



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Mt 15717 Kuurna-Kulhontien jalankulku- ja pyöräilyväylän toimenpideselvitys, Kontiolahti

8.12.2025

Esipuhe

Kuurna-Kulhontiellä on jalankulku- ja pyöräilyväylä Taivaanpankontien liittymään saakka. Asutus jatkuu kuitenkin vielä siitä pohjoisen suuntaan ja jalankulku- ja pyöräilyväylän jatkamisesta on tullut paljon toiveita alueen asukkailta.

Tässä toimenpideselvityksessä on määritelty jalankulku- ja pyöräilyväylän toteuttamispuoli Mäntysaarentien liittymään saakka (0,9 km) sekä tievalaistuksen toteuttamisen periaatteet.

Esiselvityksen on Pohjois-Savon ELY-keskuksen toimeksiannosta laatinut Sitowise. Työtä ohjanneeseen hankeryhmään ovat kuuluneet:

- Pohjois-Savon ELY-keskus: Mikko Laitinen
- Kontiolahden kunta: Tommi Hirvonen ja Juho Väisänen
- Sitowise: Matti Romppanen ja Anniina Kaatrasalo

Sitowisessä työhön ovat osallistuneet myös Juho Kauppi ja Rami Hussain.

Joulukuussa 2025

Pohjois-Savon ELY-keskus

Sisällysluettelo

Esipuhe	
1. Lähtökohdat ja tavoitteet	4
2. Selvitysalueen kuvaus	5
2.1 Nykyiset tiejärjestelyt	6
2.2 Liikenne	7
2.3 Maankäyttö ja kaavoitus	8
2.4 Ympäristö	11
3. Vaihtoehtotarkastelu	14
3.1 Puolenvaihtoa perusteluineen	15

4. Ratkaisuehdotus	16
4.1 Toimenpiteet	17
4.2 Oleelliset vaikutukset	19
4.3 Kustannusarvio	20
4.4 Vaiheistuksen mahdollisuudet	21
5. Epävarmuudet ja riskit	22
6. Jatkotoimenpiteet	23

Liitteet

1. Ratkaisuehdotus
2. Poikkileikkaukset

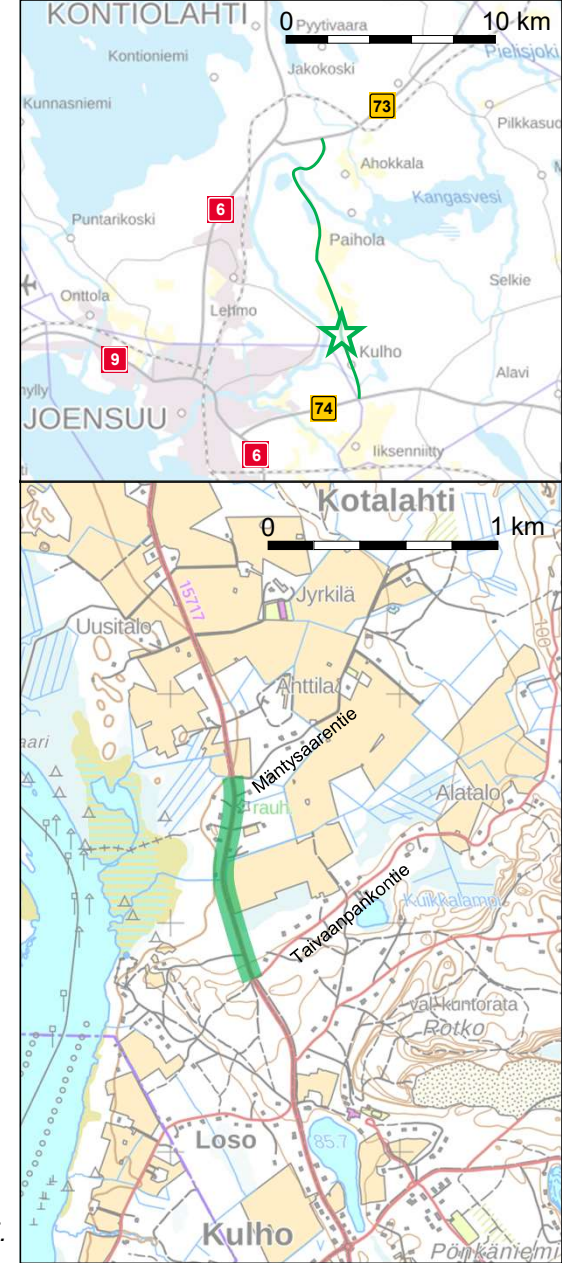
1. Lähtökohdat ja tavoitteet

Kokonaan Kontiolahden kunnan alueelle sijoittuva Kuurna-Kulhontie (mt 15717) yhdistää pääsääntöisesti Pielisjoen itäpuolella Ilomantsintien (kt 74) ja Lieksantien (kt 73). Tie kulkee Kulhon kyläseudun läpi sivuten Pielisjoen pohjoispuolella Paiholan kylää.

Jalankulku- ja pyöräilyväylä sekä valaistus on nykyisin kantatieltä 74 Taivaanpankontien liittymään saakka. Asutus jatkuu kuitenkin vielä siitä pohjoisen suuntaan ja jalankulku- ja pyöräilyväylän jatkamisesta on tullut paljon palautetta alueen asukkailta.

Hankkeen tavoitteena on parantaa jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta sekä houkuttelevuutta kulkumuotona.

Toimenpideselvityksien laatimisen tavoitteena on määrittää jalankulku- ja pyöräilyväylien toteuttamisperiaatteet sillä tarkkuudella, että se palvelee ohjelmointia ja jatkosuunnittelun käynnistämistä.



2. Selvitysalueen kuvaus

Maantie 15717 (Kuurna-Kulhontie) on yhdystie, joka sijaitsee asutussa taajamamaisemassa.

Selvitysalueella ei ole nykyisiä jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiä. Yhteystarve on kuitenkin osoitettu voimassaolevissa yleiskaavoissa. Nykyinen jalankulun ja pyöräilyn yhteys maantiellä päättyy selvitysalueen eteläpäähän.

Tie on vähäliikenteinen. Raskaan liikenteen osuus on noin 7 %.

Selvitysalue sijoittuu osittain pohjavesialueelle ja vedenottamon lähisuojavaiketykselle.



Kuva 2: Selvitysalue sijaitsee asutussa taajamamaisemassa.

2.1 Nykyiset tiejärjestelyt

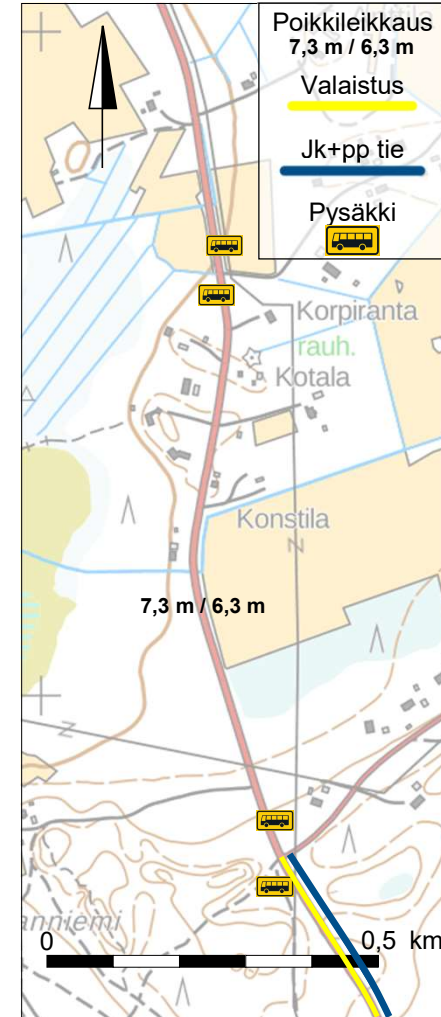
Kuurna-Kulhontie on yhdystie, jonka peruspoikkileikkaus on 7,3 / 6,3 (rekisteritieto).

Kuurna-Kulhontiellä sijaitsee suunnittelualueella kaksi joukkoliikenteen pysäkkiparia, yksi pari Taivaanpankontien liittymässä ja toinen suunnittelualueen lopussa Mäntysaarentien liittymässä.

Kuurna-Kulhontien nopeusrajoitus on suunnittelualueella 50 km/h. Nopeusrajoitus nousee 50 km/h → 80 km/h välittömästi suunnittelualueen jälkeen Mäntysaarentien liittymän pohjoispuolella.

Kuurna-Kulhontiehen liittyy suunnittelualueella kaksi yksityistietä ja viisi kiinteistöliittymää.

Suunnittelualueen eteläpuolella Kuurna-Kulhontiellä on jalankulku- ja pyöräilyväylä kantatielle 74 asti. Väylän peruspoikkileikkaus on 3,5 / 3,0. Tieosuudella on myös nykyinen valaistus, joka päättyy noin 60 metriä ennen toimenpideselvityksen alkua Taivaanpankontien liittymää.



Kuva 3: Nykyiset tiejärjestelyt.

2.2 Liikenne

Kuurna-Kulhontien keskimääräinen vuorokausiliikenne vuonna 2024 (KVL 2024) oli tarkastelualueella noin 690 ajon./vrk, josta raskaan liikenteen osuus oli noin 50 ajon. (7 %).

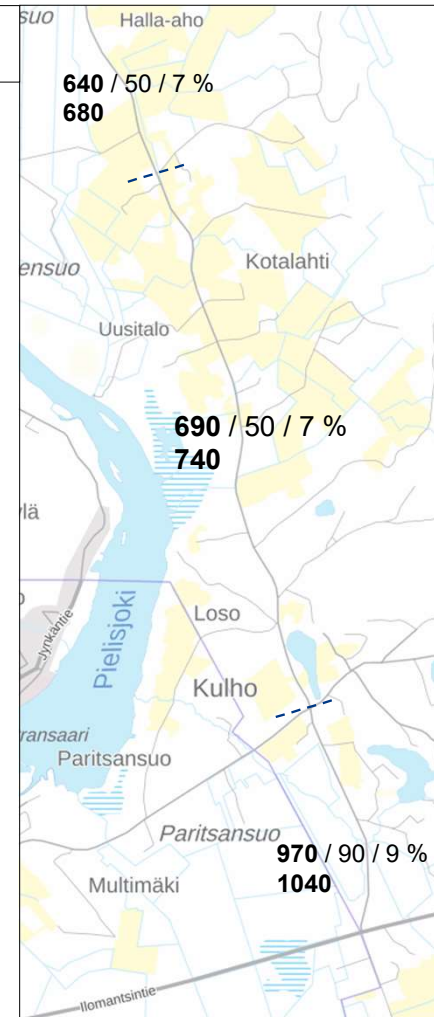
Valtakunnalliseen liikenne-ennusteeseen perustuva liikenne-ennuste vuodelle 2050 on 740 ajon.vrk.

Tieosuudella ei ole joukkoliikenteen vakiovuoroja eikä vaarallisten aineiden kuljetuksia.

Tieosuus ei kuulu suurten erikoiskuljetusten reitistöön (SEKV).

Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrästä ei ole tietoa.

Tieosuudella ei ole tapahtunut viimeisen viiden vuoden aikana (2020-2024) poliisiin tietoon tulleita liikenneonnettomuuksia.



Kuva 4: Nykyläiikenne ja liikenne-ennuste.

2.3 Maankäyttö ja kaavoitus

Maakuntakaavat

Suunnittelualueella on voimassa:

- Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040,
- Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 1. vaihe sekä
- Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 2. vaihe.

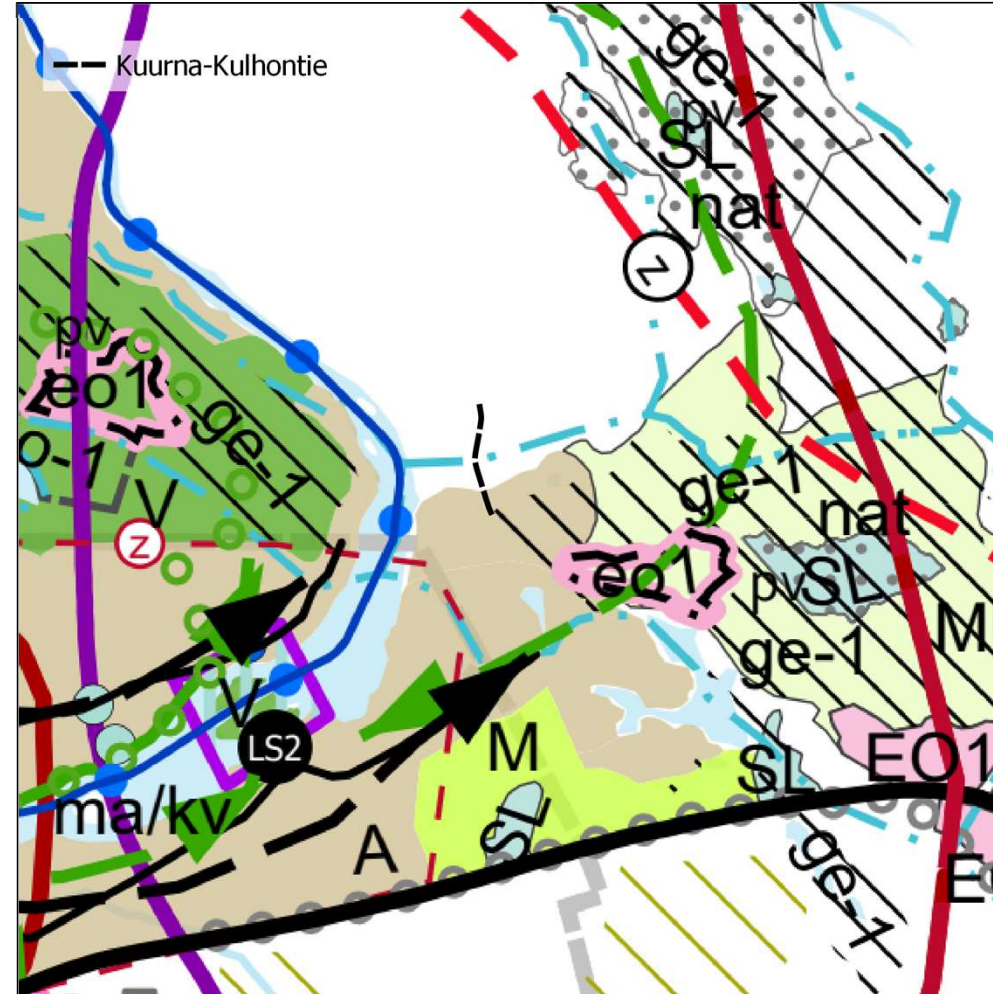
2. vaiheen maakuntakaavasta tehty valitus on hallinto-oikeuden käsittelyssä.

Suunnittelualue sijoittuu kokonaisuudessaan Joensuun kaupunkiseudun kehittämisen kohdealueelle.

Suunnittelualue sijoittuu osittain taajamatoimintojen alueelle (Kulhon laajennusalueet) sekä pohjavesialueelle (Kulho).

Suunnittelualueen kaakkoispuolella on Kruununkangas-Kulhon arvokas harjualetai muu geologinen muodostuma.

Voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmä



Kuva 5: Voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmä.

Yleis- ja asemakaavat

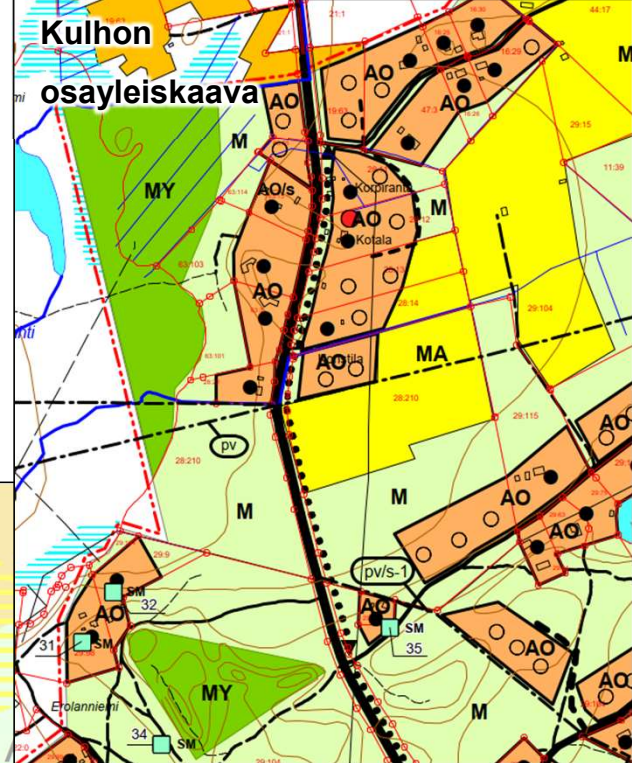
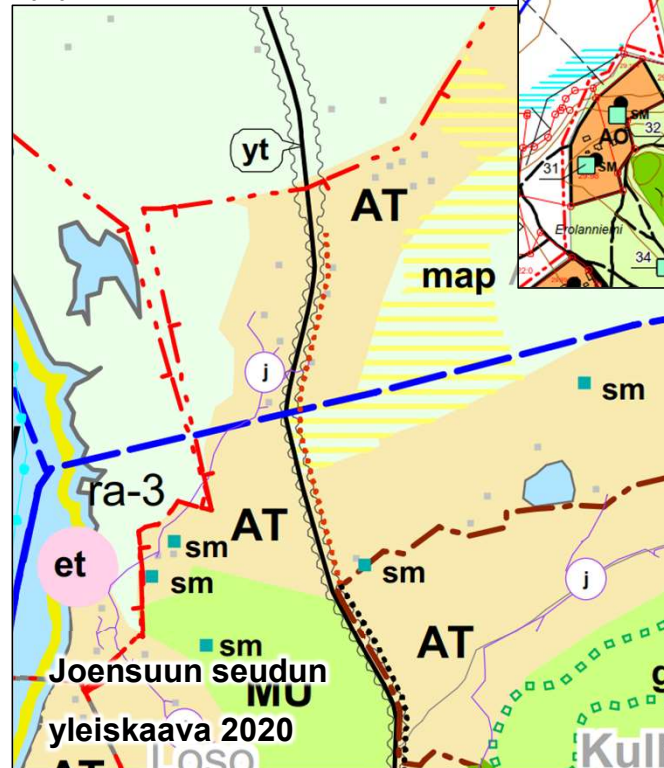
Alueella on voimassa Kulhon osayleiskaava sekä Joensuun seudun yleiskaava 2020. Suunnittelualueella on vireillä Joensuun seudun yleiskaava 2040, joka on tavoite- ja rakennemallivaiheessa.

Voimassa olevissa yleiskaavoissa on osoitettu jalankulun ja pyöräilyn yhteystarve Kuurna-Kulhontien viereen. Molemmiin puolin tietä on osoitettu asuinalueita sekä maa- ja metsätalousalueita. Tien läheisyyteen on osoitettu myös maisemallisesti arvokas peltoalue, maa- ja metsätalousalue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja sekä luonnonmuistomerkki.

Suunnittelualue sijoittuu lisäksi osittain pohjavesialueelle ja vedenottamon lähisuoja-alueelle.

Suunnittelualueella ei ole voimassa tai vireillä asemakaavoja.

Kuva 6: Joensuun seudun yleiskaava 2020.

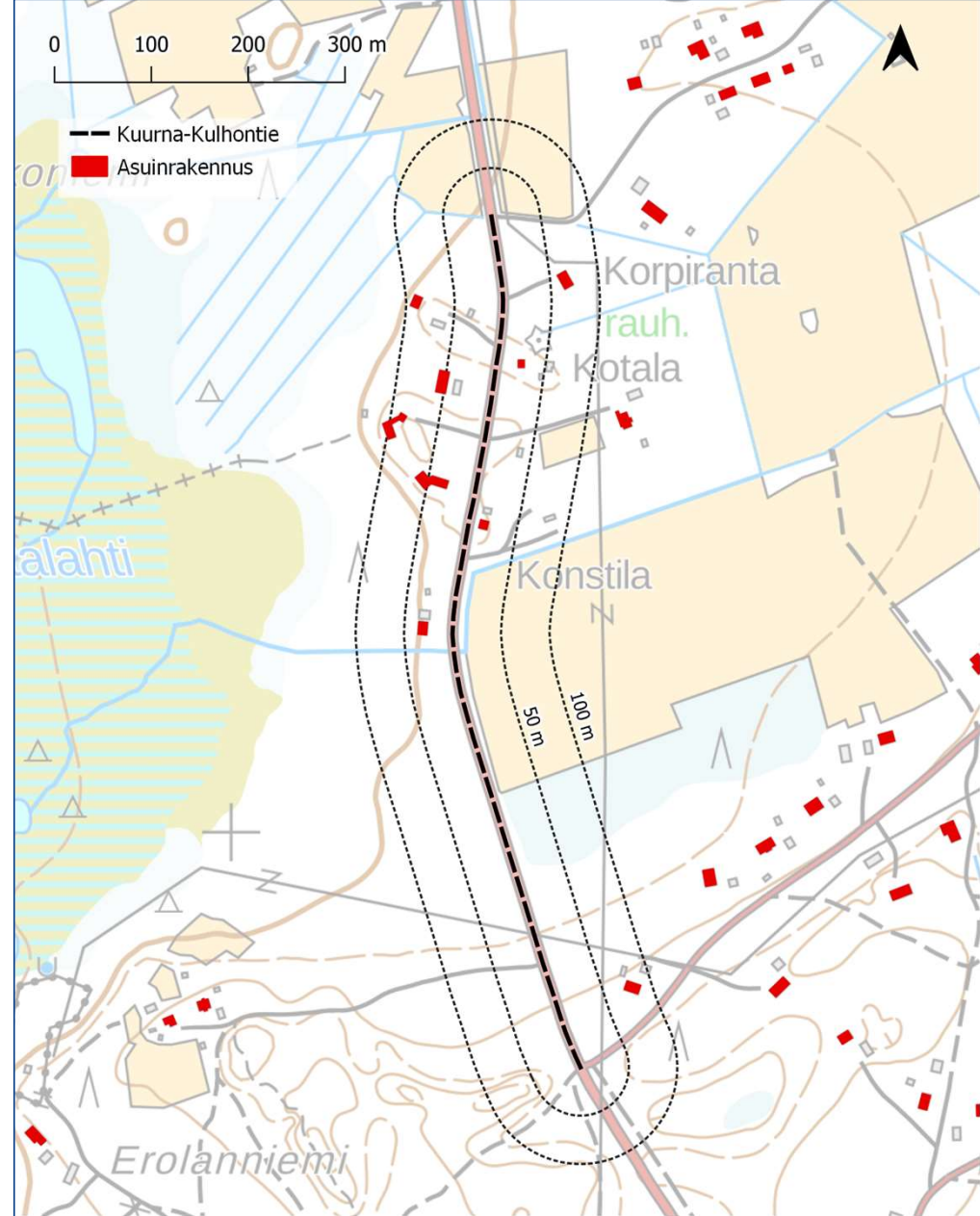


Kuva 7: Kulhon osayleiskaava.

Maankäyttö

Kuurna-Kulhontien läheisyydessä maankäyttö muodostuu erillispientaloasumisesta sekä maa- ja metsätaloudesta.

Asuinrakennuksia on 50 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta 5 kpl ja 100 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta 9 kpl.



Kuva 8: Asuinrakennukset suunnittelualueen ympäristössä.

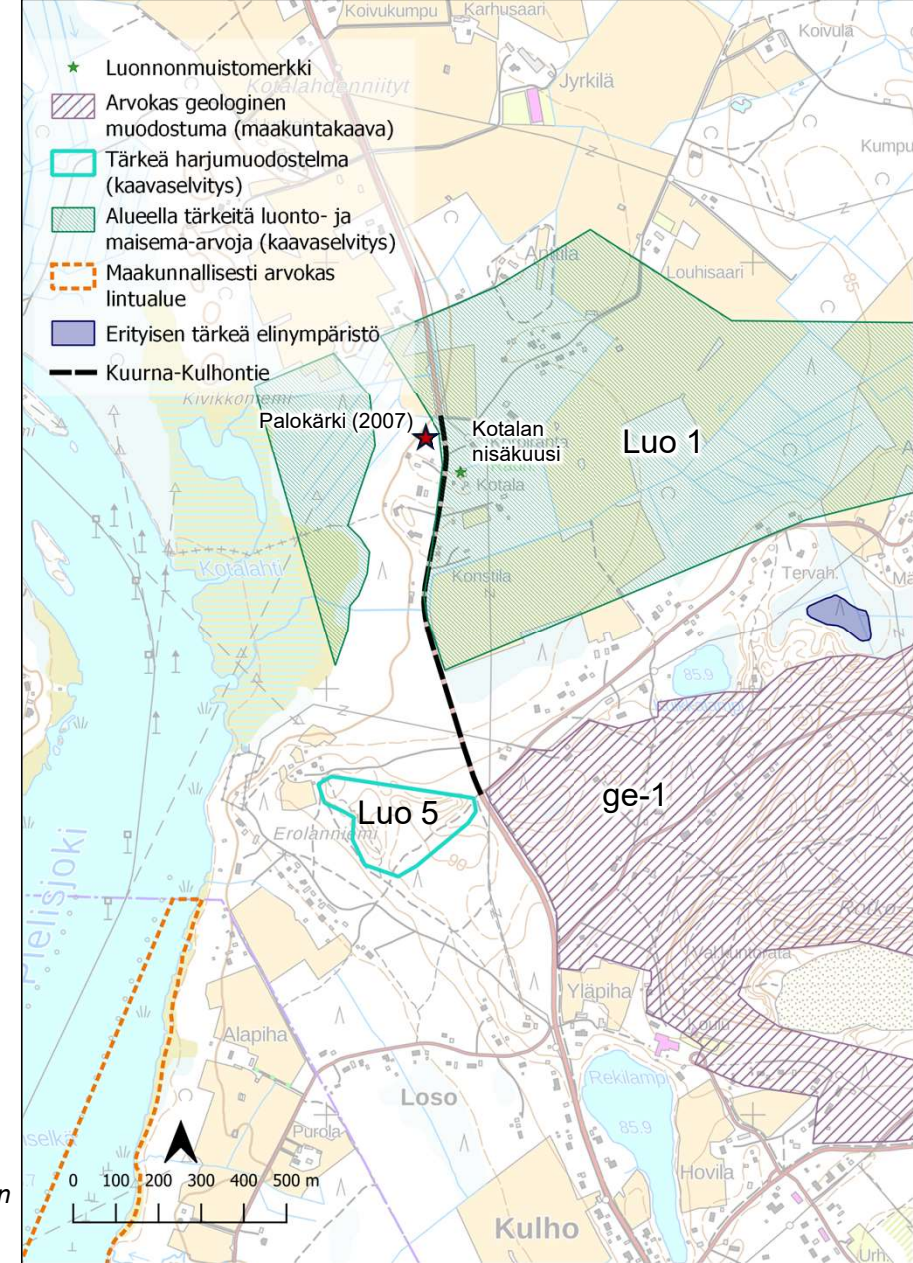
2.4 Ympäristö

Luonto

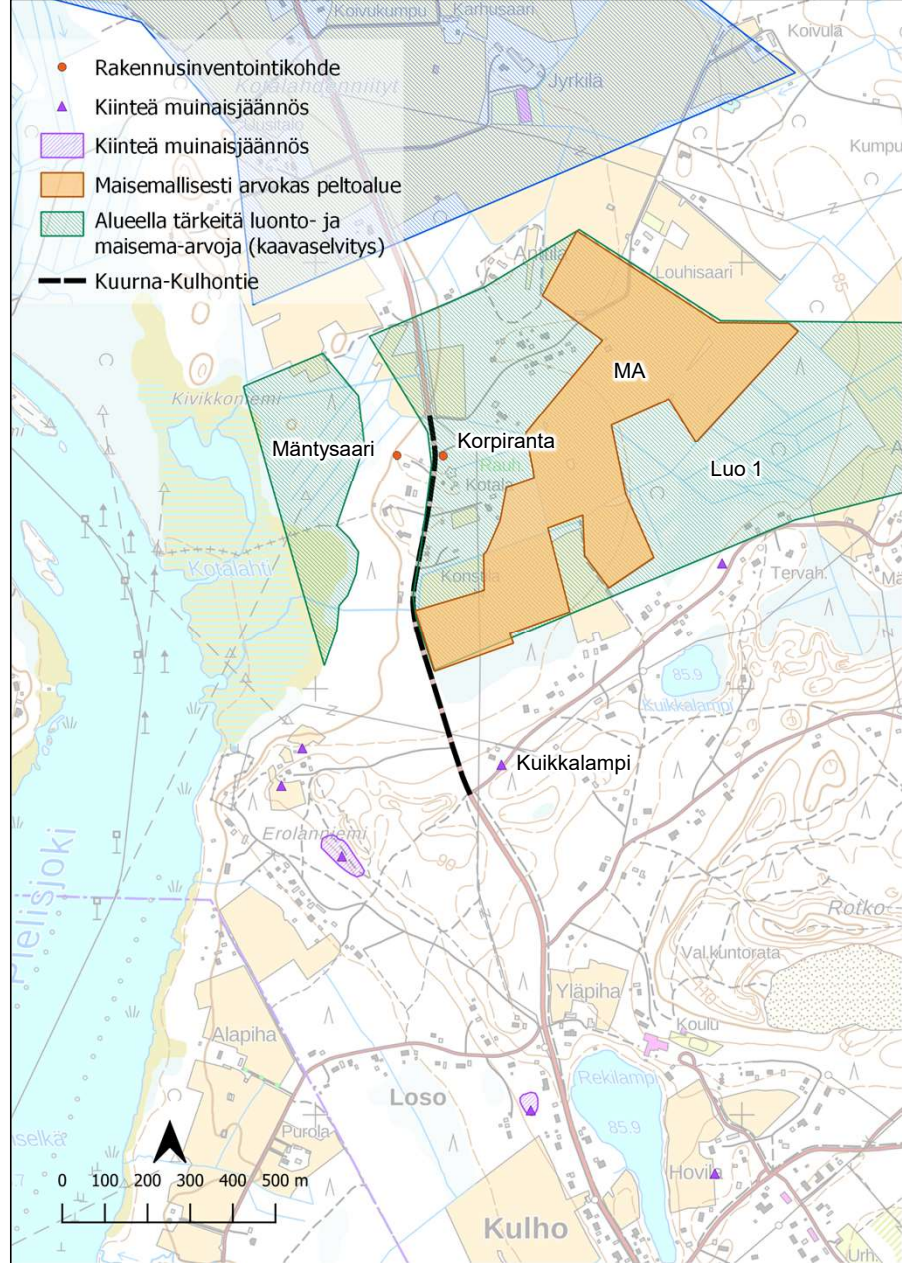
Kuurna-Kulhontien itäpuolella on luonnonmuistomerkki, Kotalan nisäkuusi noin 30 metrin etäisyydellä tiestä. Tien länsipuolella on yksittäinen lajihavainto palokärjestä.

Luonnolle arvokkaita pelto-alueita (Luo 1) on tunnistettu etenkin Kuurna-Kulhontien itäpuolelta. Kulhon osayleiskaavan selvityksen (2005) mukaan peltoalue metsineen ovat useille eläinlajeille tärkeitä elinympäristöjä.

Suunnittelualueen kaakkoispuolella on maakuntakaavassa osoitettu Kruununkangas-Kulhon arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma (ge-1). Lisäksi Kulho osayleiskaavan selvityksessä on tunnistettu merkittävä harjualue (Luo 5) tien lounaispuolelta.



Kuva 9: Luonnonympäristön arvokohteet suunnittelualueen ympäristössä.



Kuva 12: Pinta- ja pohjavedet suunnittelualueen ympäristössä.

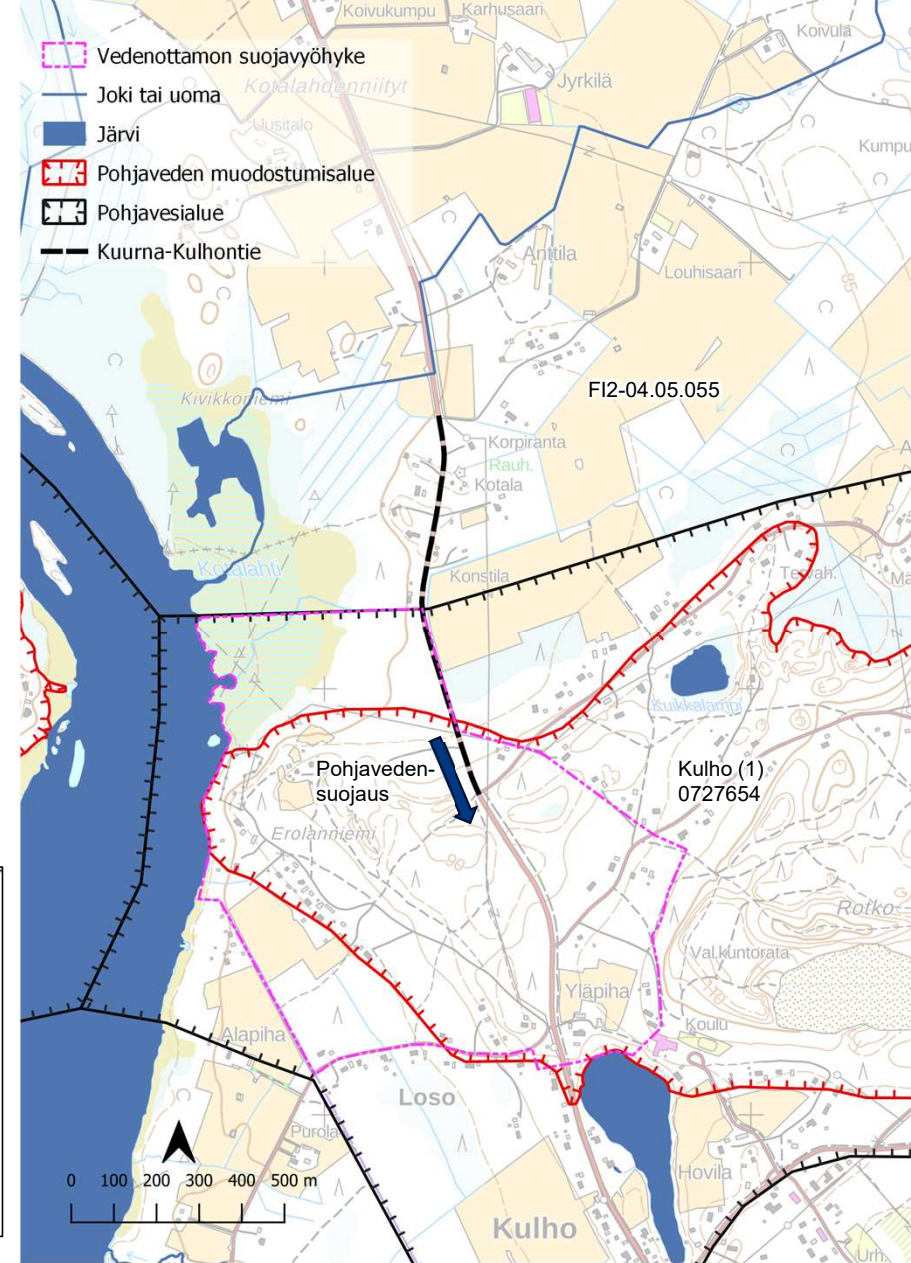
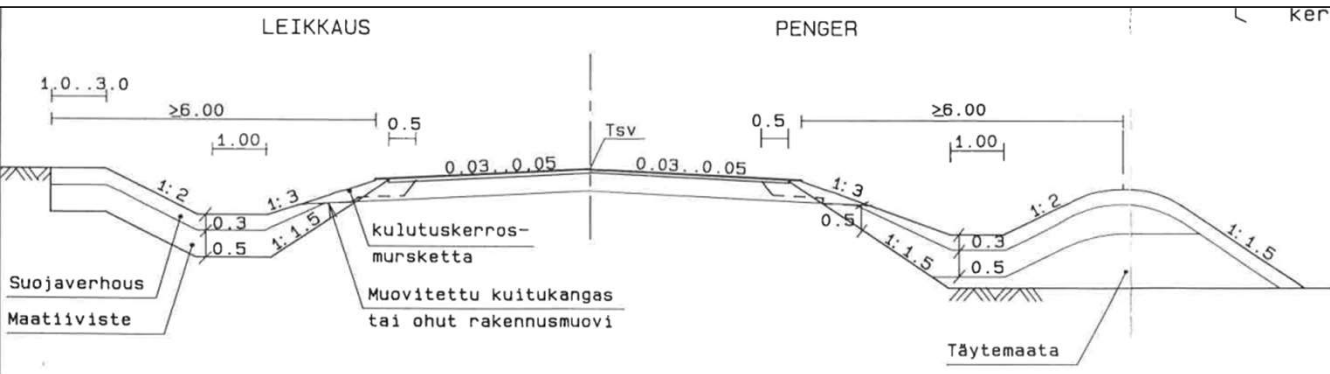
Pinta- ja pohjavedet

Kuurna-Kulhontie on osittain Kulhon vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella. Suunnittelualueella on pohjavedensuojaus suunnittelualueen alkuosassa. Suunnittelualue on lisäksi osittain vedenottamon suojavyöhykkeellä.

Suunnittelualue on kokonaisuudessaan yhdellä 4. tason valuma-alueella (FI2-04.05.055). Kuurna-Kulhontien kanssa risteää yksi Pielisjokeen laskeva oja.

Maaperän tilan tietojärjestelmän mukaisia pilaantuneen maan kohteita ei ole tien läheisyydessä.

Kuva 11: Nykyisen pohjavedensuojauksen poikkileikkaus.



3. Vaihtoehtotarkastelu

Vaihtoehtotarkastelussa on tutkittu jalankulku- ja pyöräilyväylän sijoittamista maantien molemmille puolille huomioiden sijoittamisen hyödyt ja haitat.



Kuva 13: Vaihtoehtotarkastelussa on otettu huomioon muun muassa käytettävissä oleva tila maantien varren kiinteistöillä.

3.1 Puolenvallinta perusteluineen

Jalankulku- ja pyöräilyväylä sijoitetaan liitekartan 1 mukaisesti Kuurna-Kulhontien itäpuolelle.

Puolenvallintaa tehtäessä on arvioitu ratkaisun teknistä toteutettavuutta, kokonaiskustannuksia, väylää käyttävien jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden käyttäjäkokemusta sekä puolenvallinnan aiheuttamaa haittaa maantien varren kiinteistöille. Puolenvallinta on tehty arvioimalla jalankulku- ja pyöräilyväylän sijoittamisen aiheuttamat hyödyt ja haitat maantien molemmin puolin koko suunnittelualueen matkalta.

Yhtenäistä puolenvallintaa samalle puolelle nykyisen jalankulku- ja pyöräilyväylän kanssa tukee liikenneturvallisuus. Jokainen puolenvaihto suojatiellä toteutettunakin heikentäisi liikenneturvallisuutta. Lisäksi lyhyet etäisyydet suojateiden välillä houkuttelisivat pyöräilijöitä käyttämään välillä maantien ajorataa.

Kun itäpuolella lähimpänä maantietä olevan rakennuksen kohdalla siirretään maantietä hieman länteen, aiheuttaa itäpuoleinen jalankulku- ja pyöräilyväylän sijoitus vähemmän haittaa tienvarren asutukselle kuin länsipuolinen sijoitus.

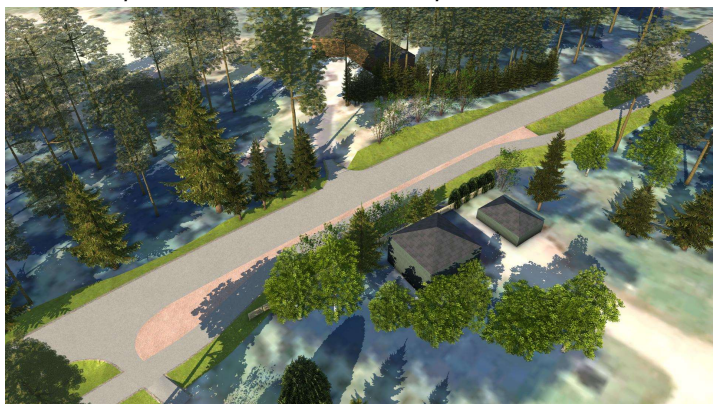
4. Ratkaisuehdotus



Kuva 14: Ratkaisuehdotus, 5 m välialue. Katselusuunta Kuurnaan päin suunnittelualueen alkupäästä.



Kuva 15: Ratkaisuehdotus, ylhäältä päin.



Kuva 16: Ratkaisuehdotus, reunakiviratkaisu.



Kuva 17: Ratkaisuehdotus, reunakiviratkaisu. Katselusuunta Kulhoon päin.

4.1 Toimenpiteet: Tiejärjestelyt

Toimenpideselvityksen toimenpiteet on esitetty liitteen 1 kartalla.

Maantielle esitetään siirto liitekartan 1 mukaisesti paaluvälillä 497-711. Maantien siirto on suurimmillaan noin paalulla 580 4,35 m. Maantien länsipuoleiset yhteydet kiinteistöille uusitaan.

Jalankulku- ja pyöräilyväylä rakennetaan liitekartan 1 mukaisesti paaluväleillä 0-550 ja 640-900 5 m välialueella erotettuna ja paaluvälillä 550-640 reunakivellä korotettuna väylänä.

Mäntysaarentien liittymäalueen pysäkkipari uusitaan vastaamaan suunnitteluohjeita. Jalankulku- ja pyöräilyväylää jatketaan paalulta 900 pysäkkiyhteytenä Mäntysaarentien liittymän jälkeiselle pysäkillle. Uuden jalankulku- ja pyöräilyväylän kokonaispituus on 955 m.

Molempien pysäkkiparien yhteyteen esitetään ylityspaikat. Lisäksi suunnittelualueen alkuosaan paaluvälille 0-40 esitetään pysäkkiyhteys Taivaanpankontien liittymän jälkeiselle nykyiselle pysäkillle.

Toimenpideselvityksessä esitetyt tiejärjestelyt edellyttävät maantien alittavan kunnallistekniikan suojausta sekä telekaapeleiden ja sähkömaakaapeleiden siirtoja. Kunnallistekniikan omistaa paikallinen vesiosuuskunta.

4.1 Toimenpiteet: Valaistus

Mt 15717 Kuurna–Kulhontien jalankulku- ja pyöräilyväylän paaluvälille 0–900 esitetään uutta valaistusta.

Uusi valaistus suunnitellaan 10 m korkeisiin varrellisiin puupylväisiin, LED-valaisimiin ja ilmajohdoin.

Valaisinpylväiden sijoittelussa noudatetaan Maantie- ja rautatiealueiden valaistuksen suunnittelu -ohjetta (20.6.2023), luvun 2.2.3, vaihtoehto A: jalankulku- ja pyörätie valaistaan ajoradan valaisimilla, ja valaisinpylväät sijoitetaan ajoradan vastakkaiselle puolelle jalankulku- ja pyörätietä.

Ennen toimenpideselvityksen alkua nykyiselle suurpainenatriumvalaistukselle ei esitetä toimenpiteitä tämän toimenpideselvityksen yhteydessä.

Kuurna–Kulhon toimenpideselvityksen uuden valaistuksen valaistusluokka on M4.

Jalankulku- ja pyöräilyväylän valaistusluokka on P5.

Uudelle valaistusosuudelle on suunniteltava uusi tievalaistuskeskus.

4.2 Oleelliset vaikutukset

Jalankulku- ja pyöräilyväylän sekä valaistuksen rakentaminen parantavat merkittävästi jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta sekä tekevät siitä kulkumuotona nykyistä houkuttelevamman. Valaistuksen rakentaminen parantaa myös ajoneuvoliikenteen turvallisuutta.

Hanke mahdollistaa myös sekä kävelyä ja pyöräilyä lisäävän asutuksen täydentämisen että muunkin ajoneuvoliikennettä lisäävän maankäytön kasvun, koska suojattomien tienkäyttäjien turvallisuustilanne on riittävä.

Hankkeen ympäristövaikutukset ovat vähäisiä. Rakentamisen aikana kiintoainekuormitus lisääntyy ojassa, jonka Kuurna-Kulhontie ylittää. Pohjaveteen kohdistuva vaikutus muodostuu rakentamisen aikaisista riskeistä. Luonnonympäristön tai kulttuuriympäristön arvokohteisiin ei arvioida kohdistuvan oleellisia vaikutuksia.

Rakentaminen edellyttää maa-alueiden lunastusta, mutta yhtään rakennusta ei tarvitse lunastaa.

4.3 Kustannusarvio

MAKU 145; 2020=100

Toimenpide	Kustannukset
Jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen	337 000 €
Maantien siirto	118 000 €
Pysäkit	25 000 €
Valaistus	58 000 €
Johdot ja laitteet	48 000 €
Lunastuskustannukset	18 000 €
Hanketehtävät	336 000 €
Yhteensä	940 000 €

4.4 Vaiheistuksen mahdollisuudet

Hankkeen koko puoltaa sen toteuttamista yhdessä vaiheessa. Hankealueella ei myöskään ole kohtaa, jossa jalankulun ja pyöräilyn potentiaali vähenisi selkeästi.

5. Epävarmuudet ja riskit

Työssä on tunnistettu tavanomaiset esisuunnitteluvaiheen epävarmuudet ja riskit:

- Suunnittelutarkkuutta on rajoittanut käytössä olleen maastomallin tarkkuus ja maastomittauksien puute. Riskiä on pienennetty maastokäynnin yhteydessä tehdyillä poikkileikkausmittauksilla. Suunnittelun tarkentuminen seuraavassa vaiheessa aiheuttaa mahdollisesti hieman lisää maa-alueiden lunastuksia.
- Toimenpideselvityksen yhteydessä ei ole tehty pohjatutkimuksia. Pohjatutkimuksien puute vaikuttaa lähinnä kustannusarvion tarkkuuteen.
- Toimenpideselvityksen yhteydessä ei ole keskusteltu laiteomistajien kanssa.
- Toimenpideselvityksen yhteydessä ei ole selvitetty peltosalaojien sijainteja.
- Mahdollisuus valitukseen tiesuunnitelmavaiheessa aiheuttaa hankkeen toteuttamiselle aikatauluriskin.
- Pohjaveteen kohdistuu rakentamisen aikana riskejä, mutta riskejä pienentää toimenpiteiden lyhytaikaisuus sekä toimenpiteiden kohdistuminen nykyisen tien yhteyteen.
- Luonnonympäristön osalta lajihavaintoihin liittyy epävarmuutta, koska tiedot eivät ole ajantasaisia. Luontoselvityksiä ei nähdä tarpeellisena, koska hankkeessa ei rakenneta tietä uuteen maastokäytävään.
- Maantien sivuojassa, plv 590-660, sijaitsevien, tien siirrosta aiheutuvaa, hulevesi-kaivojen uusimista ei ole huomioitu kustannuksissa.

6. Jatkotoimenpiteet

- Jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen edellyttää tiesuunnitelman laatimista.
- Toteuttaminen ei edellytä kaavamuutoksia.
- Työssä ei ole tunnistettu lupatarpeita.

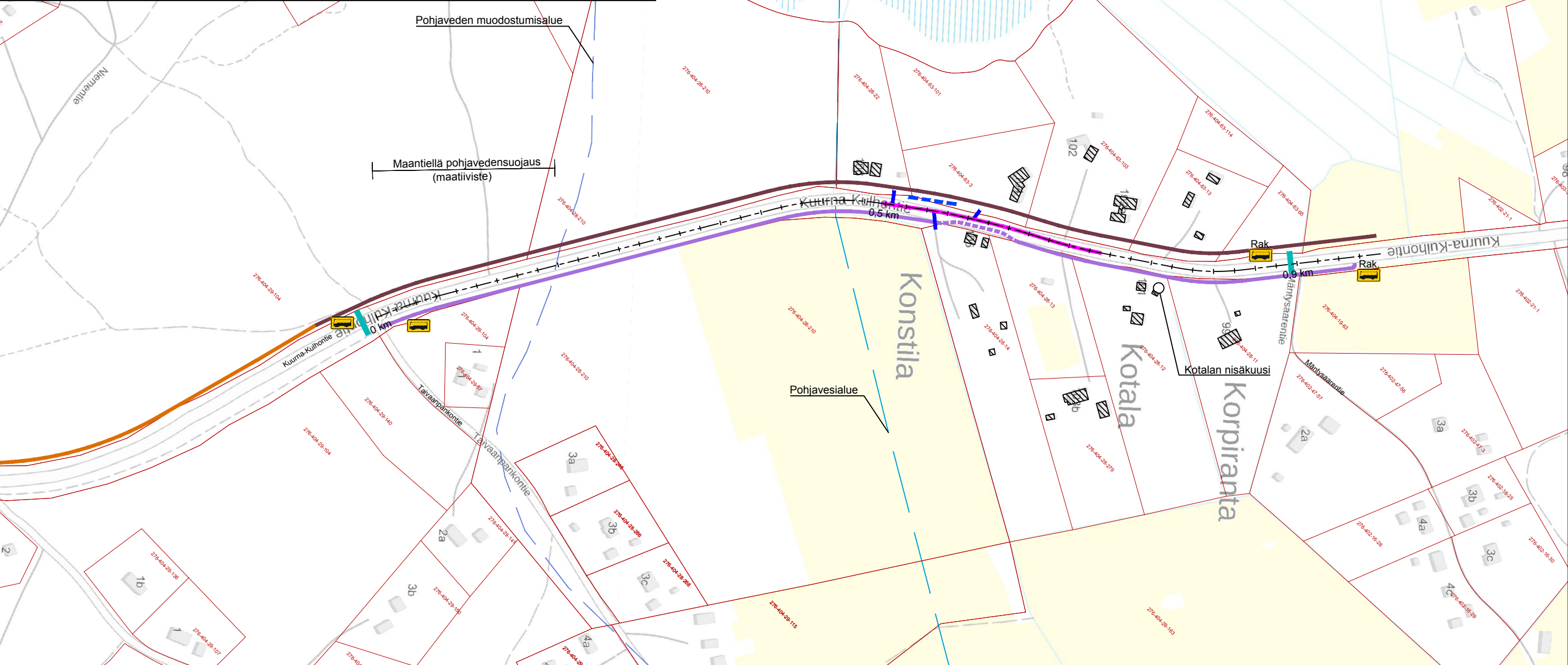
LIITTEET

1. Ratkaisuehdotus (mk 1:4000)
2. Poikkileikkaukset (mk 1:100)

Selitteet:

- Rakennettava jalankulku- ja pyöräilyväylä, välialue 5 m
- Rakennettava jalankulku- ja pyöräilyväylä, reunakivi
- Maantien siirto
- Parannettava yksityistieliittymä
- Nykyinen valaistus
- Rakennettava uusi valaistus
- Maantien alittavan kunnallistekniikan suojaaminen
- Ylityspaikka
- Rak.

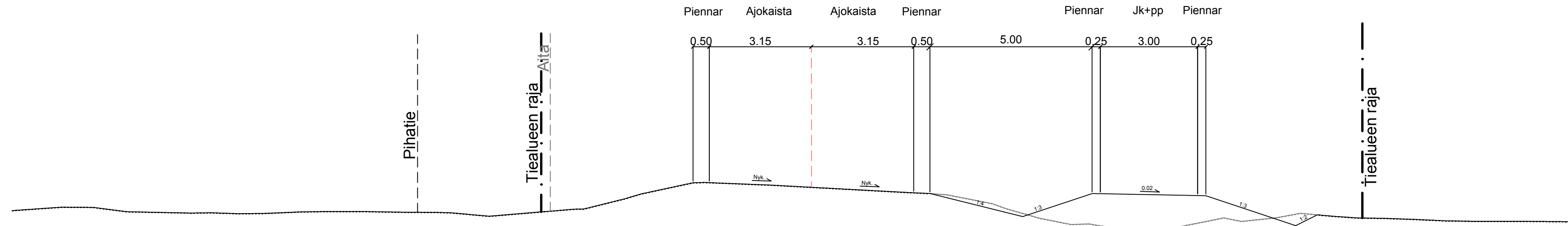
Uusittava pysäkki
- Nykyinen pysäkki



Merkki/Bef.	Muutos/Ändring	Pvm/Dat.	Suunn./Proj.	Tark./Gransk.	Koordinaattijärjestelmä Kordinatsystem Korkeusjärjestelmä Höjdsystem	ETRS-GK30 N2000	Toimenpideselvitys Mt 15717 Kuurna-Kulhontien jalankulku- ja pyöräilyväylän toimenpideselvitys, Kontiolahti		
	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus				Tierekisteritunnus Vägregistersignum	15708 / 1 / 0 - 1 / 5490	Ratkaisuehdotus	Mittakaava/Skala 1:4000	Piir.nro/Ritn.nr Liite 1
	Pvm/Dat.	Proj.pääll. Mikko Laitinen	Pvm/Dat.	Proj.pääll. Matti Romppanen Suunn. Anniina Kaatrasalo					
8.12.2025				8.12.2025					

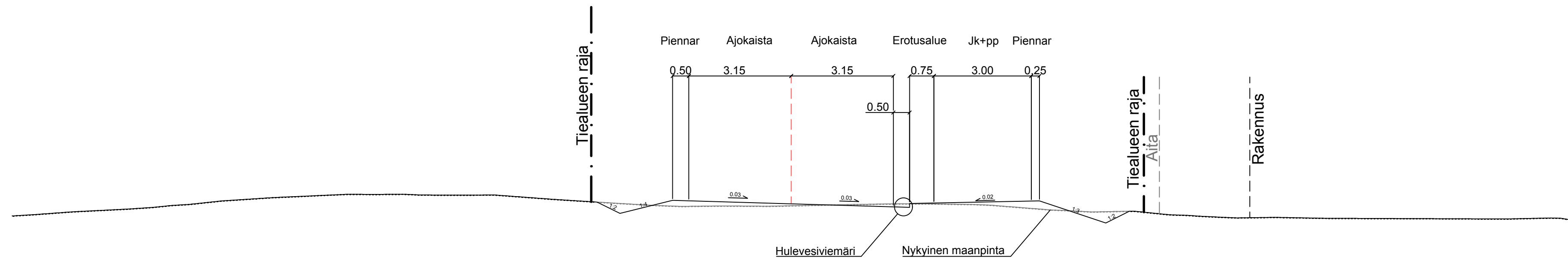
Mt 15717
Nykyinen
7,3 / 6,3 AB
50 km/h

Jk+pp -tie
3,5 / 3,0 AB + VA 5,0 m



Mt 15717
Nykyinen
7,3 / 6,3 AB
50 km/h

Jk+pp -tie
4,0 / 3,0 AB



Merkki/Bef.	Muutos/Ändring	Pvm/Dat.	Suunn./Proj.	Tark./Gransk.	Koordinaattijärjestelmä Kordnatsystem Korkeusjärjestelmä Höjdsystem	ETRS-GK30 N2000	Toimenpideselvitys Mt 15717 Kuurna-Kulhontien jalankulku- ja pyöräilyväylän toimenpideselvitys, Kontiolahti		
	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus								
Pvm/Dat.	Proj.pääll. Mikko Laitinen	Pvm/Dat.	Proj.pääll. Matti Romppanen	Tierikisteritunnus Vägrestersignum	15708 / 1 / 0 - 1 / 5490	Poikkeileikkaukset	Mittakaava/Skala 1:100	Piir.nro/Ritn.nr Liite 2	
8.12.2025		8.12.2025	Suunn. Anniina Kaatrasalo						