

Katu- ja hulevesisuunnitelman selostus

Selostuksen tiedot

Kohteiden nimet:	Leväsentie välillä Mestarinkatu – Leväsentie 7 H, Kartanonkatu välillä Leväsentie – Satulasepänkatu
Piirustusnumerot:	3002/401
Selostuksen laatija:	Mikko Niskanen, suunnitteluinsinööri, 16.6.2026
Selostuksen hyväksyjä:	Hanna Väätäinen, suunnittelupäällikkö, 16.6.2026
Tiedoksi:	kaupunkirakennelautakunta

Kohde

Katu- ja hulevesisuunnitelmat koskevat Leväsentietä välillä Mestarinkatu – Leväsentie 7H ja Kartanonkatua välillä Leväsentie – Satulasepänkatu. Suunnittelualue sijaitsee Leväsen (24) kaupunginosassa. Katusuunnitelma on laadittu asemakaavan mukaiselle katualueelle. Katusuunnitelmaehdotus on esitetty piirustuksessa 3002/401.

Suunnitelmat perustuvat liikenteen ja huleveden yleissuunnitelmiin ja toimivat pohjana rakentamissuunnittelulle. Rakennussuunnittelun yhteydessä laaditaan myös vesihuoltoverkoston saneeraussuunnitelmat. Katu- ja hulevesisuunnitelmien laadinnassa on huomioitu tekniset verkostot.

Lähtökohdat

Suunnittelualue on osa Kuopion keskeistä kaupunkirakennetta. Leväsentie on vilkas pääkatu ja Vt 5:n rinnakkaisväylä, joka palvelee joukkoliikennettä runkolinjan reittinä ja kuuluu suurten erikoiskuljetusten verkkoon. Alueella on merkittävä teollisuuden ja kaupan keskittymä. Leväsentien itäpuolella sijaitsee Kauppapaikka Herman ja Kauppakeskus Cantti, länsipuolella teollisuus- ja liikerakennuksia. Leväsentien itäpuolella on yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä, pyöräilyn pääreitti. Nykytilassa liittymien välityskyky on heikko ja liittyminen Leväsentielle tonttien suunnasta on ajoittain ongelmallista. Jalankulku- ja pyöräilyyhteyksissä on puutteita. Leväsentie toimii myös koulureittinä Neulamäen koululle.

Leväsentielle välille Särkiniementie-Rauhalahdentie on laadittu liikenteen yleissuunnitelma vuonna 2017. Sitä on päivitetty vuonna 2024 välillä Leväsentie 7 h-Sammallahdentie, sillä alueen maankäytön ja liikenteen kehittyminen on edellyttänyt alkuperäisessä suunnitelmassa esitettyjen ratkaisujen täydentämistä ja uudelleen arviointia. Suunnitelman tavoitteina on muuttaa alueen nykyinen liikenneympäristö katu- maisemmaksi, parantaa liittymien toimivuutta sekä edistää kävelyn ja

pyöräilyn olosuhteita ja turvallisuutta. Leväsentie – Kartanonkatu -liittymään toteutetaan kiertoliittymä uuden kaupunkikiertoliittymäohjeen periaatteiden mukaisesti. Liittymässä Leväsentien suuntainen yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä toteutetaan alikulkuna tukimuureineen. Kohteessa on otettu huomioon, että Leväsentie toimii erikoiskuljetusreittinä. Yleissuunnitelma on hyväksytty kaupunkirakennelautakunnan kokouksessa 22.1.2025 §6.

Suunnittelukohteen nykyisiin nopeusrajoituksiin, katuluokkiin ja kunnossapitoluokkiin ei esitetä muutoksia.

Alueen nykyinen hulevesijärjestelmä perustuu hulevesien johtamiseen avo-ojilla ja hulevesiviemäreillä. Uusien katujärjestelyiden yhteydessä osa nykyisistä hulevesijärjestelmistä poistetaan käytöstä ja korvataan uusilla avo-ojilla, viherpainanteilla ja hulevesiviemäreillä, jotka liittyvät nykyiseen hulevesijärjestelmään. Lisäksi suunnitelma sisältää Satulasepänkadun huleveden viemärilinjoiden, kaivojen ja kiinteistöjen hulevesiliittymien saneerauksia. Suunnitelman tavoitteina on varmistaa katualueiden ja kiinteistöjen riittävä kuivatustaso, lisätä veden viipymistä avo-ojissa ja painanteissa sekä parantaa alueen hulevesiviemäroinnin kapasiteettia.

Suunnittelualueella on nykyisellään runsaasti puustoa: Leväsentien molemmin puolin sijaitsee pohjoiseteläsuuntaisia, yhtenäisiä pieniä metsiköitä. Myös Kartanonkadun ja Satulasepänkadun varrella on yhtenäistä puustoa. Istutettuja katupuita (nykyiset pihlajat) sijaitsee Kartanonkadun välikaistalla. Kadun vierialueet ovat pääasiassa nurmipintoisia, paikoitellen vesakoituneita. Aluskasvillisuutena on paikoitellen myös pajupainotteista pensaikkoa.

Nykytilanne

Leväsentie

Leväsentie on pääkatu, joka toimii myös joukkoliikenteen väylänä, sekä se kuuluu suurten erikoiskuljetusten verkkoon (SEKV). SEKV-reitillä varaudutaan 7x7x40 metrin kokosiin erikoiskuljetuksiin. Nykyiset Leväsentie-Kartanonkadun tasoliittymän läheiset pysäkit poistuvat ja joukkoliikenteen uudet pysäkit sijoittuvat yleissuunnitelman mukaisesti Pilpantien ja Mestarinkadun väliin sijoittuvalle pysäkkiparille. Pysäkkien tiivistäminen tehostaa matka-aikoja ja tukee runkolinjan tavoitteita. Leväsentien katualueen leveys vaihtelee suunnittelualueella 40 metristä 50 metriin ja kadun ajoradan leveys vaihtelee nykyään

perusosuuksilla 9 metristä 12 metriin. Leväsentien itäpuolisen ja Kartanonkadun ylittävän yhdistetyn jalankulku- ja pyöräilyväylän leveys on noin 3,5 metristä 4 metriin.

Kartanonkatu

Kartanonkatu on kokoojakatu, joka toimii joukkoliikenteen väylänä. Sen katualueen leveys vaihtelee suuresti uuden kaavan mukaisesti 25 metrin ja 65 metrin välillä ja kadun ajoradan leveys suunnittelualueella vaihtelee noin 7 metristä 12 metriin. Kartanonkadun pohjoispuolella osittain reunakivellä korotetun yhdistetyn jalankulku- ja pyöräilyväylän leveys vaihtelee 3 metristä 4 metriin.

Kartanonkadulta Kauppakeskus Cantin suuntaan johtava katu

Katu nykyisellään noin 6 metriä leveä ja sen yhteydessä on reunakivellä korotettu yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä, jonka leveys vaihtelee 2,75 metristä 3 metriin. Alueen itäpuolelta Kartanonkadun suunnasta nykyiseen kevyenliikenteen väylään liittyy myös toinen jalankulku- ja pyöräily-yhteys.

Liikenteellinen ratkaisu

Leväsentie

Suunnitelmissa esitetään perusosuuksilla Leväsentie ajoradan leveydeksi 7 m ja Leväsentien länsipuolelle tulevan uuden jalankulku- ja pyöräilyväylä leveydeksi 3–3,5 m. Uusi väylä toteutetaan reunakivellä korotettuna ja 0,75 m leveällä erotuskaistalla. Nykyinen Leväsentien itäpuolinen yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä linjataan uuden alikulun kautta ja toteutetaan 4 metriä leveänä.

Leväsentien nopeakorotus säilyy ennallaan 50 km/h.

Kartanonkatu

Suunnitelmissa esitetään Kartanonkadun linjaus kiertoliittymään uuden katualueen mukaisesti. Ajoradan kokonaisleveys vaihtelee. Kuitenkin niin, että perusleveys liityttäessä nykyiseen rakenteeseen on 7 metriä. Kartanonkadun pohjoispuolen yhdistetyn jalankulku- ja pyöräilyväylän uusi linjaus toteutetaan 3 metriä leveänä. Kartanonkadun ja jkpp-väylän väliin jää leveydeltään vaihteleva välialue, missä sijaitsee nykyinen muuntamo.

Kartanonkadun nopeusrajoitus säilyy ennallaan 50 km/h.

Leväsentie-Kartanonkatu kiertoliittymä

Suunnitelmissa esitetään uusi Leväsentie-Kartanonkatu kiertoliittymä, jossa on myös liittymähaara liittymän kohdalla olevalle Leväsentien länsipuoleiselle tontille. Kiertoliittymän ulkohalkaisija on 33 m, kierto-osaarekkeen halkaisija 15 m, perusajoleveys 3,75 m ja kiertotilan kavennuksen leveys 5,25 m. Kiertosaarekkeeseen toteutetaan irrotettavat lieriöpylväät, joiden tarkoitus on estää ajoneuvoliikenteen kulku kierto-osaarekkeen läpi normaalitilanteessa ja mahdollistaa erikoiskuljetukset (7x7x40) tarvittaessa. Kiertoliittymän eteläpuolelle tulee myös uusi Leväsentien ylittävä suojatie, josta on uusi jalankulku yhteys Leväsentien itäpuolen yhdistettyyn jalankulun ja pyöräilyn väylään. Uusi yhteys toteutetaan 3 metriä leveänä.

Kartanonkadulta Kauppakeskus Cantin suuntaan johtava katu

Suunnitelmissa esitetään nykyinen kadun suuntainen yhdistetty jalankulku- ja pyöräväylä poistuvaksi ja ajoradan leveydeksi 6 m. Alueen itäpuolelta tuleva jalankulku- ja pyöräväyläyhteys säilytetään ja liittyessä ajorataan, niiden väliin rakennetaan 0,75 m yliajettavilla pollareilla varustettu erotuskaista.

Kadun korkeusasema ja päällystemateriaali

Leväsentie

Leväsentien tasaus noudattelee pääsääntöisesti nykyistä tassausta/maanpintaa. Ainoastaan kiertoliittymän kohdalla tasaus nousee maksimissaan noin 0,5 metriä kiertoliittymän keskikohdassa.

Katu suunnitellaan osittain harja- ja osittain yksipuolisesti kaltevana 3 % kaltevuudella. Jalankulku- ja pyöräväylät yksipuolisesti vaihtelevalla sivukaltevuudella 2,5 %.

Ajorata, jalankulku- ja pyöräväylät ja tonttiliittymät päällystetään asfaltilla. Erotuskaistat ja liikennesaarekkeet kivetään punaisella, sileällä betonikivellä.

Leväsentien länsipuoleinen jalankulku- ja pyöräväylä toteutetaan korotettuna graniittisella reunakivellä ja suojateiden kohdille asennetaan

huomiokiveykset valkoisesta betonikivestä. Leväsentien kiertoliittymän liikennesaarekkeisiin asennetaan graniittinen yliajettava kiveys. Suojateiden kohdalla graniittinen reunakivi on joko nollatasossa tai asennetaan luiskattu reunakivi.

Kartanonkatu

Kartanonkadun tasaus noudattelee pääsääntöisesti nykyistä tasausta. Uuden linjauksen kohdalla noustessa kiertoliittymään pituuskaltevuus on 7,5 % ja eteläpuolelle jäävän tonttiliittymän kohdalla loivempi.

Katu suunnitellaan harjakaltevaksi, pääsääntöisesti 3 %:n kaltevuudella. Kevyenliikenteen väylä yksipuoliselle kaltevuudella 2,5 %.

Ajorata, jalankulku- ja pyöräväylä ja tonttiliittymät päällystetään asfaltilla. Liikennesaarekkeet kivetään punaisella betonikivellä. Muuntamon alue päällystetään murskeella.

Kartanonkadulle tulevaan suojatiesaarekkeeseen asennetaan graniittinen reunakivi ja suojatien kohdalle luiskattu graniittinen reunakivi. Suojatien kohdalle asennetaan myös huomiokiveykset valkoisella betonikivellä.

Leväsentie-Kartanonkatu kiertoliittymä

Kiertoliittymä rakennetaan keskipisteestä ulospäin viettäväksi 1,5 % kaltevuudella.

Perusajoleveyden osuus päällystetään asfaltilla, kiertotilan kavennus kivetään yliajettavalla noppakivellä ja kiertosaareke nupukivellä. Liikennesaarekkeisiin asennetaan betonikivi.

Kiertotilan kavennuksen ja -kiertosaarekkeen ulkoreunaan asennetaan graniittinen faasireunakivi. Liittymähaaroihin Leväsentielle etelänsuuntaan ja Kartanonkadun suuntaan tulevat poistumislevyden kavennusosat päällystetään nupukivellä ja ulkoreunoihin asennetaan mädallettu/yliajettava graniittinen reunakivi.

Kartanonkadulta Kauppakeskus Cantin suuntaan johtava katu

Kadun tasaus nousee hieman keskivaiheilla maksimissaan noin 0,4 metriä. Pituuskaltevuus tonttiliittymistä Kartanonkadulle tultaessa on

5 % ja tasauksen nostolla saadaan odotustilan pituuskaltevuus loivemmaksi pidemmälle matkaa.

Katu suunnitellaan pääosin harvakaltevaksi 3 %:n kaltevuudella. Kevyenliikenteen väylä yksipuolisessa kaltevuudella 2,5 %.

Ajorata, jalankulku- ja pyöräväylä ja tonttiliittymät päällystetään asfaltilla. Erotuskaista kivetään punaisella betonikivellä. Suojateiden kohdalle asennetaan huomiokiveykset valkoisella betonikivellä.

Kohtaan missä jalankulku- ja pyöräilyväylä on eroteltuna ajoradasta erotuskaistalla, asennetaan graniittinen reunakivi ja suojateiden kohdalle graniittinen reunakivi nollatasossa.

Istutukset ja pysyväisluonteiset rakennelmat ja laitteet

Kartanonkadun ajoradan ja Kartanonkadun jalankulku- ja pyöräväylän välialueelle jää nykyinen säilytettävä muuntamo.

Katuviheralueet toteutetaan pääasiassa nurmi- ja niittyverhouksin. Kiertoliittymän läheisyyteen on osoitettu paikka kuivalle niitylle/ paahdeistutuksille, joilla lisätään katuviherympäristön monimuotoisuutta. Nykyistä nurmipintaa säästetään suotuisissa kohdissa, kuten Leväsentien varrella ajoradan ja jalankulku- ja pyöräilyväylän välisellä välikaisalla.

Nykyistä puustoa poistetaan vain rakentamisen kannalta välttämättömältä laajuudelta. Suunnitelmassa on esitetty poistettavat yksittäispuut sekä aluerajauksena aluskasvillisuuden ja pienen, alle 10 cm (rungon ympärysmitta) kokoisen puuston poisto. Poistettavien puiden poistosyyt on eritelty puittain. Suunnitelmassa on esitetty myös siirrettävät yksittäispuut.

Uusia puu- ja pensasistutuksia tehdään katualueen välikaistoille sekä vierialueille. Istutuksissa käytetään alueen yleisilmeeseen sopivia lajikkeita, suositaan monimuotoista ja kerroksellista puustoa. Istutuksia täydennetään mikrometsillä/ metsityksillä. Uuteen alikulkuun liittyvä muurirakenne maisemoidaan köynnösisutuksin. Sillan keiloihin tehdään kenttäkiveysverhoukset, joita täydennetään luonnonkivillä ja köynnöksillä.

Suunnittelualueelle on esitetty levähdyspaikkoja, jotka varustetaan penkillä ja sopivissa kodin roska-astialla. Levähdyspaikat toteutetaan betonikivipintaisina.

Kartanonkadulle. noin paalulle PL26, rakennetaan uusi Leväsentien alikulkukäytävä. Siltapaikalla Kartanonkatu ylittää jalankulku- ja pyöräilyväylän. Rakennettava silta on tyypiltään teräsholvisilta ja se perustetaan murskearinan välityksellä kallion varaan. Sillan hyötyleveys on muuttuva ja sillan alikulkukorkeus on sillan keskeltä vähintään 3,5 m.

Leväsentien alikulkusilta varustetaan kulmatukimuureihin asennettavilla törmäysluokan H2 teräksisillä korkeilla sillankaiteilla, jotka varustetaan suojaverkoilla. Siltaan asennetaan LED-valaistus. Etuluiskat verhotaan kiveyksellä, muihin luiskiin nurmi, kuiva niitty tai pensasryhmä asemapiirustuksen mukaisesti.

Leväsentien itäpuolisen jalankulku- ja pyöräilyväylän varteen tulee elementtirakenteinen tukimuuri paaluvälille 119-137.

Istutukset ja kiinteät rakenteet tarkentuvat rakennussuunnitelmavaiheessa.

Valaistus

Kaduille rakennetaan uusi LED-katuvalaistus, joka on liitettävissä C2-valaistuksen ohjausjärjestelmään. Nykyinen valaistus poistetaan.

Kadun kuivatus ja hulevesijärjestelmä

Hankealueen nykyinen hulevesiverkosto on suurilta osin käyttöikänsä päässä ja se uusitaan, minkä lisäksi alueelle rakennetaan uutta hulevesiverkostoa katujen kuivatukseen. Satulasepänskadulla ja Kartanonkadulta pohjoiseen kulkevat huleveden runkolinjat saneerataan auki-kaivamalla. Satulasepänskadulta kaakkoon kulkeva linja sukitetaan.

Leväsentie

Leväsentien länsipuoli sekä uusi korotettu jalankulku- ja pyöräilyväylä kuivatetaan uusilla ritalä- ja kupukansilla varustetuilla hulevesikaivoilla ja puolirummulla. Uudet hulevesikaivot liitetään uuteen hulevesiverkostoon, joka liittyy aukikaivamalla saneerattavaan hulevesien runkolinjaan. Leväsentien pohjoispäähän sijoitettava puolirumpu johtaa hulevedet Leväsentien länsipuolelle muodostettavaan painanteeseen. Leväsentien itäpuolen ajoradan sekä itäpuolisen jalankulku- ja

pyöräilyväylän hulevedet johdetaan pääosin osittain olemassa oleviin ja osittain uusiin, välialueelle sijoittuviin ojapainanteisiin. Näistä hulevedet ohjataan edelleen uusiin kupukantisiin hulevesikaivoihin.

Kartanonkatu

Kartanonkatu kuivatetaan molemmin puolin rakennettavien uusien ojapainanteiden avulla, joista hulevedet johdetaan edelleen osittain olemassa olevien ja osittain uusien hulevesikaivojen kautta uuteen hulevesiverkostoon ja aukikaivamalla saneerattavaan runkolinjaan. Purettavan Kartanonkadun vanhan linjauksen kohdalle jäävälle reuna-alueelle kertyvät hulevedet ohjataan hulevesirummun avulla Kartanonkadun pohjoispuolelle. Uuden Kartanonkadun jalankulku- ja pyöräilyväylän linjauksen pohjoispuolelle, reuna-alueen ja tontin väliin, rakennetaan uusi painanne, josta hulevedet ohjataan olemassa olevaan hulevesikaivoon.

Leväsentie-Kartanonkatu kiertoliittymä

Leväsentie-Kartanonkatu kiertoliittymä kuivatetaan reunakiven viereen asennettavien uusien ritilä- ja kitakansilla varustettujen hulevesikaivojen avulla. Uudet hulevesikaivot liitetään uuteen hulevesien runkolinjaan, joka yhdistetään edelleen olemassa olevaan verkostoon. Alueelta muodostuvat viemäroidyt hulevedet johdetaan runkolinjoja pitkin joko pohjoiseen tai kaakkoon.

Kartanonkadulta Kauppakeskus Cantin suuntaan johtava katu

Kartanonkadulta Kauppakeskus Cantin suuntaan johtava katu kuivatetaan länsipuolelta pääasiassa viheralueelle ja sieltä edelleen olemassa olevaan hulevesikaivoon. Suojatien läheisyyteen asennetaan uusi ritiläkannella varustettu hulevesikaivo. Länsipuoli kuivatetaan pääasiassa rakennettavaan painanteeseen ja sieltä edelleen uuteen kupukannella varustettuun hulevesikaivoon. Kartanonkadun jalankulku- ja pyöräilyväylän sekä tonttiliittymän jalankulku- ja pyöräilyväylän yhdistävältä kevyen liikenteen väylältä kertyvät hulevedet ohjataan väylän viereen sijoittuvaan nykyiseen ojaan.

Alueen kiinteistöjen hulevesien tonttiliittymät säilytetään pääosin nykyisinä. Satulasepänkadun saneerattavilla hulevesiviemärintiosuoksilla saneerataan ja siirretään joitain tonttiliittymiä katu- ja puistoalueilta tonttirajoille. Leväsentiellä saneerataan yksi tonttiliittymä.

Leväsentien ja Kartanonkadun tulvareitit kulkevat pääosin uusia ja vanhoja oja- ja ojapainanteita pitkin ja liittyvät nykyiseen etelään suuntautuvaan alueelta poistuvaan tulvareittiin, joka purkaa vedet Kivilampeen suunnittelualueen koillispuolella. Leväsentien yli lännestä itään päin kulkevalle nykyisten kiinteistöjen läpi kulkevalle tulvareitille ohjautuvia vesiä pyritään vähentämään Leväsentien lisääntyneellä kuivatuksella. Samoin Satulasepänkadulla pyritään vähentämään kiinteistöjen tulvimista saneeraamalla nykyistä hulevesiviemäriä.

Katu- ja hulevesisuunnitelmissa esitetyt hulevesijärjestelmät ovat ohjeellisia. Ratkaisut tarkentuvat rakentamissuunnitelmassa.

Esteettömyys

Suunnitelmilla on pyritty täyttämään vähintään jalankulun perustason laatureitin kriteerit. Esteettömyysvaatimukset on huomioitu suoja-teillä, mitoituksessa ja pintamateriaalivalinnoissa. Alueen saavutettavuutta on parannettu lisäämällä uusia levähdyspaikkoja jalankulun- ja pyöräilyn väylille molemmin puolin Leväsentietä. Levähdysalueet toteutetaan betonikivipintaisina ja varustetaan selkä- ja käsinojallisilla penkeillä.

Kustannukset

Kokonaiskustannusten ennuste on noin 2 620 000 € (alv 0 %), joka ja-kaantuu seuraavasti:

- Katu- ja katuympäristö 975 000 €, josta
 - o Leväsentie 643 000 €
 - o Kartanonkatu 333 000 €
- Hulevesijärjestelmä 530 000 €, josta
 - o Leväsentie 101 000 €
 - o Kartanonkatu 161 000 €
 - o Satulasepänkatu 268 000 €
- Alikulku 291 000 €
- Valaistus 120 000 €
- Suunnittelu-, rakennuttamis- ja työmaatehtävät 704 000 €

Kustannusarviot sisältävät kadun, jalankulku- ja pyöräilyväylien, katuviheralueen, kadun kuivatuksen, liikenteen ohjauksen ja valaistuksen rakennuskustannusten lisäksi suunnittelu- ja rakennuttamiskustannukset, sekä työmaatehtävät.

Kustannusarvio tarkentuu rakentamissuunnittelun yhteydessä esim. kaivantojen, kiertoteiden, ylijäämämaiden ja käytöstä poistettavien hulevesiviemäreiden osalta.