

---

# KATUSUUNNITELMASELOSTUS

---

Lahden kaupunki  
Kaupunkiympäristö  
Kunnallistekniikka

## Nikkilä

### ALHONKADUN JA ALAVANKADUN KATU- JA KADUN RAKENNUSSUUNNITELMA

#### 1. Kohde ja lähtökohdat

Suunnittelualue sijaitsee Lahden kaupungissa Nikkilän kaupunginosassa. Suunnittelualueeseen kuuluu Alhonkatu ja Alavankatu. Alueella on voimassa oleva asemakaava ja suunnitelma on asemakaavan mukainen.

Alhonkatu ja Alavankatu ovat paikallisia tonttikatuja, joilla molemmilla on vilkas liikenne alueen liikekiinteistöjen vuoksi. Alhonkadulla on myös läpiajoliikennettä. Liikekiinteistöt sijaitsevat katujen molemmin puolin ja niissä on vähittäiskaupan toimintaa. Alueella ei ole asuinrakennuksia.

Molemmat kadut kuuluvat erikoiskuljetusten B3-verkkoon. Alhonkadun ja Alavankadun ajoratojen nykyiset leveydet ovat 8 metriä. Nykytilanteessa kaduilla ei ole jalankululle ja pyöräilylle erikseen osoitettua aluetta, vaan jalankulkijat ja pyöräilijät käyttävät ajoradan reunoja.

Suunnittelun tarkoituksena on parantaa ja selkeyttää jalankulkijoiden ja pyöräilyn reittejä ja lisätä näiden kulkumuotojen turvallisuutta alueella. Molemmille kaduille suunnitellaan ajoradasta reunakivellä erotettu yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie.

Katusuunnittelun yhteydessä laaditaan myös Alhonkadun ja Alavankadun rakennussuunnitelmat.

#### 2. Liikenteelliset ratkaisut

Alhonkadulla yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie rakennetaan nykyisen ajoradan kohdalle kadun länsi reunaan siten, että nykyistä ajorataa levennetään katualueen itäreunan puolelle. Ajoradan leveydeksi tulee 2 x 4,0 metriä. Ajorata tehdään harjakaltevana. Yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie tehdään 3,5 metriä leveänä ja se erotetaan ajoradasta reunatuella. Alhonkadun reunatukien näkymät ovat 12 senttimetriä normaalilla reunatuella ja luiskatulla 4 senttimetriä.

Ajokadun risteysalueella ajoradalle tehdään kivetty levennys, joka on erotettu muusta ajoradasta luiskatulla reunakivellä. Kivetty levennys mahdollistaa pitkien yhdistelmärekkojen sujuvan kääntymisen Alhonkadulle. Ajokadun linja-autopysäkin taakse tuleva jalkakäytävä ja pyörätie tehdään 3,0 metriä leveänä. Pysäkin edessä Ajokadun ylittävälle suojielle tehdään saareke. Aukeankadun risteysalueelle tehdään Alhonkadun ylittävä suojiatie.

Alavankadulla yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie rakennetaan osin nykyisen ajoradan kohdalle kadun itäreunaan. Yhdistetyn jalkakäytävän ja pyörätien leveydeksi tulee 3,5 metriä. Ajoradan leveydeksi tulee 2 x 3,5 metriä. Poikkileikkaus on harjakalteva.

Alavankadun päässä on kääntöpaikka ja tonttiliittymä. Alueen uusien reunatukien näkymät ovat 12 senttimetriä normaalilla reunatuella ja 4 senttimetriä luiskatulla reunatuella. Kääntöpaikan kohdalla säilytetään nykyinen betoninen reunatuki länsireunalla.

### **3. Maaperä ja pohjaolosuhteet**

Suunnittelualue on savikkoa, jota on tutkittu 9 painokairauksella ja yhdellä siipikairauksella. Alueelle asennettiin yksi pohjavesiputki Alhonkadun varteen ja otettiin näytteitä 2 pisteestä (molemmilta kaduilta) pohjamaalajin selvittämiseksi. Maanäytteiden ja kairausten perusteella pohjamaa rakennekerrosten alapuolella on lahaa savea tai savista silttiä. Oletettavasti savimuodostuma on kerroksellista ja saven seassa on silttisempiä kerroksia, joka näkyy painokairausvastuksen epätasaisuutena. Myös siipikairausten tulokset vaihtelevat runsaasti, joka indikoi kerroksellista maarakennetta.

Saven suljettu leikkauslujuus on varsin korkea > 50 kPa, jolloin saven voidaan sanoa olevan jäykkää tai erittäin jäykkää. Saven ollessa näin jäykkää pintaosista, voidaan sen olettaa olevan hyvin ylikonsolidoitunutta, kuten Lahden alueella savikerrokset usein ovat. Tällöin savikerrosten voidaan olettaa käyttäytyvän painuman suhteen suoraviivaisesti vakio muodonmuutosmoduulilla alle 20-30 kPa kuormituksen muutoksilla. Savien vesipitoisuus oli myös alhainen, joten kuivien ja kantavien pintamaiden voidaan olettaa käyttäytyvän kuivakuorikerroksen tapaan.

Pohjavedenpinta asennetussa pohjavesiputkessa ei ollut ehtinyt vuorokaudessa nousta kuin tasolle +63,07 (N2000). Läheisten pohjavesiputkien perusteelle voidaan todeta, että pohjavesi alueella on noin +78,6-78,0 eli noin 1,5-2,5 m maanpinnan alapuolella. Pohjaveden korkeusasema pitää tarkistaa Alhonkadun pohjavesiputkesta ennen rakentamista. Nyt oletetaan, että pohjavedenpinta on korkeimmillaan noin tasolla +78,5.

### **4. Pintamateriaalit ja rakenteet**

Yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie sekä ajoradat päällystetään harmaalla asfaltilla.

Betonikiveystä käytetään Ajokadun uuden saarekkeen odotustilassa sekä Ajokadun ja Alhonkadun risteysalueen pienillä välikaistoilla.

Noppakiveystä käytetään Ajokadun uuden saarekkeen päiden kohdalla. Ajokadulle kääntyvä yliajettava osuus pinnataan nupukiveyksellä.

Ajoradan reunatuet tehdään betonista, lukuunottamatta Ajokadulle kääntyvä yliajettava osuus, jossa käytetään graniittista luiskattua reunatukea. Suojatiet ja tonttiliittymät tehdään esteettömiksi käyttämällä niiden kohdalla madallettua ja luiskattua reunatukea.

Viheralueita nurmetetaan niiltä osin mihin kohdistuu rakentamisen toimenpiteitä.

### **5. Kuivatus**

Alhonkadulla kuivatus ohjataan molempien ajoratojen osalta nykyiseen hulevesiviemäriin reunatukien avulla noin 90 metrin matkalla kadun pohjoispäässä.

Mualla katualueella idänpuoleisen ajoradan kuivatus hoidetaan painanteiden ja kupukansisten kaivojen avulla. Lännen puoleisella ajoradalla ja yhdistetyllä jalkakäytävällä ja pyörätiellä hyödynnetään alueen nykyistä hulevesiverkostoa. Alueella hulevesikaivot yhdistetään suoraan runkolinjaan ohi nykyisten ritiläkaivojen.

Alavankadulla kuivatuksessa hyödynnetään nykyistä hulevesiverkkoa. Jalkakäytävän ja pyörätien viereisen reunakiven viereen rakennetaan hulevesikaivot. Lännen puoleinen ajorata kuivatetaan reuna-alueelle tulevaan painanteeseen.

## **6. Valaistus**

Kadun valaistus uusitaan Lahden Energian suunnitelman mukaan. Alhonkadulla uudet valaisimet sijoittuvat kadun itälaidalle. Alavankadulla kolmea nykyistä valaisinpylvästä siirretään. Muilta osin valaistus säilyy ennallaan. Valaistuksen sijoittelussa on huomioitu kadun ja tontin väliin jäävä maakaasulinja. Kaikki rakentuvat valaistukset maakaapeloidaan.

## **7. Katu- ja ylläpitoluokka**

Alhonkadun ja Alavankadun katuluokat ovat 3. Alhonkadun ylläpidon hoitoluokka on 2 ja Alavankadun 3.

## **8. Suunnitelman laatijat ja yhteyshenkilöt**

Katusuunnitelma on laadittu Sweco Infra & Rail Oy:n toimesta. Projektipäällikkönä hankkeessa on toiminut Reetta Ahosuo ja suunnittelijana Mikko Haanperä.