku ja polkupyöräväylien mitoitusnopeudet ovat:

Väylä	Paaluväli	Mitoitusnopeus (km/h)
J1	0-203	30
J2	75-315	30
J3	0-14	20
J4	0-9	20
J5	0-29	20
J6	0-33	20

3.2.2 Teiden poikkileikkaukset

Väylien liikennetekniset poikkileikkaukset on esitetty suunnitelman osassa T215-1. Maanteiden peruspoikkileikkaukset ovat:

Väylä	Peruspoikkileikkaus
M1	9/7
K1	8/7
K2	6,5

Jalankulku ja polkupyöräväylien J1, J5, J6 peruspoikkileikkaukset ovat 3,5/3. Jalankulku ja polkupyöräväylien J2 ja J3 peruspoikkileikkaukset ovat 4/3,5. Jalankulku ja polkupyöräväylän J4 peruspoikkileikkaus on 4,5/4,0.

3.2.3 Teiden päällysrakenteet ja päällysteet

Väylien päällysrakenteet on mitoitettu Väyläviraston ohjeen *"Tierakenteen suunnittelu 38/2018"* ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen *"Jalankulku- ja pyöräteiden rakenteen suunnittelu"* -ohjeen mukaisesti. Tierakenteen mitoittava routasyvyys suunnittelualueella on 1,5 m. Väylän vaatimusluokka riippuu nopeusrajoituksesta ja siitä onko tie reunatuelinen. Rakenteiden mitoituksessa käytetyt maanteiden ja jalankulku- ja polkupyöräväylien kuormitus- ja vaatimusluokka on esitetty alla olevassa taulukossa.

Väylä	Kuormitus- ja vaatimusluokka
Mt 181 (M1)	25,0; V4
Kirkkoesplanadi (K1)	25,0; V4
Norrbyn rantatie (K2)	25,0; V4
J1, J2, J3, J4, J5, J6	JK+PP-tie, erillinen; K1
J1, J2, J3, J4, J5, J6	JK+PP-tie, korotettu; K2 (R2)

Maantien M1 päällyste on SMA. Katujen (K1, K2) sekä jalankulku- ja pyöräväylien (J1, J2, J3, J4, J5 ja J6) päällyste on AB.

Maantien, katujen ja jalankulku- ja polkupyöräväylien vähimmäispäällystepaksuudet ja tavoitekantavuudet ovat seuraavat:

Väylä	Vähimmäispäällystepaksuus (mm)	Tavoitekantavuus päällysteen päältä (MPa)	Tavoitekantavuus kantavan kerroksen päältä (MPa)
M1	200	470	160
K1	200	470	160
K2	200	470	160
Erillinen jkpp -väylä	40	120	100
Korotettu jkpp -väylä	40	150	130

3.3 Teiden toiminnallisen luokan määrittely

Hanke ei sisällä maanteiden toiminnallisten luokkien muutoksia.

3.4 Teiden hallinnolliset muutokset

Hanke ei sisällä teiden hallinnollisia muutoksia.

3.5 Aluevaraukset

3.5.1 Tiealue

Tiealueen muutokset on esitetty suunnitelmakartalla T214-1. Suunnitteluratkaisujen vuoksi maa-alueita jää tiealueeksi noin 5280 m² maantien 180 molemmin puolin. Viheraluetta lunastetaan noin 4 560 m² ja liiketontteja sekä katualuetta noin 720 m². Lunastettavat maa-alueet ovat pääosin Paraisten kaupungin omistuksessa. Aluelunastukset korvataan asianosaisille maantietoimituksessa.

3.5.2 Tieoikeus

Hanke ei sisällä tieoikeuksien määrittämistä.

3.5.3 Maanomistajan alueet, joihin kohdistuu tienpitäjän käyttöoikeus

Maantien 180 suoja-alue on 20 metriä tien keskilinjan molemmin puolin. Suunnitelma-karttaan T214-1 on merkitty tiealueen rajat.

3.5.4 Lunastuksen laajentaminen

Hanke ei sisällä lunastuksen laajentamista.

3.6 Liikenteenohjaus ja liikenteen hallinta

Liikenteenohjauksen yleiskartta on esitetty suunnitelman osassa 300. Kartalla on esitetty myös pyöräliikenteen viitoitus.

3.7 Valaistus

Nykyinen valaistus Mt 180 poistetaan noin plv.20–540. Tilalle rakennetaan uusi valaistus. Lisäksi suunnitelma-alueelle rakennetaan uusi valaistus K1 ja K2 liittymäsaarekkeisiin sekä J1 ja J2:lle. Valaistuksen yleiskartassa T312-1 on esitetty hankkeen valaistustekniset vaatimukset. Rakennussuunnitteluvaiheessa etsitään valaistusteknisin laskelmin taloudellisin toteutustapa. Käytettävän valaistuslaskentaohjelman tulee täyttää standardin SFS-EN 13201-3 vaatimukset.

3.8 Kuivatus ja pohjavedensuojaus

Suunnittelujaksolla pintakuivatus toteutetaan avo-ojilla, hulevesiviemäreillä sekä rummuilla ja pintavesikaivoilla.

Suunnittelualueella ei ole suojausta vaativia pohjavesialueita.

3.9 Muiden omistamien johdot ja laitteet

Tienrakennustöiden takia suojataan ja siirretään johtoja ja laitteita. Alueella sijaitsee seuraavien toimijoiden omistamia johtoja ja laitteita (tiedossa olevat): Paraisten kaupungin kunnallistekniikan vesijohdot, jätevesiviemärit, hulevesiviemärit ja kaukolämpö, Caruna Oy:n ja Partel Oy:n sähkölinjat Telia Oyj:n, Dna Oyj:n ja Elisa Oyj:n tietoliikennekaapelit.

3.10 Pohjanvahvistukset

Pohjanvahvistukset koostuvat pääosin kevennyksistä. Kevennysrakenteet painottuvat kiertoliittymän ympäristöön. Maantien osalta kiertoliittymän levitykset kevennetään kokonaisuudessaan, lisäksi jalankulku- ja pyöräilyväylät kiertoliittymän kyljessä kevennetään. Muilta osin jalankulku- ja pyöräilyväylät voidaan perustaa maanvaraisesti. Maantien paaluvälillä 440–540 tasausta korotetaan korkeintaan 0,6 m. Korotuksesta pohjamaahan aiheutuva lisäkuorma kompensoidaan kevennyksellä.

Siltapaikalla tulopenkereet vahvistetaan paalulaatoin uoman stabiliteetin ja painumaerojen ehkäisemiseksi. Paalulaatoilta rakennetaan siirtymärakenteet kevennysmateriaalista.

3.11 Sillat ja muut taitorakenteet

Kohteeseen on suunniteltu kevyenliikenteen silta nykyisen sillan pohjoispuolelle. Sillan hyödyllinen leveys on 4,5 m ja sillä kulkee sekä jalankulku- että polkupyöräliikenne.

Sillan ali kulkee vesiväylä, jolla on veneliikennettä. Vesiväylän korkeus on huomioitu sillan päällysrakenteen alapinnan korkeusasemassa. Korkeusasema on sama kuin viereisen sillan päällysrakenteen alapinnan korkeusasema.

Silta on teräsbetoninen ulokelaattasilta. Sillan jännemitat ovat (3,5)+15,0+(3,5) m ja kokonaispituus on 27,5 m ja kokonaisleveys 5,0 m. Sillan vinous on 0,0 gon. Sillan päällysrakenne on sivukalteva. Sillan molempiin päihin rakennetaan paalulaatat. Sillan rakentaminen edellyttää ponttiseinien rakentamista. Ponttiseinissä on otettava huomioon olemassa olevan sillan puupaalut.

Silta perustetaan suurpaaluille. Koska paalut ovat pitkiä, niin esitetään paalujen jatkamista pilareina kanteen.

Sillan alustavien mitoitustarkasteluiden, väylän tasauksen ja alikulkukorkeusvaatimuksen perusteella päällysrakenteen rakennekorkeudeksi arvioitiin 0,62 m. Päällysrakennetta on kevennetty reuna-alueilla.

Sillan suunnittelukuorma on KL/6.12.2017.

3.12 Tunnelit

Hanke ei sisällä tunneleiden suunnittelua.

3.13 Tieympäristön käsittelyn periaatteet

Tieympäristön käsittelyn periaatteet on esitetty ympäristösuunnitelmakartassa T322-1.

Suunnitelman tavoitteena on ollut jatkaa Paraisten keskustan toteutetulla osuudella olevia ympäristökäsittelyn periaatteita ja säilyttää nykyinen ympäristörakentamisen taso. Olevaa puustoa on pyritty säilyttämään mahdollisimman paljon. J1 järjestelyjen takia joudutaan kuitenkin nykyinen koivurivi uusimaan uuden kiertoliittymän ja Kirkkoesplanadin välillä. Uusia istutuksia on esitetty lähinnä kiertoliittymän ja meluaidan ympäristöön. Kiertoliittymässä on tilavaraus taideteokselle. Kiertoliittymän ja liikennesaarekkeiden kivettäviin alueisiin käytetään harmaata noppakiveä, reunakivet ovat graniittia. Pysäkkien odotustilat kivetään betonikivillä.

3.14 Meluntorjunta

Tiesuunnitelman toteuttamisen jälkeisessä ennustetilanteessa vuonna 2050 valtioneuvoston asettaman ohjearvon ylittävä päiväajan meluvyöhyke ($L_{Aeq} > 55$ dB) laajenee hie-
man nykytilanteeseen verrattuna liikennemäärän ennustetun kasvun seurauksena. Melu-
alueella sijaitsee samat kuusi asuinkiinteistöä kuin nykytilanteessa. Päiväajan keskiääni-
taso ylittää asuinkiinteistöillä keskiäänitason ollessa enimmillään n. 66 dB. Rakennusten

julkisivuille kohdistuu enimmillään n. 63 dB:n päiväajan ja n. 56 dB:n yöajan keskiäänitaso. Rakennusten julkisivuille kohdistuva melutaso on riittävän alhainen ($L_{Aeq} < 65$ dB päivällä ja $L_{Aeq} < 60$ dB yöllä), ettei ole riskiä, että valtioneuvoston ohjearvot rakennusten sisätiloissa ylittyisivät normaalilla seinärakenteella.

Tiesuunnitelmassa esitetään kahden meluntorjuntarakenteen toteuttamista. Esitettävät meluntorjuntarakenteet ovat ns. kohtuullistettuja ratkaisuja, millä tarkoitetaan valtioneuvoston ohjearvoihin ylittämiseen vaadittavaa meluestettä matalampia ratkaisuja.

Tie ja toimenpide	Esteen tunnus	Esteen sijainti Tien paaluväli, vas. / oik.	Korkeus tien pinnasta / maan pinnasta / tausausviivasta	Huom. / piirustus
Melukaide	Me1	412-568 oik.	Tp +2,0 m, yläosa läpinäkyvä	T214-1
Meluaita	Me2	447-567 vas.	Tsv + 3,0 m	T214-1

Meluselvityksen laatimisen yhteydessä selvitettiin VnP:n 993/1992 ohjearvoihin ylittämiseen vaadittavien meluntorjuntaratkaisujen toteuttamismahdollisuudet. Tiesuunnitelmassa esitettävä meluntorjunta on valittu tapauskohtaisen harkinnan perusteella ja siinä on otettu huomioon muun muassa käytettävissä oleva tila, liittymät ja niiden näkemäalueet (joihin ei ole mahdollista toteuttaa meluntorjuntarakenteita), puuston säilyttäminen sekä kustannukset verrattuna saavutettavaan hyötyyn. Vaikka ohjearvoihin ei esitettävällä meluntorjunnalla täysin päästä asuinkiinteistöjen piha-alueilla, melutasoa saadaan kuitenkin selvästi alennettua nykytilanteen verrattuna.

Meluidan materiaalina on puu/lasi, aidat perustetaan betonijalustalle. Lopullinen väriyty ja läpinäkyvien osien jaksotus päätetään myöhemmin jatkosuunnittelun yhteydessä. Melusteiden periaatteet on esitetty piirustuksessa T222-1.

3.15 Hankkeen massatilanne, tienpitoaineen ottopaikat ja maa-ainesten sijoitusalueet

Suunnitteluratkaisujen toteuttaminen ei vaadi kallion louhintaa. Rakentamisesta syntyy kaivumassoja yhteensä noin 3 240 m³. Kaivumassat ovat nykyisten väylien rakennekerroksia (noin 1 920 m³) sekä savea (noin 1 320 m³). Nykyisiä rakennekerroksia voidaan hyödyntää myös uusissa tiepenkereissä. Savi kuljetetaan pois hankealueelta soveltuvaan vastaanottoaikaan.

Tiesuunnitelman mukaisten suunnitteluratkaisujen toteuttamisen vaatimat maamassat tuodaan pääosin hankkeen ulkopuolelta. Muualta tuotavia massoja tarvitaan noin 10 550 m³ tiepenkereisiin, kaivantojen täyttöihin ja väylien rakennekerroksiin. Rakentamisessa käytetään vain pilaantumattomia maa-aineksia. Paraisilla on käynnissä useita työmaita, joilta vapautuvaa louhetta voidaan hyödyntää hankkeella.

3.16 Työnaikaiset liikennejärjestelyt

Rakentamisen aikana maantiellä (M1) on oltava käytössä vähintään ajokaistat suuntaansa. Jalankulku- ja pyöräilyliikenteelle tulee järjestää maanteistä erotetut turvalliset kulkuyhteydet työaikana. Maanteiden ylityskohdissa tulee olla työnaikaiset suojatiet.

3.17 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) ja yleissuunnitelman huomioon ottaminen tiesuunnittelussa

Hankkeeseen ei ole sovellettu lain ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) mukaista menettelyä. Hanke ei kuulu edellä mainitun lain hankeluetteloon eikä hanke edellytä ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ottaen huomioon hankkeen ominaisuudet, sijainti ja vaikutusten luonne.

Hankkeeseen liittyen ei ole laadittu yleissuunnitelmaa.

3.18 Tutkitut vaihtoehdot

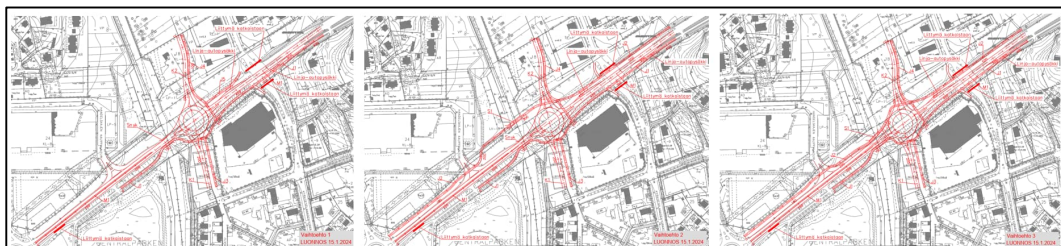
Tiesuunnitelmavaiheessa vertailtiin eri vaihtoehtoja kiertoliittymän, jalankulku- ja pyöräilyväylien ja uuden sillan sijainneille sekä nykyisen sillan korjaustarpeita.

Vaihtoehdoissa tarkasteltiin jalankulku- ja pyöräilyväylien sijaintia ja tarvetta molemmin puolin maantietä sekä suojatieylityksien määrää kiertoliittymässä. Liikenneturvallisuustarkasteluiden perusteella jalankulku ja pyöräilyväylät sijoitettiin molemmin puolin maantietä ja suojatieylitykset suunniteltiin kiertoliittymän jokaiseen liittymään. Jalankulku- ja pyöräilyväylän sijoittaminen maantien 180 pohjoispuolelle loi tarpeen rakentaa uusi silta, nykyisen sillan viereen.

Kiertoliittymän sijainti oli esisuunnitelmassa määritetty nykyisestä liittymästä noin 130 metriä Kirkkosalmän sillan suuntaan. Kiertoliittymän sijaintia tarkasteltiin hankeryhmän kokouksissa. Kiertoliittymän sijaintia siirrettiin noin 10 metriä Turun suuntaan, jotta suojatieylitys saatiin mahtumaan Kirkkosalmän sillan risteykseen ilman, että nykyiseen siltaan olisi kohdistunut leventämistarpeita.

Kadut (K1 ja K2) sekä niihin liittyvät jalankulku- ja pyöräilyväylät (J3 ja J4) liittyivät samaan aikaan käynnissä olevaan Sitowisen suunnitelmaan ”Norrbyn rantatien KTYS”. Kadut sekä jalankulku- ja pyöräilyväylien sijainnit ja suunnat yhteensovitettiin Sitowisen suunnitelmaan.

Nykyisen Kirkkosalmän sillasta tarkasteltiin vaihtoehtoja sillan leventämiselle ja uusimiselle sekä uuden jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentamista nykyisen Kirkkosalmän sillan viereen. Nykyistä Kirkkosalmän siltaa ei oltu perusteltu uusia tai leventää, koska sillalla on käyttöikä vielä 30 vuotta.



Kuva 19. Vaihtoehtovertailuja.

4 Tiesuunnitelman vaikutukset

4.1 Yleistä

Tiesuunnitelman laadinnan aikana ei ole laadittu erillisiä vaikutusselvityksiä lukuun ottamatta meluvaikutusten selvittämistä mallintamalla. Melumallinnuksesta on koostettu erillinen meluselvitysraportti, joka on esitetty tiesuunnitelman informatiivisessa aineistossa osassa 300.

Hankkeen yhteydessä on tehty liikenneturvallisuustarkastelu uuden kiertoliittymän vaihtoehtoisille ratkaisuille.

Hankkeen vaikutukset on arvioitu pääosin olemassa olevien lähtötietojen perusteella. Hankkeen välittömät vaikutukset kohdistuvat pääasiassa Paraisten keskusta-alueen ajoneuvoliikenteen toimivuuteen sekä jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikkumiseen maantiellä 180 kaupan toimintojen välillä sekä Norrbyn ja Kirkkosalmenrannan suuntiin. Välilliset vaikutukset kohdistuvat laajemmin Paraisten keskustan liikenneverkon sekä Saariston rengastien käyttäjiin maantien välityskyvyn, jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien sekä liikenneturvallisuuden parantuessa.

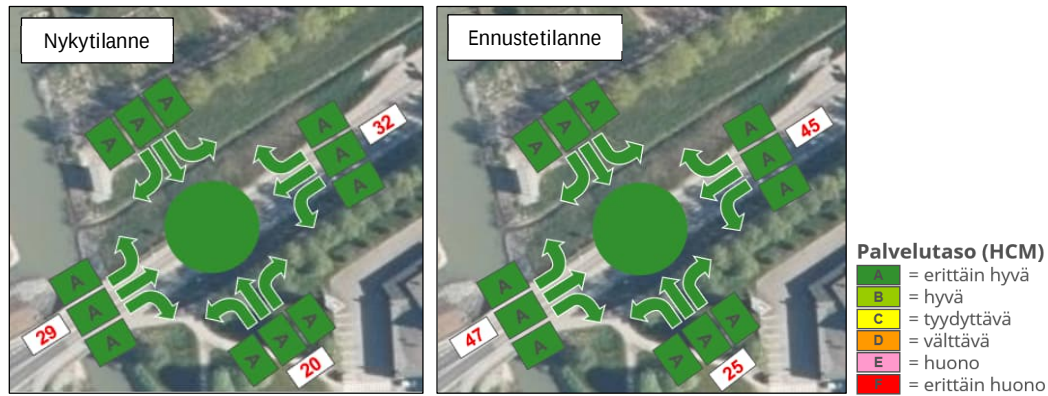
4.2 Vaikutukset liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen

Uusi kiertoliittymä parantaa maantien 180 liikenneturvallisuutta sekä liikenteen toimivuutta nykytilanteesta erityisesti liittyttäessä sivusuunnista katuverkolta kiertoliittymään. Liittymän välityskyky parantuu ja liikenteen keskimääräinen viivytys ja jonoutuminen vähenevät sivusuunnista. Kiertoliittymä kuitenkin heikentää jonkin verran maantien 180 liikenteen sujuvuutta, koska kaikki liittymään saapuvat ajoneuvot joutuvat hidastamaan ja kiihdyttämään uudelleen. Se lisää jonkin verran ajoneuvojen matka-aikaa ja polttoaineen kulutusta erityisesti raskaan liikenteen osalta.

Taulukko 2. Kiertoliittymän vaikutus suoraan ajavien matka-aikaan sekä polttoaineen kulutukseen ennustetilanteen liikennemäärillä.

Ajoneuvo	Matka-aika	Polttoaineen kulutus
Henkilöauto	+7,10 s	+ 0,015 l
Kuorma-auto	+15,90 s	+ 0,183 l
Yhdistelmä	+ 18,50 s	+ 0,453 l

Toimivuustarkastelun perusteella liittymän liikenteellinen toimivuus parantuu kiertoliittymän toteuttamisen jälkeen, jolloin liittymän palvelutaso on erittäin hyvä (A) kaikilla suunnilla sekä nyky- että ennustetilanteen liikennemäärillä. Ajouratarkastelun perusteella mitoitusaajoneuvot pääsevät ajamaan liittymästä läpi.



Kuva 20. Liittymän toimivuustarkastelu tiesuunnitelman mukaisilla järjestelyillä (kiertoliittymä) iltahuipputunnin aikana. Punaisella esitetty maksimijonopituus (vain > 20 m).

Liittymän liikenneturvallisuus paranee ajonopeuksien hidastumisen ja mahdollisten liikenteen onnettomuuskohtien vähenemisen myötä. Lisäksi kiertoliittymän toteuttaminen poistaa maantieltä 180 nykyisen vaarallisen, kolmen ajokaistan ylittävän suojatien nykyisen nelihaaraliittymän kohdalta. Uusi kiertoliittymä vähentää henkilövahinko-onnettomuuksia 0,038:lla eli 42 % vuodessa. Vastaavasti liikennekuolemat vähenevät 0,0038:lla eli 76 % vuodessa.

Turvalliset yhteydet linja-autopysäkeille helpottavat joukkoliikenteen käyttöä ja lisäävät sen houkuttelevuutta. Pysäkkien sijainnit muuttuvat hieman, mikä voidaan kokea aluksi kielteisenä.

Hankkeen yhteydessä ei ole tehty tieturvallisuusvaikutusten arviointia.

4.3 Suojattomien tienkäyttäjien suojelu

Tiesuunnitelmassa esitetyt suunnitteluratkaisut parantavat suojattomien tienkäyttäjien liikkumisolosuhteita suunnittelualueella. Maantien 180 pohjoispuolen uusi jalankulku- ja pyöräilyväylä J2 sekä uuden kiertoliittymän suojatiejärjestelyt yhdessä nykyisten jalankulku- ja pyöräilyväylien kanssa mahdollistavat turvalliset ja sujuvat kävely- ja pyöräiliikenteen yhteydet maantien 180 suuntaisesti ja sen poikki. Erillisenä hankkeena toteutettavien Norrbyn ja Kirkkosalmennrannan tiejärjestelyjen kanssa hanke parantaa liikkumisolosuhteita ja turvallisuutta myös laajemmalla alueella Paraisten keskustassa kannustaen kestävään liikkumiseen päivittäisessä asiainnissa. Hankkeen myötä myös kulku linja-autopysäkeille helpottuu maantien molemmilla puolilla.

Maantie 180 kuuluu Saariston Rengastien matkailureittiin ja hanke parantaa osaltaan myös matkailuliikenteen ja erityisesti pyöräilyliikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta suunnittelualueella.

4.4 Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen

Tiesuunnitelman mukaiset ratkaisut eivät ole ristiriidassa alueella voimassa olevien maakuntakaavojen kaavamerkintöjen kanssa. Kiertoliittymiä ei ole maakuntakaavoissa erikseen osoitettu. Uusi jalankulku- ja pyöräilyväylä edistää maakuntakaavassa maantien 180 varteen osoitetun ohjeellisen ulkoilureitin toteutumista. Hanke on matkailun, retkeilyn ja

virikistyksen kehittämisen kohdealueen *Saariston rengastien* sekä Paraisten kaupunkikehittämisen kohdealueen kehittämistavoitteiden mukainen parantaen palveluiden saavutettavuutta sekä turvallisen pyöräilyn, kävelyn ja joukkoliikenteen edellytyksiä.

Tiesuunnitelman mukaiset ratkaisut ovat myös alueella voimassa olevan Paraisten keskustan yleiskaavan mukaisia. Sekä uuden kiertoliittymän että jalankulku- ja pyöräilyväylän J2 sijainti on yleiskaavassa osoitetun mukainen. Yleiskaavan meluntorjuntatarve on tarvittavilta osin otettu huomioon tiesuunnitelmassa esitetyssä meluntorjunnassa. Uuden jalankulku- ja pyöräilyväylän vesistö sillan S1 mitoituksessa on otettu huomioon Kirkkosalmien tulvimisvaara.

Hanke ei ole voimassa olevan ajantasa-asemakaavan mukainen. Suunnittelualueella on vireillä *Paraisten keskustan Maantien 180, Saaristotien osan ja Suntinsillan ympäristön asemakaava ja asemakaavamuutos Bläsnäsin (14), Norrbyn (21), Kirkkosalmenrannan (34) ja Koivuhaan (01) kaupunginosissa*, missä otetaan huomioon tiesuunnitelman suunnitteluratkaisut maantiellä 180. Alustavan aikataulun mukaan asemakaava hyväksytään alkuvuodesta 2025.

Hankkeen vaikutukset ovat myönteisiä maantien 180 (Saaristotie) varren yritystoiminnalle ja asutukselle sekä muulle maankäytölle. Hanke parantaa kaikkien kulkumuotojen liikkumisolosuhteita ja liikenneturvallisuutta. Uusi kiertoliittymä ja uudet jalankulun ja pyöräilyn yhteydet mahdollistavat sujuvat ja turvalliset yhteydet maantien 180 varren liikekiinteistöjen ja asuin- ja viheralueiden välille. Tarve nykytilanteessa havaitulle maantien ylittämisen suojateiden välisellä osuudella poistuu kattavien jalankulku- ja pyöräilyväylien ansiosta. Uusien jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien rakentaminen maantien 180 pohjoispuolelle parantaa Kirkkosalmen varren puistoalueiden saavutettavuutta ja siten lisää alueen virkistyskäyttöä. Tiesuunnitelmassa esitetty meluntorjunta vähentää maantien ajoneuvoliikenteestä asuinkiinteistöille aiheutuvaa meluhaittaa nykytilanteesta.

Uuden kiertoliittymän toteuttamisen vuoksi joudutaan lunastamaan nykyistä maantien varren suojaviheraluetta sekä liikekiinteistöjä ja katualuetta tiealueeksi. Viheraluetta lunastetaan noin 4 475 m², vesialuetta noin 85 m² ja liiketontteja sekä katualuetta noin 720 m². Lunastettavat maa-alueet ovat pääosin Paraisten kaupungin omistuksessa. Aluelunastukset korvataan asianosaisille maantietoimituksessa.

4.5 Meluvaikutukset

Tiesuunnitelmassa esitetään kahden meluntorjuntarakenteen toteuttamista: melukaiteen (h = 2 m) tien oikealle puolelle ja meluseinän (tsv + 3 m) tien vasemmalle puolelle. Meluntorjuntarakenteilla saadaan parannettua kaikkien melulle altistuvien asuinkiinteistöjen melutilannetta nykytilanteeseen verrattuna. Lisäksi melukaide alentaa melua jalankulku- ja pyöräilyväylällä, jolloin jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet paranevat. Melukaide vähentää myös ei-toivottua liikkumista maantien yli kohdissa, joissa tien ylittäminen ei ole sallittua. Meluntorjuntarakenteilla on vähäisiä kielteisiä vaikutuksia maantien varren lähimaisemaan.

4.6 Vaikutukset tärinään

Suomessa ei ole virallisia ohjearvoja liikennetärinälle. Käytönaikaiset tärinävaikutukset aiheutuvat etenkin raskaan liikenteen väylän pintaan kohdistamista muutoksista ja ajoväylän epätasaisuudesta. Liikenteen aiheuttaman tärinän vaikutusalue rajautuu yleensä tien lähiympäristöön. Värähtelyn leviämiseen maaperässä ja sen taajuussisältöön vaikuttavat erityisesti maalaji, pehmeän maakerroksen paksuus sekä peruskallion tai kovan maapohjan topografia. Raskaan maantieliikenteen tärinä voi haitata asumista pehmeällä maaperällä 100 metrin etäisyydellä väylästä ja kovalla maaperällä 15 metrin etäisyydellä väylästä (VTT 2011).

Suunnittelualueen maaperä on maantien kohdalla pääasiassa savea ja itäosan mäki-alueella Söderbyn kohdalla myös kalliota. Asutus sijoittuu Kirkkosalmen itäpuolelle maantien 180 pohjoispuolella savikolle ja eteläpuolella Söderbyn alueella mäenrinteen kalliomaalle. Suunnitteluosuudella noin 100 metrin etäisyydelle maantiestä pehmeän maaperän alueilla sijoittuu 6 asuinrakennusta, joissa maantien liikenteestä aiheutuva tärinä voi haitata asumisviihtyvyyttä jo nykytilanteessa. Kalliosta muodostuvan maaperän alueella asuinrakennuksia ei sijoitu 15 metrin etäisyydelle maantiestä.

Maantien liikenteen toimivuuden sekä itäosan pystygeometrian parantaminen vähentävät muodostuvaa tärinähaittaa läheisille kiinteistöille. Maantielle ei esitetä erillisiä tärinätorjuntarakenteita tiesuunnitelmassa. Hankkeen rakennusvaiheessa tärinää saattaa syntyä esimerkiksi työmaa- ja kuljetusliikenteestä sekä uuden jalankulku- ja pyöräily sillan toteuttamisesta.

4.7 Vaikutukset ilmastoon ja sopeutuminen ilmaston muutokseen

Hankkeen toteuttamisella tiesuunnitelman mukaisesti ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia ilmastoon tai ilmastonmuutokseen. Suunnittelukohde on pienialainen eivätkä tiesuunnitelman mukaiset ratkaisut suoraan aiheuta liikennemäärien tai liikenteestä aiheutuvien päästöjen kasvua maantiellä 180 (Saaristotie). Tiesuunnitelman kuivatuksen suunnittelussa ja mitoituksessa on otettu huomioon ilmastonmuutoksen ennakoitu vaikutus sadantaan (+20 %).

Uusien tiejärjestelyjen toteuttaminen vaatii vähäisessä määrin nykyisen kasvillisuuden poistamista maantien lähiympäristöstä. Poistettava kasvillisuus on pääosin piennarkasvillisuutta sekä nykyistä maantien varren puustoa. Poistettava puusto korvataan uusilla lehtipuilla ja pensasistutuksilla, jonka lisäksi maantien luiskat nurmetetaan. Kasvillisuuteen kohdistuvien vaikutusten ei arvioida juuri heikentävän alueen hiilinielua pitkällä aikavälillä.

Jatkosuunnittelun yhteydessä rakentamishankkeen hiilijalanjälkeä voidaan pienentää esimerkiksi kiertotalousratkaisulla, kuten vähähiilisen kiviaineksen ja uusiomateriaalien hyödyntämisellä, sekä resurssien käytön optimoinnilla ja työkoneiden käyttövoimavaroilla.

4.8 Vaikutukset ilmanlaatuun

Hankkeen toteuttamisella ei ole merkittäviä vaikutuksia Paraisten keskusta-alueen ilmanlaatuun. Tiesuunnitelman mukaiset ratkaisut eivät suoraan aiheuta liikennemäärien tai liikenteestä aiheutuvien päästöjen kasvua maantiellä 180 (Saaristotie). Pääsuunnan liikenteen sujuvuuden vähäinen heikkeneminen kiertoliittymän vuoksi lisää hieman raskaan liikenteen päästöjä, mutta maantien pystygeometrian loiventaminen Kirkkosalmen itäpuolella taas parantaa raskaan liikenteen ajo-olosuhteita ja mahdollistaa tulevaisuudessa tasaisemman ja vähäpäästöisemmän ajotavan nykytilanteeseen verrattuna.

4.9 Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön

Hankkeen vaikutukset luontoon ja kasvillisuuteen arvioidaan melko vähäisiksi, koska maantietä parannetaan nykyisessä sijainnissa. Tiesuunnitelman mukaisten uusien liikennejärjestelyjen alueelta joudutaan poistamaan nykyinen kasvillisuus noin 4 475 m² alueelta. Poistettava kasvillisuus on tavanomaista tienvarren suojaviheralueen piennarlajistoa sekä noin 35 nykyistä runkopuuta. Puita joudutaan poistamaan Kirkkosalmen länsipuolelta 5 runkopuuta ja länsipuolelta 30 runkopuuta. Myös haitalliset vieraslajit poistetaan maantien varresta rakentamisen yhteydessä, millä on myönteinen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen paikallisesti. Uusien väylien varrelle esitetään istutettavaksi korvaavia runkopuita ja pensaita maiseman vehreyden säilyttämiseksi. Nykyinen hopeapajurivi sekä uuden Hesburger-ravintolan edustan vaahterat säilyvät ennallaan Kirkkosalmen länsipuolella.

Hankkeella ei ole haitallisia vaikutuksia suojelualueisiin. Suunnitteluosuuden alueelle tai sen lähiympäristöön ei sijoitu suojelukohteita. Lähimmät suojelualueet ovat *Paraisten orkidea-alueen* Natura 2000-alue sekä *Bläsnäsin saarnikorven* luonnonsuojelualue noin 1,5 km etäisyydellä suunnitteluosuudesta.

Hankkeen vaikutukset alueen eläimistöön arvioidaan myös vähäisiksi. Suunnittelualueelta ei ole havaintoja tiukasti suojelluista luontodirektiivin liitteen IV (a)-lajeista. Alueen eläimistö ja linnusto koostuvat pääosin tavanomaisista varsinaissuomalaisista taajamaympäristön lajeista, joille säilyy soveltuvia elinympäristöjä suunnittelualueella myös hankkeen toteuttamisen jälkeen. Rakentaminen karkottaa eläimiä ja lintuja suunnitteluosuuden alueelta, mutta rakentamisen päätyttyä lajit palaavat alueelle. Tiealueen vähäinen leveneminen nykytilanteesta sekä uusi kiertoliittymä lisäävät vähäisessä määrin maantien aiheuttamaa estevaikutusta. Puiden kaato ajoitetaan lintujen pesintäajan ulkopuolelle.

4.10 Vaikutukset kuivatusjärjestelyihin

Suunnitteluosuus kuivatetaan sivuoilla ja rummuilla Kirkkosalmeen myös tiesuunnitelman mukaisten suunnitteluratkaisujen toteuduttua. Sivuojat kunnostetaan tarvittavilta osin toimivan kuivatuksen varmistamiseksi.

4.11 Vaikutukset vesistön käyttöön sekä pinta- ja pohjavesiin

Tiesuunnitelman mukaisten suunnitteluratkaisujen toteutuksella ei arvioida olevan merkittäviä pysyviä haitallisia vaikutuksia alueen pintavesiin. Suunnitteluosuuden kuivatussuunnat eivät muutu, mutta uusi kiertoliittymä ja jalankulku- ja pyöräilyväylät lisäävät päällystettyä pinta-alaa ja siten kuivatusvesien määrää nykytilanteesta noin 10 %. Nykytilanteessa Kaarinan Yltöisen havaintoaseman havaintojakson 1991–2020 keskimääräisellä vuosisadannalla 671 mm suunnitteluosuuden tiealueelta muodostuu vuodessa noin 6 442 000 litraa kuivatusvesiä, kun suunnitteluosuuden päällystetty pinta-ala on noin 12 000 m² ja asfaltin valumakerroin 0,8. Vastaavasti tiesuunnitelman ratkaisujen toteuttamisen jälkeen kuivatusvesiä muodostuu vuodessa noin 7 086 000 litraa eli 10 % enemmän kuin nykytilanteessa, kun suunnitteluosuuden päällystetty pinta-ala on noin 13 200 m² ja asfaltin valumakerroin 0,8.

Suunnitteluosuuden merkittävin pintavesikohde on Kirkkosalmi, jonka maantie 180 ylittää Kirkkosalmen sillalla suunnitteluosuuden keskiosassa paalulla 270. Maantien 180 kohdalla nykyinen silta säilyy ennallaan, mutta sen pohjoispuolelle noin 5 metrin etäisyydelle tehdään uusi jalankulku- ja pyöräilyliikenteen betoninen ulokelaattasilta. Uuden sillan rakentaminen ei vaadi vähäistä merkittävämpiä kaivutöitä salmen vesialueella. Vain eroosiosuojauksen asentamisen yhteydessä salmen pohjaa joudutaan muokkaamaan, mutta työvaiheen ei arvioida aiheuttavan merkittävää kiintoainekuormitusta ja vesipatsaan samentumista siltapaikan lähivesialueella. Sillan maatukien kaivutyöt kohdistuvat uoman reunoille keskivedenkorkeuden yläpuolelle. Vesiliikennettä siltapaikan kautta joudutaan rakentamisen aikana rajoittamaan, mikäli sillan toteuttaminen ajoittuu veneilykaudelle.

Uuden sillan rakentamiseen liittyvät työvaiheet tai tiesuunnitelman mukaisten uusien väyläjärjestelyjen rakentaminen, uusien rumpujen asentaminen sekä laskuojien kunnostaminen eivät aiheuta pitkäaikaisia, pysyviä tai laaja-alaisia muutoksia kuivatusvedet vastaanottavan Kirkkosalmen vesiympäristön tilassa tai vedenlaadussa. Rakentamisesta aiheutuvat vedenlaadun muutokset ovat väliaikaisia ja ulottuvat maantien suunnitteluosuuden lähialueelle. Vedenlaadun odotetaan palautuvan nykytilanteen kaltaiseksi suhteellisen lyhyen ajan kuluessa rakennustoimenpiteiden päätyttyä. Rakentaminen suunnitellaan ja toteutetaan siten, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa vesiympäristölle. Tarvittaessa uuden sillan kohdalla kiintoaineksen leviämistä voidaan ehkäistä rajaamalla työalue silttiverholla rannan suuntaisesti molemmin puolin uomaa.

Hankkeen toteuttamisella ei arvioida olevan pysyviä haitallisia vaikutuksia Kirkkosalmen vedenlaatuun, ekologiseen tilaan tai vesienhoidollisiin tavoitteisiin.

Tiesuunnitelman ratkaisulla ei myöskään arvioida olevan haitallisia vaikutuksia alueen pohjaveden määrälliseen tai laadulliseen tilaan. Lähin luokiteltu pohjavesialue sijoittuu noin 5,2 km etäisyydelle suunnitteluosuudesta.

4.12 Vaikutukset maaperän pilaantuneisuuteen

Hankealueeseen rajautuu MATTI-rekisterin mukaan kolme kiinteistöä, joiden alueella sijaitsee pilaantuneen maan riskikohde. Kohteet sijoittuvat Nesteen kylmäaseman, S-Marketin ja Lidlin päivittäistavarakauppojen sekä K-Supermarketin päivittäistavarakaupan kiinteistöille nykyisen tai aiemmin käytössä olleen polttonesteen jakeluaseman kohdalle.

Hankkeen toteuttamisen vaatimat kaivutyöt eivät ulotu Nesteen kylmäaseman tai S-marketin ja Lidlin kiinteistöille, mutta tiealue levenee vähäisessä määrin päivittäistavara-kauppojen kiinteistön alueelle. Uuden jalankulku- ja pyöräilyväylän J1 linjaus sijoittuu 20 metrin matkalla K-Supermarketin kiinteistölle 445-34-1-1, jonka lisäksi tiealue levenee kiinteistölle myös vähäisessä määrin. Pilaantuneen maan riskikohde sijoittuu kiinteistön eteläosaan nykyisen Teboilin polttonesteen jakeluaseman kohdalle noin 100 metrin etäisyydelle maantiestä 180. Rakentamisen kiinteistön pohjoisrajalla ei arvioida synnyttävän tarvetta pilaantuneiden maa-alueiden puhdistamiselle.

Rakentamisen aikana kaivutöiden yhteydessä seurataan maaperän pilaantuneisuutta koko suunnitteluosuudella. Mikäli työn aikana havaitaan merkkejä maaperän pilaantuneisuudesta, työt keskeytetään välittömästi ja ollaan yhteydessä tilaajaan sekä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueeseen jatkotoimenpiteiden selvittämiseksi.

4.13 Vaikutukset maa-ainesvaroihin

Hankkeen toteuttamisella ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia suunnittelualueen maa- ja kallioperään. Suunnitteluratkaisujen toteuttaminen ei vaadi kallion louhintaa. Rakentamisesta syntyy kaivumassoja yhteensä noin 3 240 m³. Kaivumassat ovat nykyisten väylien rakennekerroksia (noin 1 920 m³) sekä savea (noin 1 320 m³). Nykyisiä rakennekerroksia voidaan hyödyntää myös uusissa tiepenkereissä. Savi kuljetetaan pois hankealueelta soveltuvaan vastaanottopaikkaan.

Tiesuunnitelman mukaisten suunnitteluratkaisujen toteuttamisen vaatimat maamassat tuodaan pääosin hankkeen ulkopuolelta. Muualta tuotavia massoja tarvitaan noin 10 550 m³ tiepenkereisiin, kaivantojen täyttöihin ja väylien rakennekerroksiin. Rakentamisessa käytetään vain pilaantumattomia maa-aineksia. Paraisilla on käynnissä useita työmaita, joilta vapautuvaa louhetta voidaan hyödyntää hankkeella.

4.14 Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin

Tiesuunnitelman mukaiset ratkaisut muuttavat jonkin verran lähimaisemaa maantien 180 välittömässä läheisyydessä. Merkittävimmin tien lähimaisema muuttuu Kirkkosalmen itäpuolella uuden kiertoliittymän kohdalla sekä siitä itään Norrbyn Rantatien ja Kirkkoesplanadin nykyisten liittymien välillä. Uusi kiertoliittymä laajentaa tieympäristöä nykyisille viheralueille ja uudet meluntorjuntarakenteet muuttavat jonkin verran näkymiä ympäristöstä maantielle sekä maantieltä lähiympäristöön. Lisäksi uusien tiejärjestelyjen vuoksi joudutaan uusimaan maantien eteläpuolinen koivurivi K-Supermarketin kiinteistöä vasten. Kirkkoesplanadin liittymän itäpuolen asuinkiinteistön nykyinen pihapiiriä rajaava kuusialta kuitenkin säilyy.

Uudet tiejärjestelyt ja meluntorjuntarakenteet sopeutetaan maisemaan ja taajamakuvaan tasokkaan ympäristö- ja arkkitehtisuunnittelun keinoin. Uusi kiertoliittymä varustetaan taideteoksella erillisenä hankkeena. Poistettava koivurivi korvataan uusilla lehtipuilla, mutta maisema palautuu nykytilanteen kaltaiseksi vasta useiden vuosien kuluttua puuston kasvun myötä.

Suunnitteluosuuden paikallisen maiseman solmukohdan muodostavan Kirkkosalmen ylityksen kohdalla näkymä pohjoiseen salmen suuntaisesti muuttuu hieman uuden jalankulku- ja pyöräily sillan toteuttamisen vuoksi. Uusi silta on kuitenkin korkeusasemaltaan ja arkkitehtuuriltaan nykyistä maantiesiltaa vastaava, jonka vuoksi muutos maisamassa ei ole merkittävä. Uuden sillan rakentamisen vuoksi nykyisen sillan pohjoisen ajokaistan kohdalla säilyneet alkuperäiset kiviset maatuet eivät enää näy vastaavasti kuin nykytilanteessa pohjoisesta katsottaessa.

Hankkeen toteuttamisella ei ole haitallisia vaikutuksia maantien 180 varrelle sijoittuviin maisemallisesti ja rakennushistoriallisesti paikallisesti arvokkaisiin rakennetun ympäristön kohteisiin. Hankkeella ei myöskään ole vaikutuksia Kirkkosalmen rannan perinnesemaisma-alueeseen tai arvokkaisiin maisema-alueisiin, merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin tai arkeologisen kulttuuriperinnön kohteisiin, jotka sijaitsevat etäällä suunnitteluosuudesta.



Kuva 21. Kirkkosalmen sillan T-157 kiviset maatuet jäävät pohjoisen suunnan näkymässä osittain uuden jalankulku- ja pyöräily sillan rakenteiden taakse. Valokuva © Väylävirasto, Taitorakennerekisteri 2024.

4.15 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Toimivat ja turvallisemmat ajoneuvoliikenteen sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteydet parantavat ihmisten elinoloja ja viihtyvyyttä alueella. Turvalliset yhteydet linja-autopysäkeille sekä uudet pysäkkikatokset helpottavat joukkoliikenteen käyttöä ja lisäävät sen houkuttelevuutta. Uuden kiertoliittymän suojatiet sekä maantien pohjoispuolinen uusi jalankulku- ja pyöräilyväylä mahdollistavat turvallisen yhteyden Kirkkosalmen itä- ja länsipuolisten liikekiinteistöjen välille. Hankkeen toteuttamisen myötä tarve maantien 180 ylittämiseen suojateiden ulkopuolella Keskuspuiston kohdalla todennäköisesti poistuu. Li-

säksi esitettävät meluntorjuntaratkaisut vähentävät maantien 180 liikenteestä aiheutuvaa meluhaittaa lähialueen asuinkiinteistöille. Uuden kiertoliittymän myötä sivusuuntainen liikenne ja sen aiheuttama meluhaitta siirtyvät uusille katuuyhteyksille samalla, kun Norrbyn Rantatien ja Kirkkoesplanadin liikenne maantien 180 molemmin puolin vähenee.

Toisaalta katkaistavat liittymät sekä muuttuvat pysäkkijärjestelyt, jalankulkuyhteydet ja suojatiet maantien poikki muuttavat tienkäyttäjien totuttuja kulkureittejä alueella, mikä voidaan aluksi kokea kielteisenä. Myös puuston poiston aiheuttamat maisemavaikutukset voidaan kokea kielteisinä erityisesti Kirkkosalmen itäpuolella, vaikka uudet puut istutetaan poistettujen tilalle. Lisäksi uuden jalankulku- ja pyöräily sillan rakennustyöt aiheuttavat muutoksia siltapaikan vesiliikenteeseen ja voivat ajoittain estää sen kokonaan, mikäli rakentaminen ajoittuu veneilykauteen. Valmistuessaan uusi silta mahdollistaa nykytilanetta vastaavan vesiliikenteen jatkumisen Kirkkosalmessa siltapaikan kautta.

Suunnitteluratkaisujen vuoksi leventyvä tiealue vaatii aluelunastuksia pääasiassa Paraisten kaupungin omistamilta maa- ja vesialueilta, mutta vähäisessä määrin myös yksityisiltä maanomistajilta liikekiinteistöjen kohdilla.

4.16 Kiinteistövaikutukset

Hankkeen toteuttaminen edellyttää nykyisen tiealueen laajentamista. Haltuunoton laajuus on noin 5 280 m² ja tästä viheraluetta on noin 4 475 m², vesialuetta noin 85 m² ja liikekiinteistöjen piha-alueita ja katualuetta noin 720 m². Lunastettavat alueet ovat pääosin Paraisten kaupungin omistuksessa. Aluelunastukset korvataan asianosaisille maantietotoimituksessa tiesuunnitelman hyväksymisen jälkeen. Maantietotoimituksesta vastaa Maanmittauslaitos.

Tiesuunnitelmassa ei esitetä rakentamisen aikaisia aluevarauksia, koska rakentaminen ei vaadi tilaa tiealueen ulkopuolelta. Hankkeen yhteydessä ei ole tarvetta purkaa nykyisiä rakennuksia.

Hankkeen yhteydessä ei ole laadittu erillistä kiinteistövaikutusten arviointiselvitystä (KIVA).

4.17 Yhteiskuntatalous

Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset ovat noin 3,48 milj. euroa (alv. 0 %) (MAKU-indeksi 145. 2020 = 100).

Kustannusarvio ja eri osapuolten osuudet kustannuksista on esitetty tiesuunnitelman osassa 100 asiakirjoissa T121 ja T122.

Hankkeesta ei ole laadittu hankearviointia.

4.18 Vaikutukset yrityksiin ja elinkeinoelämään

Hanke parantaa liikenteen toimivuutta ja kaikkien kulkumuotojen liikkumisolosuhteita ja liikenneturvallisuutta, millä on myönteinen vaikutus parannettavan maantien 180 kohdalla lähiympäristön yritysten saavutettavuuteen ja kulkuyhteyksiin.

Liittyminen maantielle 180 suunnitteluosuuden länsipäässä sijaitsevalta Nesteen polttonesteen jakeluasemalta muuttuu hieman, kun nykyinen liittymä maantielle poistetaan. Kulkuyhteys säilyy Rantatien kautta. Myös kulkuyhteys maantieltä 180 K-Supermarketin päivittäistavarakaupan kiinteistölle muuttuu, mutta tällä ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia liikkeen saavutettavuuteen. Hanke tukee elinkeinoelämän ja yritystoiminnan edellytyksiä Paraisten keskusta-alueella.

4.19 Rakentamisen ja ylläpidon aikaiset vaikutukset

Tiesuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen aiheuttaa lähialueen asukkaille ja muille toimijoille rakennusaikana melu-, tärinä- ja pölyhaittaa. Myös rakentamisen aikaisista liikennejärjestelyistä voi aiheutua haittaa tienkäyttäjille sekä Kirkkosalmen vesiliikenteelle. Kulkuyhteys Kirkkosalmen yli on käytössä koko rakentamisaajan, mutta veneilyä joudutaan rajoittamaan, mikäli uuden jalankulku- ja pyöräily sillan rakentaminen ajoittuu veneilykaudelle. Lisäksi rakentamisesta saattaa aiheutua väliaikaista haittaa kulkuyhteysille maantien varrella sijaitseville kiinteistöille. Pääsy kaikille kiinteistöille kuitenkin mahdollistetaan koko rakentamisen ajan.

Rankan sadetapahtuman aikana paljaana olevasta maaperästä voi kulkeutua kiintoainesta Kirkkosalmeen, mutta vedenlaatu salmessa palautuu nykytilanteen kaltaiseksi rakentamistoimenpiteiden päätyttyä. Myös uuden jalankulku- ja pyöräily sillan rakentaminen voi aiheuttaa vähäistä veden samentumista siltapaikalla. Tarvittaessa kiintoaineksien leviämistä voidaan ehkäistä rajaamalla työalue silttiverholla rannan suuntaisesti molemmin puolin salmea.

Rakentamisen aikaiset haitat ovat tilapäisiä ja suhteellisen lyhytkestoisia, jolloin merkittäviä viihtyvyys- tai terveyshaittoja ei synny. Haittoja voidaan lieventää töiden ajoittamisella, rakentamismenetelmien valinnalla, huolellisella ja oikea-aikaisella työnaikaisten liikennejärjestelyjen suunnittelulla ja toteuttamisella sekä pölynsidonnalla ja meluntorjunnalla. Melu- ja tärinähaittoja lievennetään tarvittaessa tekemällä paljon melua ja tärinää aiheuttavat rakentamistoimenpiteet päiväaikaan. Työmaa- ja varastoalueet tulevat vaikuttamaan maisemakuvaan väliaikaisesti ja paikallisesti. Rakentamisen päätyttyä työalueet siistitään ja ennallistetaan vastaamaan lähiympäristöä.

Maantien 180 varressa työalueella ja sen läheisyydessä esiintyvät haitalliset vieraslajit poistetaan rakentamisen yhteydessä. Vieraslajikasvijäte käsitellään ja loppusijoitetaan asianmukaisesti, etteivät lajit pääse leviämään työkohteessa tai loppusijoitusalueella.

Ylläpidettävä väyläpinta-ala kasvaa maltillisesti hankkeen toteuttamisen myötä. Myös uusi jalankulku- ja pyöräily silta lisää kunnossapidon tarvetta. Talvikunnossapidon liukkaudentorjunnasta aiheutuvat vaikutukset Kirkkosalmen vedenlaatuun säilyvät pääosin nykytilanteen mukaisina, koska uusien jalankulku- ja pyöräilyväylien liukkauden torjunnassa ei pääsääntöisesti käytetä suolaa.

5 Suunnittelukohteen yhteydessä rakennettava muiden omistama infrastruktuuri

5.1 Yksityistiet

Hanke ei sisällä uusien yksityisteiden rakentamista.

5.2 Kadut

Hanke ei sisällä uusien katujen rakentamista. Kiertoliittymään rakennetaan liittymät ka-
duille Kirkkoesplanadille (K1) ja Norrbyn Rantatielle (K2), jotka liittyvät Sitowisen suunnitelmaan "Norrbyn Rantatien KTYS".

5.3 Radat

Hanke ei sisällä uusien ratojen rakentamista.

5.4 Vesiväylät

Hanke ei sisällä uusien vesiväylien rakentamista.

5.5 Johtojen ja laitteiden siirrot ja suojaukset

Hankkeen toteuttamisen edellyttämien rakennustöiden takia suojataan ja siirretään joh-
toja ja laitteita. Suunnitelman alueella sijaitsee Caruna Oy:n, Partel Oy:n, Telia Oyj:n, Dna
Oyj:n ja Elisa Oyj:n kaapeleita ja johtoja sekä Paraisten kaupungin viemäreitä, vesijohtoja
ja kaukolämpöä.

Nykyisten johtojen ja kaapelien sijainnit on esitetty kartalla T545-1.

Johtojen ja laitteiden siirtojen tarkempi suunnittelu tehdään johdonomistajien toimesta
hankkeen rakentamissuunnittelun yhteydessä.

6 Toteuttamiseen vaadittavat luvat ja sopimukset

6.1 Toteuttamisen vaatimat luvat ja ilmoitukset

Hankkeen toteuttaminen edellyttää tiesuunnitelman käsittelyn ja hyväksymisen lain liikennejärjestelmästä ja maanteistä (503/2005) mukaisesti. Lisäksi suunnittelun yhteydessä on tunnistettu seuraavia lupatarpeita:

- Uuden jalankulku- ja pyöräily sillan rakentaminen Kirkkosalmen vesialueen yli vaatii todennäköisesti vesilain (587/2011) mukaisen luvan lain 3 luvun 3 §:n kohdan 4 mukaisesti. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee selvittää vesiluvan tarve Varsinais-Suomen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta ja tarvittaessa hakea lupaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolta.
- Rakentamisen aikana erityisen häiritsevää melua tai tärinää aiheuttavista työvaiheista on tehtävä ympäristönsuojelulain (527/2014) 118 §:n mukainen meluilmoitus Paraisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle vähintään 30 vuorokautta ennen toiminnan aloittamista.
- Mahdollinen pilaantuneiden maiden käsittely edellyttää ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaista ilmoitusta pilaantuneen maaperän puhdistamisesta Varsinais-Suomen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle. Ilmoitus on tehtävä hyvissä ajoin, kuitenkin viimeistään 45 vuorokautta ennen puhdistamisen kannalta olennaisen työvaiheen aloittamista.

6.2 Tehdyt sopimukset

Hankkeen aikana ei ole tunnistettu sopimustarpeita, joita suunnittelun aikana olisi tullut tehdä.

7 Suunnitelman laatijat ja yhteyshenkilöt

Tiesuunnitelman on laatinut Varsinais-Suomen ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen sekä Paraisten kaupungin toimeksiannosta Destia Oy:n Asiantuntijapalvelut.

Hankkeen www-sivut löytyvät Valtion liikenneväylien suunnittelun sivustolta osoitteesta <https://vayliensuunnittelu.fi/suunnitelma/1.2.246.578.5.1.2372430500.3570670158/suunnittelu>

Suunnittelutyötä ovat ohjanneet Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta projektipäällikkö Vesa-Matti Eura ja Paraisten kaupungilta kaavoituspäällikkö Heidi Saaristo-Levin ja osastopäällikkö Matias Jensen. Hankkeen suunnittelukonsultin projektipäällikkönä on toiminut Johanna Akkanen.

Lisätietoja suunnitelmasta antavat:

Vesa-Matti Eura
Varsinais-Suomen ELY-keskus
Itsenäisyydenaukio 2
20800 TURKU
Puh. 0295 022 814
vesa-matti.eura@ely-keskus.fi

Heidi Saaristo-Levin
Paraisten kaupunki
Rantatie 28
21600 PARAINEN
Puh. 040 488 5888
heidi.saaristo-levin@parainen.fi

Johanna Akkanen
Destia Oy, Asiantuntijapalvelut
Puutarhakatu 53
20100 TURKU
Puh. 040 350 2211
johanna.akkanen@destia.fi