

## AHTIALAN SELKÄTIE JA POTILANJOEN SILTA

### Kohde

Ahtialan Selkätie ja Potilanjoen silta sijaitsevat Lahden kaupungin kaupunginosissa Kytölä (10) ja Ahtiala (13), Alasenjärven eteläpuolella. Alueella on voimassa asemakaava A-2508a, joka on saanut lainvoiman 15.9.2016. Ahtialan Selkätien katuosuus alkaa Kytölänkadulta, ylittää Potilanjoen ja jatkuu joen itäpuolella edelleen Ahtialantielle asti. Kadun yleissuunnitelma koskee Ahtialan Selkätietä välillä Kytölänskatu-Korteistonkatu.

### Historia ja taustat

Alueelle on laadittu katusuunnitelma vuonna 2022 (KYLA 15.6.2022 §94). Suunnitelmien valmistumisen jälkeen Lahden kaupunki on käynyt neuvotteluja Elinvoimakeskukseen (entisen ELY-keskuksen) kanssa. Suunnitelmien mukaiset toimet olisivat edellyttäneet poikkeuslupaa luonnonsuojelulain säädöksistä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentämisen ja hävittämisen osalta. Neuvotteluiden johtopäätöksenä on todettu, että poikkeamisluvan saaminen laadituilla suunnitelmilla olisi ollut hyvin epätodennäköistä, joten voimassa olevaa suunnitelmaa ei ole edistetty toteutukseen.

Saman aikaisesti Ahtialan Selkätien asemaa on tarkasteltu uudelleen yleiskaavatasolla, ja todettu, että ajoneuvoliikenteen läpiajo Potilanjoen sillan kohdilla ei ole edellytys liikenneverkon toimivuuden kannalta. Ahtialan Selkätien kokoojakatu -merkintä on poistettu yleiskaavasta.

Vuoden 2022 liikennelaskennoissa Ahtialan Selkätien keskivuorokausiliikenne oli n. 600 ajoneuvoa / vuorokausi, josta n. 4 % (24 kpl) oli raskaan liikenteen ajoneuvoja. Liikennemäärän on ennustettu kasvavan n. 30 %:llä vuoteen 2035 mennessä, mikäli ajoneuvoliikenne Potilanjoen sillan yli sallittaisiin myös tulevaisuudessa.

### Suunnittelun lähtökohdat ja tavoitteet

Ahtialan Selkätie välillä Kytölänskatu-Korteistonkatu on nykyisellään sorapintainen sekaliikennekatu. Potilanjoen ylittävän Potilanjoensillan kunto on huono ja se on odottanut uusimista. Alueen asukkailta on tullut palautetta katuosuuden turvattomuudesta, liian suurista ajonopeuksista sekä kadun ajoittaisesta huonosta kunnosta. Palautetta on saatu myös alueen luontoarvojen huomioon ottamisen puolesta.

Kohde on osa koulureittiä ja yleiskaavassa katualueelle on osoitettu pyöräilyn tavoitteellinen aluereitti. Suunnittelualueelta on kulku Vuorenrinteentien sekä Harjuniemen yksityistien varressa sijaitsevalle asutusalueelle.

Kadun yleissuunnitelman tavoitteena on selkeyttää ja parantaa alueen liikenneturvallisuutta, erityisesti jalankulun- ja pyöräily näkökulmasta. Suunnittelussa on otettava aiempaa paremmin huomioon alueen luontoarvot ja sovitettu ne yhteen alueen maankäytön ja liikenteen tarpeiden kanssa.

## Vaihtoehtotarkastelut

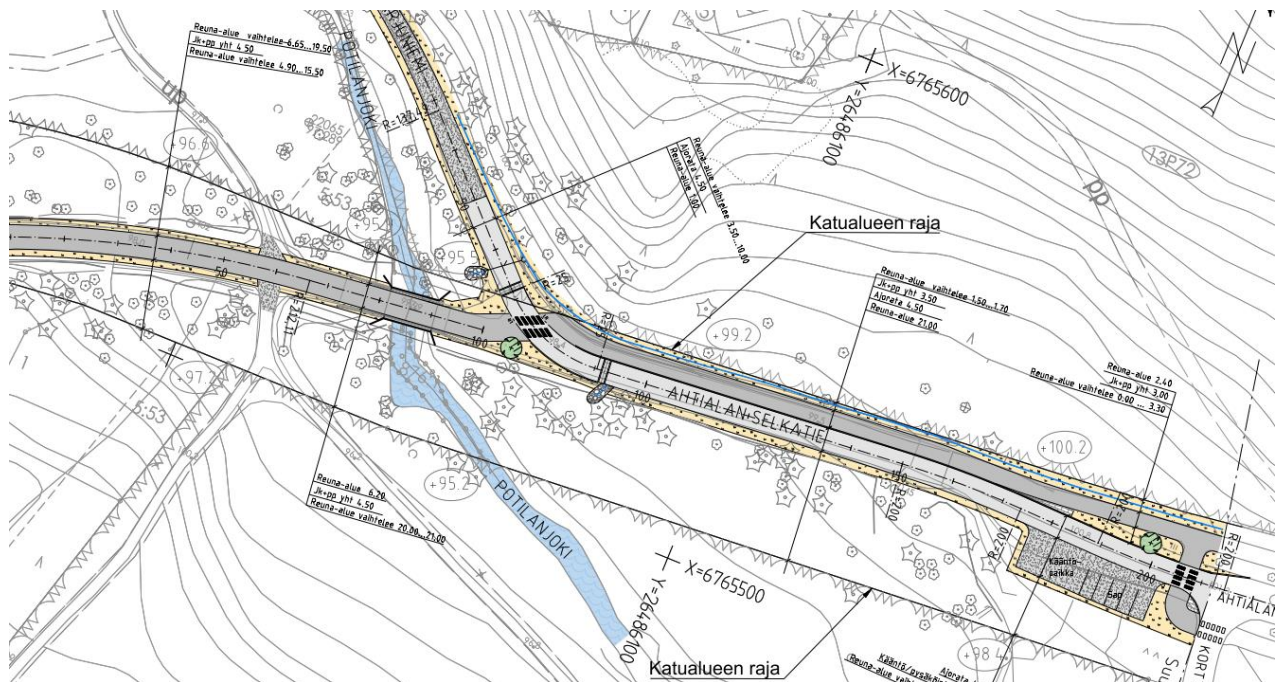
Suunnittelu tehtiin vaihtoehtotarkasteluja luontoarvojen kannalta kriittisimmältä osuudelta, Potilanjoen sillan kohdalta. Tutkitut vaihtoehdot:

**Vaihtoehto A:** Potilanjoen sillan yli ei liikennöidä moottoriajoneuvoilla, liikennöinti sillan yli on sallittu ainoastaan jalankulku- ja pyöräilyliikenteelle. Potilanjoen sillan ylittävän jalankulku- ja pyöräilyväylän leveys on 4,50 metriä.

Potilanjoen itäpuolella autoliikenne Harjuniemeen säilytetään, ja risteysalueelle toteutetaan korotettu suojatie. Autoilijoille toteutetaan kääntopaikka sekä pysäköintipaikat Kortteistonkadun risteysalueen läheisyyteen. 4,50 metriä leveän ajokaistan yhteyteen toteutetaan reunakivellä erotettu jalankulku- ja pyöräilyväylä, jonka leveys on 3,50 metriä. Jalankulku- ja pyöräilyväylä liitetään Kortteistonkadun kohdalla olemassa olevaan jalankulku- ja pyöräilyväylään, väylän kaventuessa 3,0 metriin.

Sillan länsipuolella ajoradan leveys on 6,0 metriä, alkaen Kiiliäisvuorenkadun ja Kytölänkadun risteysalueelta. Ajorata jatkuu Vuorenrinteentielle sekä olemassa oleville kiinteistöille saakka. Jalankulku- ja pyöräilyväylä on eroteltu ajoradasta välikaistalla. Ajoradan päähän toteutetaan kääntopaikka kadun päähän ennen Potilanjoen siltaa.

Alla kuvakaappaus vaihtoehdosta A:



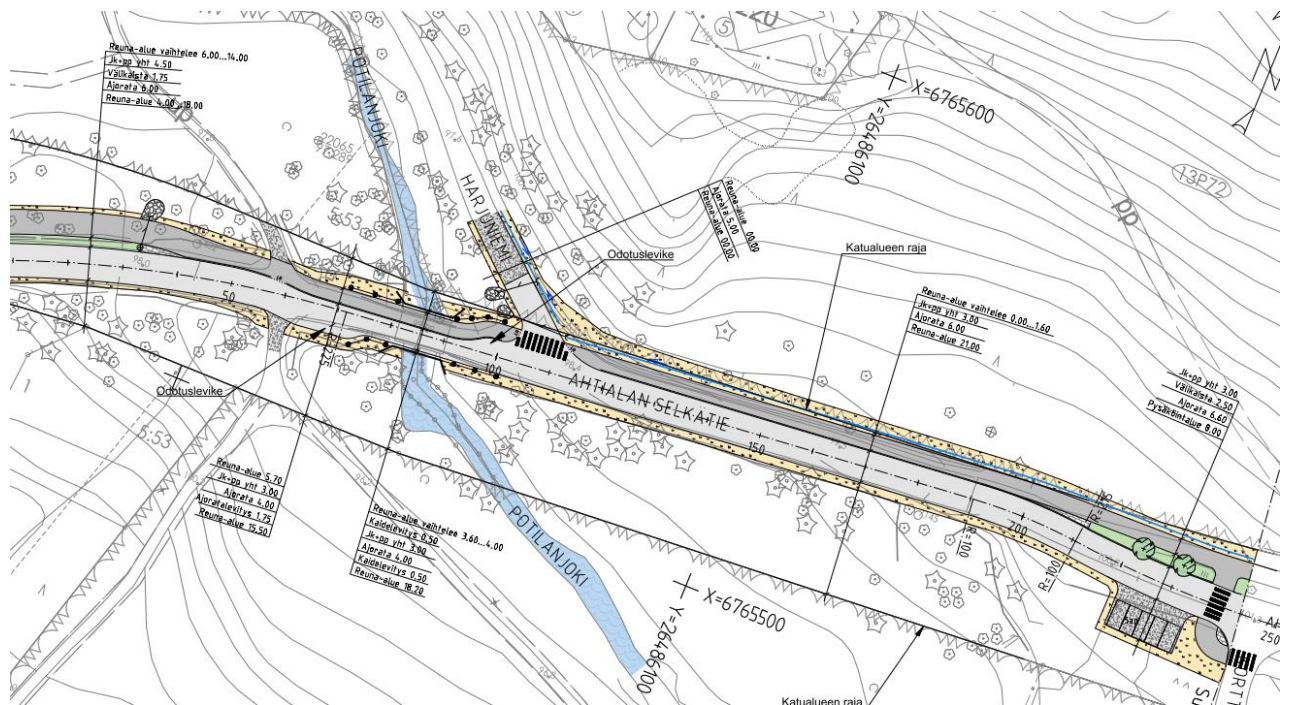
Kuva 1. Vaihtoehto A: Jalankulku- ja pyöräilyliikenne Potilanjoen sillan yli

- **Vaihtoehto B:** Potilanjoen sillan yli liikennöidään sekaliikenteenä, jossa autoilijat, kävelijät ja pyöräilijät käyttävät samaa ajorataa sillan kohdalla. Vaihtoehto ei täyttänyt suunnittelun tavoitteita liikenneturvallisuuden parantamisen osalta, joten tämä hylättiin vaihtoehtoverailun alkuvaiheessa.
- **Vaihtoehto C,** Potilanjoen sillalle toteutetaan 4,0 metriä leveä ajorata, jolloin käytössä on yksi kaista autoliikenteelle. Sillan itä- ja länsipäihin toteutetaan odotuslevikkeet autoilijoille. Ajoradan yhteyteen toteutetaan reunakivellä erotettu 3,0 metrin leveä jalankulku- ja pyöräilyväylä.

Ulkoilureittejä palveleva pysäköintialue toteutetaan Kortteistonkadun risteysalueen läheisyyteen vastaavasti kuin vaihtoehdossa A. Sillan itäpuolella ajoradan leveys on 6,0 metriä. Ajoradan yhteyteen toteutetaan reunakivellä erotettu 3,0 metriä leveä jalankulku- ja pyöräilyväylä, yhdistyen olemassa olevaan Kortteistonkadun jalankulku- ja pyöräilyväylään.

Sillan länsipuolella ajoradan leveys on 6,0 metriä. Jalankulku- ja pyöräilyväylä on eroteltu ajoradasta välikaistalla, yhdistyen lähempänä Potilanjoen siltaa reunakivellä erotelluksi jalankulku- ja pyöräilyväyläksi.

Alla kuvakaappaus vaihtoehdosta C:



Kuva 2. Vaihtoehto C: yksikaistainen ajorata sekä jalankulku- ja pyöräilyväylä Potilanjoen sillan yli.

Lopulliseen vertailuun valittiin vaihtoehdot A ja C, joista laadittiin erillinen vertailutaulukko. Taulukossa esitettiin kummankin vaihtoehdon hyvät ja huonot puolet, joita vertailtiin keskenään. Vertailun perusteella todettiin, että vaihtoehto A tukee parhaiten alueen liikenneturvallisuutta sekä huomioi paremmin alueen luontoarvoja.

Alla kuvakaappaus vaihtoehtojen A ja C vertailusta:

<b>Ve A +</b>
Ajoneuvoliikenteen katkaisu Potilanjoen yli vähentää ja rauhoittaa ajoneuvoliikennettä alueella.
Alueelle luotava jkpp parantaa yhteyksiä ja liikenneturvallisuutta.
Harjuniemen ja Kortteistonkadun välisen ajoradan osuuden kavennus 4,50 metriin hidastaa ajoneuvoliikennettä.
Korotettu risteys jkpp kohdalla parantaa liikenneturvallisuutta ja hidastaa liikennettä.
Pysäköintialue helpottaa alueella ulkoilua.
<b>Kääntöpaikka</b>
Ajoneuvoliikenteen katkaisu Potilanjoen yli rauhoittaa alueen elinympäristöä esim. lepakoille, liito-oraville ja puustolle.
Silta kapeampi ja halvempi.
Toteutuskustannukset ovat pienemmät.
<b>Ve A -</b>
Ajoneuvoliikenteen katkaisu Potilanjoen yli voi pidentää matkoja alueen kiinteistöille.
Silta uusitaan ja tästä aiheutuu jotakin haittaa luonnolle.
Alueen talvihuolto hankaloituu, kun kadun reunoille sijoitetaan reunakiviä.
Ajoradan kavennus 4,50 metriin voi hankaloittaa suurien ajoneuvojen kulkua.
Ahtialan selkätien pohjoispuolinen oja plv. 90-160 leviää hieman katualueen ulkopuolelle.
<b>Ve C +</b>
Ajoneuvoliikenne säilyy Potilanjoen yli yksikaistaisena.
Ajorata (ei sillan kohdalla) on kaksikaistainen.
Pysäköintialue helpottaa alueella ulkoilua.
Alueelle luotava jkpp parantaa yhteyksiä ja liikenneturvallisuutta.
<b>Ve C -</b>
Sillan kohdalla ajorata yksikaistainen.
Jalankulku-, ja pyöräilyväylän leveys kapenee sillan kohdalla.
Alueen talvihuolto hankaloituu, kun kadun reunoille sijoitetaan reunakiviä.
Silta uusitaan isommaksi ja tästä aiheutuu enemmän haittaa luonnolle.
Kapea ajorata sillan kohdalla haittaa suurien ajoneuvojen kulkua.
Ahtialan selkätien pohjoispuolinen oja plv. 100-210 leviää hieman katualueen ulkopuolelle.
Odotuslevikkeet sillan kupeessa hävittävät kasvillisuutta.
Suunnittelualan alkupään jkpp:n alle jää puita.
Silta leveämpi ja kalliimpi.
Toteutuskustannukset kalliimmat.

Kuva 3. Vertailutaulukko vaihtoehtojen A ja C osalta.

## Laaditut luontoselvitykset

Liito-oravan esiintymistä suunnittelualueella on kartoitettu vuosina 2014 ja 2023, osana kaupungin alueella tehtyjä laajempia liito-oravakartoituksia. Lisäksi kadun yleissuunnittelun tueksi on laadittu lepakkoselvitys (2025) ja lepakkovaikutusten arviointi (2026). Laadittujen selvitysten perusteella suunnittelualueella ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsee lepakkoiden sekä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joiden hävittäminen tai heikentäminen on kiellettyä luonnonsuojelulain nojalla. Ahtialan Selkätie on myös useiden lepakkoyksilöiden ja lajien käyttämä saalistus- ja siirtymiskäytävä, jota lepakot käyttävät varsinkin loppukaudesta.

Lupa- ja Valvontavirasto on pyydetty aiheesta lausuntoa keväällä 2026. Saadun lausunnon mukaan luonnoksen mukainen kadun rakentaminen ei heikennä tai hävitä liito-oravien tai lepakkoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Lausunnon mukaan alueella tehtävistä puiden kaadoista huolimatta yhteydet säilyvät edelleen liito-oravalle käyttökelpoisina. Lupa- ja Valvontaviraston lausunnossa esitetyn näkemyksen mukaan liito-oravien elinympäristö on huomioitu suunnitteluvaiheessa asianmukaisesti ja vaikutukset lepakoihin jäävät vähäisiksi.

## Liikenteellinen ratkaisu ja katujärjestelyt

Voimassa olevaan katusuunnitelmaan nähden nyt esitetty katupoikkileikkaus on kapeampi koko suunnittelualueella. Nykyinen sorapäällysteinen ajorata esitetään toteutettavaksi asfaltoituna, ja ajoradan rinnalle on suunniteltu autoliikenteestä erotettu jalankulku- ja pyöräilyväylä. Alueen nykyinen läpiajoliikenne esitetään katkaistavaksi Potilanjoen sillan kohdalta. Silta uusittaisiin ainoastaan jalankulun ja pyöräilyn käyttöön, ja autoliikenne ohjattaisiin kulkemaan Ahtialantien ja Kiiliäisvuorenkadun kautta. Autoliikenne Vuorenrinteentielle tai Kytölän alueelle tapahtuisi jatkossa lännen suunnasta tai Kiiliäisvuorenkatua ja Harjuniemeen sekä Kortteistonkadulle idän suunnasta, Ahtialantien kautta. Ahtialan Selkätien ajoradalle on osoitettu käänntöalueet noin 100 metrin päähän Potilanjoen sillasta. Päättävien ajoratojen nopeusrajoitukseksi on suunniteltu 30 km/h, alkaen lännestä ennen Kiiliäisvuorenkadun risteystä ja idästä Kortteistonkadun liittymän jälkeen.

Erotellun jalankulku- ja pyöräilyväylän yhteenlaskettu leveys on suunnittelualueen rajalta Potilanjoen sillalle asti on 4,5 metriä. Potilanjoen sillalta Kortteistonkadulle yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä jatkuu 3,5 metriä leveänä, yhdistyen Kortteistonkadun kohdalla olemassa olevaan jalankulku- ja pyöräilyväylään 3,0 metriä leveänä väylänä.

Ahtialan Selkätien, Potilanjoen sillan länsipuolisen katuosuuden ajorata toteutetaan 6,0 metriä leveänä, päättyen käänntöpaikkaan. Yleissuunnitelmassa on huomioitu sekä Vuorenrinteentien nykyinen että mahdollinen tulevan katuyhteyden liittymäkohta sekä olemassa olevat tonttiliittymät Ahtialan Selkätien Vuorenrinteentien ja Potilanjoen sillan välisellä osuudella. Myös mahdollinen ajoyhteys lisärakentamiselle Ahtialan Selkätien varteen on huomioitu suunnitelmassa. Lisäksi Ahtialan Selkätien Kytölänkadun puoleiseen päähän on suunniteltu uusi, saarekkeellinen suojatie Kiiliäisvuorenkadun risteysalueen itäpuolelle.

Potilanjoen sillan länsipuoliselle osuudelle on suunniteltu viherkaistalla ajoradasta eroteltu jalankulku- ja pyöräilyväylä, johtaen Potilanjoen sillan yli edelleen Ahtialan Selkätien itäiselle osuudelle. Jalankulun ja pyöräilyn osuudet on suunniteltu eroteltuna Kytölänkadun suunnasta Harjuniemen risteykseen asti, josta väylä jatkuisi yhdistettynä jalankulun- ja pyöräilyn väylänä länteen, Ahtialan suuntaan. Jalankulun ja pyöräilyn erottelu toteutetaan ajoratamaalauksin.

Potilanjoen sillan itäpuolella Ahtialan Selkätien ajorata on suunniteltu 4,5 metriä leveänä Kortteistonkadulta Harjuniemen risteykseen. Käänntöpaikka on osoitettu Kortteistonkadun risteuksen tuntumaan yhdessä ulkoilureittejä palvelevan autopysäköintialueen kanssa. Pysäköintialueella on viisi (5) autopaikkaa. Ajoradan pohjoispuolelle on suunniteltu ajoradasta reunakivellä eroteltu, yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä. Ahtialan Selkätien ja Harjuniemen yksityistien risteyksessä sijaitseva suojatie on osoitettu toteutettavaksi korotettuna. Korotus toteutetaan asfaltilla ja merkinnät maalauksin.

Potilanjoen läheisyydessä, sillan länsipuolella kulkee suosittu kesä- ja talviulkoilureitti, joka ylittää Ahtialan Selkätien. Ylitysmatka on pyritty pitämään mahdollisimman lyhyenä.

## Esteettömyys

Suunnitteluratkaisut täyttävät esteettömyydelle asetetun perustavoitetason.

## Pintamateriaali, kasvillisuus ja rakenteet

Ahtialan Selkätien ajoradat sekä jalankulku- ja pyöräilyväylät päällystetään asfaltilla. Nykyiselle Vuorenrinteentielle johtava uusi osuus on esitetty toteuttavaksi sorapintaisena. Väylän alkuun tehdään asfalttilippa. Harjuniemen yksityistien alkuun esitetty muutosalue toteutetaan lyhyellä matkaa asfalttipintaisena, jonka jälkeen väylä jatkuu nykyisen kaltaisena.

Ahtialan Selkätie erotellaan jalankulku- ja pyöräilyväylästä reunakivellä Harjuniemen risteysalueen ja Korteistonkadun välisellä osuudella. Potilanjoen sillan länsipuoliselle osuudelle ei ole suunniteltu reunakiviä. Muuntamon alue on osoitettu sorapintaisena.

Reunaviheralueille kylvetään niittykasvillisuutta sekä istutetaan uusi puita suunnitelmassa esitettyihin sijainteihin. Voimassa olevaan katusuunnitelmaan nähden ratkaisussa on pyritty säilyttämään enemmän ympäröivää puustoa. Kadun toteuttaminen vaatii edelleen erikikäisten, olemassa olevien puiden kaatoa suunnittelualueelta. Suurin osa kaadettavista puustosta sijoittuu Ahtialan Selkätien paaluvälille 0–400. Poistettavaa puustoa on pyritty korvaamaan istuttamalla alueelle uusia puita.

Korteistonkadun risteyksen tuntumaan on osoitettu pensaita toimimaan rajaavana elementtinä pysäköintialueen ja jalankulku- ja pyöräilyväylän välissä. Ajoradan sekä jalankulku- ja pyöräilyväylän väliin jäävä alue nurmetetaan Kiiliäisvuorenkadun risteysalueen ja suunniteltavan muuntamon tonttiliittymän välisellä osuudella.

Ahtialan Selkätien eroteltu jalankulku- ja pyöräilyväylä palaa nykyiselle tiepohjalle noin paalulla 440. Ahtialan Selkätiellä, sillan ylittävällä yhteydellä ei tapahdu reuna-alueisiin merkittäviä muutoksia paaluvälillä 430–535.

Ahtialan Selkätien länsipuolisen osuuden kääntöpaikan ja Potilanjoen sillan jalankulku- ja pyöräilyväylän väliin on sijoitettu maakiviä jkpp -väylän reunan suuntaisesti. Maakivien tarkoitus on muodostaa optisesti ohjaava elementti sekä idästä saapuvalla pyöräilijälle että lännestä kääntöpaikan suuntaan tai mahdollista ajoyhteyttä ajavalle autoilijalle.

## Tasaus ja kuivatus

Ahtialan Selkätien vaaka- ja pystygeometria muuttuvat nykyisistä olosuhteista. Tien länsipuolella välillä Kiiliäisvuorenkatu – Vuorenrinteentie ajoradalle on suunniteltu leikkausta sekä pengerrystä nykyiseen maanpintaan nähden. Pituuskaltevuus on jyrkimmillään paaluvälillä 40-120 (6,5%), jossa suunniteltu väylä sijoittuu nykyisen tiepohjan eteläpuolelle. Nykyisen maanpinnan leikkausta tulee myös paaluvälillä 220-260, jossa suunniteltu ajorata sijoittuu myös nykyisen tiepohjan eteläpuolelle. Vuorenrinteentieltä itään tasaus mukailee nykyistä maanpintaa.

Olemassa olevien tonttiliittymien ja katujen kohdalla tasaus mukailee nykyistä.

Suunnittelun yhteydessä on huomioitu Vuorenrinteen uusi asemakaava-alue sekä kaava-alueelta johtava katuyhteys Ahtialan Selkätiehen. Kaava-alueen rakentamisajankohdasta ei ole yleissuunnitelman laadintavaiheessa ollut tarkkaa tietoa, jonka johdosta yleissuunnitelmaan on sisällytetty nykyisen Vuorenrinteentien ajoyhteys liitettäväksi Ahtialan Selkätiehen. Nykyinen Vuorenrinteentie on yleissuunnitelmavaiheessa suunniteltu liitettäväksi Ahtialan Selkätiehen asemakaavan mukaisen tulevan katuliittymän kautta.

Jalankulku- ja pyöräväylän tasaus mukailee ajoradan tasausta läpi suunnittelualueen.

Kuivatus järjestetään paikan päällä imeyttämällä painantein, avo-ojin ja tarvittavissa kohdin uusien kaivojen ja rummuin. Ajoradan ja jalankulku- ja pyöräväylän hulevedet ohjataan kadun reuna-alueille tai ajoradan ja jkpp-väylän väliselle nurmialueelle, josta hulevedet ohjataan katualueen pohjois- ja eteläosiin sijoituville VL-alueille.

## Valaistus

Alueelle rakennetaan uusi valaistus. Ahtialan Selkätien sorapintaisella osuudella ei ole tällä hetkellä valaistusta. Ajorata on suunniteltu toteutettavaksi 10 metriä korkeilla sinkityillä teräskartiopylväillä. Pylväät sijoitetaan suunnittelualueen länsiosassa (Ahtialan Selkätiellä plv 0–300) kadun ja jalankulku- ja pyöräväylän väliselle välikaistalle. Pylväeseen tulee jkpp-väylän puolelle oma valaisin 6,0 metrin korkeuteen sijoitettavaan sivuvarteen.

Suunnittelualueen itäosassa valaistus sijoittuu kadun reunaan yksivartisena. Erillisellä jalankulku- ja pyöräväylän osuudella käytetään 6 m korkeita sinkittyjä teräspylväitä. Valaisinten tyyppikuvat on esitetty poikkileikkauksissa.

Katujen valaisimena käytetään tavanomaisia kadun LED-valaisimia, joissa huomioidaan tarvittavilta osin ekologisen valaistuksen tarve alueella.

## Potilanjoen silta

Potilanjoen ylittävä silta on tyyppiltään Nordec Easy Bridge, jonka kokonaispituus on 19,20 metriä ja jonka jännemitta on 11 metriä. Sillan hyötyleveys 6,0 metriä. Silta on esitetty toteutettavaksi jalankulku- ja pyöräily sillana, jonka yli ei ole ajoneuvoliikennettä. Jalankulku- ja pyöräväylän leveys sillan kohdalla on 4,5 metriä.

Sillan alustava kustannusarvio on 350 000 €. Kustannukset sisältävät sillan rakentamisen maatoineen.

## Suunnitelman laatijat ja yhteyshenkilöt

Yleissuunnitelman on laatinut Sweco Finland Oy yhdessä Lahti Energian kanssa, joka on vastannut alueen valaistussuunnittelusta. Yleissuunnitelman tilaajan on toiminut Lahden kaupunki.

### Yhteyshenkilöt:

Inka Salo	Suunnitteluinsinööri, Lahden kaupunki
Juhana Polojärvi	Liikenneinsinööri, Lahden kaupunki
Petteri Väisänen	Rakennuttaja ja suunnittelun aikainen turvallisuuskoordinaattori, Lahden kaupunki
Niko Hyytiäinen	Kunnossapidon aluevastaava, Lahden kaupunki
Sari Markkula	Liikennesuunnittelija, Lahden kaupunki
Noora Karjalainen	Tietomallikoordinaattori, Lahden kaupunki
Juhani Järveläinen	Hulevesi-insinööri, Lahden kaupunki
Tapio Nikkinen	Valaistussuunnittelija, Lahti Energia Oy
Mikko Söderholm	Projektipäällikkö, Sweco Finland Oy
Merja Ovaska	Pääsuunnittelija, Sweco Finland Oy
Ville Virtanen	Katusuunnittelija, Sweco Finland Oy
Jere Martin	Katusuunnittelija, Sweco Finland Oy