

1.2T

MAANTIEN 848 (KOITELINKOSKENTIE) JA MAANTIEN 18718
(HUTTUKYLÄNTIE) JALANKULKU- JA PYÖRÄILYVÄYLÄ
VÄLILLÄ KOITELI – HUTTUKYLÄ, OULU

Tiesuunnitelmaselostus, 20.6.2022

A 21.11.2022 Päivitetty kohta 4.2.8. Vaikutukset kiinteistöihin

Oulu 2022

Pohjois-
Pohjanmaan
ELY- keskus

Sisällysluettelo

1.	HANKKEEN LÄHTÖTIEDOT JA PERUSTELUT	3
1.1	SUUNNITTELUKOHDE JA SEN SIJAINTI.....	3
1.2	NYKYTILA JA ONGELMAT.....	3
1.2.1	SUUNNITTELUALUE JA TIEVERKKO	3
1.2.2	LIIKENNEMÄÄRÄT.....	4
1.2.3	LIIKENNE-ENNUSTE.....	4
1.2.4	LIIKENTEELLISET OLOSUHTEET	5
1.2.5	LIIKENNETURVALLISUUS.....	5
1.2.6	ONGELMAT	5
1.3	VALTAKUNNALLINEN JA ALUEELLINEN LIIKENNEJÄRJESTELMÄ-SUUNNITELMA	5
1.4	MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS.....	6
1.4.1	VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET	6
1.4.2	MAAKUNTAKAAVA	7
1.4.3	YLEISKAAVAT	8
1.4.4	ASEMAKAAVAT.....	11
1.5	LUONNONYMPÄRISTÖ.....	11
1.5.1	LUONNON PERUSPIIRTEET	11
1.5.2	TOPOGRAFIA.....	11
1.5.3	MAISEMAKUVA	12
1.5.4	MAA- JA KALLIOPERÄ SEKÄ RAKENNETTAVUUS.....	12
1.5.5	VESISTÖT JA POHJAVESI	13
1.5.6	MELU.....	14
1.5.7	ELÄIMISTÖ JA LINNUSTO	14
1.5.8	SUOJELUALUEET JA –KOhteet	14
1.6	RAKENNETTU YMPÄRISTÖ	15
1.6.1	KULTTUURIHISTORIAALLISET KOhteet JA KIINTEÄT MUINAISJÄÄNNÖKSET	15
1.7	MUUT HANKETTA KOSKEVAT SUUNNITELMAT	15
2.	SUUNNITTELUPROSESSIN KUVAUS	16
2.1	SUUNNITTELUN AIKAiset LAUSUNNOT	16
2.2	Tieturvallisuusarvointi ja KÄPY-TARKASTUS	17
3.	TIESUUNNITELMAN ESITTELY	17
3.1	TAVOITTEET	17
3.2	TIEJÄRJESTELYT	17
3.3	TEIDEN JA VÄYLIEN MITOITUKSET JA TIETEKILLISET ASIAT	18
3.3.1	SUUNNITTELUOPEUDET	18
3.3.2	PÄÄLLYSTEET JA POIKKILEIKKAUKSET	18
3.3.3	KUIVATUS JA VESIEN HALLINTA	18
3.4	RAKENTEELLINEN MITOITUS JA POHJANVAHVISTUKSET	19
3.4.1	TEHDYT TUTKIMUKSET	19
3.4.2	POHJANVAHVISTUKSET JA POHJAVEDENSUOJAUS.....	19
3.4.3	RAKENTEELLINEN MITOITUS.....	19
3.5	TIEYMPÄRISTÖ.....	19

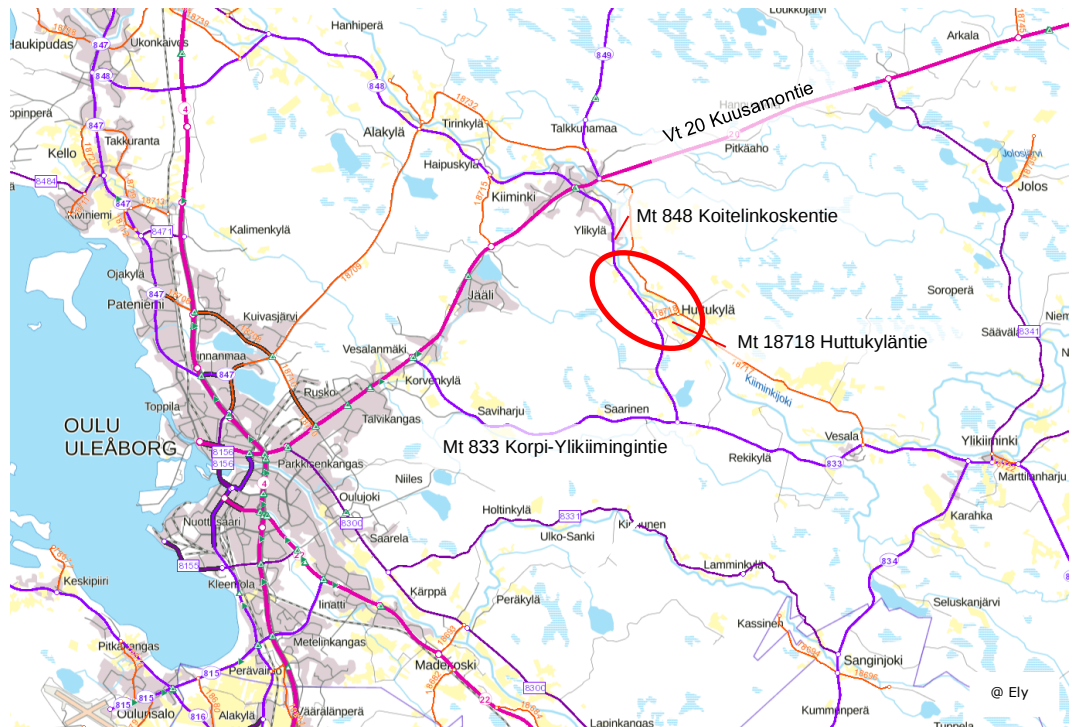
3.6	MELUSUOJAUKSET	20
3.7	TIEVALAISTUS	20
3.8	MASSATILANNE JA SIJOITUSALUEET	20
4.	<u>SUUNNITELMAN VAIKUTUKSET</u>	<u>20</u>
4.1	LIIKENTEELLISET VAIKUTUKSET	20
4.2	YMPÄRISTÖLLISET VAIKUTUKSET	21
4.2.1	MAANKÄYTTÖ JA TIEYMPÄRISTÖ.....	21
4.2.2	MELU- JA PÄÄSTÖVAIKUTUKSET	21
4.2.3	VAIKUTUKSET PINTA- JA POHJAVESIIN	21
4.2.4	VAIKUTUKSET MAA-AINESVAROIHIN	21
4.2.5	VAIKUTUKSET LUONNONYMPÄRISTÖÖN	21
4.2.6	VAIKUTUKSET MAISEMAAN, TAAJAMAKUVAAN JA KULTTUURIARVOIHIN	22
4.2.7	VAIKUTUKSET LAITTEISIIN JA RAKENTEISIIN	22
4.2.8	KIIINTEISTÖVAIKUTUKSET	22
4.3	TALOUDELLISET VAIKUTUKSET	22
4.4	RAKENTAMISTYÖN AIKAISET VAIKUTUKSET	23
5.	<u>HANKKEEN YHTEYDESSÄ RAKENNETTAVAT LASKUOJAT</u>	<u>23</u>
6.	<u>HANKKEEN TOTEUTTAMISEN VAATIMAT LUVAT JA SOPIMUKSET</u>	<u>23</u>
7.	<u>EHDOTUS TIESUUNNITELMAN HYVÄKSYMISEKSI JA JATKOTOIMENPITEIKSI</u>	<u>24</u>
8.	<u>SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHDYSHENKILÖT</u>	<u>24</u>

1. HANKKEEN LÄHTÖTIEDOT JA PERUSTELUT

1.1 SUUNNITTELUKOHDDE JA SEN SIJAINTI

Suunnittelukohteena ovat Kiimingissä sijaitsevat maantie 848 (Koitelinkoskentie) ja maantie 18718 (Huttukyläntie). Tarkastelujakson pituus on noin 3,2 km.

Mt 848 (Koitelinkoskentie) lähtee Kiimingin keskustasta etelään kulkien Kiiminki-joen suuntaisesti liittyen maantiehen 833 (Ylikiiminginti/Ouluntie). Maanteiden 848 ja 18718 risteys on noin 9 km Kiimingin keskustasta, josta mt 18718 lähtee idän suuntaan ylittäen Kiiminkijoen. Suunnittelukohteen sijainti on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 1).



Kuva 1 Suunnittelukohteen sijainti.

Lähtökohtina suunnittelulle ovat olleet jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuden ja sujuvuuden sekä olosuhteiden parantaminen.

1.2 NYKYTILA JA ONGELMAT

1.2.1 Suunnittelualue ja tieverkko

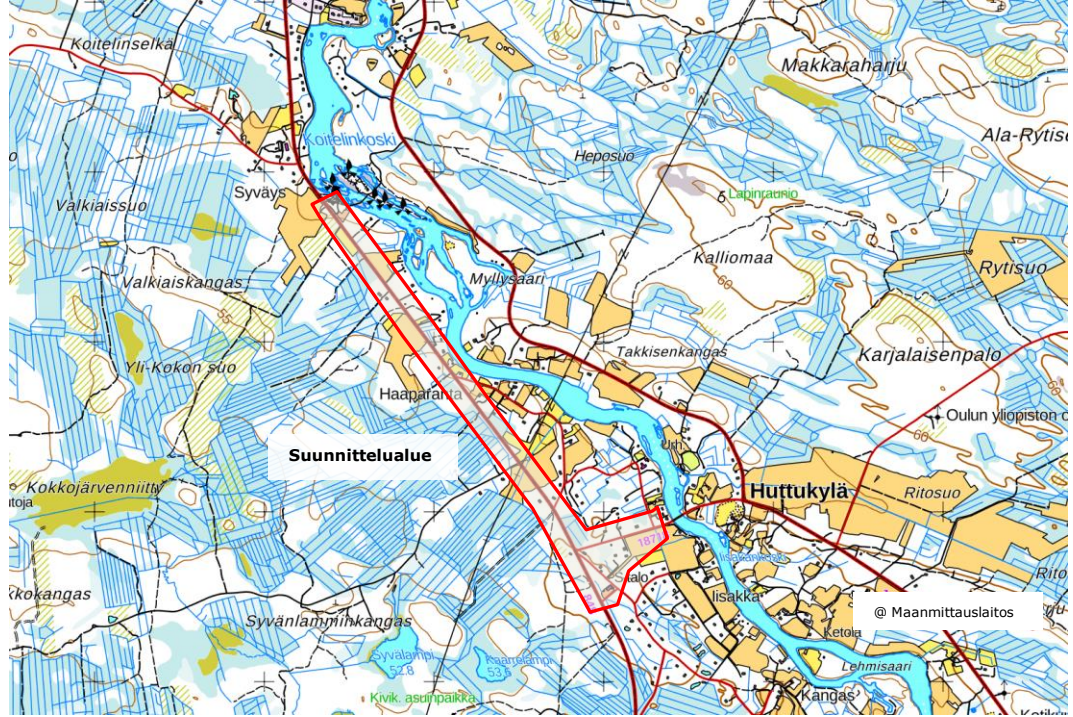
Suunnittelualue sisältää noin 2700 metrin jakson maantien 848 rinnalla kulkevaa jalankulku- ja pyöräilyväylää sekä nykyisten linja-autopysäkkien parantamista ja uusien pysäkkien rakentamista. Lisäksi suunnittelualue jatkuu Huttukyläntien suuntaan noin 500 m. Suunnittelukohteen tieosoite on 848/5/4337-848/6/341 ja 18718/1/1-18718/1/494.

Mt 848 on luokaltaan seututie, mt 18718 yhdystie ja ne palvelevat seutukunnan liikennettä ja yhdistävät alempi tasoisina tieyhteyksinä aluetta valtatiehen 20 sekä maantiehen 833, joka suuntautuu myös Ylikiimingin suuntaan.

Mt 848 toimii varareittinä kaikelle ajoneuvoliikenteelle ja mt 18718 toimii varareittinä henkilöautoliikenteelle.

Koitelinkoskentie ja Huttukyläntie eivät kuulu erikoiskuljetusverkostoon.

Kiiminkijoen ja maanteiden varrella on vakituista ja vapaa-ajan asutusta sekä maa- ja metsätaloutta. Suunnittelualueen tarkempi sijainti on esitetty Kuva 2. Suunnittelujaksolla on useita yksityistieliittymiä, joista merkittävimmät ovat Runttilantie ja Lehmiläntien yksityistiet.



Kuva 2 Suunnittelualue sijaitsee Kiiminkijoen välittömässä läheisyydessä. Asutus keskittyy maanteiden ja joen väliin jäävälle alueelle, lisäksi alueella on yksittäisiä maatalouskiinteistöjä.

Suunnittelualueen läpi kulkee Fingridin suurjännitelinja. Lisäksi alueella on nykyisiä vesijohtoja ja jätevesiviemäreitä, sähkölinjoja sekä telekaapeleita.

1.2.2 Liikennemäärät

Keskimääräinen vuorokausiliikenne suunnittelualueella vuonna mt 848 (Koitelinkoskentie) on ollut v. 2021 1229 ajon/vrk ja mt 18718 (Huttukyläntie) osalta 535 ajon/vrk, raskaan liikenteen osuus ollessa n. 6,9 % (Koitelinkoskentie) ja 5,2 % (Huttukyläntie).

Merkittävä osa liikenteestä on lyhytmatkaista paikallisliikennettä.

1.2.3 Liikenne-ennuste

Kohteeseen on laadittu liikenne-ennuste vuodelle 2040 perustuen julkaisussa *Valtakunnalliset tieliikenne-ennusteet, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 57/2018* esitettyihin maakunnallisiin ja tieluokkakohtaisiin kasvukertoihin. Liikenne-ennusteen mukaisesti liikennemäärät tulevat Koitelinkoskentiellä kasvamaan 16 % ja Huttukyläntiellä 12 % nykyisestä.

Ennusteajankohdan vuorokausiliikenteen määrä on arviolta mt 848 (Koitelinkoskentie) 1420 ajon/vrk ja raskaan liikenteen osuus ollessa n. 6,9 %. Mt 18718 (Huttukyläntie) on arviolta 600 ajon/vrk, josta raskaan liikenteen osuus n. 5,2 %.

1.2.4 Liikenteelliset olosuhteet

Nykyisen mt 848 poikkileikkaus Koitelinkoskentien osalta on 7/6 ja nopeusrajoitus 60 km/h. Koitelinkoskentien nopeusrajoitus muuttuu Huttukyläntien nuorisoseuran liittymän kohdilla 80 km/h.

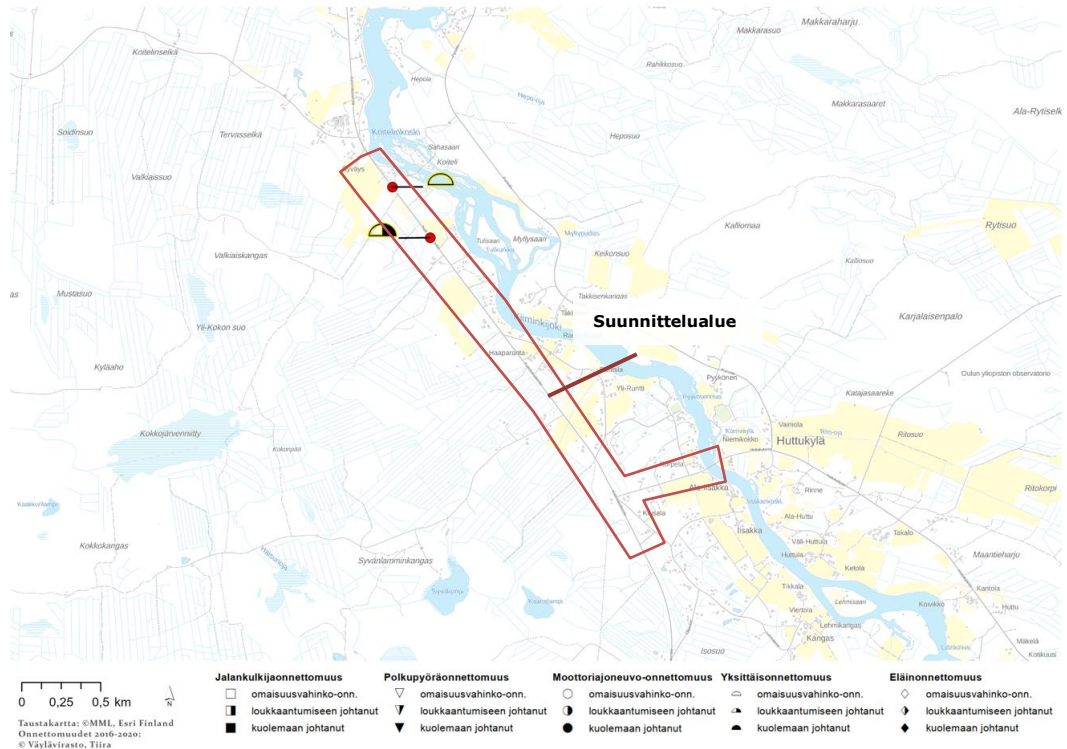
Maantien 18718 Huttukyläntien osalta poikkileikkaus on samoin 7/6 ja nopeusrajoitus on 40 km/h.

Nykytilanteessa ei ole erillisiä jalkakäytäviä ja pyöriteitä vaan kulku tapahtuu maanteiden pientareita pitkin. Maantiet on valaistu suunnittelualueen osalta.

Maantietä pitkin liikennöi muutamia linja-autovuoroja. Nykyiset linja-autopysäkit sijoittuvat Runtilantien läheisyyteen sekä Huttukyläntien liittymään.

1.2.5 Liikenneturvallisuus

Vuosina 2016-2020 suunnittelualueella on tapahtunut kaksi poliisin tietoon tullutta onnettomuutta. Onnettomuuksista toinen onnettomuuksista on johtanut loukkaantumiseen ja toinen omaisuusvahinkoihin. Onnettomuudet, sijainnit ja niiden tyypit on esitetty Kuva 3.



Kuva 3 Liikenneonnettomuuskartta suunnittelualueelta ja sen läheisyydestä.

1.2.6 Ongelmat

Keskeiset ongelmat suunnitteluajaksella ovat liikenneturvallisuuteen liittyvät puutteet, koska jalankulkijat ja polkupyöräilijät liikkuvat ajoneuvoliikenteen seassa kapeaa maantietä pitkin. Liikennemäärältään maantie 848 on kohtuullisen vilkas ja ajonopeudet nousevat suoralla tiellä helposti yli sallitun nopeusrajoituksen.

1.3 VALTAKUNNALLINEN JA ALUEELLINEN LIIKENNEJÄRJESTELMÄ-SUUNNITELMA

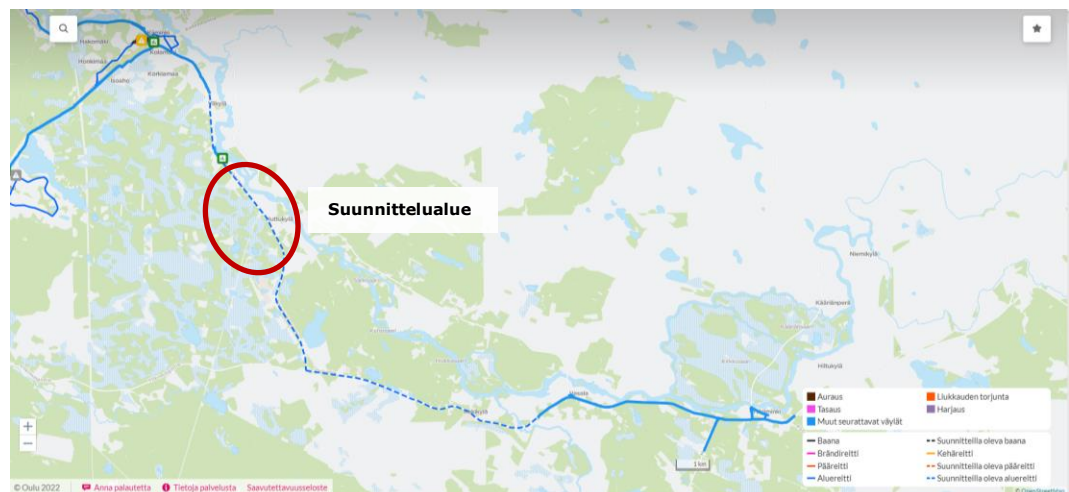
Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteena on lisätä pitkäjärjestäisyyttä liikennejärjestelmän kehittämiseen koko Suomessa. Suunnitelma laadittiin nyt ensimmäistä kertaa. Suunnitelma on valmisteltu vuorovaikuttaisesti sidos-

ryhmien kanssa ja sen valmistelua on ohjannut parlamentaarinen ohjausryhmä. Suunnitelman viimeistelyssä huomioitiin lausuntokierroksella saatu runsas palaute.

Tavoitteena on, että liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin. Ihmisillä tulisi olla mahdollisuus valita kestävämpiä liikkumismuotoja erityisesti kaupunkiseuduilla. Lisäksi tavoitteena on parantaa liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellista tehokkuutta.

Oulun seudulle on laadittu liikennejärjestelmäsuunnitelma 2030. Suunnitelmassa on esitetty seudun liikennejärjestelmästä vastaavien tahojen yhteinen näkemys Oulun seudun liikennejärjestelmän tavoitetilasta, kehittämisen toimintalinjoista sekä tarvittavista toimenpiteistä. Suunnitelmaa on päivitetty useassa eri vaiheessa ja päivitystyön aikana tärkeimmiksi tavoitteiden kehittämiskohteiksi tunnistettiin ilmaston, infran kehittämiseen sekä digitalisaatioon liittyvät tavoitteet. Myös seudun elinvoiman edistäminen nähdään tärkeänä tavoitteiden asetannassa. Runkoverkkoajattelua tulisi soveltaa sekä tieverkolle että jalankulun ja pyöräilyn verkostolle.

Jalankulku- ja pyöräilyverkon osalta suunnittelujakso on esitetty Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa uutena, suunniteltavana aluereittinä yhdistäen Kiimingin ja Ylikiimingin taajamat.



Kuva 4 Ote Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmasta. Uusi, suunniteltava yhteys yhdistää aluereittinä Kiimingin ja Ylikiimingin taajamat (<https://www.ouka.fi/oulu/oulu-seutu/liikennejarjestelmasuunnitelma>)

1.4 MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS

1.4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtioneuvosto päätti uusista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätöksellä korvattiin valtioneuvoston 30.11.2000 tekemä ja 13.11.2008 tarkistama päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Uudet tavoitteet tulivat voimaan 1.4.2018.

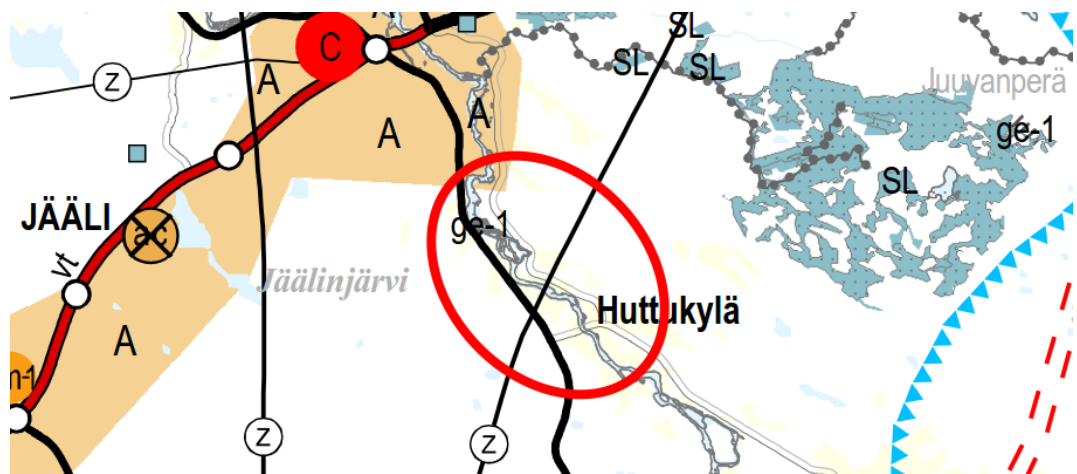
Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Suunnittelualueella huomioidaan erityisesti seuraavat tavoitteet suunnitteluratkaisuiden myötä:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

1.4.2 Maakuntakaava

Suunnittelualue sijoittuu voimassa olevien Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakunta-kaavojen 1-3 alueelle. Ensimmäinen vaihemaakuntakaava on saanut lainvoiman 3.3.2017 (KHO) ja 2. vaihemaakuntakaava 7.12.2016. Pohjois-Pohjanmaan maakuntavaltuusto hyväksyi 11.6.2018 Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakunta-kaavan ja se on tullut voimaan 12.11.2018. Korkein hallinto-oikeus (KHO) hylkäsi 3. vaihemaakuntakaavan hyväksymisestä tehdyt valitukset päätöksellään 17.1.2022 ja kaava on lainvoimainen. Uudet lainvoimaiset vaihemaakuntakaavat kumoavat Pohjois-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavan.

Mt 848 on 1. vaihemaakuntakaavassa osoitettu seututienä (Kuva 5). Kiiminkijoki on osoitettu Natura 2000-verkostoon kuuluvaksi alueeksi (harmaa raja). Koitelinkoski on osoitettu maisemakallioalueeksi (ge-1). Suunnittelualueen poikki kulkee pääsähköjohto (z).

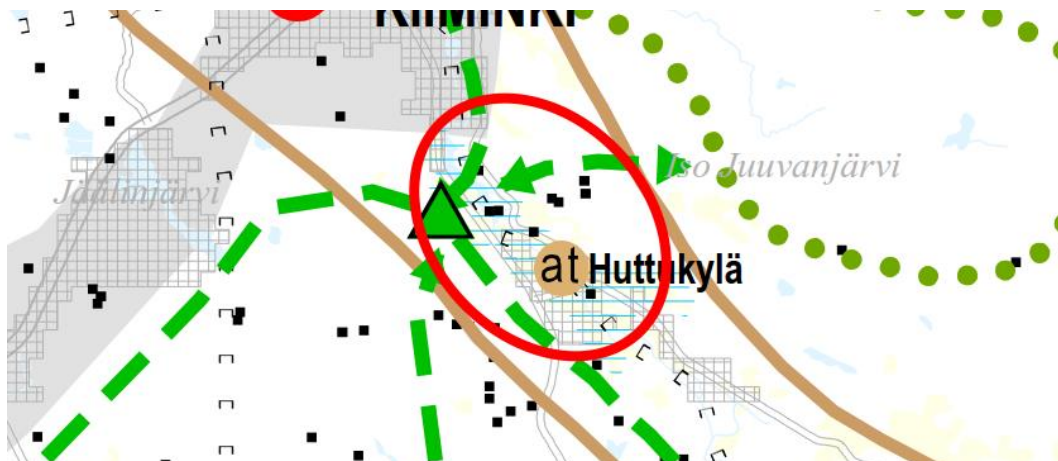


Kuva 5 Ote 1. vaihemaakuntakaavasta (lainvoimainen KHO 3.3.2017). Suunnittelualue merkitty punaisella ympyrällä.

Toisessa vaihemaakuntakaavassa tarkasteltiin mm. maaseudun asutusrakennetta, kulttuuriympäristöjä ja virkistys- ja matkailualueita (Kuva 6). Suunnittelualue kuuluu maaseudun kehittämisen kohdealueeseen mk-2, Kiiminkijokilaakso. Suunnittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota Kiiminkijoen luonnontilaiseen jokivesistöön koko valuma-alueella. Suunnittelualue sijoittuu maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle (vaaleansininen viivarasteri). Suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä maisema- ja kulttuuriarvot. Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilymistä. Suunnittelualueen ja sen lähiympäristön muita kaavamerkintöjä ovat kylä (at, Huttukylä), Kiiminkijokea pitkin kulkeva moottorikelkkailureitti, viheryhteystarve (vihreä nuolikatkoviiva), muinaismuistokohde (musta neliö) sekä virkistys- ja matkailukohde (vihreä neliö).

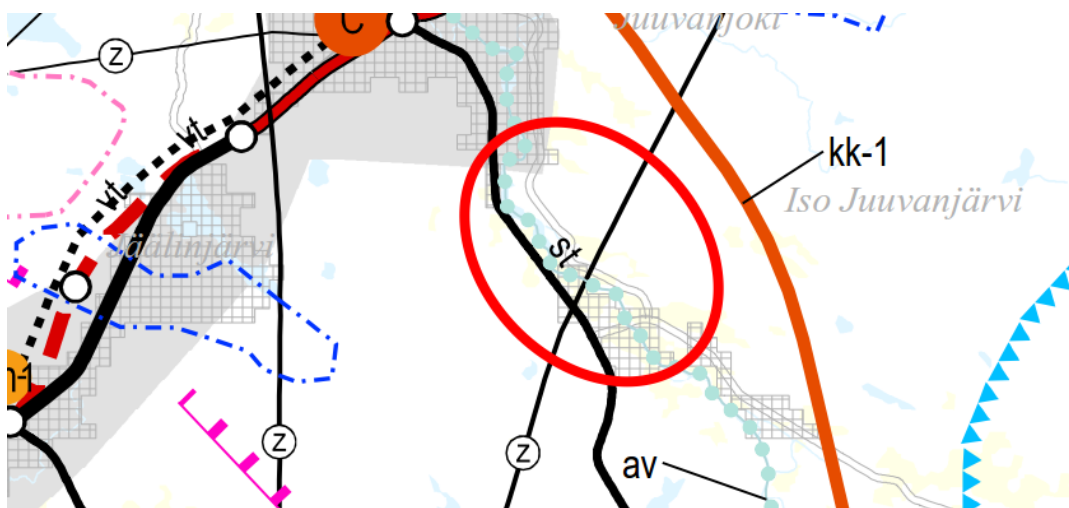
Kylämerkinnällä osoitetaan maaseutuasutuksen kannalta tärkeitä kyläkeskuksia, jotka ovat toimintapohjaltaan vahvoja, aluerakenteen ta ympäristötekijöiden kannalta tärkeitä tai sijaitsevat taajaman läheisyydessä. Viheryhteystarve -merkinnällä osoitetaan kaupunkiseutujen ja jokilaaksovyöhykkeiden sisäisiä ja niitä yhdistäviä tavoitteellisia ulkoilun runkoreittejä ja niihin liittyviä pienialaisia virkistysalueita. Merkintään sisältyy sekä olemassa olevia että kehitettäviä ulkoilu-, pyöräily-, melonta-, ym. reittejä. Moottorikelkkailureitillä osoitetaan olemassa olevia ja suunniteltuja moottorikelkkailun päärittejä. Muinaismuistokohdemerkinnällä osoitetaan muinaismuistolaila (295/63) rauhoitetut kiinteät muinaisjäännökset. Virkistys- ja matkailukohde -merkinnällä osoitetaan vähintään seudullisia

virkestys- ja matkailukohteita sekä muita seudullisesti merkittäviä virkestys- ja matkailupalvelujen kehittämiskohteita.



Kuva 6 Ote 2. vaihemaakuntakaavasta (lainvoimainen 2.2.2017). Suunnittelualue merkitty punaisella ympyrällä.

Kolmannessa vaihemaakuntakaavassa Kiiminkijoki on osoitettu arvokkaana vesistönä (av, vaaleansininen palloviiva) (Kuva 7). Merkinnällä osoitetaan lohikannan elvytysohjelmaan sisältyneiden jokien pääuomat, uhanalaisten eliölajiston kannalta erityisen arvokkaita virtavesistöjä ja muita erityisiä luonnon- tai kalatalousravoja omaavia vesistöjä. Suunnittelumääräyksen mukaan av-merkinnällä osoitettujen vesistöjen tilaan vaikuttavat toimenpiteet on suunniteltava siten, ettei vesistöjen luonnon- tai kalatalousravoja vaaranneta. Suunnittelualue kuuluu Oulun kaupunkiseudun kaupunkikehittämisen kohdealueeseen (kk-1). Suunnittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla tulee luoda edellytykset seudullisen virkistysalueverkoston toteuttamiselle.



Kuva 7 Ote 3. vaihemaakuntakaavasta (MV 11.6.2018). Suunnittelualue merkitty punaisella ympyrällä.

1.4.3 Yleiskaavat

Suunnittelualueella on voimassa kolme yleiskaavaa. Suunnittelualueen pohjoisosassa on voimassa Koitelin osayleiskaava, joka on hyväksytty 15.12.1997 ja vahvistettu 28.5.1999. Suunnittelualueen pohjoisosassa mt 848:n lounaispuolella on voimassa Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030, joka on hyväksytty 19.9.2011 ja saanut lainvoiman 3.6.2014. Koko suunnittelualueella on

voimassa Uuden Oulun yleiskaava 2050, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 18.4.2016 § 25 ja se on lainvoimainen.

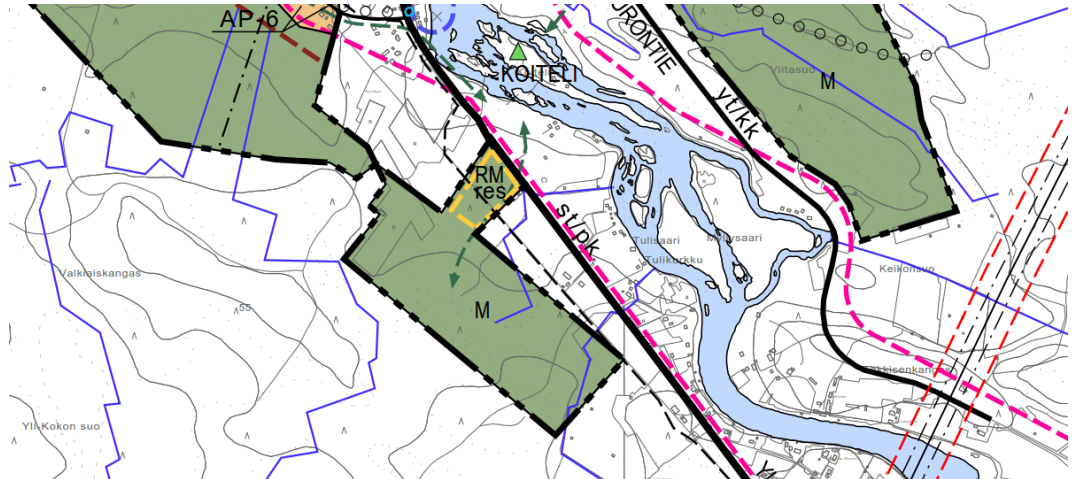
Koitelin osayleiskaava



Kuva 8. Ote Koitelin osayleiskaavasta suunnittelualueen kohdalta.

Koitelin osayleiskaavassa (Kuva 8) mt 848 on osoitettu yleiseksi tieksi vierialueineen (LYT). Tien koillispuolelle on osoitettu jalankulun ja pyöräilyn reitti (musta palloviiva). Suunnittelualueen läheisyyteen on kaavassa osoitettu matkailua palvelevien rakennusten korttelialuetta (RM-1), erillispientalojen korttelialueita (AO-1), matkailua palvelevien tai erillispientalojen korttelialueita (RM/AO), loma-asuntojen korttelialue (RA-1), maa- ja metsätalousaluetta (M), maatalousaluetta (MT), maa- ja metsätalousaluetta, joka varataan joko matkailu- tai asuin- ja lomarakentamiseen (M-1) sekä maa- ja metsätalousaluetta, jolla on maisemallisia arvoja (MY).

Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030



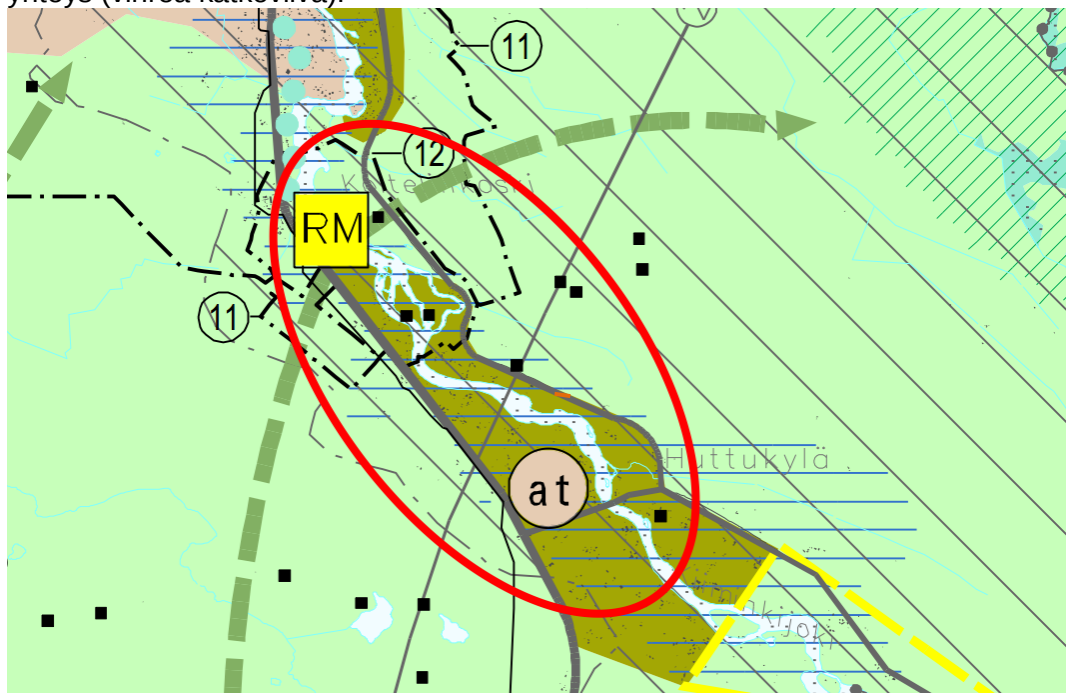
Kuva 9. Ote Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030:stä suunnittelualueen kohdalta.

Kiimingin keskeisten alueiden osayleiskaavassa 2030 (Kuva 9) suunnittelualueen länsipuolelle on osoitettu matkailupalvelujen täydennysrakentamis- tai reservialue (RM/res) sekä maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Mt 848 on yleiskaavassa osoitettu seututieksi/pääkaduksi (st/pk) ja Kiiminkijoen Koitelin alue on osoitettu maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Suunnittelualueen pohjoisosan

kohdalle on osoitettu viheryhteystarve ja mt 848 lounaispuolelle on osoitettu siirtoviemäri (musta katkoviiva).

Uuden Oulun yleiskaava 2050

Yleiskaavassa suunnittelualue (Kuva 10) on osoitettu seututienä (mt 848) ja yhdystienä (mt 18718). Kiiminkijoki on osoitettu Natura 2000-verkostoon kuuluvana alueena (pisterasteri) sekä arvokkaana vesistönä (vinoviivarasteri). Merkinällä osoitetaan vesistön valuma-alue, jonka käytön suunnittelussa ja alueella tehtävissä toimenpiteissä on otettava huomioon vesiensuojelu ja maankamاران suojele sellaista eroosiota vastaan, joka vaikuttaa pintavesiin. Suunnittelualue on osoitettu myös kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi (sininen vaakaviivarasteri). Alueen suunnittelussa ja käytössä tulee kaavamääräyksen mukaan edistää kulttuuriperintö- ja maisema-arvojen turvaamista ja alueen ominaisluonteen säilymistä. Suunnittelualueen läheisyydessä on myös muinaismuistokohteita (musta neliö). Koitelin kohdalle on yleiskaavassa merkitty tärkeä viheryhteys (vihreä katkoviiva).



Kuva 10 Ote Uuden Oulun yleiskaavasta 2050. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti merkitty karttaan punaisella ympyrällä.

Kiiminkijoen molemmin puolin on kaavamerkintä maaseutukehittämisyöhyke 1, maaseutumainen asuminen (tumman vihreä alue). Vyöhyke muodostuu osin taajamoituneista ja ympäröivää maaseutua tiiviimmistä kyläalueista lähiympäristöineen. Vyöhykettä kehitetään erityisesti maaseutumaisen asumisen ja maaseutuelinkeinojen ympäristönä. Suunnittelumääräyksen mukaan erityistä huomiota tulee kiinnittää toimintojen yhteensovittamiseen, maaseutuelinkeinojen toimintamahdollisuuksien turvaamiseen, liikenneturvallisuuteen ja jalankulun ja pyöräilyn turvallisiin yhteyksiin alueen sisällä ja lähimpään keskukseen, rantojen ja vesistöjen yleisen virkistyskäytön edistämiseen, kylien ominaispiirteiden säilyttämiseen ja luonnonympäristön arvojen säilymiseen.

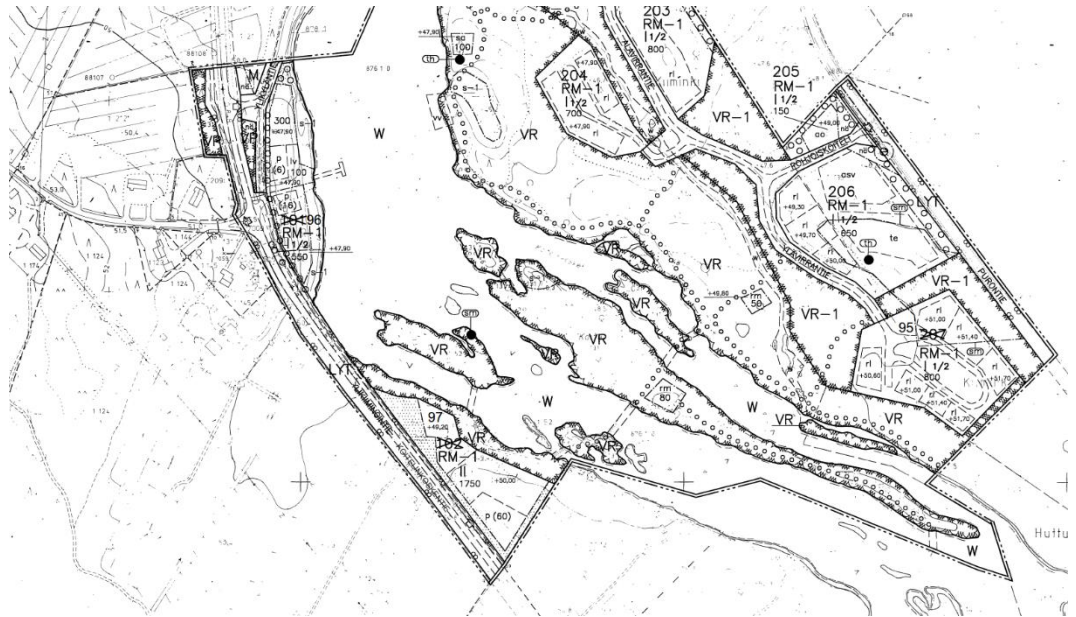
Koiteli on osoitettu yleiskaavassa matkailupalvelujen keskittymäksi (RM). Aluetta kehitetään kaavamääräyksen mukaan Kiiminkijokeen ja luonnonympäristöön tukeutuvana matkailu- ja virkistyskohteena. Huttukylä on osoitettu kylänä (at). Suunnittelumääräyksen mukaan kylien kehittämisessä tulee erityisesti ottaa huomioon liikenneturvallisuus. Mt 848:n lounaispuolinen alue on osoitettu maa-

seutukehittämisvyöhykkeenä 2, maaseutu (vaalean vihreä). Suunnittelualueen poikki kulkee sähkölinja (z).

1.4.4 Asemakaavat

Suunnittelualueen pohjoisosassa on voimassa Koitelin asemakaava (Kuva 11) (255-Ak1998/3, hyv. 15.12.1997). Asemakaavassa mt 848 on osoitettu yleiseksi tieksi vierialueineen (LYT) ja suunnittelualueen läheisyyteen on osoitettu matkailua palvelevien rakennusten korttelialueita (RM-1), maa- ja metsätalousaluetta (M), puistoa (VP) sekä retkeily- ja ulkoilualueutta (VR). Muulla osalla suunnittelualueesta ei ole voimassa olevaa asemakaavaa.

Asemakaavassa on esitetty viitteellinen liittymän sijainti Koitelin pysäköintialueelle. Pysäköintialue on merkitty asemakaavaan tunnuksella (P).



Kuva 11 Ote Koitelin asemakaavasta.

1.5 LUONNONYMPÄRISTÖ

1.5.1 Luonnon peruspiirteet

Suunnittelualue sijoittuu Kiiminkijoen lounaispuolelle. Mt 848:n ja joen välisellä alueella on suunnittelualueen pohjoisosassa pääasiassa havumetsää ja peltoja ja suunnittelualueen eteläosassa pääasiassa väljästi rakennettua pientaloaluetta ja peltoja. Mt 848:n lounaispuolella on pääasiassa havupuuvaltaisia metsäalueita ja peltoja.

Suunnittelualue sijaitsee kokonaisuudessaan Kiiminkijoen vesistöalueella, Kiimingin valuma-alueella (60.021). Kiiminkijoki on erittäin tulvaherkkä ja Kiiminkijoen ympäristö on tulvariskialuetta. Osa suunnittelualueesta sijaitsee tulvariskialueella.

1.5.2 Topografia

Suunnittelualueen pinnanmuodot vaihtelevat +50.0...+62 metriä merenpinnasta. Matalimmat kohdat sijaitsevat suunnittelualueen pohjoisosassa Koitelin kohdalla ja korkeimmat kohdat suunnittelualueen eteläosassa mt 848:n ja mt 18718:n risteyskohdalla.

1.5.3 Maisemakuva

Maisemakuva on kokonaisuudessaan melko metsäinen kuten Kuva 12 ortoilmakuva osoittaa. Suunnittelualueen varressa kasvaa pääasiassa vanhaa havuvaltaista sekametsää. Näkymää hallitsee tiealue, jonka sulkee lähellä tietä oleva metsänreuna. Näkymää avartavat paikoittain avoimet peltoalueet mt 848:n ja mt 18718:n varressa. Metsäalueiden ja peltojen reunoilla on paikoin pensasmaista aluskasvillisuutta. Suunnittelualueen pohjoispuolella on merkittävä maisemallinen kohde Koitelinkoski. Koitelinkoski tunnetaan seudullisesti matkailullisena kohteena luonnon, saarten ja eri tapahtumien vuoksi. Suunnittelualue rajautuu Koitelinkosken pysäköintialueen välittömään läheisyyteen. Uuden jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentamisen vuoksi pysäköintialueen edustalta joudutaan poistamaan maisemakuvaan vaikuttavaa suurikokoista puustoa. Puuston poistosta johtuvat negatiiviset vaikutukset pyritään minimoimaan uusilla istutuksilla sekä mahdollisuuksien mukaan säilyttämällä olevaa kasvillisuutta.

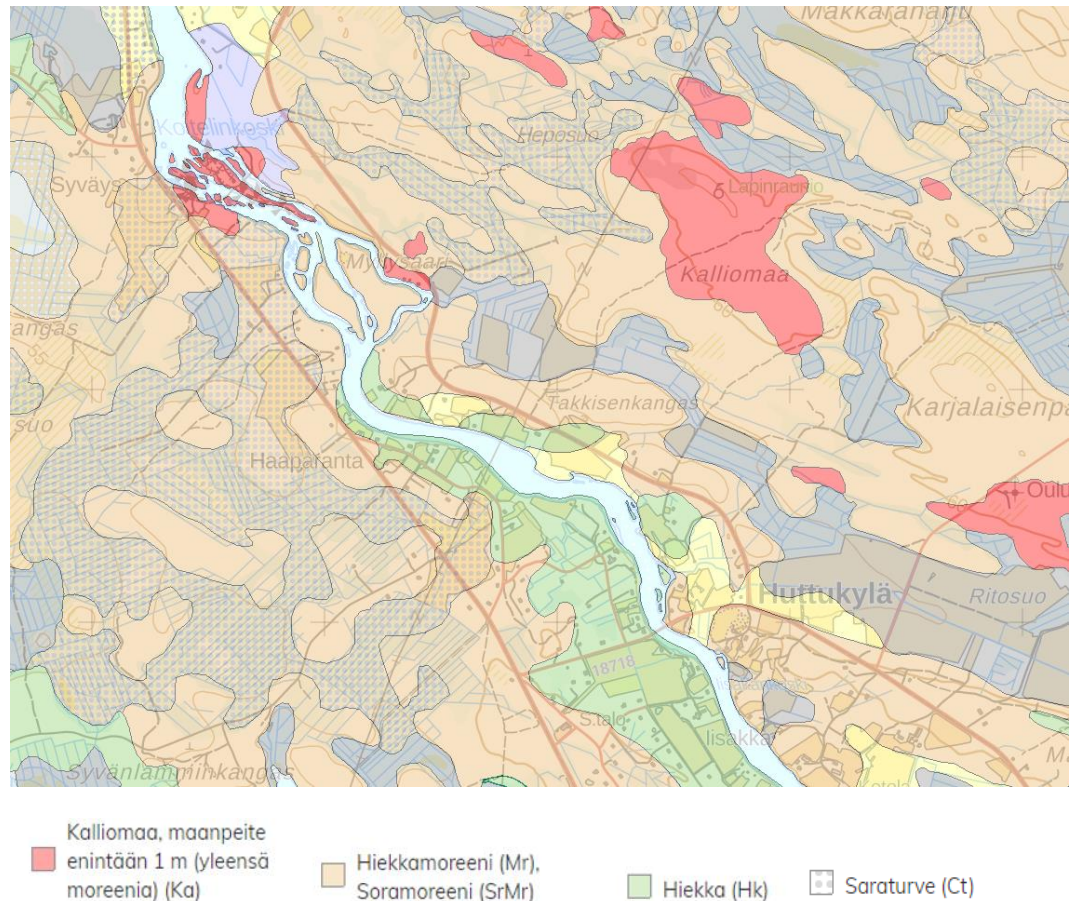


Kuva 12 Ote ortoilmakuvasta.

Kiiminginjoki on suunnittelualueen kohdalla maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Suunnittelualueelle tai sen lähiympäristöön ei sijoitu muita valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai rakennettuja kulttuuriympäristöjä.

1.5.4 Maa- ja kallioperä sekä rakennettavuus

Suunnittelualueen maa- ja kallioperä on arvioitu saatavilla olevien GTK:n (Geologian tutkimuskeskus) aineistojen perusteilla. GTK:n maaperäkartan perusteella suunnittelualueella pohjamaa on pääosin hiekkamoreenia ja hiekkaa (Kuva 13). Maanpinnassa voi paikoin esiintyä saraturvetta. GTK aineiston perusteella suunnittelualueen alkupäässä esiintyy avokalliota ja/tai kallionpinta on lähellä maanpintaa.



Kuva 13. Ote maaperäkartasta (@GTK, maankamara 30.3.2022).

Tiesuunnitelmavaiheessa suunnittelualueelta tehtiin painokairauksia (14 kpl) mahdollisen turvekerroksen ja massanvaihdon paksuuden määrittämiseksi. Pohjatutkimukset ohjelmoitiin GTK:n kartta-aineiston perusteilla sellaisiin kohtiin, joissa oletettiin olevan saraturvetta.

Tehtyjen pohjatutkimusten perusteilla suunnittelualueen maanpinnassa esiintyy paikoin noin 0,4...2,2 m paksuisia turvekerroksia. Turvekerroksen alapuolella pohjamaa on hiekkamoreenia / hiekkaa. Pohjamaa on paikoin silttipitoista.

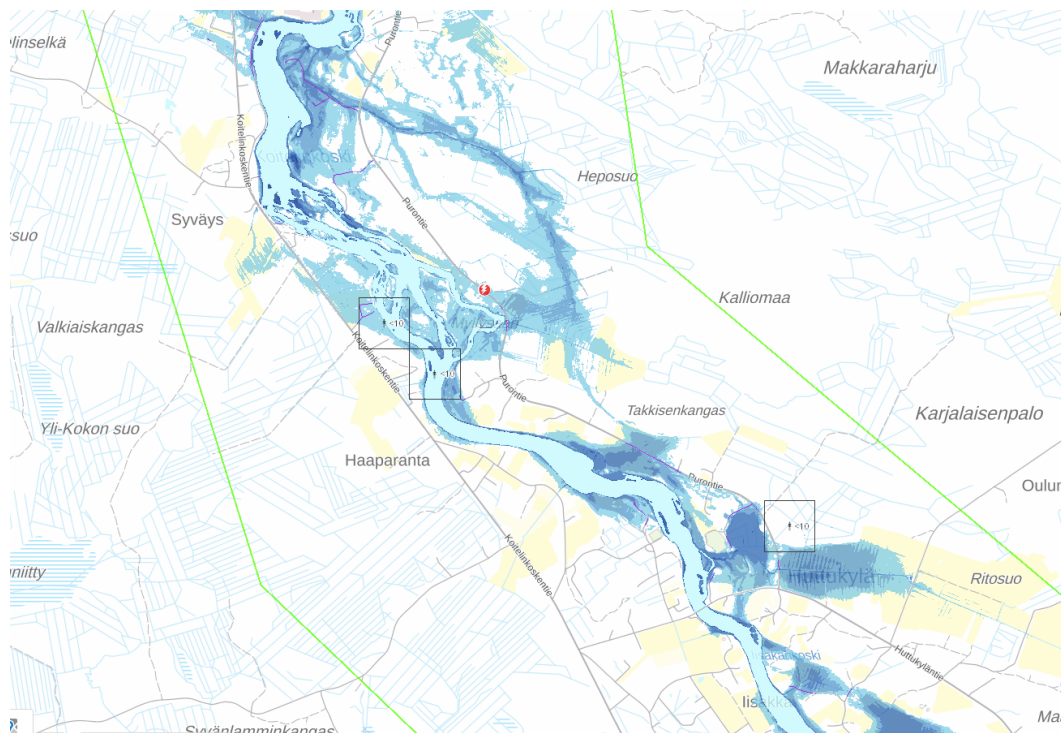
GTK:n aineiston perusteella happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys hankealueella on hyvin pieni tai kohtalainen.

1.5.5 Vesistöt ja pohjavesi

Suunnittelualueella ei ole pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin 4 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueen lounaispuolella (11255051, Laivakan- gas).

Kiiminkijoki kuuluu Natura-alueeseen ja suunnittelualueutta koskee myös koskien- suojelulaki. Esitetyt toimenpiteet eivät vaikuta Kiiminkijokeen, myös laskuojien osalta toimenpiteet ulottuvat maksimissaan 65m päähän maantiestä.

Suunnittelualue on tulvariskialuetta. Kuva 14 on esitetty kerran 100 vuodessa esiintyvän tulvan laajuus.



Kuva 14 Kerran 100 vuodessa toistuvan tulvan toistuvuus suunnittelualueella. @Tulvakarttapalvelu

1.5.6 Melu

Suunnittelualueella ei sijaitse nykytilanteessa melusuojausrakenteita.

1.5.7 Eläimistö ja linnusto

Tämän hankkeen yhteydessä ei ole kartoitettu alueen eläimistöä eikä linnustoa.

1.5.8 Suojelualueet ja -kohteet

Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat suojelualueet ja -kohteet on merkitty suunnitelmakartalle 16T-1.

Lähtötietoina on käytetty SYKE:n Avoin tieto -palvelua, Karpalo -karttapalvelua ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoja ja niiden selvityksiä.

Kiiminkijoki on kokonaisuudessaan sisällytetty Natura 2000-ohjelmaan (SAC). Kiiminkijoki on myös suojeltu voimataloudelliselta rakentamiselta koskiensuojelulla ja kuuluu erityistä suojelua vaativiin vesiin. Kiiminkijoki kuuluu Unescon Project Aqua-ohjelmaan, joka on kansainvälinen vesientutkimusohjelma. Erityissuojelun tavoitteena on mm. turvata vedenlaatu vaelluskaloille ja pitää joki rakentamattomana, jolloin uoman ja rantavyöhykkeen luonnontilaisuus sekä luontainen virtaama vaihteluineen säilyy. Koitelinkosken kalliot kuuluvat luonnon ja maisemasuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokkaisiin kallioalueisiin.

Uhanalaisten ja suojeltavien lajien esiintymistiedot on tarkistettu Laji.fi-palvelusta 5.4.2022. Ympäristökeskuksen tietokannan mukaan alueella tai sen välittömässä lähiympäristössä ei ole uhanalaisten lajien esiintymispaikkoja. Lähimmät esiintymispaikat ovat Koitelinkosken kallioalueilla.

Kiiminkijokeen nousee alkukesällä merestä uhanalaista meritaimenta ja lohta. Meritaimenta voi liikkua alueella koko avovesikauden ajan. Lisäksi Kiiminkijoen luontaisia kaloja ovat harjasta, hauki ja ahven. Vaellussiika, harjus ja nahkiainen edustavat alkuperäistä kantaa Kiiminkijoen koskiin istutetaan touko-heinäkuussa pyyntikokoisia rasvaeväleikattuja järvitaimenia. Muita

istutuskaloja on meritaimen, merilohi, harjus, vaellussiika, pohjasiika ja kuha. Kiiminkijokeen on istutettu myös jokirapuja.

Lohen, taimenen ja siian kalastus on rauhoitettu 1.9.-30.11. välisenä aikana ja harjus 1.4.-31.5. välisenä aikana.

1.6 RAKENNETTU YMPÄRISTÖ

1.6.1 Kulttuurihistorialliset kohteet ja kiinteät muinaisjäännökset

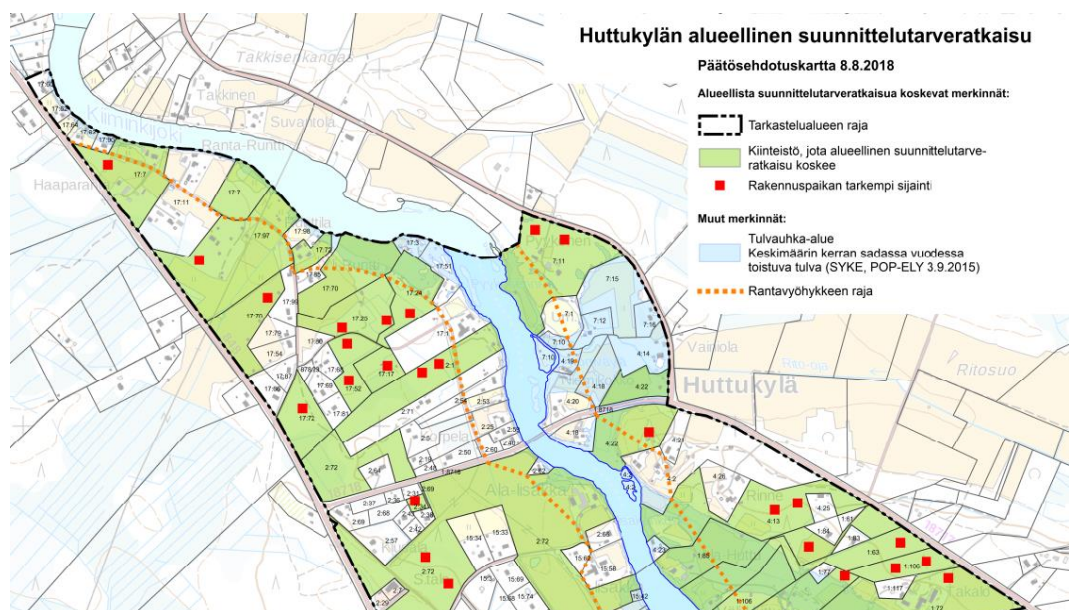
Kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet ja muinaisjäännökset on tarkastettu 4.4.2022 Museoviraston RKY- ja muinaisjäännösrekistereistä, SYKE:n Karpalo karttapalvelusta, maakuntakaavasta ja Uuden Oulun yleiskaavasta 2050.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse tunnettuja muinaisjäännöksiä. Lähimmät tunnetut kiinteät muinaisjäännökset sijaitsevat Kiiminkijoen saarilla sekä joen itäpuolella. Lähin tunnettu muinaisjäännös on Kiiminkijoen Tulisaassa sijaitseva hautapaikka (Tulisaari, 1000020367) noin 250 metrin etäisyydellä mt 848:sta. Lähialueella sijaitsevat Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaiset kiinteät muinaisjäännökset on merkitty suunnitelmakartalla 16T-1.

1.7 MUUT HANKETTA KOSKEVAT SUUNNITELMAT

Runtilantien yksityistiekunta valmistelea Runtilantien parantamista. Toimenpiteinä on kantavuuden parantaminen murskeella ja mahdollisia ojien kaivuja. Toimenpiteet vaikuttavat mahdollisesti liittymän alueelta suunnitelmaratkaisuihin, jos Runtilantien tasaus nousee. Perusparannuksen aikataulu on avoinna.

Huttukylän kohdalle on tehty vuonna 2018 alueellinen suunnittelutarveratkaisu liittyen uusiin rakennuspaikkoihin sekä nykyisen loma-asuinpaikan muuttamista pysyväksi asuinpaikaksi. Alueellinen suunnittelutarveratkaisu on voimassa 30.9.2028 asti. Suunnittelussa on otettu mahdollisuuksien mukaan huomioon Kuva 15 esitetyt uudet rakennuspaikat.



Kuva 15 Huttukylän alueellisessa suunnittelutarveratkaisussa on esitetty mm. rakennuspaikat.

Muita hanketta koskevia suunnitelmia ei ole tiedossa.

2. SUUNNITTELUPROSESSIN KUVAUS

Tiesuunnitelman laatiminen on käynnistynyt maaliskuussa 2022. Suunnittelun ja maastotöiden aloituksesta on kuulutettu Ely-keskuksen, Väyläviraston ja Oulun kaupungin sivuilla 5.4.2022 sekä Rantapohja-lehdessä 5.4.2022. Suunnittelu-hanketta on käyty läpi hankeryhmien kokouksissa, joissa edustajana ovat olleet Oulun kaupungin ja Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen edustajat. Hankeryhmä on kokoontunut kolme kertaa.

Alueen maanomistajille ja asukkaille on pidetty avoin yleisötilaisuus 12.5.2022. Esittelytilaisuuksissa on kerrottu tiesuunnitelman etenemisestä ja kuunneltu palautetta suunnitelmaratkaisuista. Esittelytilaisuuksien kutsut ovat julkaistu Väyläviraston, Ely-keskuksen ja Oulun kaupungin sivuilla sekä Rantapohja-lehdessä 5.5.2022. Esittelytilaisuudessa esitettiin kysymyksiä mm. yksityistiejärjestelyistä, laskuista ja jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien sijainneista.

Eri yhteyksissä saadut mielipiteet ja kannanotot on käsitelty ja otettu mahdollisuuksien mukaan huomioon tiesuunnitelmaa laatiessa.

Johto- ja laitesiirojen koordinoitua varten on järjestetty yksi työryhmän kokous, johon ovat olleet kutsuttuina tilaajan edustajat, konsultti sekä kaikki alueen laiteomistajat ja operaattorit.

2.1 Suunnittelun aikaiset lausunnot

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Suunnitelmasta on pyydetty suunnittelun aikainen lausunto Pohjois-Pohjanmaan ely-keskukselta luonto- ja alueidenkäyttö-yksiköltä. Lausunnossa todetaan, että tiesuunnitelmavaiheessa ei ole arvioitu, onko suunnittelualueella potentiaalisia luontodirektiivin IV(a)-liitteen tiukasti suojeltujen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Asiasta tulee tehdä esiselvitys, jonka tulosten perusteella tehdään tarvittavat lajikohtaiset maastoselvitykset. Muutoin tiesuunnitelmaan ei ole huomautettavaa.

Suunnitelmaa on esitelty Y-vastuualueen tulva-asiantuntijalle, joka on hyväksynyt suunnitelmaratkaisun.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Suunnitelmasta on pyydetty suunnittelun aikainen lausunto Pohjois-Pohjanmaan liitolta. Liitto lausunnossaan toteaa, että suunnitelma ei ole ristiriidassa maakuntakaavan merkintöjen ja tavoitteiden kanssa. Tiesuunnitelma tukee myös osaltaan maakunnan liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteiden toteutumista. Pohjois-Pohjanmaan liitolla ei ole huomautettavaa suunnitelmaan.

Pohjois-Pohjanmaan museo

Suunnitelmasta on pyydetty suunnittelun aikainen lausunto Pohjois-Pohjanmaan museolta. Lausunnot on saatu koskien rakennettua kulttuuriympäristöä ja arkeologista kulttuuriperintöä.

Museo lausunnossaan toteaa, että muinaisjäännöstilanne on selvitetty Museoviraston ylläpitämästä muinaisrekisteristä ja lähimmät muinaismuistot on esitetty kartalla 16T-1. Museo toteaa, että rekisteri on tässä tapauksessa riittävä lähde eikä erillisiä arkeologisia selvityksiä tarvitse tehdä. Museolla ei ole huomauttamista suunnitteluaineistosta ja hankkeella ei ole vaikutusta arkeologiseen kulttuuriperintöön.

Rakennetun ympäristön osalta Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa, että suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä maisema- ja kulttuuriarvot. Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien

maisematilojen säilymistä. Uuden Oulun yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu myös kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi. Koitelin kohdalle on yleiskaavassa merkitty tärkeä viheryhteys.

Museo toteaa, että suunnitelman mukaan puustoa joudutaan poistamaan rakentamisen johdosta ja istuttamaan korvaavia istutuksia. Muutosten myötä suunnittelualueen maisema muuttuu avarammaksi ja näkyvä taajamakuva selkiintyy. Muutokset eivät kuitenkaan heikennä merkittävästi tieympäristön ja arvokkaan maisema-alueen arvoja. Valaisinmallien ja uusien pysäkkien, mikäli niihin tulee rakennettua osaa, tulisi olla arvokkaaseen maisema-alueeseen tyyliltään sopivia. Museo arvioi ne tarvittaessa. Pohjois-Pohjanmaan museo ei näe estettä hankkeen toteuttamiselle rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Lisäksi suunnitelman osa-alueista on suunnittelun aikana pyydetty valaistuksen ja ympäristön osalta kommentteja ELYn asiantuntijoilta.

2.2 Tieturvallisuusarvointi ja KäPy-tarkastus

Suunnitelmalle on tehty tieturvallisuusarvointi 4.5.2022 noudattaen EU-direktiiviä (2208/96/EY) ja siihen liittyviä koulutusaineistoja ja ohjeita. Raportissa on käyty läpi turvallisuuden kannalta keskeiset tekijät ja suositukset. Arvointi on ollut kolmiportainen: A-luokkaan kommentoidut asiat aiheuttavat vakavan turvallisuusrisikin, B-luokkaan kommentoidut asiat aiheuttavat turvallisuusrisikien ja C-luokkaan lievän turvallisuusrisikin. Suunnitelmassa on havaittu B-luokkaan kuuluvia turvallisuusriskejä alla luetelluissa kohdin

- J1 ja M2 liittymäalue, Lehmiläntien katkaisu ja ajoyhteyden siirto nuorisoseuran liittymään
 - J1:n linjaus kulkee nykyistä Lehmiläntietä pitkin. Tämä mahdollistaa, että autoilija vanhasta tottumuksesta ajaa jkpp-tietä pitkin yksityistielle.
 - Yksityistieyhteyden siirto nuorisoseuran talon piha-alueen läpi ei ole liikenneturvallisuuden kannalta hyvä asia, koska piha-alue on jäsentymätön eikä ajoyhteyttä ole eroteltu omakseen.
- ➔ Korjaavana toimenpiteenä on suunnitelmassa esitetty uusi yksityistie (Y18), Lehmiläntien katkaisu

Suunnitelmalle on tehty kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvä erillistarkastus (KäPy-tarkastus) 24.5.2022. Tarkastaja ei löytänyt näihin asioihin huomautettavaa suunnitelmasta.

3. TIESUUNNITELMAN ESITTELY

3.1 TAVOITTEET

Hankkeen ensisijaisena tavoitteena on suunnitella ratkaisut, joilla parannetaan maanteiden liikenteen sekä jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta ja sujuvuutta suunnittelualueella.

Hanke kytkeytyy Oulun seudun pyöräilyn liikennejärjestelmäsuunnitelmaan 2030 ja valmistuessaan täydentää pyöräilyn aluereitistöä. J1 tulee toimimaan aluereitinä, J2 sitä täydentävänä paikallisreititinä.

3.2 TIEJÄRJESTELYT

Tiesuunnitelmassa esitetyt liikennejärjestelyt ilmenevät yleiskartasta 2.1T-1 sekä yksityiskohtaisemmin suunnitelmakartalla 3T-1...4. Merkittävimmät toimenpiteet ovat:

- Jalankulku- ja pyörätien rakentaminen maantien 848 rinnalle

- Jalankulku- ja pyörätien rakentaminen maantien 18718 rinnalle, yhteys osittain korotettu
- Uusien pysäkkijärjestelyjen rakentaminen Koitelinkosken ja Törmäläntien kohdille
- Nykyisten pysäkkijärjestelyiden päivitys Runtilantien ja Huttukyläntien liittymissä
- Huttukyläntien (mt 18718) liittymäalueen parantaminen, Lehmiläntien katkaisu ja korvaavan ajoyhteyden rakentaminen
- Valaistuksen uusiminen maanteiden osalta, jalankulku- ja pyörätien valaistuksen rakentaminen

3.3 TEIDEN JA VÄYLIEN MITOITUKSET JA TIETEKNNILLISET ASIAT

3.3.1 Suunnittelunopeudet

M1 Koitelinkoskentie	60 km/h
M2 Huttukyläntie	40 km/h
Yksityistiet	30 km/h

3.3.2 Päälysteet ja poikkileikkaukset

Yleinen tie

• M1 plv -50-2867	AB 7/6
• M2 plv 5-330	AB 7/6
• M2 plv 330-445	AB 6,75/6,25
• M2 plv 445-494	AB 7/6

Yksityistiet

• Y1, Y2, Y5, Y6, Y8 ja Y11	Sr 3,0
• Y15, Y19	Sr 3,0
• Y3	Sr 3,5
• Y4, Y7, Y12, Y14	Sr 4,0
• Y17	Sr 4,5
• Y10, Y16, Y20	Sr 5,0
• Y9, Y13, Y18 ja Y22	Sr 5,5
• Y23E	Nykyinen

Jalankulku- ja pyörätiet

• J1	AB 3,5
• J2 plv 0-315 ja 430-465	AB 3,5 (erillinen osuus)
• J2 plv 315-430	AB 3,0 (korotettu osuus)
• J3, J4, J5, J6, J7, J8, J9, J10	AB 3,0
• K1J plv 0-18	AB 3,0 (erillinen osuus)
• K1J plv 18-32	AB 3,0 (korotettu osuus)

3.3.3 Kuivatus ja vesien hallinta

Maantien nykyinen pintakuivatus on toteutettu avo-ojin. Kuivatussuunnitelma perustuu nykyisiin kuivatusjärjestelyihin. Maantien ja jalankulku- ja pyörätien ollessa 3m leveällä välialueella, välialueen kuivatus hoidetaan hulevesivesiviemärin avulla. Korotetun jalankulku- ja pyörätien osalta maantien vedet ohjataan hulevesikaivojen avulla luiskaan ja avo-ojiin.

Kuivatuksessa käytetään hyväksi nykyisiä laskuojia. Laskuojiin on esitetty kasvillisuuden poistoa suunnitelmassa esitetyille osuuksille ja esiteyt toimenpiteet eivät yllä Kiiminkijokeen saakka.

3.4 RAKENTEELLINEN MITOITUS JA POHJANVAHVISTUKSET

3.4.1 Tehdyt tutkimukset

Suunnittelualueella tehtiin pohjatutkimuksia tiesuunnitelmavaiheessa turvekerroksen paksuuden määrittämiseksi. Pohjatutkimukset ohjelmoitiin GTK:n kartta-aineiston perusteella kohtiin, jossa epäiltiin olevan turvetta. Suunnittelualueen maa- ja kallioperä on arvioitu pääsääntöisesti saatavilla olevien GTK:n (Geologian tutkimuskeskus) aineistojen perusteilla. Suunnittelualueella tehdään lisää pohjatutkimuksia RS-vaiheessa.

3.4.2 Pohjanvahvistukset ja pohjavedensuojaus

GTK:n aineiston perusteella suunnittelualueella on paikoin maanpinnassa sara-turvetta. Tehtyjen kairauksien perusteella turvekerroksen paksuus on pääsääntöisesti 0,4...1,0 m. Mahdollisten massanvaihtojen laajuus ja paksuus tarkentuu rakentamissuunnitelmavaiheessa tehtävien pohjatutkimusten perusteilla.

Suunnittelualueella ei ole tarvetta pohjavedensuojaukselle.

3.4.3 Rakenteellinen mitoitus

Jalankulku- ja pyöriteiden uuden rakenteen mitoitus on tehty suunnitteluohjeen erillisen jalankulku- ja pyörätien ja vaatimusluokan K1 mukaan, käyttäen tavoitekantavuutena sitomattoman kantavan kerroksen päältä 100 MN/m² ja päällysteiden päältä 120 MN/m² sekä routanousun maksimiarvona 100 mm (K1) olettaen, että pohjamaa tasalaatuistetaan. Päällysteen paksuus 40 mm.

Pysäkkien kohdalla leventäminen tehdään lähtökohtaisesti samoilla kerroksilla ja rakenteilla kuin nykyinen rakenne, jotta saataisiin routivuuden ja kantavuuden kannalta mahdollisimman homogeeniset rakenteet. Pysäkkien kohdalla päällysteen paksuus on 50 mm.

Runtilantien Y9 ja Lehmiläntien Y18 muutoksien rakenteiden mitoitus on tehty suunnitteluohjeen 80Sr mukaisesti, tavoitekantavuus kulutuskerroksen päältä 80 MPa. Muiden yksityisteiden rakenteiden mitoitus on tehty suunnitteluohjeen 60 Sr mukaisesti, tavoitekantavuus kulutuskerroksen päältä 60 MPa.

GTK:n aineiston perusteella on oletettu, että pohjamaa on routivaa koko suunnittelualueella. Väylärakenteissa routamitoitus määräävä.

3.5 TIEYMPÄRISTÖ

Tiesuunnitelmassa on näytetty säilytettävä, suojattava ja poistettava kasvillisuus sekä istutettavat puut. Puustoa joudutaan poistamaan rakentamisen johdosta. Koitelinkosken pysäköintialueen ympäristöön ja tapauskohtaisesti kiinteistöjen kohdille korvausistutetaan lehti- ja havupuita. Sivuojan ulkopuolelle pyritään suojaamaan hyväkuntoisia yksittäispuita ja puuryhmiä rikkomaan metsänrajan seinämäisyyttä. Kuuset eivät sovellu yksittäisiksi jättöpuiksi.

Uuden jalankulku- ja pyörätien ja yksityisteiden reuna-alueet nurmetetaan toimenpidealueen laajuudelta. Nurmipinnan kasvualustana käytetään paikalla tehtävää muotoiltua pintamaata. Mt 848:n ja mt 18718:n risteysalueen saareke pääl-

lystetään seulanpääkiveyksellä. Betonikiveystä on esitetty Huttukyläntien (mt 18718) korotetun jalankulku- ja pyörätien kohdalle.

Koitelinkosken parkkialueen edessä olevat puiset porttielementit on esitetty siirrettäväksi. Huttukyläntien liittymän kohdalla olevan pysäkin läheisyyteen tulee pyöräparkki ja katos pysäkille.

3.6 MELUSUOJAUKSET

Suunnittelualueelle ei laadittu liikennemelumallia meluvaikutusten arviointia varten. Suunnitelluista toimenpiteistä ei aiheudu liikennemäärän kasvua eikä ajoradan geometrian muutoksia, joilla olisi vaikutusta melutilanteeseen. Suunnittelualueelle ei esitetä uusia melusuojausrakenteita.

3.7 TIEVALAISTUS

Mt 848 (Koitelinkoskentie) on valaistu Kuusamontien (Vt20) liittymästä alkaen noin 400 m Huttukyläntien (Mt18718) liittymän ohi. Huttukyläntie on valaistu välillä Koitelinkoskentie – Huttulantie. Koitelinkoskentien valaistus on ELY-keskuksen omistama, Huttukyläntien valaistus on Oulun kaupungin omistama. Valaistus uusitaan suurpainenaatriumvalaisimista LED-valaisimiksi. Jos nykyisiä pylväitä on tarpeen siirtää, ne uusitaan tömäysturvallisiksi puupylväiksi. Uusille rakennettaville yhdistetyille jalkakäytävillä ja pyöräteillä rakennetaan erillinen valaistus niille osuuksille, missä välikaistan leveys on yli 5 m ja maantien valaistus ei riitä valaisemaan jkpp-tietä haluttuun valaistustasoon. Erillinen jkpp-teiden valaistus toteutetaan LED-valaisin, metallipylväin ja maakaapelein. Uudet valaisimet tulee varustaa valaistusluokan mukaisella himmennysprofiililla.

Valaistuksen periaatteet ja valaistusluokat on esitetty valaistuksen yleiskartalla, piirustuksessa 11T-1.

3.8 MASSATILANNE JA SIOITUSALUEET

Suunniteltujen väylien rakentamiseksi tarvitaan hankkeen ulkopuolelta pengermaita, suodatinhiekkää sekä kantavan kerroksen murskeita n. 18 000 m³.

Rakennettaviin penkereisiin voidaan käyttää hankkeelta saatavia maaleikkausmaita, niiltä osin, kun ne on luokiteltu penkereisiin kelpaaviksi maalajeiksi. Rakenteisiin kelpaamattomia massoja käytetään luiskatyttöihin.

Hankkeen ylijäämämaita on arvioitu olevan n. 10 000m³. Alueella on toimijoita, jotka ottavat vastaan ylijäämämaita, erillistä maa-ainesten sijoitusalueita ei ole osoitettu tässä suunnitelmassa.

Purettavaa asfalttia on 1 500 m² (arvio n. 150 m³), joka kuljetetaan urakoitsijan hankkimaan luvalliseen paikkaan.

4. SUUNNITELMAN VAIKUTUKSET

4.1 LIIKENTEELLISET VAIKUTUKSET

Uusi jalankulku- ja pyörätieyhteys parantaa liikenteen toimivuutta sekä lisää jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikenneturvallisuutta. Lisäksi Lehmiläntien ja Runttiläntien liittymien muutokset parantavat liikenneturvallisuutta liittymäalueilla liittymien sijainnin, liittymäkulmien ja sitä kautta näkemien parantumisen vuoksi.

Esitetyt toimenpiteet parantavat myös joukkoliikenteen saavutettavuutta alueella.

4.2 YMPÄRISTÖLLISET VAIKUTUKSET

4.2.1 Maankäyttö ja tieympäristö

Tiesuunnitelman ratkaisu on Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavojen 1.–3., Koitelin osayleiskaavan, Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan 2030 ja Uuden Oulun yleiskaavan 2050 sekä suunnittelualueen pohjoisosassa voimassa olevan Koitelin asemakaavan (ak1998_3) mukainen. Rakennettavalla jalankulku- ja pyörätieyhteydellä lisätään liikenneturvallisuutta ja liikenteen sujuamista.

Rakentamisen vuoksi puustoa joudutaan poistamaan, minkä vuoksi kiinteistöjen ja Koitelinkosken kohdalle on esitetty korvaavia istutuksia.

4.2.2 Melu- ja päästövaikutukset

Suunnitelmaratkaisuilla ei ole vaikutuksia ajoneuvoliikenteen meluun ja päästöihin.

4.2.3 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Suunnitelmaratkaisut perustuvat nykyiseen pintakuivatukseen ja laskuojiin, joten vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin ei ole. Nykyiset laskuojien luiskat raivataan kasvillisuudesta. Ratkaisu on esitelty Pohjois-Pohjanmaan Y-vastuualueen tulvasiantuntijalle, joka on hyväksynyt suunnitelmaratkaisun. Esitetyillä toimenpiteillä ei ole arvioitu olevan vaikutuksia tulvan leviämiseen.

Suunnittelualueelle ei sijoitu pohjavesialueita.

4.2.4 Vaikutukset maa-ainesvaroihin

Suunniteltujen väylien ja työnaikaisten järjestelyiden rakentamiseksi tarvitaan hankkeen ulkopuolelta pengermaita, suodatinhiekkaa sekä kantavan ja jakavan kerroksen murskeita.

Rakennettavien väylien pengerrakenteisiin ja massanvaihtojen täyttöihin voidaan hyödyntää hankkeelta saatavia maaleikkausmaita. Rakenteisiin kelpaamattomia massoja käytetään luiskatäyttöihin. Hankkeen ylijäämämaat kuljetetaan urakoitsijan toimesta alueella toimivien ylijäämämaita vastaan ottavien yritysten vastaanottopisteisiin.

4.2.5 Vaikutukset luonnonympäristöön

Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat Natura-alueet, muut luonnonsuojelu-alueet sekä suojellut eläin- ja kasvilajiesiintymät on merkitty kartalle 16-T1. Suunnittelualueen läheisyydessä olevat uhanalaistiedot on tarkistettu Lajistokeskuksen laji.fi palvelusta 1.4.2022. Tiesuunnitelman toteuttamisella ei ole vaikutusta tiedossa oleviin suojeltuihin eläin- tai kasvilajien esiintymiin.

Tiealueen parantamisen yhteydessä tiealueen ympäristöstä poistetaan puita ja pensaita ympäristösuunnitelman mukaisesti. Tilalle istutetaan uusia lehti- ja havupuita ja ne ryhmitetään kokonaisuuksiksi. Osa tiealueen läheisyydessä sijaitsevista puista voidaan säilyttää. Rakennettavien jalankulku- ja pyöräteiden ja pysäkkien luiskat nurmetetaan.

4.2.6 Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin

Suunnittelualue sijoittuu osittain maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Uuden jalankulku- ja pyörätieväylien myötä alueen maisema muuttuu hieman avarammaksi. Suunnitelman toteuttaminen ei heikennä alueen maisemallisia arvoja. Uudet tiejärjestelyt selkeyttävät alueen maankäyttöä ja visuaalista taajamakuva. Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse tiedossa olevia kiinteitä muinaismuistoja tai muita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Tiehankkeen toteuttamisella ei ole vaikutuksia lähialueen kulttuuriarvoihin.

4.2.7 Vaikutukset laitteisiin ja rakenteisiin

Hankkeen yhteydessä rakennustoimenpiteiden johdosta tehtäväksi seuraavat johto- ja laitesiirot on esitetty johtosiirtokartoilla 6.1T-1...4. Esitetyt siirto- ja suojaustoimenpiteet perustuvat laiteomistajien kanssa käytyihin neuvotteluihin ja heidän esityksiin siirtotarpeista ja varautumisesta uusiin rakenteisiin.

Laitteiden omistajat laativat tarvittavista toimenpiteistä yksityiskohtaiset suunnitelmat ja tekevät ko. työt joko omalla kustannuksellaan tai mahdollisten muiden sopimusehtojen mukaisesti.

Lisäksi alueella on Suomen Erillisverkkojen kaapeleita. Erillisverkot tekevät tarvittavat kaapeleiden suojauksen- ja siirtotoimet ja vastaavat myös kustannuksista.

Alueelle on myös suunnitteilla Täyskuitu Oy:n telekaapeliverkosto, jonka sijainti on esitetty viitteellisenä johtosiirtokartoilla.

Suunniteltu jalankulku- ja pyöräilytie alittaa Fingridin voimalinjan n. M1 pl 1920. Suunnitelmasta on pyydetty lausunto Fingridiltä, jossa on määritetty reunaehdot jalankulku- ja pyörätien sijoittamiselle sekä rakentamiselle.

4.2.8 Kiinteistövaikutukset

Tiealueen muutokset

Tiesuunnitelman mukaiset toimenpiteet edellyttävät lisätiealueen lunastamista M1 vasemmalta puolelta paaluväliltä 152-2680 ja oikealta puolelta paaluväliltä 75-160, plv 705-7800 sekä plv 2560-2630. M2 vasemmalta puolelta paaluväliltä 20-500. Lunastettavat maat omistaa yksityiset kiinteistönomistajat.

Purettavat rakennukset

~~Tiesuunnitelman mukaiset toimenpiteet eivät edellytä rakennuksien purkuja.~~ Tiesuunnitelmassa on esitetty purettavaksi lato J1 pl 1800. Lisäksi J1 noin plv 1700-1800 oleva nykyinen aita puretaan ja vastaava aita rakennetaan tiealueen rajalle.

Kulkuoikeuksien muutokset

Lehmiläntien uuden ajoyhteyden (Y18) nykyinen Lehmiläntien osakkaiden kulku-oikeus nuorisoseuran omistamien kiinteistöjen 564-408-2-29 ja 564-408-2-7 läpi esitetään poistettavaksi tietöimituksessa. Nuorisoseura on suunnittelutyön aikana esittänyt ko. rasitteen poistamista.

4.3 TALOUDELLISET VAIKUTUKSET

Hankkeen kokonaiskustannuksiksi on arvioitu 1,925 M€ (maanrakennuskustannusindeksi = 130 (2015=100)). Kustannus pitää sisältää rakennuskustannuksien lisäksi laitesiiro- ja suojauskuluja 239 896 €. Oulun vesi rakentaa kustannuksellaan osalla suunnittelualueutta uuden jätevesiviemärin, sen kustannuksia ei ole

huomioitu näissä kustannuksissa. Lunastus- ja korvauskustannuksia on arvioitu olevan 71 000 €.

4.4 RAKENTAMISTYÖN AIKAISET VAIKUTUKSET

Rakentaminen aiheuttaa tilapäisesti haittaa ajoneuvoliikenteelle sekä melu-, tärinä- ja pölyhaittaa lähiympäristöön. Lisäksi rakentaminen aiheuttaa tilapäistä haittaa jalankulkijoille ja pyöräilijöille. Rakentamisen aikana kiinteistöille ajo häiriintyy, mutta pääsy kaikille kiinteistöille turvataan koko rakentamisen ajan.

Ennen rakentamisen aloittamista lähikiinteistöille tehdään kiinteistökatselmus. Kiinteistökatselmusalue on esitetty asiakirjoissa 16T-2-1...4.

5. HANKKEEN YHTEYDESSÄ RAKENNETTAVAT LASKUOJAT

Hankkeen yhteydessä perustetaan oikeus nykyisten laskuojien perkkauttamiseen seuraavasti

- laskuoja 1 (LO1): M1 pl 15, tiealueen rajasta 20m Kiiminkijokeen päin
- laskuoja 2 (LO2): M1 pl 290, tiealueen rajasta 65m Kiiminkijokeen päin
- laskuoja 3 (LO3): M1 pl 370, tiealueen rajasta 24m Kiiminkijokeen päin
- laskuoja 4 (LO4): M1 pl 940, tiealueen rajasta 22m Kiiminkijokeen päin
- laskuoja 5 (LO5): M1 pl 1265, tiealueen rajasta 17m Kiiminkijokeen päin
- laskuoja 6 (LO6): M1 pl 1820, tiealueen rajasta 27m Kiiminkijokeen päin
- laskuoja 7 (LO7): M1 pl 1850, tiealueen rajasta 20m Kiiminkijokeen päin
- laskuoja 8 (LO8): M1 pl 1905, tiealueen rajasta 20m Kiiminkijokeen päin
- laskuoja 9 (LO9): M1 pl 1940, tiealueen rajasta 23m Kiiminkijokeen päin
- laskuoja 10 (LO10): M1 pl 290, tiealueen rajasta 65m Kiiminkijokeen päin

6. HANKKEEN TOTEUTTAMISEN VAATIMAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Tiesuunnitelman toteuttamisen yhteydessä eri osapuolille tulevat velvoitteet on ehdotettu kustannusjakoesityksessä tiesuunnitelman osassa A asiakirjassa 1.5T-2. Velvoitteet koskevat rakennuskustannuksiin sekä laite- ja johtosiirtojen kustannuksiin osallistumista.

Siirto- ja suojaustoimenpiteiden osalta periaate on, että nykyisen tiealueen ulkopuolella sijaitsevien olemassa olevien johtojen ja laitteiden siirtokustannuksista vastaa ELY-keskus ja laitteiden omistajat vastaavat tiealueelle sijoitettujen laitteiden siirrosta sekä uusien laitteidensa rakentamistöistä syntyvistä kustannuksista.

ELY-keskus vastaa maantien tiealueella sijaitsevien istutusten kunnossapidosta ja kunnossapitokustannuksista. Ely-keskus vastaa omistajana maantien 848 valaistuksen kunnossapidosta ja käyttökustannuksista. Oulun kaupunki vastaa omistajana maantien 18718 valaistuksen kunnossapidosta ja käyttökustannuksista.

Yksityisteiden kunnossapidosta ja käyttökustannuksista vastaa tiekunnat ja maanomistajat.

Oulun kaupunki antaa lopullisen hyväksymisensä tiesuunnitelmaan valtuustokäsittelyn yhteydessä.

7. EHDOTUS TIESUUNNITELMAN HYVÄKSYMISEKSI JA JATKOTOIMENPITEIKSI

8.1 HYVÄKSYMISEHDOTUS

Suunnitelman hyväksymisehdotus on esitetty tiesuunnitelman osassa A asiakirjana 1.3T

8.2 JATKOTOIMENPITEET

Suunnittelu jatkuu rakentamissuunnitelman laatimisella. Hankkeella ei ole ole-massa vielä rahoitusta.

8. SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHDYSHENKILÖT

Tiesuunnitelman laatimista on ohjannut hankeryhmä, jonka työskentelyyn ovat osallistuneet

- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| • Ari Kuotesaho | Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskus |
| • Jorma Lusikka | Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskus |
| • Mikko Ukkola | Oulun kaupunki |
| • Janne Turpeinen | Ramboll Finland Oy |
| • Merja Sivonen | Ramboll Finland Oy |

Tiesuunnitelman on laatinut Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen toimeksiannosta konsulttityönä Ramboll Finland Oy, jossa työstä ovat vastanneet Merja Sivonen, Janne Turpeinen, Marja Pussinen, Kirsi Kiemunki, Noora Karjalainen ja Sari Hyypä.

Lisätietoja suunnitelmasta antavat:

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| Ari Kuotesaho | Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus |
| | 0400 382 327 |
| Mikko Ukkola | Oulun kaupunki |
| | 040 5570 891 |
| Merja Sivonen | Ramboll Finland Oy |
| | 0400 876 465 |

Oulussa 20.6.2022

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus	Oulun kaupunki
-------------------------------	----------------

Ari Kuotesaho	Mikko Ukkola
Projektivastaava	Projektipäällikkö

Ramboll Finland Oy

Merja Sivonen
Projektipäällikkö