

1.2T

**MT249 PARANTAMINEN RAKENTAMALLA TIISALANTIEN
JA KYLÄRAITIN KIERTOLIITTYMÄ, SASTAMALA**

**TIESUUNNITELMASELOSTUS
20.03.2019**

MT249 PARANTAMINEN RAKENTAMALLA TIISALANTIEN JA KYLÄRAITIN KIERTOLIITTYMÄ, SASTAMALA

SISÄLLYSLUETTELO

1. HANKKEEN TAUSTAT, LÄHTÖKOHDAT JA PERUSTELUT	3
1.1. Hankkeen liittyminen muuhun suunnitteluun; kaavoitukseen ja rakentamiseen	3
1.2. Tien nykytila ja ongelmat	3
1.3. Aikaisemmat suunnitelmat ja päätökset ja niiden keskeinen sisältö	5
1.4. Maankäyttö ja kaavoitus	6
1.4.1. Maakuntakaava	6
1.4.2. Yleiskaava	8
1.4.3. Asemakaava	8
1.5. Ympäristö	9
1.6. Hankkeelle asetetut tavoitteet	11
2. SUUNNITTELUPROSESSIN KUVAUS	11
2.1. Hankeryhmätyöskentely	11
2.2. Kuulutukset, tiedotteet, yleisötilaisuudet	11
2.3. Yhteenveto yleisöpalautteista	11
2.4. Muiden omistamien rakenteiden suunnittelu	12
3. TIESUUNNITELMAN ESITTELY	12
3.1. Tiejärjestelyt	12
3.2. Teiden hallinnolliset järjestelyt	13
3.3. Tekniset ratkaisut ja mitoitus	13
3.4. Tieympäristön käsittelyn periaatteet ja laatutaso	15
3.5. Haittojen torjumis- ja lieventämistoimenpiteet: meluntorjunta, pohjaveden suojaus, estevaikutusten lieventäminen	15
3.6. Erikoiskuljetusten ja vaarallisten aineiden kuljetusten reitit	16
3.7. Hankkeen massatilanne, varamaanottoapaikat ja läjitysalueet	16
4. TUTKITUT VAIHTOEHDOT	16
5. TIESUUNNITELMAN VAIKUTUKSET	16
5.1. Vaikutukset liikenteeseen	16
5.2. Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen	16
5.3. Meluvaikutukset	16
5.4. Vaikutukset ilmanlaatuun	17
Päästöjen kokonaismäärä ei juurikaan muutu tiehankkeen vaikutuksesta, ajomatka maantiellä on käytännössä nykyinen.	17
5.5. Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön	17
5.6. Vaikutukset vesistön käyttöön sekä pinta- ja pohjavesiin	17
5.7. Vaikutukset maa-ainesvaroihin	17
5.8. Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin	17
5.9. Tärinävaikutukset	17
5.10. Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen	18
5.11. Kiinteistövaikutukset	18
5.12. Yhteiskuntatalous	18

5.13.	Rakentamisen aikaiset vaikutukset	18
-------	-----------------------------------	----

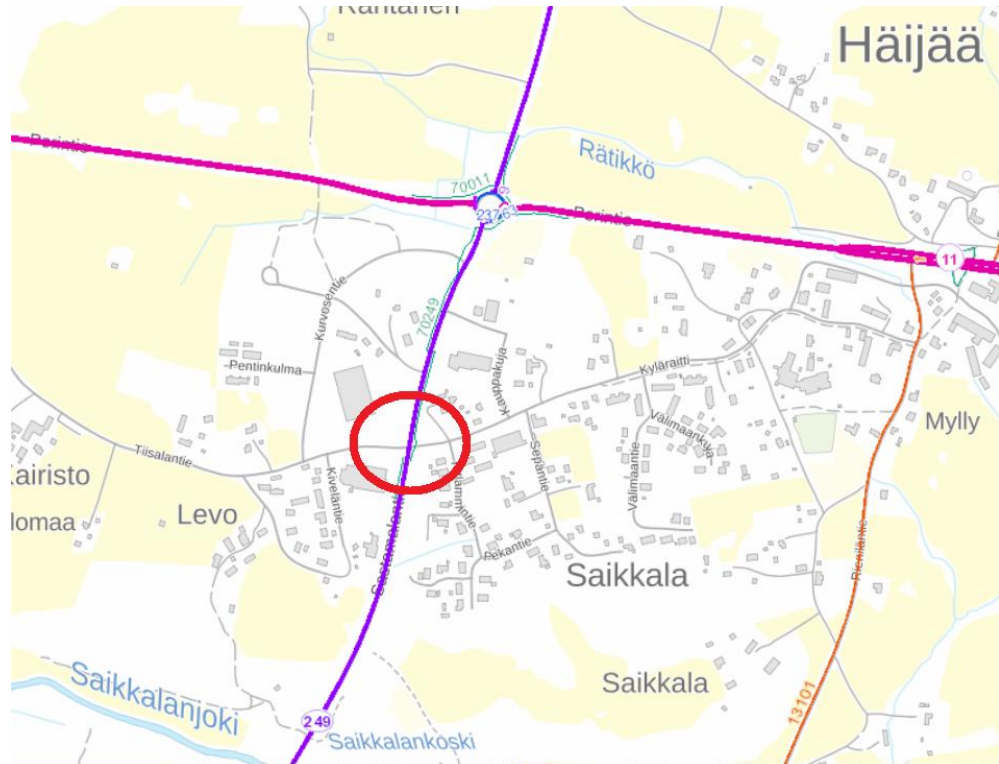
<u>6.</u>	<u>HANKKEEN YHTEYDESSÄ RAKENNETTAVAT KADUT SEKÄ JOHTOJEN JA LAITTEIDEN SIIRROT</u>	<u>19</u>
-----------	--	-----------

<u>7.</u>	<u>EHDOTUS TIESUUNNITELMAN HYVÄKSYMISEKSI JA JATKOTOIMENPITEIKSI</u>	<u>19</u>
-----------	--	-----------

<u>8.</u>	<u>SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHTEYSHENKILÖT</u>	<u>19</u>
-----------	--	-----------

1. HANKKEEN TAUSTAT, LÄHTÖKOHDAT JA PERUSTELUT

Pirkanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus on laatinut tiesuunnitelman ” **Mt249 parantaminen rakentamalla Tiisalantien ja Kyläraitin kierto- liittymä, Sastamala**”.



Kuva 1. Suunnittelukohta

Tämä tiesuunnitelma koskee mt249 parantamista rakentamalla Tiisalantien ja Kyläraitin kierto- liittymä. Kohde sijaitsee Sastamalan Häijäässä valtatie 11 läheisyydessä.

1.1. Hankkeen liittyminen muuhun suunnitteluun; kaavoitukseen ja rakentamiseen

Hankkeen suunnittelu on tehty kiinteässä vuorovaikutuksessa Sastamalan kaupungin edustajien kanssa. Suunnitelmaratkaisuissa on otettu huomioon kaupungin maankäytön kehittämistarpeet.

1.2. Tien nykytila ja ongelmat

Verkollinen asema ja liikennetiedot

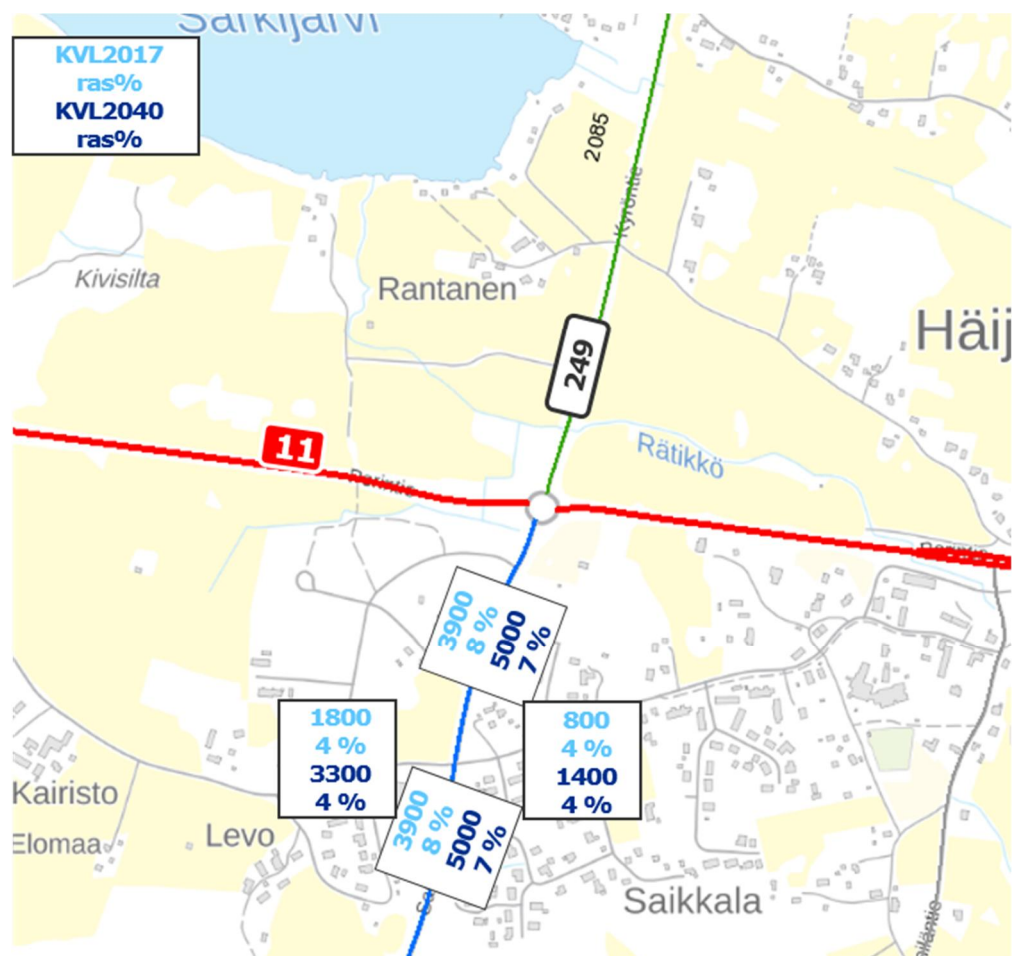
Maantie 249 on Sastamalan Keikyästä Hämeenkyröön Kyröskoskelle kulkeva seututie. Keikyässä maantie liittyy valtatiehen 12 ja Kyröskoskella maantie liittyy valtatiehen 3. Häijäässä maantie risteää valtatiehen 11 kanssa.

Maantien 249 nykyinen Tiisalantien ja Kyläraitin liittymä on kanavoimaton neliahaaraliittymä.

Maantien 249 keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL 2017, Tierekisteri) on noin 3900 ajon./vrk, josta raskaan liikenteen osuus on n. 8%.

Tiesuunnitelman yhteydessä järjestettiin arki-iltapäivän huipputunnin liikenne-laskenta torstaina 13.9.2018 klo 15.30-16.30. Liikennemäärät laskettiin maantien lisäksi myös sivusuunnilta (Tiisalan tie, Kyläraitti). Huipputunnin liikenne laajennettiin vuorokausiliikenteeksi kertomalla 10:llä.

Vuoden 2040 liikenne-ennuste laadittiin maantien 249 osalta Liikenneviraston maakunta- ja tieluokkakokohtaisten kasvukertoimien perusteella. Katujen osalta vuoden 2040 ennuste laadittiin liikennelaskennan ja läheisten alueiden maankäytön kehitysennusteiden perusteella. Kuvassa 1 on esitetty KVL2017 ja ennustettu KVL2040.



kuva 1. KVL 2017 ja 2040

Tekniset tiedot

Maantien peruspoikkileikkaus suunnitelma-alueella on 9 / 7 m. Tiisalan tien peruspoikkileikkaus on 7 / 6 m ja Kyläraitin 6,5 / 6 m.

Maantie on suunnittelualueella taajama-alueella, jossa nopeusrajoitus on 40 km/h.

Valaistus

Kaikki väylät ovat suunnitelmaosuudella kokonaisuudessaan valaistuja.

Liikenneturvallisuus

Suunnittelualueella on viimeisen viiden vuoden aikana (2013–2017) tapahtunut 1 poliisin tietoon tullut onnettomuus, jossa ei tapahtunut henkilövahinkoja. Onnettomuus on tapahtunut Tiisalantiellä, lähellä maantien 249 liittymää.

Jalankulku ja pyöräily

Suunnittelualueella on maantien 249 itäpuolella on yhdistetty jk+pp-väylä Kyläraitin tien liittymästä pohjoiseen päin. Jk+pp väylältä on myös yhteys etelän suunnan bussipysäkille, joka sijaitsee Kyläraitin tien/Tiisalantien liittymän eteläpuolella.

Tiisalantien varteen on rakennettu kadun eteläpuolelle jk+pp-väylä. Myös Kyläraitin tien eteläpuolella on nykyisin korotettu jk+pp-väylä.

Joukkoliikenne

Maantien 249 linja-autopysäkit sijaitsevat Tiisalantien/Kyläraitin liittymän välittömässä läheisyydessä. Etelän suunnan pysäkki sijaitsee liittymän eteläpuolella ja pohjoisen suunnan pysäkki sijaitsee liittymän pohjoispuolella.

Erikoiskuljetusreitit

Maantie 249 ei kuulu suurten erikoiskuljetusten runkoverkkoon (SEKV) mutta maantiellä kulkee kuitenkin erikoiskuljetuksia.

Johdot

Suunnittelualueella sijaitsee Sastamalan kaupungin (Sastamalan Vesi) kunnallistekniikkaa, Caruna Oy:n sähkömaakaapeleita, Lounea Oy:n telemaakaapeleita ja -ilmajohtoja, Telia Finland Oyj:n ja Vakka-Suomen Puhelin Oy:n telemaakaapeleita sekä ELY-keskuksen ja Sastamalan kaupungin valaistuksen ilmajohtoja ja maakaapeleita.

Lisäksi suunnittelualueen läheisyydessä kulkee Caruna Oy:n sähköilmajohtoja.

Asutus ja muu maankäyttö

Suunnittelualueella maantien itäpuolella tien välittömässä läheisyydessä on omakotitaloasutusta. Maantien länsipuolella ei ole asutusta. Lähimmät kiinteistöt tien vieressä ovat liikerakennuksia.

Ongelmat

Nelihaarainen liittymä on nykyisellään turvaton. Maantie 249 on vilkasliikenteinen ja sillä kulkee paljon raskasta liikennettä. Sivusuunnista maantielle liittyminen on vaikeaa. Lisäksi jk+pp-yhteydet ovat puutteelliset. Maankäytön kehityksessä ongelmat tulevat korostumaan ellei tie- ja jk+pp-järjestelyjä paranneta.

1.3. Aikaisemmat suunnitelmat ja päätökset ja niiden keskeinen sisältö

Tarkasteltavan osuuden parantamistarpeita ja toimenpiteitä on käsitelty aikaisemmin:

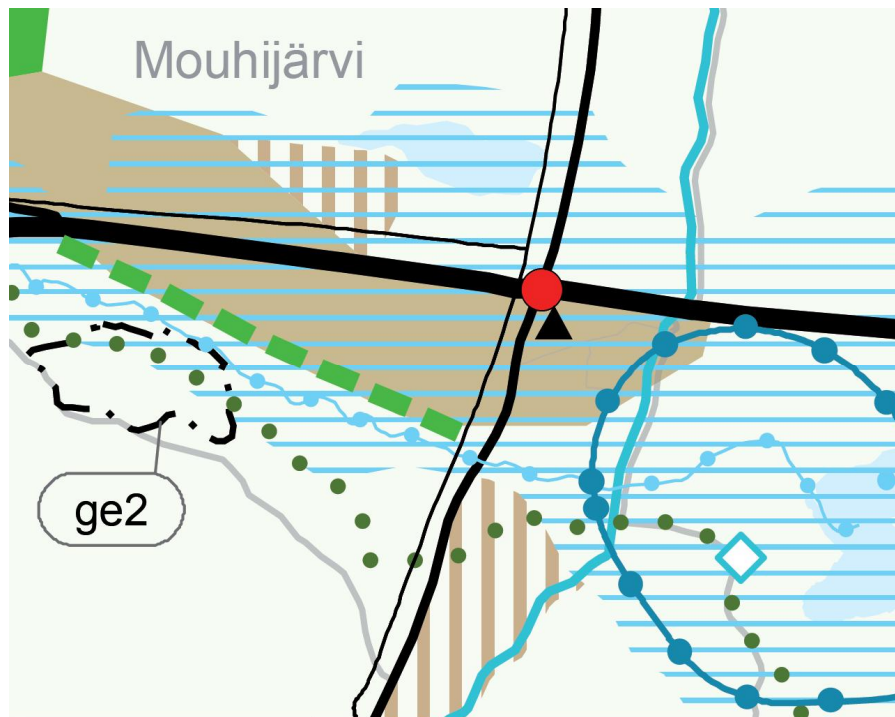
- **Häijää, Aluevaraussuunnitelma, Destia 2014**
 - Aluevaraussuunnitelmassa on esitetty Tiisalantien/Kyläraitin tien liittymäratkaisuksi kiertoliittymä
- **Vt11 yksityistiejärjestelyt välillä Särkijärventie – Tiisalantie, Destia 2015**
 - Tie- ja katusuunnitelman toteuttaminen on käynnissä. Tie- ja katusuunnitelmassa on esitetty Tiisalantien parantamistoimenpiteet. Kiertoliittymän tiesuunnitelma liittyy tähän tie- ja katusuunnitelmaan.

1.4. Maankäyttö ja kaavoitus

1.4.1. Maakuntakaava

Pirkanmaalla on voimassa Pirkanmaan maakuntakaava 2040, jonka Pirkanmaan maakuntavaltuusto on hyväksynyt 27.3.2017. Pirkanmaan maakuntahallitus on 29.5.2017 maankäyttö- ja rakennuslain 201 § mukaisesti päättänyt maakuntakaavan voimaantulosta ennen kuin se on saanut lainvoiman. Maakuntakaava tuli voimaan, kun maakuntahallituksen päätöksestä kuulutettiin alueen kunnissa 8.6.2017.

Suunnittelualue sijoittuu Pirkanmaan maakuntakaava 2040:ssa "Taajamatoimintojen alueelle" ja "Valtakunnallisesti arvokkaaksi esitetylle ja / tai maakunnallisesti arvokalle maisema-alueelle". Ao. kuvassa 2 ote maakuntakaavasta ja kuvan alla kaavaselitteet.



kuva 2. Ote maakuntakaavasta

Taajamatoimintojen alue.

Merkinnällä osoitetaan asumisen, kaupan ja muiden palvelujen, työpaikkojen sekä muiden taajamatoimintojen rakentamisalueet. Merkintä sisältää niihin liittyvät pääväyliä pienemmät liikennealueet, yhdyskuntateknisen huollon alueet, paikallisesti merkittävät ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomat teollisuusalueet sekä paikallisesti merkittävät virkistys- ja suojelun alueet ja ulkoilureitit.

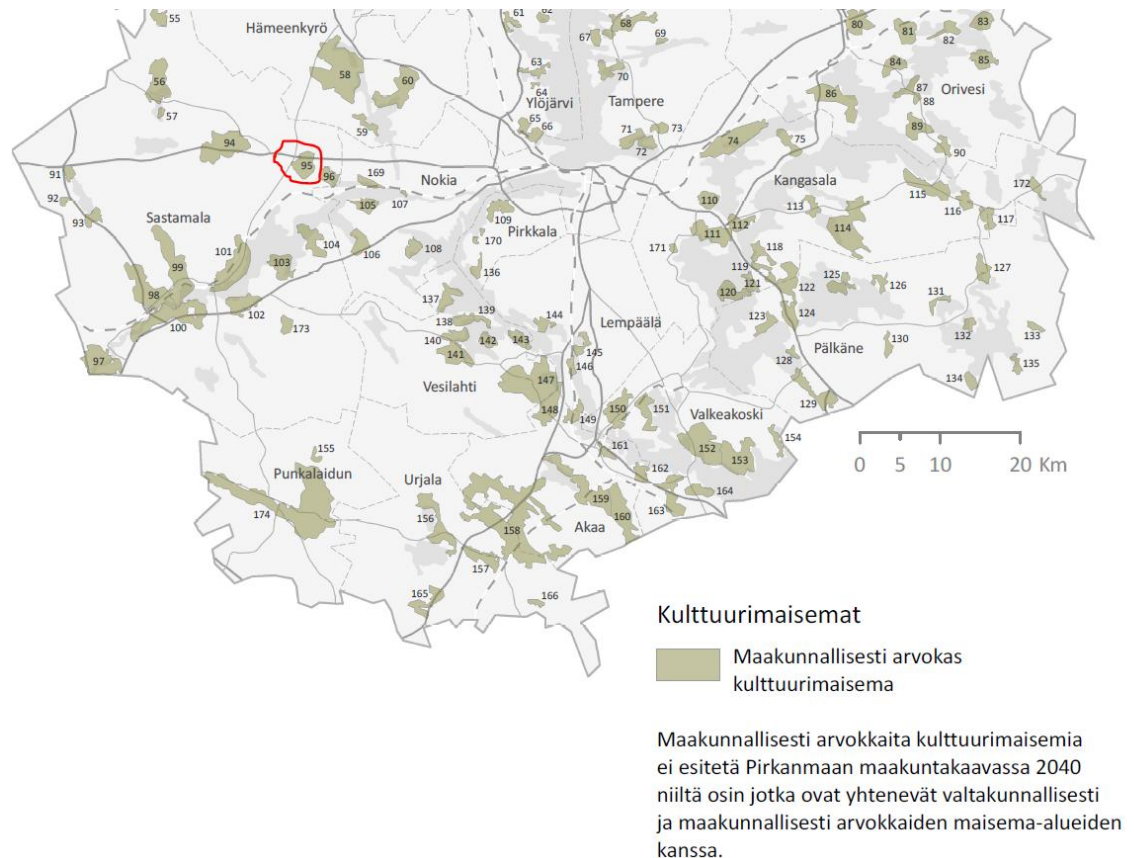
Ma

Valtakunnallisesti arvokkaaksi esitetty ja/tai maakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Mam

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisiksi esitetyt, maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Ma) sekä maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Mam).

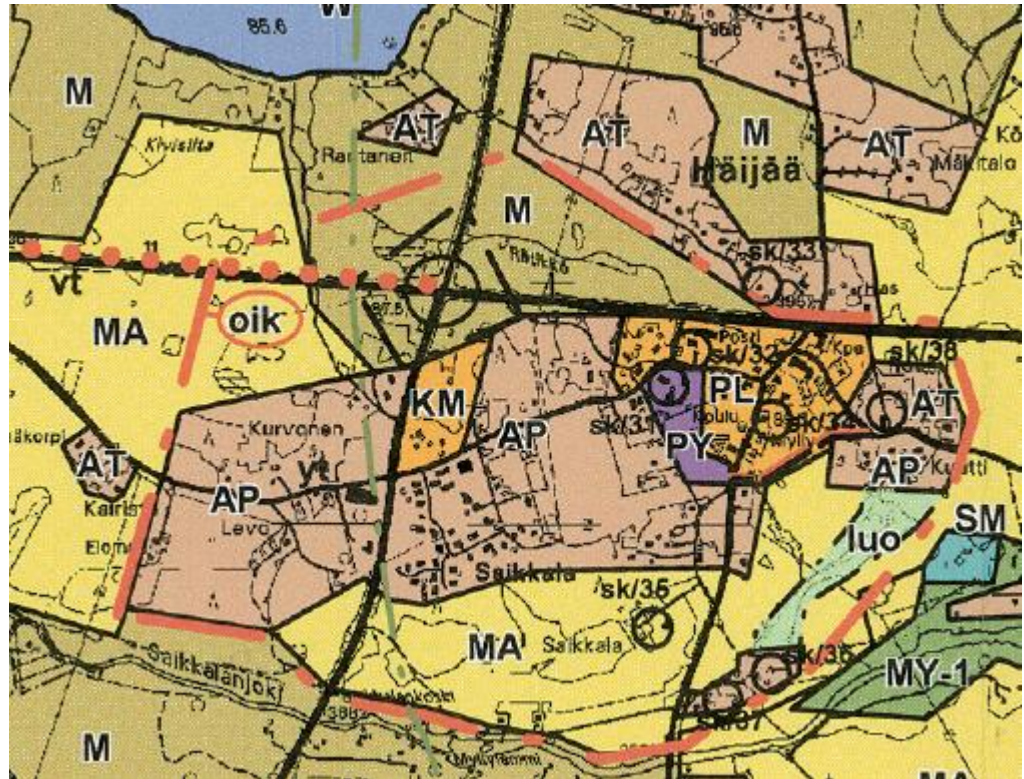
Kohde sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla kulttuurimaisemalueella (95: Valjakan-Rienilän-Tuprulan kulttuurimaisema). Ao. kuva 3 maakuntakaavassa esitetystä kulttuurimaisemaliitteestä.



kuva 3. Ote maakuntakaavan liiteaineistosta (kulttuurimaisemat)

1.4.2. Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa Uotsola(itäosa)-Häijää-Salmi osayleiskaava vuodelta 2002. Ao. kuvassa 4 ote yleiskaavasta ja kuvan alla kavaselitteet.

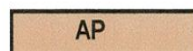


kuva 4. Ote yleiskaavasta



Maisemallisesti arvokas alue. Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö.

Alueen kulttuurihistoriallisesti arvokas maisemakokonaisuus tulee säilyttää. Siihen kuuluvat viljelysalueet, avoimet maisematilat näkyvineen sekä avoimet rakennusryhmät.



Pientalovaltainen asunto-alue

Alue varataan pientaloille. Alueelle voidaan rakentaa myös ympäristöön soveltuvia työtiloja.

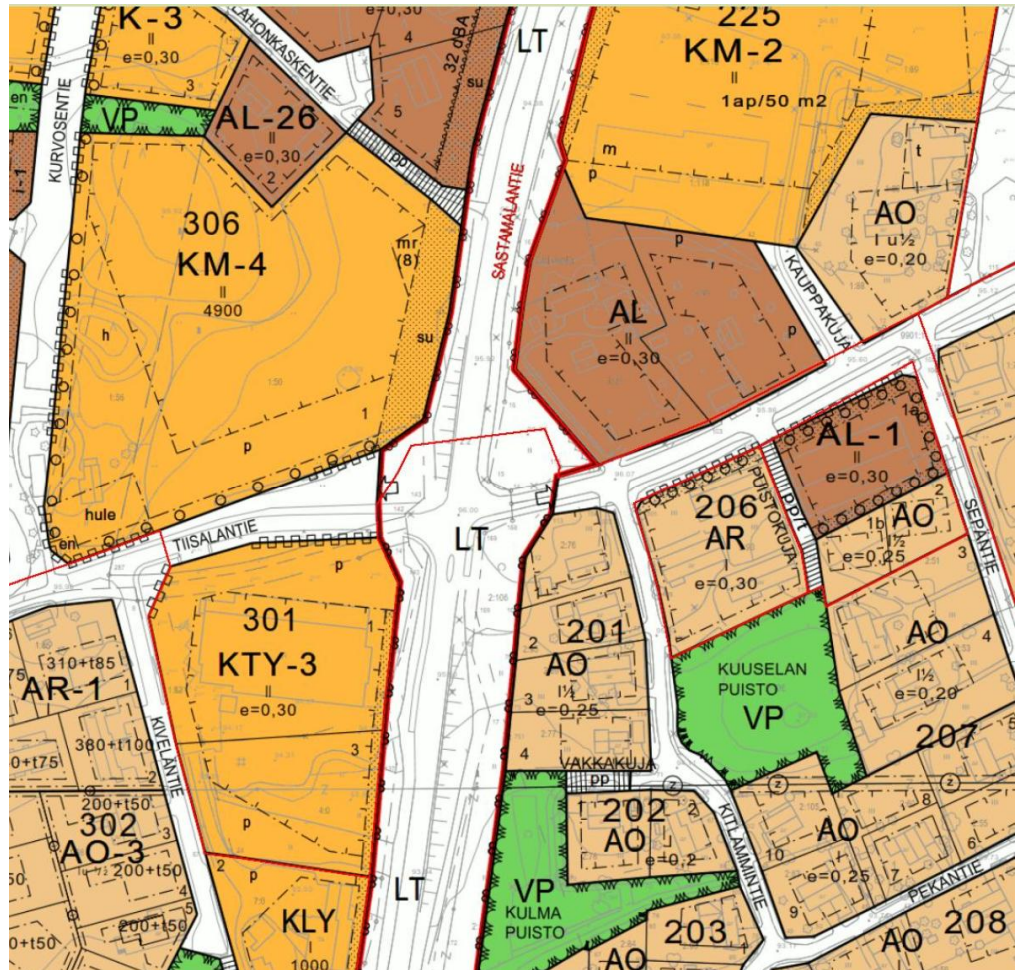


Kaupallisten palvelujen alue, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön.

Alueelle saa sijoittaa liiketiloja enintään 7000 kerrosneliometriä. Vähittäiskaupan suuryksikkö saa kokonaisrakennusoikeudesta käyttää enintään 5000 kerrosneliometriä, ja siitä saa päivittäistavaran myyntitiloja olla enintään 1000 neliometriä.

1.4.3. Asemakaava

Suunnittelualueen ympäristö on asemakaavoitettu (Mouhijärvi-Häijään asemakaavayhdistelmä). Ao. kuvassa asemakaavayhdistelmästä ote.



kuva 5. Ote asemakaavayhdistelmästä

Asemakaava-alue on esitetty tiesuunnitelman osassa 1.7T Kaavatilannekartat sekä suunnitelmakartalla 3T-1.

1.5. Ympäristö

Suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuu asumista, palvelu- sekä työpaikka-alueita. Alue sijoittuu Mouhijärven kirkonseudun ja Tupurlanjärven maakunnallisesti arvokkaiden kulttuurimaisemien alueelle. Mouhijärven maisemalle tunnusomaista ovat vaihtelevat korkeussuhteet ja laajat viljellyt peltoalueet. Tupurlanjärven ympärille levittäytyy laaja viljelytasanko, joka nykyisin hahmottuu VT11 molemmiin puolin. Tiisalantie ja Kylänraitti ovat vanhoja kulkureittejä Mouhijärveltä Tampereen suuntaan. Tien varressa on vanhoja pihapiirejä, pientiloja ja vanhoja kaupparakennuksia. Myöhemmin alue on täydentynyt pienteollisuushalleilla, uusilla asuinalueilla ja liikerakennuksilla, jotka ovat rikkoneet raitin mittakaavaa ja liittymistä ympäröiviin viljelymaisemiin. Sastamalan tie on rakentunut 1970-luvulla, jonka jälkeen pohjoiseteläsuuntainen liikenne ohjautui Rieniläntieltä lännemmäksi ja Tiisalantie/Kylänraitti risteysalueelle syntyi uusi liikekeskus. Suunnittelualue sijoittuu vanhan raitin varrelle uudemman rakennuskannan läheisyyteen, eikä liity suoraan avoimiin viljelymaisemiin.

Kulttuuriperintö (esihistorialliset kohteet) ja -arvot

Suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia kiinteitä muinaisjäännöksiä eikä alueella sijaitse valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja ympäristöjä. Suunnittelualue sijoittuu Pirkanmaan maakuntakaava 2040:ssä "Valtakunnallisesti arvokkaaksi esitetyle ja / tai maakunnallisesti arvokalle maisema-alueelle".

Luontokohteet, kasvillisuus ja eläimistö

Suunnittelualueella ei ole tunnettuja uhanalaisten ja tai rauhotettujen lajien esiintymiä.

Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita tai Natura 2000-verkoston kuuluvia alueita.

Suunnittelualue on tasaista vanhaa pelto- ja metsäaluetta, jonka kasvillisuus on puustoltaan sekalajista. Pääosin esiintyvinä lajeina mänty ja koivu. Teiden ympäristö on perinteistä maantienvarren ja pellon välistä oja- ja niittykasvillisuutta. Alueella ei esiinny erityisiä luontoon, eläimiin tai kasvillisuuteen liittyviä arvoja.

Suojelualueet ja pohjavedet

Suunnittelualue ei ole tiedossa suojelualueita eikä pohjavesialueita.

Melun nykytilanne

Melusta on laadittu erillinen selvitys tiesuunnitelman kohdassa 16T-1 sisältäen nykytilanteen melun.

Maa- ja kallioperää koskevat tiedot

Pohjatutkimukset

Alueelle on tehty pohjatutkimuksia sekä tiesuunnitteluvaiheen yhteydessä, että suunnittelualueella sijaitsevan uuden Säästömarketin suunnittelun yhteydessä. Pohjaolosuhteet on arvioitu näiden, sekä maaperäkartan, maastokatselmuksen ja aikaisempien suunnitelmien perusteella.

Tiesuunnitelmavaiheessa vuonna 2018 Ramboll Finland Oy on tehnyt alueelle seuraavat pohjatutkimukset:

- 7 x Painokairaus
- 1 x Tien rakennekerrosnäyte
- 3 x Sarja häirittyjä näytteitä pohjamaasta

Pohjasuhteet

Maaperäkartan mukaan suunnittelualueella pohjamaa on savea. Pohjatutkimusten mukaan maaperä on tulkittu saviseksi siltiksi. Siltikerroksen alapuolella on moreenikerros ja osittain moreenikerros on alueella hyvin lähellä maanpintaa.

1.6. Hankkeelle asetetut tavoitteet

Liikenteelliset

- Liikenneturvallisuuden parantaminen (ajoneuvoliikenne sekä jalankulku ja pyöräily)
- Liikenteen sujuvuuden parantaminen
- Joukkoliikenteen ja elinkeinoelämän toimintaedellytysten parantaminen

Maankäytölliset

- Kaupungin maankäytön kehittämismahdollisuuksien parantaminen
- Minimoidaan haitat ihmisten elinolosuhteisiin ja viihtyisyyteen

Ympäristölliset

- Ei heikennetä ympäristöllisiä arvoja
- Turvataan kulkuyhteydet

Taloudelliset

- Minimoidaan haitat alueen elinkeinonharjoittajille
- Toimenpiteet mitoitetaan kustannustehokkaiksi

2. SUUNNITTELUPROSESSIN KUVAUS

2.1. Hankeryhmätyöskentely

Tiesuunnittelun aikana hankeryhmä kokoontui 2 kertaa. Hankeryhmään kuului suunnittelukonsultin lisäksi Pirkanmaan ELY-keskuksen edustaja ja Sastamalan kaupungin edustaja.

2.2. Kuulutukset, tiedotteet, yleisötilaisuudet

Tiesuunnitelmavaiheessa on ollut seuraavia vuoropuheluun liittyviä tapahtumia:

- Hankkeen tiesuunnittelun aloittamisesta ja maastotöistä kuulutettiin paikallisissa lehdissä (Aamulehti, Alueviesti, Tyrvään Sanomat) 23.5.2018.
- Hankkeesta pidettiin yleisötilaisuus 23.10.2018. Yleisötilaisuudesta kuulutettiin paikallisissa lehdissä (Aamulehti, Alueviesti 17.10.2018 sekä Tyrvään Sanomat 18.10.2018) sekä kuulutus oli nähtävillä kaupungin ilmoitustaululla.

Kuulutukset ja tiedotteet on esitetty tiesuunnitelman osassa 1.6T.

2.3. Yhteenveto yleisöpalautteista

Yleisötilaisuus oli avoin ja järjestettiin tiistaina 23.10.2018 klo 17.30 – 18.30 Nestehäijäällä, osoitteessa Kauppakuja 1, Sastamala.

Yleisötilaisuudesta saatiin 2 kpl kirjallisia palautteita.

Palautteissa otettiin kantaa seuraaviin asioihin:

- Meluvallia toivottiin jatkettavan etelään päin
- Toivottiin ajoneuvoliikenteen yhteyttä Tiisalantielta kiinteistölle 3:2 mahdollisimman läheltä kiertoliittymää

Lisäksi saatiin suullisesti palautetta läheisen kiinteistön 1:22 omistajalta. Yleisötilaisuudessa esiteltiin meluvallia kiinteistön ja maantien 249 väliin. Kiinteistön omistajan kanta oli, että hän ei halua meluvallia rakennettavan.

Yleisötilaisuuden palautteet on käsitelty hankeryhmäläisten kesken ja tehty sen pohjalta tarkennuksia tiesuunnitelmaratkaisuihin.

2.4. Muiden omistamien rakenteiden suunnittelu

Alueen johtojen ja laitteiden omistajiin on tiesuunnitelmavaiheessa oltu yhteydessä sähköpostilla ja puhelimitse. Laiteomistajien kanssa on selvitetty johtojen suojaukset ja niistä hankkeelle aiheutuvat kustannukset.

3. TIESUUNNITELMAN ESITTELY

3.1. Tiejärjestelyt

Ajoneuvoliikenne

Maantie 249 (M1)

Maantie 249 sijoittuu käytännössä nykyiselle paikalleen suunnitelma-alueella. Nykyinen Tiisalantien/Kyläraitti nelihaaraliittymä poistuu ja muutetaan kiertoliittymäksi (d=25 m).

Tiisalantien ja Kyläratin liittymät siirtyvät hieman pohjoisemmaksi nykyisestä sijainnista.

Maantien peruspoikkileikkaus säilyy nykyisenä 9 / 7 m.

Joukkoliikenne, reitit ja pysäkit

Maantien 249 pohjoissuunnan pysäkki, joka sijaitsee Kyläraitien liittymän pohjoispuolella, siirtyy hieman pohjoisemmaksi nykyisestä sijainnista. Kiertoliittymän eteläpuolella sijaitseva etelän suunnan pysäkki säilyy nykyisellä paikallaan.

Jalankulku ja pyöräily

Maantien itäpuolen jk+pp-väylällä tehdään pieniä geometrisia muutoksia kiertoliittymän takia. Lisäksi suunnitellaan uusi jk+pp-väylä maantien länsipuolelle Tiisalantien liittymästä pohjoisen suuntaan. Uusi jk+pp-väylä liittyy Lahonkasentien pohjopuolelle olemassa olevaan jk+pp-väylään.

Tiisalantien molemmin puolin suunnitellaan uudet jk+pp-väylät.

3.2. Teiden hallinnolliset järjestelyt

Hankkeella ei ole vaikutusta nykyisten maanteiden ja katujen hallinnollisiin luokkiin.

3.3. Tekniset ratkaisut ja mitoitus

Väylät, tekninen mitoitus					
Väylä	mitoitusnopeus	peruspoikkileikkaus, päällyste	kuormitusluokka	routavaatimusluokka	sidotut kerrokset
M1	50 km/h	9/7, AB	KKL 5,0	130 mm	140 mm
J, KJ		3,5/3,0 AB	-	70 mm	40 mm
K1	50 km/h	7/6, AB	Katuluokka 4	70 mm	90 mm
K2	50 km/h	6,5/6, AB	Katuluokka 5	70 mm	50 mm

Väylien leveydet on esitetty osan B liikenneteknisissä poikkileikkauksissa 4T-1, 4T-2 ja 6T-1 sekä hyväksymisehdotuksessa 1.3T.

Väylien tasaukset on esitetty osan B pituusleikkauksissa 5T-1...5T-3. Korotettujen jalankulku- ja pyöräilyväylien tasaukset noudattavat viereisen väylän tasusta.

Kiertoliittymän kiertosaarekkeen halkaisija on 25 metriä.

Liikenteenohjaus

Liikenteenohjaus toteutetaan liikennemerkeillä, opastusmerkeillä ja ajoratamerkinnöin. Opastusmerkit toteutetaan R2 luokan kalvolla.

Kaikki liikennemerkit toteutetaan R2 luokan kalvosta, mukaan lukien jalankulku- ja pyöräilyväylien merkit. Koska maantiellä 249 kulkee myös erikoiskuljetuksia, toteutetaan liikennemerkit tarvittaessa osin irrotettavina. Viitoitus toteutetaan viitoituksen yleiskartan 12T-1 mukaisesti. Jalustat toteutetaan törmäysturvallisina.

Pylväiden sijoittelussa otetaan huomioon erikoiskuljetukset.

Tiesuunnitelman liikenteenohjaussuunnitelmaa tulee päivittää hankkeen toteutusvaiheessa 1.6.2020 voimaan astuvan Tieliikennelain (729/2018) mukanaan tuomilla muutoksilla.

Erikoiskuljetukset

Maantie 249 ei kuulu suurten erikoiskuljetusten runkoreittiin (SEKV). Tiellä kulkee kuitenkin paljon erikoiskuljetuksia.

Valaistus

Nykyinen valaistus maantiellä 249 puretaan suunnitelma-alueelta. Lisäksi K2 Kyläraitin nykyinen valaistus uuden kiertoliittymän alueelta puretaan.

Maantielle 249 suunnitelma-alueella ja kiertoliittymään rakennetaan uusi valaistus. Valaistus toteutetaan LED-valaisimilla ja 10m terästurvapylväillä. Maantien 249 valaistus toteutetaan valaistusluokkaan M4. Kiertoliittymän alue toteutetaan valaistusluokkaan C3.

Tiisalantien ja Kyläraitin liityntä kiertoliittymään valaistetaan kiertoliittymän taapaa LED-valaisimilla valaistusluokkaan M4. Valaistus toteutetaan 10m terästurvapylväillä.

Tiisalantien nykyiset erikoisvalaisinylväät siirretään uuden väylän linjauksen mukaisesti. Valaistusluokka pysyy nykyisellään.

Koko suunnittelualueen valaistus toteutetaan maakaapeliasennuksella ja kaikki uudet valaisinylväät ovat törmäysenergiaa vaimentavia pylväitä HE100.

Valaisinylväiden sijoittelussa otetaan huomioon erikoiskuljetukset.

Kuivatuksen periaatteet

Hankkeen tiet ja väylät kuivatetaan avo-ojin, rummuin ja hulevesikaivoin. K1 Tiisalantien kuivatus hoidetaan kadulle tehdyn katusuunnitelman mukaisesti osittain salaojituksin. Tiisalantieltä kerättävät hulevedet ohjataan olemassa olevaan hulevesijärjestelmään.

Johdot ja laitteet

Suunnittelualueella sijaitsee Sastamalan kaupungin (Sastamalan Vesi) kunnallistekniikkaa, Caruna Oy:n sähkömaakaapeleita, Lounea Oy:n telemaakaapeleita ja -ilmajohtoja, Telia Finland Oyj:n ja Vakka-Suomen Puhelin Oy:n telemaakaapeleita sekä ELY-keskuksen ja Sastamalan kaupungin valaistuksen ilmajohtoja.

Lisäksi suunnittelualueen läheisyydessä kulkee Caruna Oy:n sähköilmajohtoja.

Suunnittelualueella sijaitsevia rakenteita joudutaan rakennustyön yhteydessä uusimaan / suojaamaan / siirtämään. Laitteiden omistajat vastaavat toimenpiteiden suunnittelusta, toteutuksesta ja niistä koituvista kustannuksista.

Nykyiset johdot ja niiden sijainti sekä alustavat siirto-/suojaustarpeet on esitetty tiesuunnitelman osassa C erillisellä johto- ja laitesiihtokartalla 6.2T-1.

Johtosiirtojen kustannusarvio ja kustannusjako on esitetty tiesuunnitelman kustannusarviossa.

Työnaikaiset liikenteenjärjestelyt

Suunniteltujen parantamistoimenpiteiden rakentaminen tapahtuu nykyisellä tieverkolla, joten työn aikana tulee varmistaa liikenteen toimivuus.

Isolta osin parannetaan nykyisiä väyliä paikallaan, mutta osa teiden rakentamistoimenpiteistä tapahtuu nykyisten liikenneväylien ulkopuolella. Paikallaan parantaminen ja liittymispinnat nykyisiin väyliin edellyttävät työnaikaisia liikennejärjestelyjä.

Rakentamiseen vaiheistukseen tulee kiinnittää erityistä huomiota, jotta työn aikainen liikenne on sujuvaa ja turvallista kohteella.

Pohjanvahvistukset

Suunnittelualueella ei ole havaittu tarvetta pohjanvahvistustoimenpiteille. Väylien lisäksi myös meluvalli voidaan perustaa maanvaraisesti. Johdot ja kaapelit tulee siirtää meluvallin kohdalta.

3.4. Tieympäristön käsittelyn periaatteet ja laatutaso

Ympäristösuunnittelun ratkaisulla liitetään tiet ilmeeltään nykyiseen tieverkkoon ja korjataan rakennustoimenpiteiden aiheuttamat maisemavauriot sekä parannetaan liikekeskusalueen väylien yleisilmettä.

Suunnitteluratkaisuissa on tavoiteltu helppohoitoista, siistiä ja visuaalisesti miellyttävää lopputulosta. Luonnonkiviset yliajettavat osuudet toteutetaan harmaalla graniittikivellä, joka on yhdenmukainen valtatie kiertoliittymässä käytetyn kanssa. Saarekkeiden kivetyksen osuudet toteutetaan harmaasta betonikivestä. Kiertoliittymän keskelle tehdään kenttäkiveyksestä pieni saareke. Kiertoliittymän istutuksena käytetään kaksilajista matalaa pensasistutusta ja liittymän keskelle istutetaan yksittäinen puu. Tiisalantien pohjoispuolelle istutetaan puurivistö. Uusien istutusten sommittelussa on otettu huomioon näkemäalueet.

Meluvallin länsireuna maisemoidaan puustoistutuksin ja niittykylvöksellä. Tonttien puoleinen reuna maisemoidaan metsityksin.

3.5. Haittojen torjumis- ja lieventämistoimenpiteet: meluntorjunta, pohjaveden suojaus, estevaikutusten lieventäminen

Meluntorjunta

Melusta on laadittu erillinen selvitys ja se on esitetty tiesuunnitelman kohdassa 16T-1.

Suunnitelmassa esitetään meluntorjuntaa maantien itäpuolelle M1 plv 8-73. Meluntorjunta toteutetaan meluvallilla, joka korkeus pääosin maantien tasosta +2 m. Vallin pohjoispäässä korkeus on kuitenkin tilan ahtauden takia maantien pinta + 1,5 m.

Lisäksi saatiin suullisesti palautetta läheisen kiinteösn 1:22 omistajalta. Yleisötilaisuudessa esiteltiin meluvallia kiinteistön ja maantien 249 väliin. Kiinteistön omistajan kanta oli, että ei halua meluvallia rakennettavan.

Pohjavedensuojaus

Suunnitelma-alue ei sijaitse pohjavesialueella.

3.6. Erikoiskuljetusten ja vaarallisten aineiden kuljetusten reitit

Maantie 249 ei kuulu SEKV verkkoon eikä vaarallisten aineiden kuljetusten verkkoon.

3.7. Hankkeen massatilanne, varamaanottopaikat ja läjitysalueet

Kokonaismassatasapaino hankkeella on alijäämäinen.

Tiesuunnitelmassa ei varata maa-alueita ylijäämämassojen läjitykseen vaan urakoitsija kuljettaa maamassat viranomaisen hyväksymälle vastaanottopaikalle tai kaupungin erikseen osoittamalle paikalle. Leikkausmaita voidaan myös hyödyntää rakennettavan meluvallin maamassoissa.

4. TUTKITUT VAIHTOEHDOT

Tiesuunnitelman ratkaisut perustuvat aikaisemmin laadittuun aluevaraussuunnitelmaan. Tiesuunnitelman laadinnan yhteydessä ratkaisuja tarkennettiin.

5. TIESUUNNITELMAN VAIKUTUKSET

5.1. Vaikutukset liikenteeseen

Suunnitellut ratkaisut täyttävät hankkeelle asetetut tavoitteet Sastamalan kaupungin maankäytön kehittämisen ja maantien 249 turvallisen ja sujuvan liikennepäristön osalta. Teiden sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta parannetaan kiertoliittymäratkaisulla. Jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiä parannetaan ja rakennetaan uusia yhteyksiä, jotka parantavat myös turvallisuutta.

5.2. Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen

Esitetyissä liikennejärjestelyissä on varauduttu Sastamalan kaupungin tulevaan maankäytön laajentumiseen. Tiesuunnitelma ei edellytä asemakaavamuutoksia.

5.3. Meluvaikutukset

Hankkeen meluvaikutuksia on arvioitu laskennallisesti 3d-maastomallin huomioon ottavalla SoundPlan ohjelmistolla (versio 8.0).

Suunnittelualueelle laadittiin meluselvitys (tiesuunnitelman liite 16T-1) nykytilanteessa sekä tiejärjestelyiden jälkeisessä ennustetilanteessa vuonna 2040.

Ennustevuoden 2040 tilanteessa kiertoliittymästä etelään päin melualueet kasvavat liikenteen kasvun vuoksi. Liikenteen aiheuttama melu kasvaa verrattuna nykytilanteeseen ja melun ohjearvot ylittyvät lähimpien kiinteistöjen kohdalla. Tämän vuoksi tiesuunnitelmassa on esitetty rakennettavaksi meluvalli. Suunnitellulla meluvallilla päästään päivä- ja yöajan ohjearvot alittaviin melutasoihin kiinteistöillä 2:95 ja 2:89. Kiinteistöillä 2:76 keskiäänitaso myös laskee.

5.4. Vaikutukset ilmanlaatuun

Päästöjen kokonaismäärä ei juurikaan muutu tiehankkeen vaikutuksesta, ajomatka maantiellä on käytännössä nykyinen.

5.5. Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön

Tiesuunnitelma sijoittuu kiertoliittymän läntistä liittymää lukuun ottamatta, kokonaan vanhalle tielinjaukselle.

Tiesuunnitelma ei vaikuta arvokkaisiin luontokohteisiin tai uhanalaisiin lajeihin.

5.6. Vaikutukset vesistön käyttöön sekä pinta- ja pohjavesiin

Suunnitelluilla ratkaisuilla ei ole vaikutusta alueen vesistöihin.

5.7. Vaikutukset maa-ainesvaroihin

Tien rakentamisessa hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan tielinjalta saatavia maa-ainesmassoja. Korkealuokkaisia päällysteiden ja rakennekerroksien kiviaineksia joudutaan tuomaan hankkeen ulkopuolelta.

Tiesuunnitelman laatimisen yhteydessä ei ole tullut esiin tiedossa olevia pilaantuneita maita.

5.8. Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin

Toimenpiteet kohdistuvat nykyiseen tieverkkoon rakennetulle alueelle eikä liity suoraan avoimiin viljelymaisemiin. Väylät levenevät paikoin rakennettavan kiertoliittymän vaikutuksesta. Meluvalli sijoittuu rakennettua ympäristöä vasten. Hankkeen toteuttaminen muuttaa tieympäristöä jäsenetymmäksi ja rakennettummaksi. Kokonaisuutena tien parantamisen maisemalliset vaikutukset ovat vähäisiä.

Rakennettu ympäristö

Suunnittelualueella ei sijaitse valtakunnallisesti tai paikallisesti merkittäviä rakennettuja ympäristöjä.

Muinaisjäännökset

Suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia kiinteitä muinaisjäännöksiä.

5.9. Tärinävaikutukset

Suunnittelukohteen maaperässä ei ole paksuja pehmeitä savikerroksia. Suunniteltujen toimenpiteiden tärinävaikutukset jäävät vähäisiksi.

5.10. Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Maantien ja muiden väylien rakentaminen tapahtuu pääosin paikallaan eikä niillä ole vaikutusta alueen elinoloihin ja viihtyvyyteen.

5.11. Kiinteistövaikutukset

Teiden rakentamista varten tarvittavien alueiden rajat on merkitty suunnitelma-karttaan. Tiedot tietä varten tarvittavien maa-alueiden omistajista on esitetty suunnitelmakartoilla.

Uusien järjestelyjen takia lunastettavat maa-alueet ovat pieniä.

5.12. Yhteiskuntatalous

Kustannusarvio

Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset ovat 855 000 €.

Rakennuskustannukset ovat 610 000 €, josta johto- ja laitesiihtokustannukset ovat 130 000 €. Urakoitsijan kustannukset ovat 130 000€, rakennuttamis- ja omistajatehtävät ovat 95 000 € sekä lunastus- ja korvauskustannukset 20 000 €. Kustannusarvion MAKU-indeksi on 115,4 (2010 = 100).

Nykyiselle maantielle ja kaduille sekä näiden varteen sijoittuville jk+pp-väylille tehtävien toimenpiteiden kustannukset jaetaan tasan 50%/50% suhteessa Ely-keskuksen ja Sastamalan kaupungin kesken siltä osin kuin parannetaan ole-massa olevia yhteyksiä.

Maantielle uusien yhteyksien rakentamisesta vastaa Ely-keskus ml. maantien varteen rakenettavan meluvallin kustannukset. Sastamalan kaupunki vastaa katuverkolle rakennettavien uusien yhteyksien rakentamisesta.

Pirkanmaan ELY-keskus vastaa lunastus- ja korvauskustannuksista. Johtojen ja laitteiden omistajat vastaavat laitteidensa ja johtojensa siirtokustannuksista siltä osin, kun ne sijaitsevat nykyisellä tiealueella.

Kustannusarvio on esitetty tiesuunnitelman asiakirjassa 1.5T-1 ja kustannus-jakoesitys eriteltynä asiakirjassa 1.5T-2.

5.13. Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Melu-, värinä- ja pöly

Rakentamisen aikaiset melu-, värinä- ja pölyämisen vaikutukset ympäristöön eivät poikkea tavanomaisesta tienrakentamisesta. Meluhaittoja lievennetään tarvittaessa tekemällä paljon melua aiheuttavat rakentamistoimenpiteet päivä-aikaan. Pölyämistä vähennetään tarvittaessa kasteluilla.

Työnaikaiset liikennejärjestelyt

Isolta osin parannetaan nykyisiä väyliä paikallaan, mutta osa teiden rakenta-mistoimenpiteistä tapahtuu nykyisten liikenneväylien ulkopuolella. Paikallaan parantaminen ja liittymispinnat nykyisiin väyliin edellyttävät työnaikaisia liikennejärjestelyjä.

6. HANKKEEN YHTEYDESSÄ RAKENNETTAVAT KADUT SEKÄ JOHTOJEN JA LAITTEIDEN SIIRROT

Tiehankkeen yhteydessä parannetaan Tiisalantien ja Kyläraitin katuyhteyksiä ja jk+pp järjestelyitä.

Johtojen- ja laitteiden siirto- ja suojauspiirustukset on esitetty tiesuunnitelman osassa C erillisellä johto- ja laitesiirotkartalla 6.2T-1.

7. EHDOTUS TIESUUNNITELMAN HYVÄKSYMISEKSI JA JATKOTOIMENPITEIKSI

Hankkeen hyväksymisehdotus on tiesuunnitelman osassa A 1.3T. Tiesuunnitelma viedään liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain mukaiseen käsittelyyn ja suunnitelma asetetaan nähtäville alkuvuodesta 2019. Rakennussuunnitelman laadinta aloitetaan heti tiesuunnitelman valmistumisen jälkeen. Rakentaminen on mahdollista käynnistää tiesuunnitelman hyväksymisen jälkeen ja hyväksymisen saatua lainvoiman.

8. SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHTEYSHENKILÖT

Suunnitelmaa koskevat ratkaisut on käsitelty hankeryhmässä, johon on kuullut Pirkanmaan ELY-keskuksen ja Sastamalan kaupungin edustajat:

Liikenteen ja maankäytön asiantuntija Minna Huttunen, Pirkanmaan ELY-keskus

Yhdyskuntatekniikan päällikkö Pasi Lähteenmäki, Sastamalan kaupunki

Suunnitelman on laatinut Ramboll Finland Oy Pirkanmaan ELY-keskuksen toimeksiannosta. Ramboll Finland Oy:ssä on suunnitelman laadinnasta vastannut ins. AMK Marko Turkki. Pääsuunnittelijana on toiminut ins AMK. Tero Suoranta.

Ramboll Finland Oy:n vastuuhenkilöt eri osatehtävissä ovat:

- Tie- ja rakennustekniikka, Ins. AMK Tero Suoranta
- Geotekniikka ja maaperätutkimukset DI Lauri Savolainen
- Liikenteenohjaus Ins. AMK Outi Kulonen
- Ympäristösuunnittelu miljöösuunnittelija ins. AMK Maria Rautajoki
- Valaistussuunnittelu Ins. AMK Rosa Rissanen
- Meluselvitys Ins. AMK Timo Korkee
- Laadunvarmistus DI Markku Uusitalo

Suunnitelmasta on pidetty yksi yleisötilaisuus. Esittelytilaisuudessa esille tulleet asiat ja palautteet on käsitelty hankeryhmässä ja sovittu niiden vaikutuksista jatkosuunnitteluun.

Lisätietoja tiesuunnitelmasta antavat:

Liikenteen ja maankäytön asiantuntija Minna Huttunen, Pirkanmaan elinkeino-,
liikenne- ja ympäristökeskus.

Yliopistonkatu 38

PL 297

33101 Tampere

puh. 0295 036 129

minna.huttunen@ely-keskus.fi

Projektipäällikkö Marko Turkki, Ramboll Finland Oy

Pakkahuoneenaukio 2

PL 718

33101 Tampere

puh. 0400 512 123

marko.turkki@ramboll.fi

Tampereella 20.03.2019

Pirkanmaan ELY-keskus

Ramboll Finland Oy

Minna Huttunen

Marko Turkki