

24.8.2022

Kaupunkiteknikan keskus
Investoinnit, Suunnittelu
Ramboll Finland Oy / Kati Kuosmanen,
Elina Kalliala, Raido Karu, Panu Putkonen,
Simo Koivuniemi

KATU- JA PUISTOSUUNNITELMIEN SELOSTUS

KAAVA-ALUEET: Leppäviita, Portinvartija/Leppävaarakeskus pohjoinen I/
Ydinkeskus, Leppävaaran liikekeskus I

KATUSUUNNITELMAT: Ratsukatu välillä Soittokunnanpolku – Vanha maantie,
Säterinpuistontie välillä Leppävaarankatu – Turuntie sekä
Turuntie Säterinpuistontien kohdalla

PUISTOSUUNNITELMA: Rakuunapuisto sekä sen länsipuolisten V-2 ja V-3 -puistojen
osat

1 HANKKEIDEN TIIVISTELMÄT

Ratsukatu on Leppävaaran alueella erittäin tärkeä katuyhteys. Katusuunnitelman järjestyin sitä muokataan toimivammiksi ja turvallisemmiksi välillä Soittokunnanpuisto – Vanha maantie. Kadun molemmat ajoradat muutetaan nelikaistaisiksi ja itäistä jk+pp-tietä levennetään siten, että sillä on jatkossa kaksikaistainen pp-tie ja rinnakkainen jalkakäytävä. Nykyinen ajoradan länsipuolinen jk+pp-tie poistetaan käytöstä. Uusien katujärjestelyiden rinnalla rakennetaan Espoon kaupunkiradalle uusi ratasilta Ratsukadun yli.

Säterinpuistontie välillä Leppävaarankatu – Turuntie on uusi katujakso, jolla parannetaan liikenteen toimivuutta ja turvallisuutta Leppävaaran alueella. Katu muodostaa uuden auto-, pyörä- ja jalankulkuliikenteen yhteyden Turuntien ja Leppävaarankadun välille. Katu alittaa Helsinki-Turku rautatien ja radan pohjoispuolelle suunnitteilla olevan Rantaradanbaanan. Monikonpuron kohdalle Säterinpuistontielle toteutetaan luonnonmukaisen vesirakentamisen periaatteita noudattaen putkisilta. Säterinpuistontie toteutetaan rata- ja baanasiltoineen, Monikonpuron putkisiltoineen sekä kaukalorakenteineen Espoon kaupunkiradan rakentamisen yhteydessä.

Säterinpuistontien rakentamisen myötä **Turuntielle** on tarve toteuttaa autoliikenteen kaistajärjestelyitä sekä pyörä- ja jalankulkuliikenteen järjestelyitä. Säterinpuistontien ja Turuntien liittymä varustetaan liikennevaloin. Turuntien tasaus säilyy nykyisenä.

Rakuunapuiston sekä sen länsipuolisten V-2- ja V-3-puistojen osien rakentaminen liittyy Säterinpuistontien, Espoon kaupunkiradan ja sen rinnakkaisen Rantaradanbaanan rakentamiseen. Rakuunapuiston alueelle toteutetaan nykyistä puustoa mahdollisuuksien mukaan säästämällä uusia raittilyhteyksiä sekä uusi Monikonpuron uoma. Monikonpuron uuden uomajakson sekä Rantaradanbaanan ja Espoon kaupunkiradan alittavan putkisillan osalta noudatetaan luonnonmukaisen vesirakentamisen periaatteita.

2 SUUNNITELMIEN SISÄLTÖ

2.1 Katuluokat

Ratsukatu

Ratsukatu välillä Soittokunnanpolku – Vanha maantie on alueen asemakaavojen mukainen olemassa oleva alueellinen kokoojakatu ja pp-pääreitti. Kadun nykyliikennemäärä (KAVL) on noin 10 000 ajon/vrk ja kadulla on runsaasti linja-autoliikennettä.

Ratsukatu välillä Soittokunnanpuisto – Vanha maantie on nykyisin kaksiajoratainen ja kaksikaistainen. Lisäksi osuuden katuliittymät on kanavoitu ja varustettu liikennevaloin. Ajoradan molemmin puolin on nykyisin yhdistetyt jalkakäytävät ja pyörätiet lukuun ottamatta osuutta Linnatullinkadun liittymästä etelään, jolla ajoradan itäpuolella on jalkakäytävä. Ratsukadulla on tässä käsiteltävän osuuden eteläosassa peräkkäin Sellon P-laitoksen ja Linnatullinkadun T-liittymät, hieman pohjoisempana ratasiltojen ja Turuntien välissä on Turuntieltä lännestä Ratsukadulle etelään johtava yksisuuntainen auto-, pyörä- ja jalankulkuliikenteen ramppi. Katusuunnitelmajakso päättyy pohjoisessa Vanha maantien nelihaaraliittymään. Em. liittymät ovat Sellon P-laitoksen liittymää lukuun ottamatta jo nykyisin liikennevalo-ohjattuja. Katusuunnitelman mukaisesti jatkossa myös Sellon P-laitoksen liittymä varustetaan liikennevalo-ohjauksella.

Ratsukadun nykyisiä liikennejärjestelyitä välillä Soittokunnanpuisto – Vanha maantie muokataan toimivammiksi ja turvallisemmiksi muuttamalla molemmat ajoradat nelikaistaisiksi. Samalla itäistä jk+pp-tietä levennetään, jatkossa sillä on kaksikaistainen pp-tie ja sen rinnalla jalkakäytävä. Ratsukadun läntinen jk+pp-tie poistetaan, samoin Turuntien rampilta Ratsukadulle etelään johtava yhdistetty jk+pp-tie. Poistettava jk+pp-yhteys korvataan Säterinpuistontien kautta toteutettavilla uusilla jalankulku- ja pyöräliikenneyhteyksillä. Uusien katujärjestelyiden rinnalla rakennetaan Espoon kaupunkiradan uusi silta Ratsukadun yli.

Säterinpuistontie

Säterinpuistontie välillä Leppävaarankatu – Turuntie on alueen asemakaavojen mukainen suunniteltu alueellinen kokoojakatu ja pp-seutureitti. Kadun nykyisen osan liikennemäärä (KAVL 2020) Leppävaarankadulta etelään on noin 6 100 ajon/vrk, ja sillä on myös linja-auto-liikennettä. Myös uudella Säterinpuistontien osuudella varaudutaan linja-autoliikenteeseen.

Säterinpuistontie välillä Leppävaarankatu – Turuntie on uusi katujakso, jolla parannetaan Leppävaaran alueen liikenteen toimivuutta ja turvallisuutta. Säterinpuistontie muodostaa uuden auto-, pyörä- ja jalankulkuliikenteen yhteyden Turuntien ja Leppävaarankadun välille

Ratsukadun rinnalle. Katu alittaa Helsinki-Turku rautatien ja sen pohjoispuolelle suunnitteilla olevan Rantaradanbaanan. Monikonpuron kohdalle Säterinpuistontien pohjoispäähän toteutetaan luonnonmukaisen vesirakentamisen periaatteita noudattaen putkisilta. Säterinpuistontie toteutetaan rata- ja baanasiltoineen, Monikonpuron putkisiltoineen sekä kaukalorakenteineen Espoon kaupunkiradan rakentamisen yhteydessä.

Turuntie

Turuntie on Säterinpuiston liittymän kohdalla alueen asemakaavojen mukainen pääkatu ja baanaksi parannettava jk+pp-yhteys. Kadun liikennemäärä (KAVL) on noin 16 300 ajon/vrk ja sillä on runsaasti linja-autoliikennettä. Turuntie on 7 m x 7 m – erikoiskuljetusreitti.

Säterinpuistontien rakentamisen myötä Turuntielle on tarve toteuttaa uusia autoliikenteen kaistajärjestelyitä sekä pyörä- ja jalankulkuliikenteen järjestelyitä. Säterinpuistontien ja Turuntien liittymä varustetaan liikennevaloin. Turuntien tasaus säilyy käytännössä nykyisenä.

2.2 Poikkileikkaukset

Ratsukatu

Katusuunnitelman mukainen Ratsukatu on kaksiajoratainen. Molempien 2-kaistaisten ajoratojen leveydet ovat 6,75 metriä (ajokaistat 3,50 m ja 3,25 m). Ajoradat rajataan reunakivin ja ajoratojen poikkileikkaukset ovat sivukaltevia. Ajoratojen välillä on noin 0,60-2,15 metrin levyinen välikaista. Itäpuolisen kaksikaistaisen pyörätien leveys on 3,00 metriä ja sen rinnakkaisen jalkakäytävän leveys on 1,75-2,00 metriä. Itäinen ajorata erotetaan sen rinnakkaisista pyörätiestä ja jalkakäytävästä tukimuurilla ja kaiteella. Ratsukadun Turuntiehen välisiä jalankulku- ja pyöräliikenteen yhteyksiä sekä Vanhan maantien jk+pp-järjestelyjä tullaan tarkastelemaan ja kehittämään Leppävaaran keskuksen jatkosuunnittelussa.

Säterinpuistontie

Katusuunnitelman mukainen Säterinpuistontie on kaksiajoratainen. Molempien yksikaistaisien ajoratojen leveydet ovat 4,00 metriä. Ajoradat rajataan reunakivin ja ajoratojen poikkileikkaukset ovat sivukaltevia. Ajoratojen välillä on 2,50 metrin levyinen välikaista. Länsipuolisen kaksikaistaisen pyörätien leveys on 3,00 metriä ja sen rinnakkaisen jalkakäytävän leveys on 2,00 metriä. Läntistä jk- ja pp-tietä voidaan käyttää lumisina talvina hiihtoreittinä. Itäpuolisen kaksikaistaisen pyörätien leveys on 3,00 metriä ja sen rinnakkaisen jalkakäytävän leveys on 2,00 metriä. Molemmat ajoradat erotetaan niiden rinnakkaisista pyörä- ja jalankulkuväylistä tukimuureilla ja kaiteilla. Alikulkukorkeus on suunnitellun ratasillan ja Rantaradanbaanan sillan kohdalla ajoradalla $\geq 5,20$ m, jk+pp-teiden kohdilla $\geq 3,20$ m.

Katusuunnitelman alueella on kaksi linja-autopysäkkiä, molemmat pysäkit ovat Leppävaarankadun kiertoliittymän yhteydessä ja ne molemmat on mitoitettu kahdelle linja-autolle.

Turuntie

Katusuunnitelman mukainen Turuntien osuus on kaksiajoratainen. Molempien 2-kaistaisten ajoratojen leveydet ovat 7,00 metriä. Säterinpuistontien liittymäjärjestelyalueella Turuntien ajoratojen välinen keskikaista on noin 2,00-5,90 metrin levyinen ja se rajataan reunakivin.

Turuntien molempien ajoratojen poikkileikkaukset ovat sivukaltevia. Turuntien lounaispuolisen kaksikaistaisen pyörätien leveys on 3,00 metriä ja sen rinnakkaisen jalkakäytävän leveys on 2,00 metriä.

Turuntien katusuunnitelma-alueella on kahdelle linja-autolle mitoitettu linja-autopysäkki.

2.3 Liikenne

Ratsukatu

Ratsukatu on tällä hetkellä Leppävaaran keskusta-alueen liikenneverkossa ainoa autoliikenteen katuyhteys rautatien poikki. Kadun liikenne on Leppävaaran alueella asioivien, työssä käyvien ja alueella asuvien liikennettä, Ratsukatu on erittäin tärkeä katuyhteys erityisesti linja-autoliikenteen kannalta. Katu on myös tärkeä yhteys Portinvartijantien varrella olevalta paloasemalta rautatien eteläpuolisille Leppävaaran alueille. Kun Säterinpuistontie on toteutettu ja Leppävaaran keskusta-alueelle suunnitteilla oleva hankkeet on toteutettu, Ratsukadun ennusteliikennemäärä (KAVL 2050) on noin 9 000 ajon/vrk.

Säterinpuistontie

Säterinpuistontie on uusi Leppävaaran katuverkkoa täydentävä auto-, pyörä- ja jalankulkuliikenteen yhteys rautatien poikki. Kadun liikenne on Leppävaaran alueella asioivien, työssä käyvien ja alueella asuvien liikennettä, Säterinpuistontie tulee palvelemaan linja-autoliikennettä. Kun Säterinpuistontie ja Leppävaaran keskusta-alueelle suunnitteilla oleva hankkeet on toteutettu, Säterinpuistontien ennusteliikennemäärä (KAVL 2050) on noin 6 000 ajon/vrk.

Turuntie

Turuntie Leppävaaran katuverkossa länsi-itäsuuntainen pääkatu. Kadun liikenteestä osa on Turuntien varrella olevien muiden kaupunginosien liikennettä ja osa Leppävaaran alueella asioivien, työssä käyvien ja alueella asuvien liikennettä. Turuntie erittäin tärkeä katuyhteys Espoon sisäiselle ja pidempimatkalaiselle linja-autoliikenteelle. Kun Säterinpuistontie ja Leppävaaran keskusta-alueelle suunnitteilla oleva hankkeet on toteutettu, Turuntien ennusteliikennemäärä (KAVL 2050) on noin 26 000 ajon/vrk.

2.4 Istutukset

Esitettyjen katu- ja puistoalueiden rakennustöihin kuuluvina tehdään istutuksia. Katujen erotuskaistoille ja reuna-alueille sekä muihin soveltuviin keskeisiin kohtiin istutetaan uusia katupuita korvaamaan poistuvaa kasvillisuutta ja parantamaan kaupunkikuvaa. Pensasistutuksia on kevyen liikenteen kannalta keskeisillä alueilla. Erotuskaistat ja reuna-alueet ovat nurmi- ja niitypintaisia lukuun ottamatta kapeita, kivettäviä välialueita.

Puistoalueet ovat nurmi- ja niitypintaisia ympäröivän maaston ja kasvuolosuhteiden mukaan. Pensasistutuksia on raittien varrella, luiskissa sekä Monikonpuron varrella. Puita ja puuryhmiä istutetaan raittien ja Monikonpuron varrelle lisäämään puistoalueiden viihtyisyyttä sekä luomaan monipuolisia kasvuolosuhteita ja ympäristöjä avoimempien niittyalueiden rinnalle.

2.5 Kuivatus ja vesihuolto

Katusuunnitelmien mukaisille katujaksoille rakennetaan niitä palvelevia hulevesiviemäreitä sekä koko Leppävaaraa ja laajempiakin aluekokonaisuuksia palvelevia tietoliikenne- ja energiaverkkojen linjoja. Ratsukadun ja Säterinpuistontien radanalituskohtien hulevesikuivatus edellyttää hulevesipumppaamoja. Katusuunnitelman mukaisten katujaksojen pituuskaltevuudet ovat riittävät toimivalle pintakuivatukselle.

2.6 Katujen rakenteet

Katurakennekerrokset on suunniteltu Espoon kaupunkitekniikan keskuksen katujen päällysrakenneohjeiden mukaisesti.

Katurakenteiden kokonaispaksuudet vaihtelevat maaperäolosuhteiden perusteella, ajoradoilla 0,88-1,09 metriä sekä jk- ja pp-teillä 0,79-0,99 metriä.

Ratsukadun itäpuolinen jk- ja pp-väylä on osittain tonttialueella noin plv 208-240. Alue on Espoon kaupungin omistuksessa ja menettelylle haetaan sijoituslupa. Tulevissa asemakaavamuutoksissa em. alue muutetaan katualueeksi. Muutoin katujen päällysrakenteet mahtuvat katualueelle ja puistoraitit puistoalueille. Melusteitä ei rakenneta.

3 TUTKITUT VAIHTOEHDOT

Säterinpuistontien suunnittelussa, yhteistyössä Espoon kaupunkiradan suunnittelijoiden kanssa, on alustavasti tarkasteltu mahdollisuutta varautua mahdolliseen myöhemmin toteutettavaan pikaraitiotien radanalitukseen (silta ja pohjavesikaukalo) Säterinpuistontien länsipuolelle. Tarkasteluissa todettiin, että menettely on teknisesti mahdollinen, mutta huomioiden ESKA-radalle tarvittavat paalulaatta- ym. rakenteet sekä Carunan 110 kV:n maakaapeli, varautumisen toteutuskustannukset olisivat alustavien arvioiden mukaan noin 1,5...2 miljoonan euron tasoa.

4 SUUNNITELMAN VAIKUTUKSET

Ratsukatu, Säterinpuistontie ja Turuntie toteutetaan korkeatasoisina, koska ne ovat kaikki keskeisiä katuja Leppävaaran alueen liikenneverkossa. Katujen poikkileikkaukset sopeutuvat hyvin kaupunkiympäristöön. Ajoratojen ja raittien kulutuskerrokset ovat asfalttia. Ajoradan reunakivet ovat graniittia. Keski- ja välikaistoille istutetaan katupuita, piennaralueet nurmetetaan. Ajoradat valaistaan keskikaistoille tai ajoratojen reunoille sijoitettavin valaisinpylväin (korkeus 10 m). Keskikaistoilla käytetään 2-vartisia pylväitä, reunasijoituksissa 1-vartisia pylväitä. Raitit valaistaan omin erillisin valaisin (korkeus 6 m).

Puistoalueet säilyvät osittain luonnonmukaisina ja ne rakennetaan mahdollisimman paljon nykyistä puustoa säästäten ja hyödyntäen. Poistuvaa puustoa ja muuta kasvillisuutta korvataan uusilla, monipuolisilla istutuksilla. Puistoalueiden nykyinen, kaupunkikuvaltaan luonnonmukainen ilme säilyy. Monikonpuron uusi uoma rakennetaan luonnonmukaisin keinoin ja

uoman varrelle muodostuu monimuotoisia kasvuympäristöjä. Rakuunapuistossa nykyisin kasvavat haitalliset vieraslajit poistetaan puiston rakentamisen yhteydessä.

5 KUSTANNUKSET JA AIKATAULU

Käsiteltävien katujen ja puistoalueen rakennuskustannukset ilman arvonlisäveroa ovat:

- Ratsukatu:	2,67 milj. euroa
- Säterinpuistontie:	18,45 milj. euroa
- Turuntie:	0,92 milj. euroa
- Rakuunapuisto sekä sen länsipuoliset V-2 ja V-3 -puistojen osat*	1,73 milj. euroa
Yhteensä:	23,77 milj. euroa.

*HUOM! Summa sisältää myös näille alueille toteutettavan Rantaradanbaanan osuuden kustannukset

Kadut ja puistot on tarkoitus toteuttaa vuosien 2023-2027 aikana.

6 VUOROVAIKUTUS

Suunnitelmaluonnokset olivat tutustuttavina ja kommentoitavina Espoon *Ota kantaa* – sivustoilla aikavälillä 23.5.2022 – 6.6.2022.