

TAMPERE.  
FINLAND

Tampella

# Kurssikeskuksenkadun pyörätien ja ulkoilureitin yleissuunnitelma

14.6.2023



TAMPERE

SITOWISE

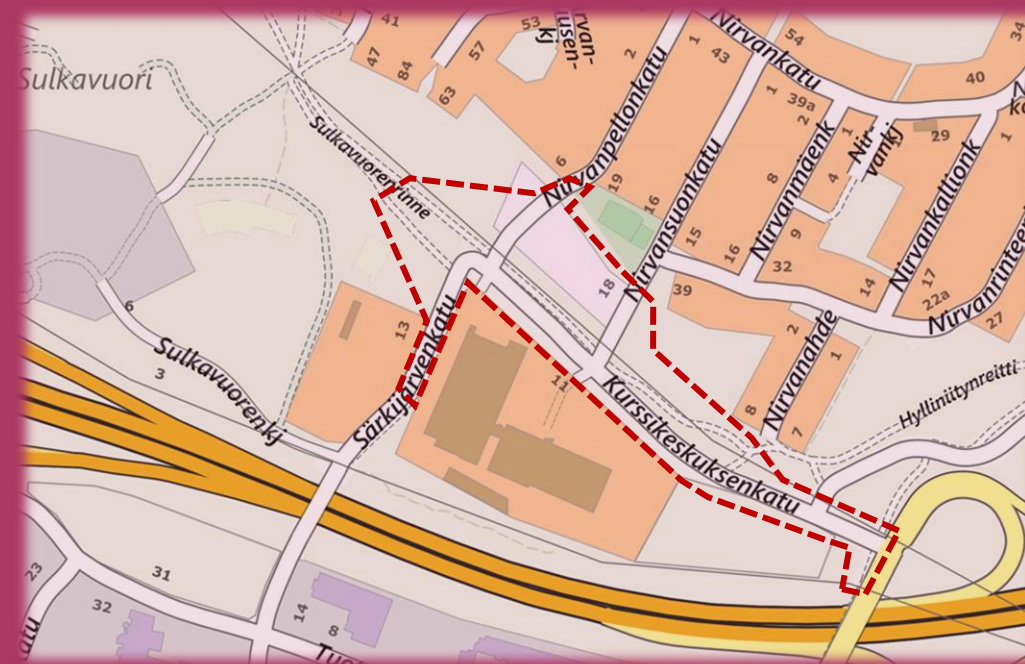
Kuva: Visit Tampere / Laura Vanzo

# Johdanto

Kurssikeskuksenkadun pyörätie on osa pyöräliikenteen tavoiteverkon seudullista pääreittiä. Reitin on tarkoitus tarjota Vuoreksen ja keskustan välille uusi sujuva, suora ja turvallinen pyöräyhteys. Kurssikeskuksenkadun osuus on jatkoa vuosina 2022-2023 rakennettavalle Sulkavuorenrinteen pyörätielle.

Pyörätien yleissuunnitelman ohessa laadittiin mm. yleissuunnitelma katualueelta puistoalueelle siirtyvästä ja talvella latuyhteytenä olevasta ulkoilureitistä sekä yleissuunnitelmatason päivitys Tampereen Aikuiskoulutuskeskuksen (TAKK) pysäköintialueen järjestelyistä ja vihersuunnitelmasta.

Suunnitteluun sisältyi myös muutokset Nirvansuonkadun ja Nirvanpellonkadun järjestelyihin pysäköintialueiden osuudella, Kurssikeskuksenkadun bussiliikenteen pysäkkijärjestelyjen parantaminen sekä alueen hulevesien yleissuunnitelman laatiminen.



Kuva: Suunnittelualueen raja

# Sisällysluettelo

Johdanto

Sisällysluettelo

1. Suunnittelun lähtökohdat	4
2. Pyörätien alustavat tarkastelut	21
3. Pyörätien valitut ratkaisut	28
4. TAKK:n pysäköintialue	37
5. Ulkoilureitti	38
6. Hulevesien hallinta	40
7. Suunnitelman merkittävimmät vaikutukset	41
8. Kustannusarvio	43
9. Jatkotoimenpiteet	44

Liitteet



# 1. Suunnittelun lähtökohdat

Lähtökohtia käsittelevään osuuteen on koottu tiedot:

- Suunnittelulle asetetuista tavoitteista
- Suunnitteluprosessista ja ohjausryhmästä
- Maankäytöstä Kurssikeskuksenkadun alueella
- Yleiskaavan asettamista tavoitteista
- Luontoarvoista
- Asemakaavatilanteesta
- Pyöräliikenteen tavoiteverkosta
- Jalankulun ja pyöräilyn liikennemääristä
- Moottoriajoneuvoliikenteen liikennemääristä
- Bussiliikenteestä
- Ulkoilureitistä
- TAKK:n pysäköintialueen vihersuunnitelmasta
- Lumitilojen tarpeista ja kuivatuksen lähtökohdista
- Voimalinjan asettamista rajoitteista rakentamiselle
- Melusuojaukseen liittyvistä tavoitteista ja rajoitteista



# Suunnittelulle asetetut tavoitteet

## Kurssikeskuksenkadun pyörätien ja kadun muutokset

- Sujuvan, suoran, miellyttävän sekä turvallisen pyöräinfran suunnittelu (tavoiteleveys 3,5m). Pääreitillä pyöräliikenteen etuajo-oikeus on tavoitteena.
- Kurssikeskuksenkadun ylityspaikkojen ja liittymien turvallisuuden parantaminen
- Kestäviin ja kustannustehokkaisiin ratkaisuihin keskittyminen: riittävät lumitilat ja mietityt kuivatusratkaisut
- Pysäkkijärjestelyjen parantaminen ja paikallisliikenteen bussien kääntöpaikan alustava suunnittelu (mitoitusajoneuvona telibussi)
- Ekologisen yhteyden vahvistaminen ja katuvihreän lisääminen voimalinjan rajoitukset huomioiden
- HCT-ajoneuvon kääntymisen mahdollistaminen tonttiliittymissä

## Ulkoilureitti

- Risteämiskohtien vähentäminen autoliikenteen ja muiden kulkumuotojen välillä ja turvallisuuden parantaminen
- Reitin leventäminen (tavoite 7 m, minimi 5,5 m)
- Reitin korkeusaseman nostaminen pysäköintialueelta tulevien aurauslumien välttämiseksi ja ulkoilureitille ajautuvan hiekotushiekan väheneminen
- Luontoarvojen säilyttäminen

## TAKK:n pysäköintialueen suunnittelu

- Autopaikkamäärän säilyttäminen mahdollisuuksien mukaan
- Pysäköintialueen säilyttäminen sorapintaisena hulevesien hallinnan helpottamiseksi ja ympäristövaikutusten minimoimiseksi
- Puuston lisääminen voimalinjan johtoaukean rajoissa ja alueen maisemointi aiemmin laaditun suunnitelman periaatteiden mukaisesti. Ei nykyisten puiden kaatoa.

# Suunnitteluprosessi ja ohjausryhmä

Suunnitelma on laadittu 5/2022-5/2023 välisenä aikana. Työ aloitettiin Kurssikeskuksenkadun pyöräliikennejärjestelyjen suunnittelulla. Suunnittelun aikana havaittiin, että pyöräliikenteen järjestelyiden kehittäminen kadun varressa edellyttää ulkoilureitin siirtämisen pysäköintialueen pohjoisreunalle. Siirtoa tuki myös kadun hulevesien hallinnan parantamistarpeet sekä toiveet vähentää hiekoitussepin kulkeutumista ladun puolelle. Tästä syystä suunnittelualuetta laajennettiin koskemaan myös ulkoilureittiä, pysäköintialuetta ja hulevesien hallintaa.

Suunnittelun loppuvaiheessa tehtiin vielä muutos Särkijärvenkadun pyörätiejärjestelyihin siirtämällä yhteys kadun länsireunalle Kurssikeskuksenkadun ja Särkijärvenkadun välisen mutkan läheisyydessä.

Työn tilaajana on toiminut Tampereen kaupungin Liikennejärjestelmän suunnittelu katu- ja pysäköintijärjestelyiden osalta ja Liikunnan ja nuorison palveluryhmä ulkoilureitin osalta. Konsulttina työssä on toiminut Sitowise Oy.

Yleissuunnitelman ohjausryhmässä on ollut mukana kaupungilta liikenteen, katurakentamisen, joukkoliikenteen, maisemasuunnittelun, ympäristönsuojelun ja ulkoilureittien edustajia. Tämän lisäksi kokouksiin osallistui myös Tampereen aikuiskoulutuskeskuksen (TAKK) edustajia pysäköintialuetta ja tontin liittymisjärjestelyjä koskevissa keskusteluissa.

Työn ohjausryhmään ovat kuuluneet Tampereen kaupungilta: Katri Jokela, Mikko Heinonen, Petri Keivaara, Kaisa Rantee, Jussi Kulomäki, Satu Marjeta, Kimmo Mäkinen, Hannu Niukkanen, Timo Seimelä sekä Tampereen aikuiskoulutuskeskukselta Raimo Keskinen.

Työtä ovat olleet laatimassa Sitowiseltä: Kati Vaaja, Stefan Plomp, Olli Nissinen, Sara Kiho, Minna Leivo ja Saara Punta.

# Maankäyttö Kurssikeskuksenkadun alueella

Kurssikeskuksenkadun eteläpuolelle sijoittuu Tampereen aikuiskoulutuskeskus (TAKK) ja pohjoispuolelle TAKK:n pysäköintialue sekä puistoalueita. Alueen pohjois-reunalla on Nirvan pientalovaltainen asuinalue, jonka kulkuyhteyksiin Kurssikeskuksenkadun järjestelyillä on vaikutusta.

Kurssikeskuksenkadun eteläreuna ja etenkin Nirvan ja pysäköintialueen väliin jäävä metsäinen alue muodostavat tärkeän itä-länsisuuntaisen ekologisen yhteyden rakennettujen alueiden välissä.

Kurssikeskuksenkadun suuntaisesti kadun pohjoispuolella kulkee 110 kV voimalinja, joka asettaa rajoitteita rakentamiselle sekä puuistutuksille.



# Yleiskaavan asettamat tavoitteet



Kuva: Ote Kantakaupungin vaiheyleiskaavasta – valtuustokausi 2017-2021, Kartta 2 - Viherympäristö ja vapaa-ajan palvelut – Luonnos (<https://kartat.tampere.fi/oskari/>, viitattu 11.5.2023)

Kurssikeskuksenkadun suuntaisesti kulkee vaiheyleiskaavan (valtuustokausi 2017-2021) osoittama ekologinen yhteys ja virkistysyhteys, joiden jatkuvuus, saavutettavuus ja toimivuus tulee turvata. Pyöräliikenteen seudullisen pääreitit paikka esitetään myös yleiskaavassa.

## OHJEELLINEN VIHERVERKOSTON YHTEYSTARVEALUE

Aluetta suunniteltaessa tulee kehittää virkistysyhteyksien toimivuutta, viihtyisyyttä ja turvallisuutta sekä ottaa huomioon toimivien ekologisten yhteyksien ja virkistysyhteyksien kytkeytyminen keskuspuistoverkoston.

## OHJEELLINEN EKOLOGINEN YHTEYS

Yhteydellä on merkitystä eliölajien liikkumiselle ja luonnon monimuotoisuuden säilymiselle. Ekologisen yhteyden jatkuvuus ja kytkeytyminen keskuspuistoverkoston tulee turvata. Tarkemman suunnittelun yhteydessä ratkaistaan ekologisen yhteyden sijainti, leveys ja luonne huomioiden arvokkaat luontokohteet, kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot sekä varmistuen, että ekologinen yhteys säilyy mahdollisimman leveänä, puustoisena, kasvillisuudeltaan kerroksellisena ja luonnon olosuhteiltaan monipuolisena. Ekologinen yhteys on turvattava maisemaa muuttavien maanrakennustöiden, puiden kaatojen tai muiden näihin verrattavien toimenpiteiden yhteydessä. Maisemaa muuttava maanrakennustyö, puiden kaataminen tai muut näihin verrattavat toimenpiteet ovat luvanvaraisia kuten MRL128 §:ssä on säädetty.

## OHJEELLINEN VIRKISTYSYHTEYS

Keskuspuistoverkosta yhdistävä virkistysyhteys tai lähivirkistysalueiden sarja. Tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee varmistaa lähivirkistysalueiden riittävyys, saavutettavuus, luontoarvot, kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot sekä varmistaa virkistysyhteyksien ja ekologisten yhteyksien jatkuvuus. Yhteyden luonne voi vaihdella rakennetusta luonnonmukaiseen.

## PYÖRÄLIIKENTEEN SEUDULLINEN PÄÄREITISTÖ

Pyöräliikenteen seudullista pääreitistöä kehitetään korkeatasoisena seutu- ja aluekeskukset yhdistävänä verkkona. Pääreitistöä kehitetään nykyisten ja puuttuvien osuukien osalta laadukkaina, sujuvina, nopeina, houkuttelevina ja turvallisina reitteinä, joilla jalankulku ja pyöräliikenne erotellaan omille väylilleen. Pääreitistön tarkempi sijainti ratkaistaan jatkosuunnittelussa.

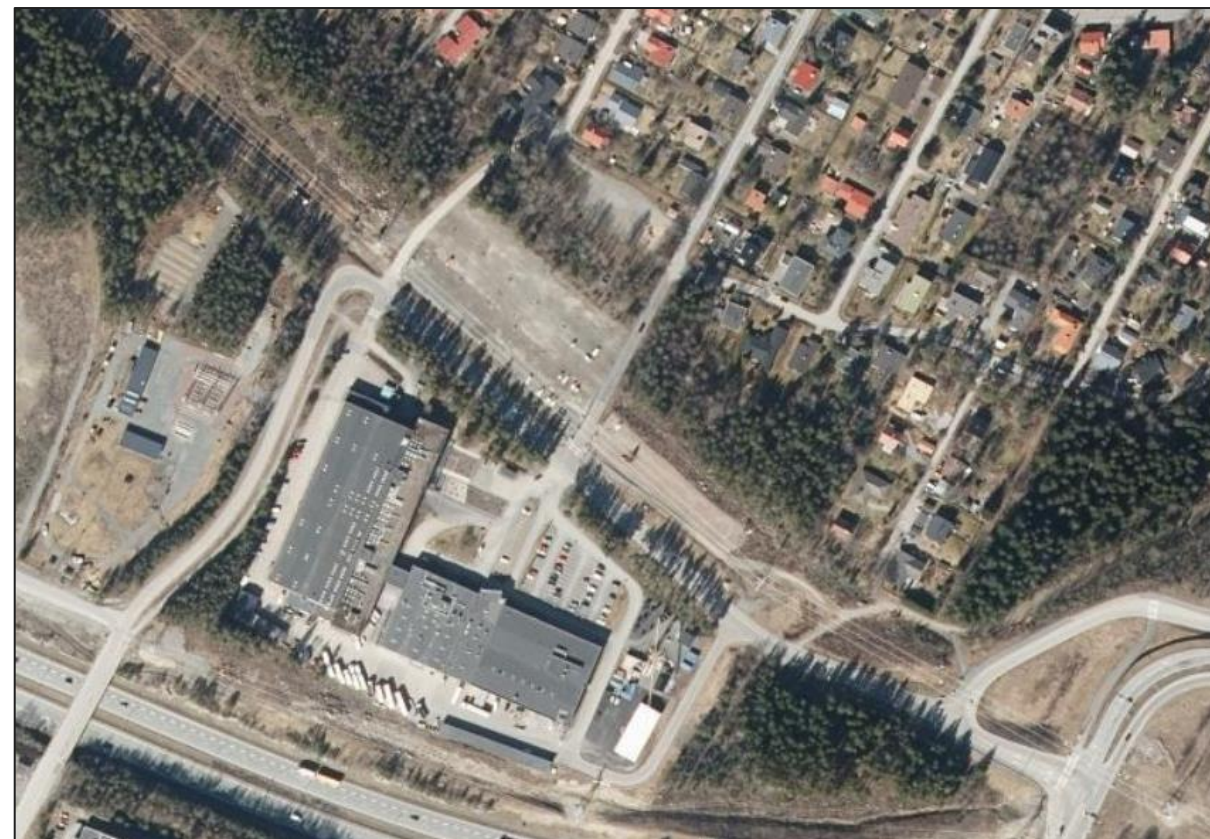


# Ekologisen yhteyden nykytila

Vaiheleiskaavan mukaiselle ekologiselle yhteydelle suunnittelualueella kohdistuu erilaisia käyttötarkoituksia virkistys-, liikenne- ja pysäköintialueena. Liikenne- ja pysäköintialueet pirstovat ja kaventavat vaiheleiskaavassa esitettyä ekologista yhteyttä. Olemassa oleva voimalinja tuo myös rajoituksia alueen käytölle ja puuston kasvulle.

Pysäköintialueiden ja Nirvan asuinalueen välissä on puustoinen vyöhyke, joka on kapeimmillaan Nirvanpellonkadun ja Nirvan-suonkadun välissä laajimman pysäköintialueen kohdalla. Kurssikeskuksenkadun eteläpuolen puuston merkitys on suuri katkeamattoman, ekologisen yhteyden säilymisen kannalta.

Nykyinen puusto mitattiin syksyllä 2022 suunnittelun lähtötiedoksi 10 m vyöhykkeellä pysäköintialueen pohjoisreunalla ja Kurssikeskuksenkadun eteläreunalla.



Kuva: Ote ortokuvasta (MML) (<https://kartat.tampere.fi/oskari/>, viitattu 17.3.2023)

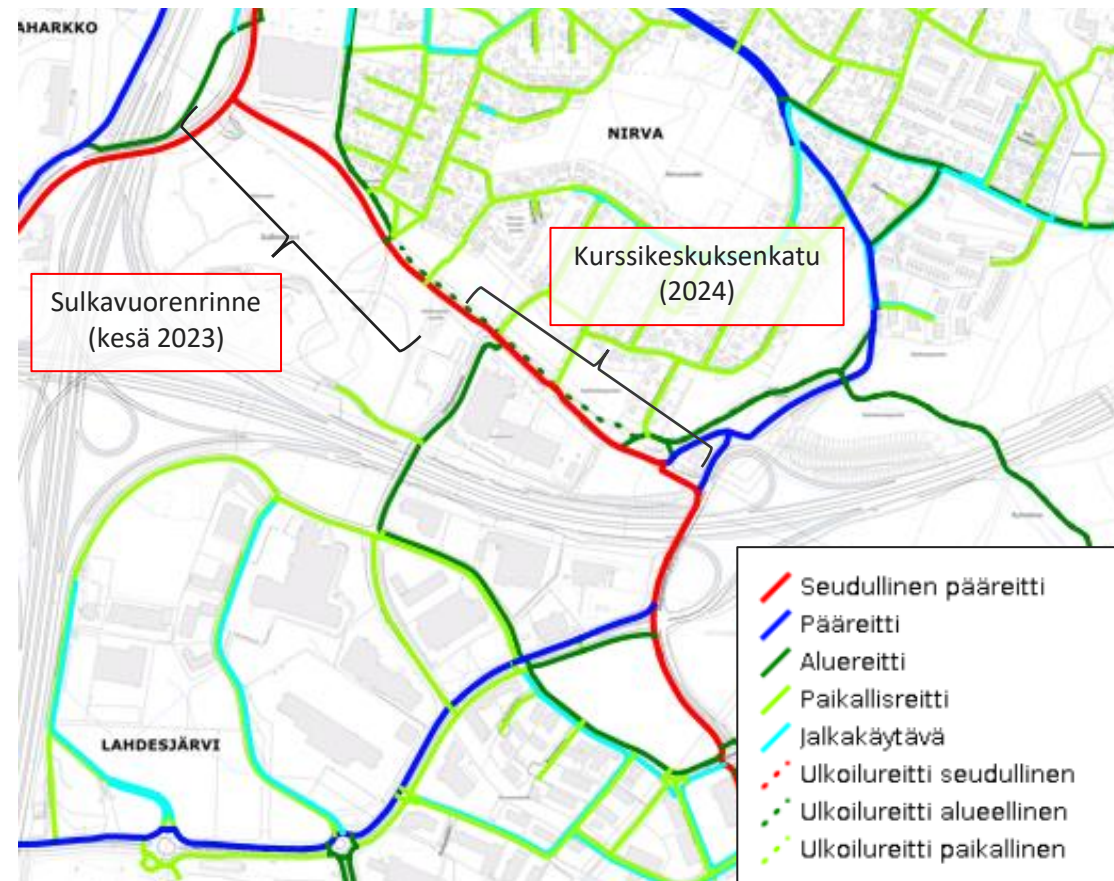


# Pyöräliikenteen tavoiteverkko

Kurssikeskuksenkadulle suunniteltava pyörätie on osa seudullista pyöräilyn pääreittiä, joka kulki Vuoreksen kaupunginosan ja Tampereen keskustan välillä. Reitin mahdollistaa vuoden 2023 kesällä valmistuva Sulkavuorenrinteen pyörätie, joka rakennetaan uutena yhteytenä nykyisin talvella latuna olevan ulkoilureitin rinnalle.

Tavoiteverkon uusi reitti poikkeaa nykytilan pyöräliikenteen verkosta siten, että nykyisin Vuoreksen suunnasta keskustaan suuntautuva pyöräliikenne kulkee Hylliniitynkatua ja Nirvankatua Nirvan läpi Viinikankadulle.

Hylliniitynkadun suunta jää tässä työssä suunniteltavan seudullisen pääreitillä kanssa risteäväksi pääreitiksi (sininen yhteys). Muita merkittäviä risteäviä suuntia ovat Särkijärvenkatua kohti Lahdesjärveä kulkeva aluereitti sekä Nirvansuonkatua asuinalueelle kulkeva paikallisreitti. Risteävien yhteyksien pyöräliikenne on nykyisin yhdistetyillä jalankulun ja pyöräliikenteen väylillä tai tonttikatujen ajoradoilla.



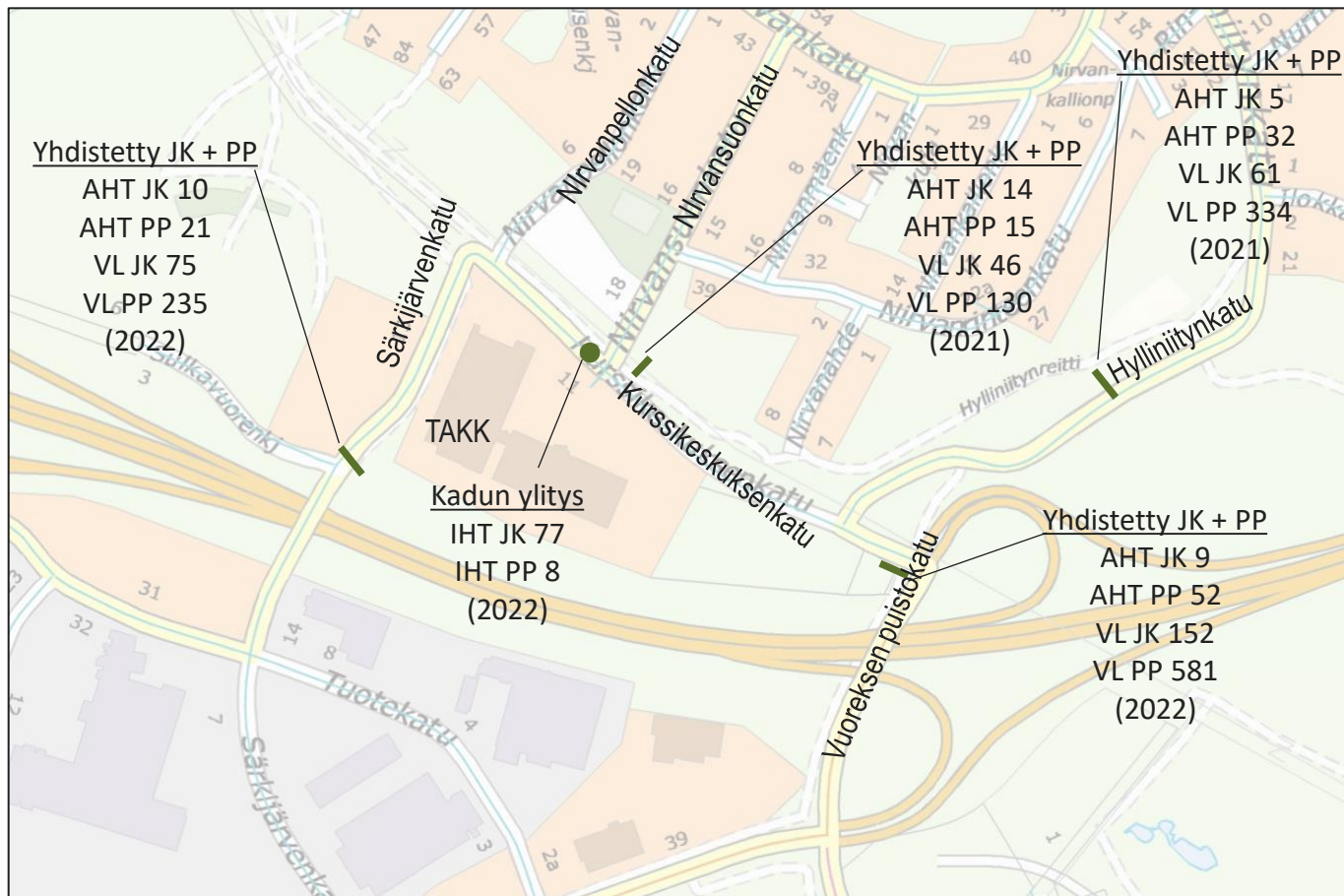
Kuva: Ote kaupungin pyöräliikenteen tavoiteverkosta (<https://kartat.tampere.fi/oskari/>, viitattu 11.5.2023)

# Jalankulun ja pyöräliikenteen liikennemääriä

Kurssikeskuksenkadun nykyiset pyöräliikenteen määrät ovat varsin maltillisia. Tähän verrattuna Vuoreksen puistokadun pyöräliikenteen määrät ovat noin kolminkertaiset, mikä selittynee sillä, että Vuoreksen ja keskustan välinen pääreitti kulkee nykyisin Hylliniitynkatua ja Nirvankatua pitkin Viinikankadulle.

Jalankulkua alueella ei ole paljon, mikä selittyy alueen väljällä yhdyskuntarakenteella. Tähän ei voi olettaa tulevan suurta muutosta, ellei alueelle täydennysrakentamisen myötä synny uusia lähtö- ja määränpäitä.

TAKK:n toiminta tuottaa kuitenkin huomattavan määrän Kurssikeskuksenkadun ylittävää jalankulkua. Kurssikeskuksenkatu ylitetään pysäköintialueen ja TAKK:n välillä. TAKK:n toimintaa on myös Särkijärvenkadun molemmin puolin, mikä synnyttää jalankulkua Särkijärvenkadun yli.

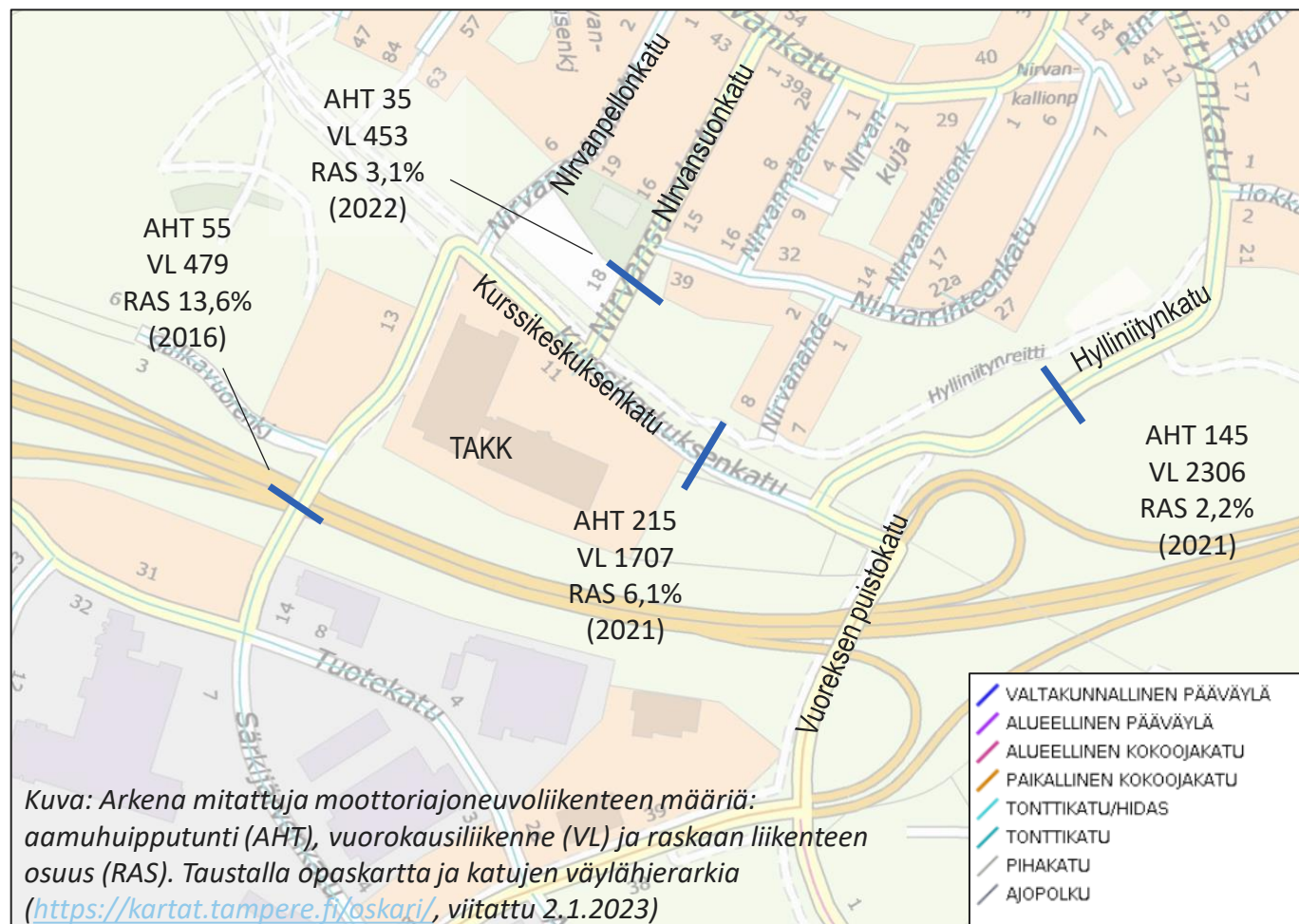


Kuva: Arkena mitattuja jalankulun ja pyöräilyn määriä: aamuhuipputunti (AHT), iltahuipputunti (IHT),vuorokausiliikenne (VL). Taustalla opaskartta (<https://kartat.tampere.fi/oskari/>, viitattu 11.5.2023)

# Moottoriajoneuvoliikenteen liikennemääriä

Kurssikeskuksenkatu on Nirvan asuinalueen eteläpuolisia työpaikka-alueita ja raskasta liikennettä palveleva tonttikatu. Katu kytkeytyy idässä Vuoreksen puistokatuun sekä Nirvan asuinalueelle liikennettä välittävään Hylliniitynkatuun. Kurssikeskuksenkadun liikenteestä suuri osa on TAKK:lle suuntautuvaa henkilöautoliikennettä, mutta katu välittää myös liikennettä Nirvan asuinalueen eteläosiin. Nirvanpellonkadulla ja Nirvansuonkadulla on läpiajokielto Nirvankadulle ja Kivimäenkadulle, mutta asukkailta saadun palautteen perusteella läpiajtoa on edelleen jonkin verran.

Kurssikeskuksenkadulla raskasta liikennettä syntyy pääasiassa TAKK:n opetusajoista, joukkoliikenteestä, Sulkavuoren puhdistamon kuljetuksista sekä läpiajosta Lahdesjärven teollisuusalueelle. Sulkavuoren puhdistamolle tulee kuljetuksia täysperävaunulla. TAKK:n opetusajossa käytetään täysperävaunua ja tulevaisuudessa HCT-ajoneuvoa. Jos Vuoreksen raitiotie tulevaisuudessa toteutetaan, Särkijärvenkatua ja Kurssikeskuksenkatua saatetaan käyttää myös korkeiden erikoiskuljetusten reittinä.



# Katuympäristön nykytila ja mitatut ajonopeudet

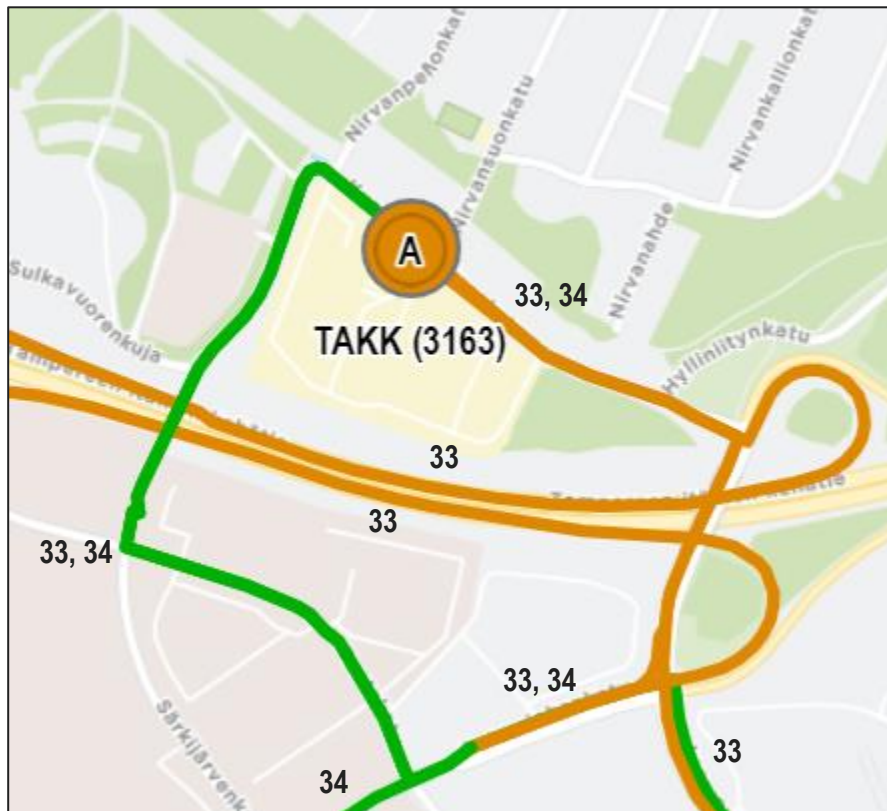
Kurssikeskuksenkadun katuympäristö on avara ja vehreä. Pitkät, avoimet näkymät avautuvat kadun suuntaisesti.

Kadun katuympäristöstä avoimen tekevät kadun suuntaisesti linjattu voimalinja ja sen alla oleva puuton, niittymäinen johtoaukea. Katu ympäristöä rajaavat Kurssikeskuksen kadun eteläreunalla ja pysäköintialueen pohjoispuolella kasvava kookas puusto. Kadun pintamateriaali on asfaltti ja pysäköintialue on toteutettu sorapintaisena. Nykyinen sorapintainen ulkoilureitti sijoittuu pysäköintialueen ja yhdistetyn jalkakäytävän ja pyörätien väliin.

Kadun suoruus ja avara ympäristö houkuttelevat suuriin ajonopeuksiin: Kadun nopeusrajoitus on 40 km/h, mutta viimeisimmässä (2021) nopeusmittauksessa todettu keskinopeus oli 45 km/h ja nopeustaso, jonka 15 % autoliikenteestä vielä ylitti (v85) oli 54 km/h.

Kuva: Stefan Plomp





Kuva: Ote bussiliikenteen linjakartasta  
(<https://www.nysse.fi/aikataulut-ja-reitit.html?state=/fi/stop/3163> viitattu 17.3.2023)

## Bussiliikenne

Kurssikeskuksenkadulla liikennöi nykyisin kaksi bussilinjaa. Kadulla on yksi ajoratapysäkki (pysäkki 3163) kadun eteläreunalla, johon bussit saapuvat lännestä. Pohjoisreunan pysäkki ei ole linjaliikenteen käytössä. Bussilinjat kulkevat Tuotekadun, Särkijärvenkadun ja Kurssikeskuksenkadun muodostamaa lenkkiä, mikä tuo ylimääräistä ajomatkaa busseille. Kadulla kulkevat linjat ovat:

- Linja 33 Keskustori – Mäyränmäki
- Linja 34 TAKK – Pirkkala

Linjan 34 päätepysäkki on Kurssikeskuksenkadulla, mikä johtaa välillä kahden bussin yhtäaikaiseen seisontaan ja bussien keskinäisiin ohitustarpeisiin. Pysäkillä seisovat bussit aiheuttavat myös näkemäesteen pysäkin edessä olevalle suoja tielle.

Tulevaisuudessa bussilinjoille on tarkoitus järjestää kääntymismahdollisuus Kurssikeskuksenkadulla, jolloin linjat eivät ajaisi enää Särkijärvenkadun ja Tuotekadun muodostamaa lenkkiä.

# Ulkoilureitti

Kurssikeskuksenkadun pohjoislaitaa myöten kulkee Suolijärvi-Koivistonkylä ulkoilureitin osa. Ulkoilureitti toimii kesäisin kuntoratana ja talvisin latuna.

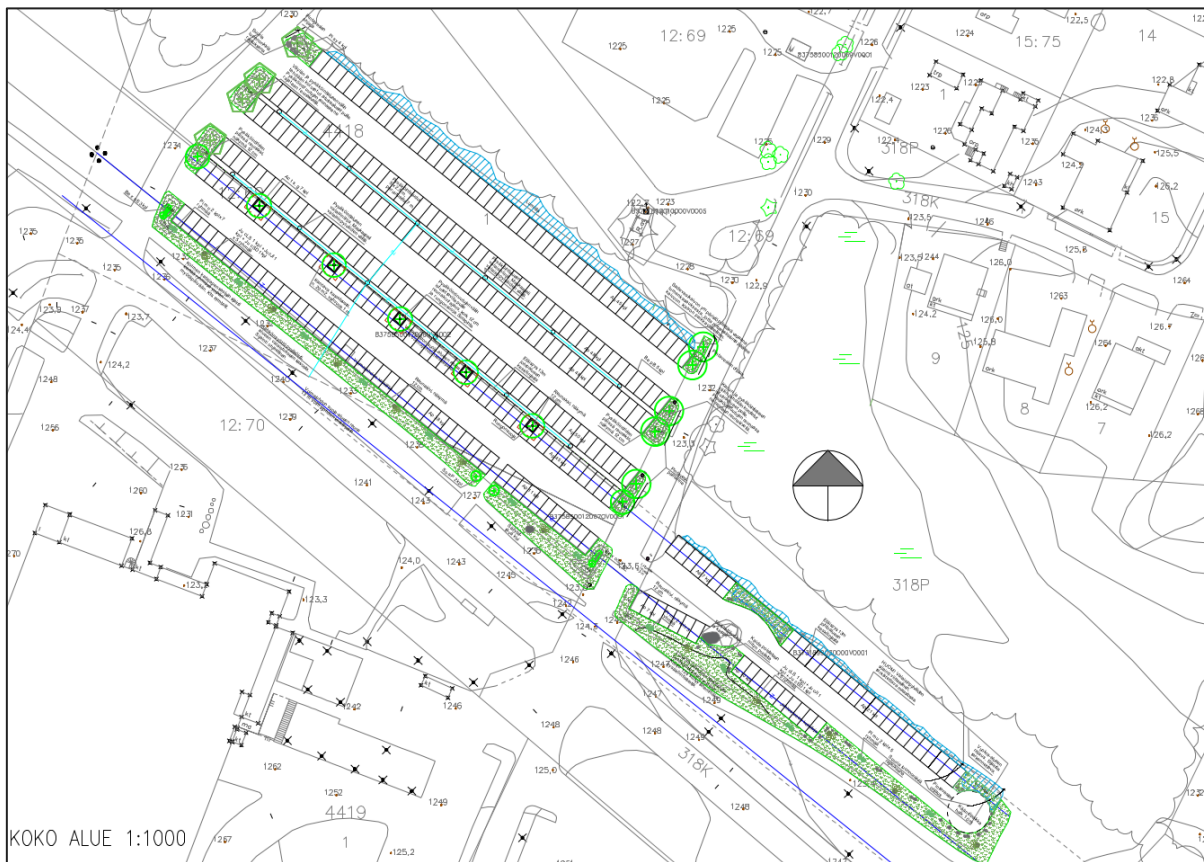
Nykytilassa ladun katkaisee Nirvansuonkatu ja Nirvanpellonkatu, jotka luovat huomattavan estevaikutuksen ladun käyttäjille. Samalla kadulta ja pysäköintialueelta kulkeutuu likaista lunta ja hiekotussepeleitä ladulle. Kivituhkaisen pinnan leveys vaihtelee nykyisin noin 3-4 m välillä.

Kesäisin kuntoreitti on ollut ainoa suora jalankulun ja pyöräliikenteen yhteys Kurssikeskuksenkadulta länteen kohti Koivistonkylää, mutta uusi Sulkavuorenrinteen eroteltu jalkakäytävä ja pyörätie jättää ulkoilureitin pääasiassa ulkoilijoiden käyttöön.





# TAKK:n pysäköintialueen vihersuunnitelma



Kuva: Kuvakaappaus TAKK:n pysäköintialueen vihersuunnitelmasta 22.3.2021

Kaupunki on laatinut vihersuunnitelman nykyisten Kurssikeskuksenkadun pohjoispuolisten pysäköintialueiden kehittämisestä ja maisemoinnista v. 2021. Maisemoinnin on tarkoitus jäsentää pysäköintiä sekä lisätä puustoa ja muuta viherrakentamista.

Nykyiset pysäköintialueet sijaitsevat voimassa olevan asemakaavan kanssa osittain ristiriidassa, mistä syystä TAKK on hakenut poikkeamislupaa alueiden käyttämisestä pysäköintiin. Poikkeamislupa on myönnetty vuoden 2021 syyskuussa, mutta vihersuunnitelman mukaisia muutoksia TAKK ei ole vielä toteuttanut.

Kurssikeskuksenkadun yleissuunnittelun lähtökohdaksi asetettiin, että mikäli pyörätien vuoksi täytyy TAKK:n pysäköintialueen suunnitelmaa muuttaa, tulisi se toteuttaa hyväksytyin vihersuunnitelmaa mukaillen ja samankaltaisia elementtejä hyödyntäen.

# Lumitilojen tarpeet ja kuivatukseen lähtökohdat

Osana kestäväää katusuunnittelua on tarve parantaa kadun nykyisiä lumitiloja kunnossapidon kustannusten minimoiseksi sekä kunnossapidettävien pintojen laadun takaamiseksi. Nykytilassa laadullisia haasteita muodostaa kahdessa vaiheessa tehtävä auraus: ajoradalta pyörätielle ja pyörätieltä reunavyöhykkeelle, joka paikoin jää myös liian kapeaksi.

Riittävien lumitilojen takaamiseksi tavoitteena on rakentaa vähintään kaksi metriä leveä erotusalue pyörätien ja ajoradan väliin.

Alueen katujen kuivatus tapahtuu nykyisin pääosin ojien ja painanteiden sekä puolirumpujen kautta lukuun ottamatta Nirvansuonkatua, jonka alle on rakennettu hulevesilinja. Kuivatuksen suunnittelun lähtökohdaksi asetettiin, että uusilla ratkaisuilla pyritään välttämään uusia hulevesilinjjoja ja kuivatus pyritään järjestämään painanteita ja ojia hyödyntäen myös jatkossa.

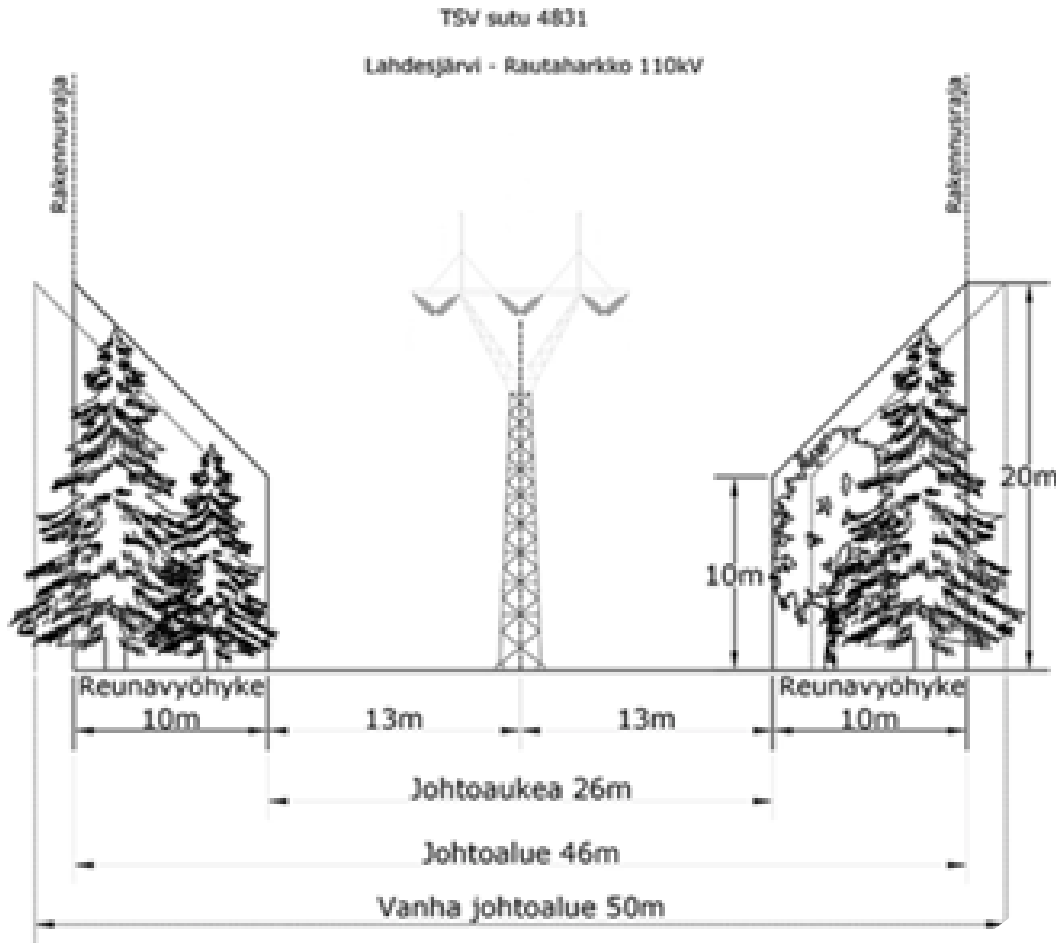


*Kuva: Lumi kaventaa pyörätietä.  
Kuvakaappaus Vaisala RoadAI Map  
videopalvelusta 4.3.2022*



*Kuva: TAKK:n pysäköintialueet ja Kurssikeskuksenkatu  
vaativat paljon tilaa auratulle lumelle. Kuvakaappaus  
Vaisala RoadAI Map videopalvelusta 1.3.2022.*

# Voimalinjan asettamat rajoitteet



Kuva: Ote lähtötiedoiksi saadusta voimalinjan johtoaukean vaatimasta vapaasta tilasta. Kuvassa näkyy voimalinjan asettamat rajoitteet puuston ja muiden korkeiden rakenteiden sijoittamisesta läheisyyteen.

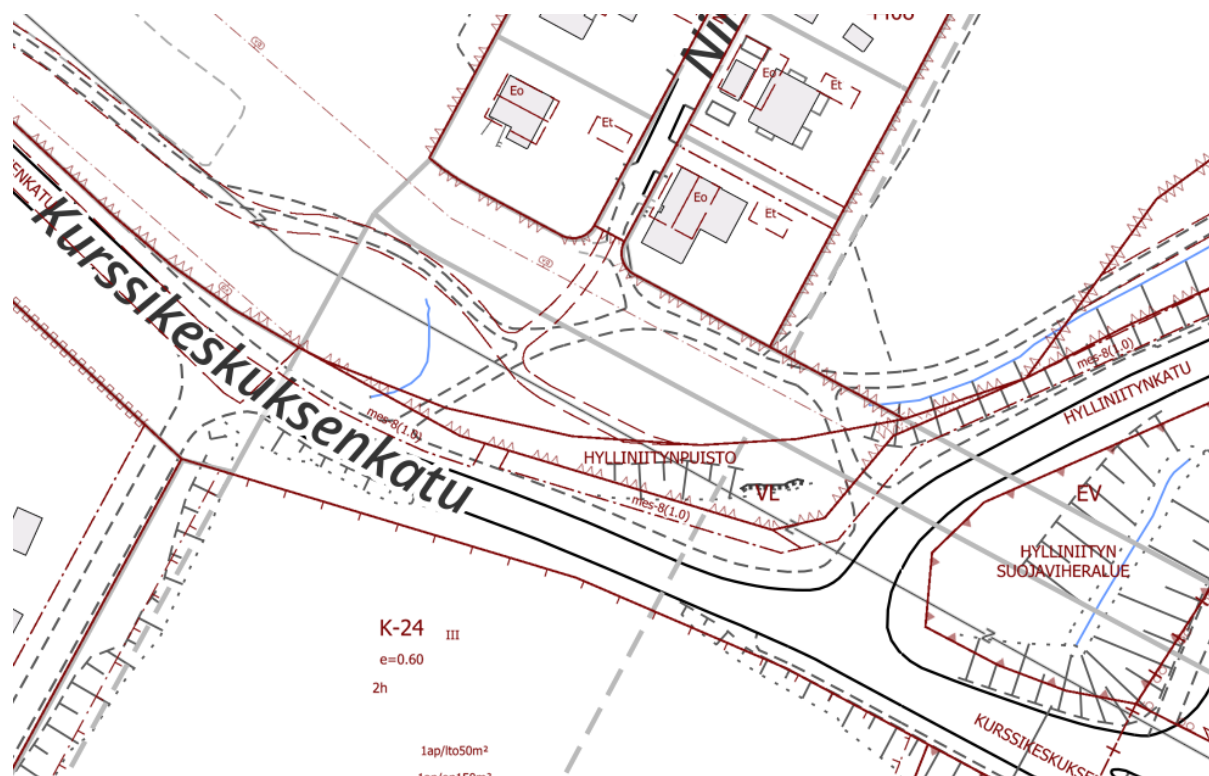
Lahdesjärven ja Rautaharkon välinen 110 kV voimalinja asettaa merkittäviä rajoitteita alueiden viherrakentamiselle sekä valaisinten sijoittamiselle. Johtoalueille on lunastettu käyttöoikeuden supistus, joka määrittää johtoalueen rakennuskieltoalueeksi. Kuitenkin jalkakäytävä ja pyörätie ovat toteutettavissa reunaehdot huomioiden.

Pylväille on määritelty pylväsala, joka ulottuu 3 metrin etäisyydelle pylvään näkyvistä rakenteista. Tällä alueella ei saa kaivaa, läjittää tai kulkea työn aikana. Valaisinpylväät tulee sijoittaa minimissään 20 metrin etäisyydelle pylväistä vaarajännitteiden takia.

Valaisinpylväistä pitää jäädä minimissään 5 metrin turvaetäisyys voimajohdon alapuolella ja sivuilla. Etäisyys määritellään voimajohdon maksimiriippumasta.

Voimalinjan alle voi istuttaa ainoastaan sellaisia istutuksia, joiden kasvu ei ylitä annettuja turvaetäisyyksiä.

# Melusuojaukseen liittyvät tavoitteet ja rajoitteet



Voimassa olevassa asemakaavassa (nro 7951) on merkintä melusuojaustarpeesta Kurssikeskuksenkadun varrella ja Hylliniitynkadun länsipuolella. Melumallinnusten mukaan moottoritiiden melu on nykyisin alueella hyvin vallitsevaa, eikä Kurssikeskuksenkadun reunan meluaidalla tai -kaiteella pystytä ehkäisemään sitä. Siten asemakaavan mukaisen Kurssikeskuksenkadun meluaidan/-kaiteen vaikutus asuinalueen melutasoon olisi hyvin vähäinen.

Melukaiteen sijaan nykyisiä kadun pohjoispuolisia maavalleja voisi olla mahdollista laajentaa. Maavallit sijoittuvat voimalinjan alle, jonka asettamien rajoitteiden vuoksi valleja ja niiden laajennuksia ei ole mahdollista rakentaa nkvistä korkeammaksi.

mes-8(1.0)

Alueen osa, jolle on rakennettava melusuojaus ympäristöön sopiva meluaita. Suluissa oleva luku osoittaa aidan korkeuden metreissä.

Kuva: Ote asemakaavasta Hylliniitynkadun länsipuolelta  
(<https://kartat.tampere.fi/oskari/>, viitattu 11.5.2023)

## 2. Pyörätien alustavat tarkastelut

Sisältö:

- Tarkastelu vaihtoehtoisista poikkileikkauksista kadun länsiosassa
- Poikkileikkausten vertailu kadun länsiosassa
- Pyörätien linjausvaihtoehdot kadun itäosassa
- Linjausvaihtoehtojen vertailu kadun itäosassa
- Särkijärvenkadun yhdistetty jalankulku ja pyörätie



# Tarkastelu vaihtoehtoisista poikkileikkauksista kadun länsiosassa

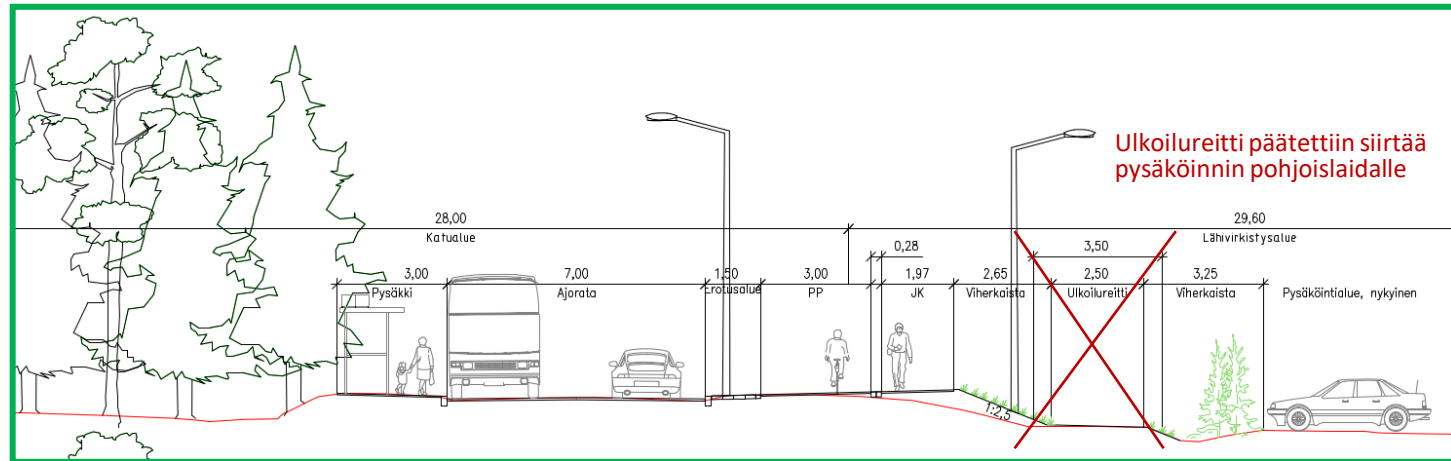
Suunnittelun aluksi tarkasteltiin kolmea eri poikkileikkausvaihtoehtoa laadukkaana pyörätien ja ulkoilureitin sijoittamiseksi Kurssikeskuksenkadun vierelle. Tarkastelu tehtiin TAKK:n pysäköintialueen ja pysäkkien kohdalla, jossa käytettävissä oleva tila on kapeimmillaan. Tutkitut vaihto-ehdot on esitelty oikealla.

Yksisuuntaisia pyörateitä tai kaistoja ei tutkittu tarkemmin johtuen mm. väljästi rakennetusta ja teollisuuskatumaisesta ympäristöstä.

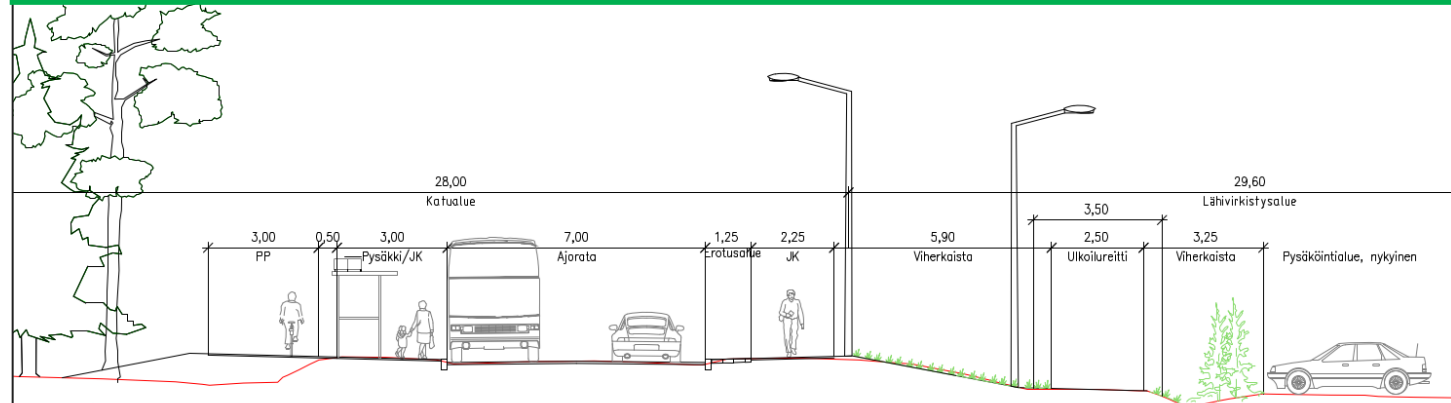
Kuva: Poikkileikkauksen sijainti



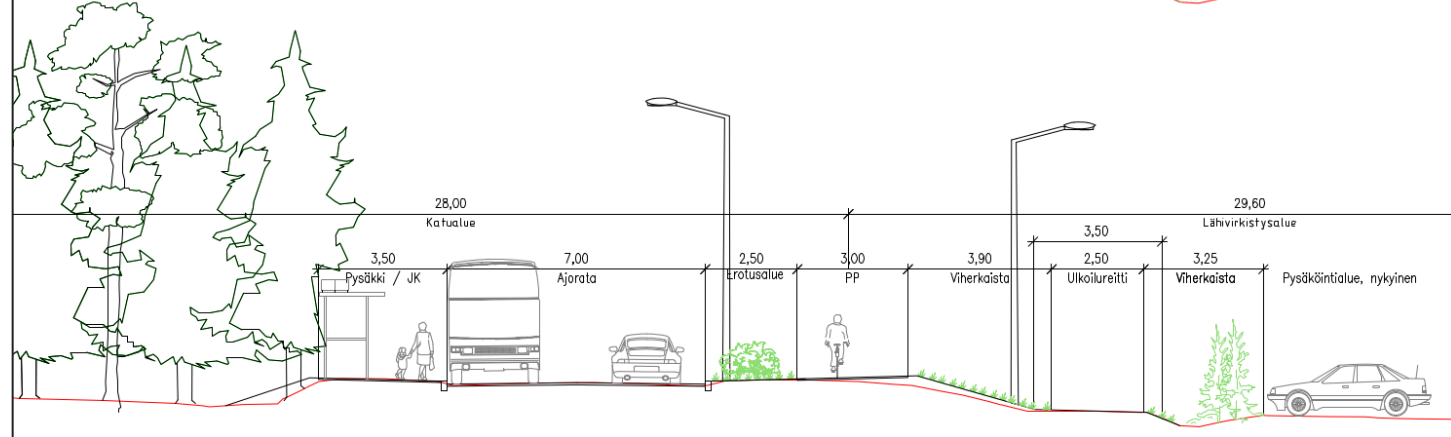
VE A



VE A2



VE B



# Poikkileikkausten vertailu kadun länsiosassa

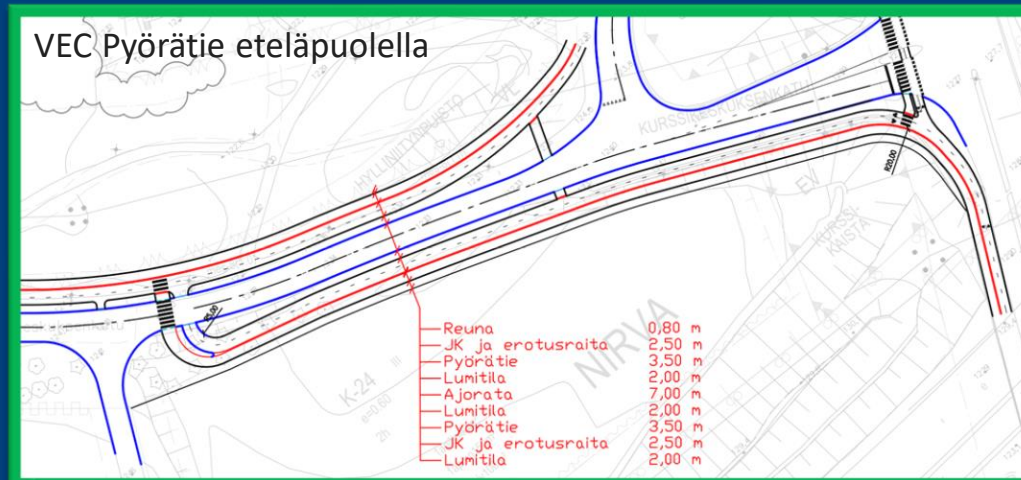
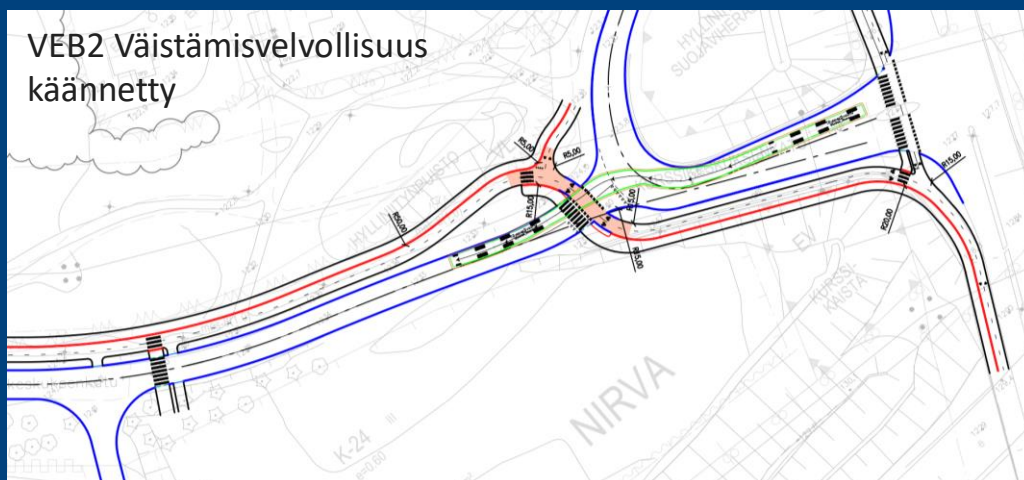
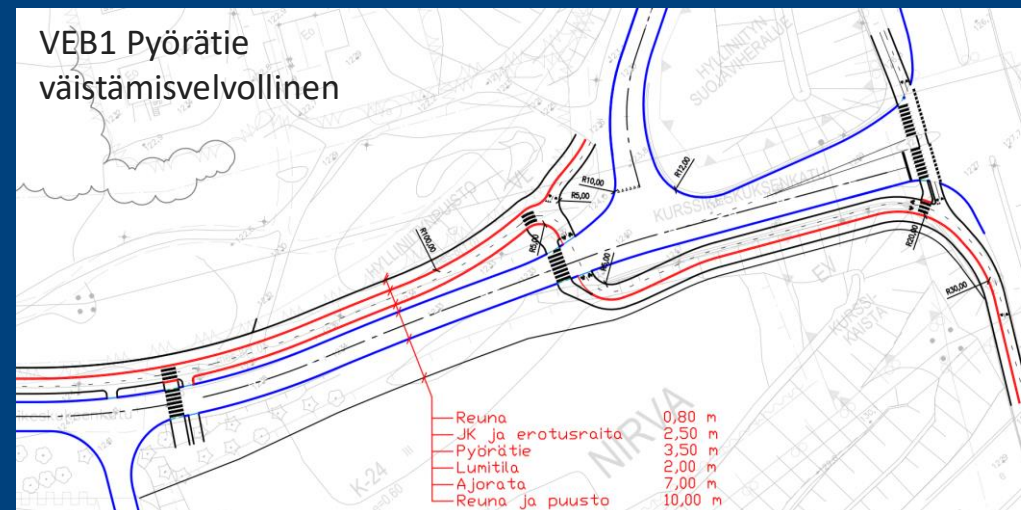
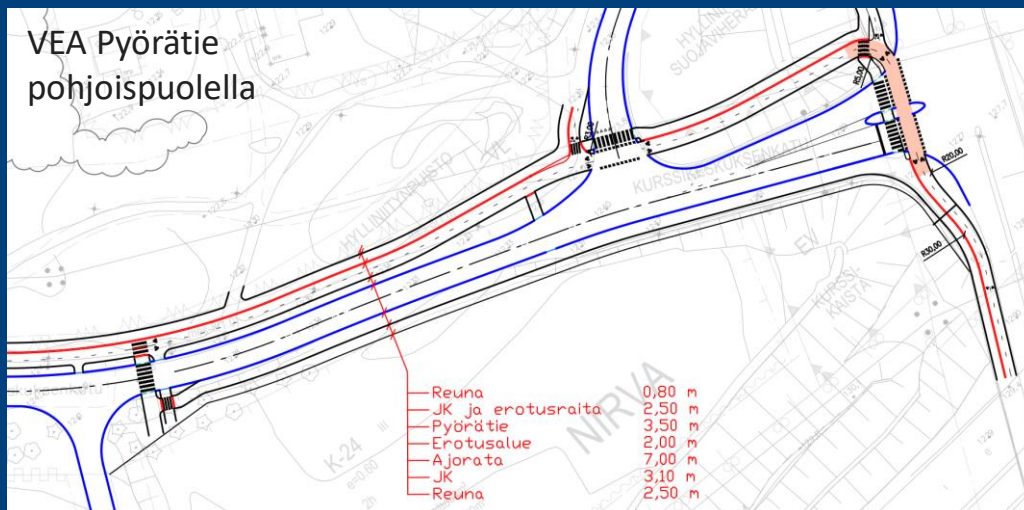
VE A	++	eteläpuolen puusto säilyy
	++	jatkuvuus Sulkavuorenrinteen pääreitit suuntaan erinomainen
	-	ulkoilureitti joudutaan siirtämään
VE A2	--	eteläpuolen puustoa joudutaan poistamaan paljon
	--	pyöräliikenne ylittää kadun jatkaessaan Sulkavuorenrinteen suuntaan, liikenneturvallisuus huono mutkan kohdalle sijoittuvassa ylityksessä
	+	ulkoilureitti säilyy nykyisellä sijainnilla
	-	kadun hiekoitushiekkaa kulkeutuu helpommin ladulle
VE B	-	eteläpuolen puustoa joudutaan poistamaan
	--	jalankulkijat ylittävät kadun jatkaessaan Sulkavuorenrinteen suuntaan, liikenneturvallisuus huono mutkan kohdalle sijoittuvassa ylityksessä
	+	ulkoilureitti säilyy nykyisellä sijainnilla
	-	kadun hiekoitushiekkaa kulkeutuu helpommin ladulle
	-	jalankulku ja pyöräily on eroteltu eri puolille katua

Jatkosuunnitteluun vaihtoehtoista valittiin VE A eli kaksisuuntainen pyörätie kadun pohjoispuolella. Tärkeä valintakriteeri oli eteläpuolen puuston säilyminen ekologisen yhteyden varmistamiseksi. Vaihtoehdot VE A2 ja VE B edellyttäisivät puuston poistamista kadun etelälaidalta. Vähemmän puustoa poistavassa vaihtoehdossa VE A2 koettiin myös ongelmalliseksi erotella jalkakäytävä ja pyörätie eri puolille katua.

Vaihtoehdossa VE A myös jatkuvuus Sulkavuorenrinteen seudullisen pyöräliikenteen pääreitit suuntaan on erinomainen. Vaihtoehdossa VE A2 pyöräliikenne ja vaihtoehdossa VE B jalankulkijat joutuvat ylittämään Kurssikeskuksenkadun jatkaessaan Sulkavuorenrinteen suuntaan. Liikenneturvallisuus on huono mutkan kohdalle sijoittuvassa ylityksessä.

Tavoitteiden levyisten jalkakäytävän, pyörätien ja ulkoilureitin sijoittaminen kadun ja pysäköintialueen väliin vaihtoehdossa VE A osoittautui mahdottomaksi, joten ulkoilureitti päätettiin siirtää kokonaan pysäköintialueen pohjoispuolelle. Tällöin ulkoilureitti on mahdollista toteuttaa tavoitteiden mukaisesti nykyistä leveämpänä ja laadukkaampana eikä kadun hiekoitusseppi kulkeudu talviaikaan ladulle yhtä helposti kuin nykyisellä sijainnilla.

# Pyörätien linjausvaihtoehdot kadun itäosassa





# Linjausvaihtoehtojen vertailu kadun itäosassa

Linjaus vaihtoehdoksi kadun itäosassa valittiin vaihtoehto C ”Pyörätie eteläpuolella”, sillä muutoksella, että pyörätie viedään etuajo-oikeutettuna Kurssikeskuksenkadun yli kuten vaihtoehdossa B2 ”Väistämisvelvollisuus käännetty”. Tällä muutoksella saadaan pyöräilyn sujuvuus parannettua tasolle ”+”. Myös turvallisuuden, toteutettavuuden ja autoliikenteen sujuvuuden osalta vaikutusten on arvioitu olevan positiivisia.

Pyörätien vaikutukset puustoon on arvioitu neutraaliksi. Pyörätien kohdalta joudutaan kaatamaan nykyistä puustoa. Puustoa jouduttaisiin kuitenkin todennäköisesti joka tapauksessa kaatamaan myös tontin rakentamisen yhteydessä.

Taulukko: Kadun itäpään pyörätien linjauksen vaihtoehtojen vertailutaulukko.  
Vertailun perusteella valittiin linjaus ”Pyörätie eteläpuolella”.

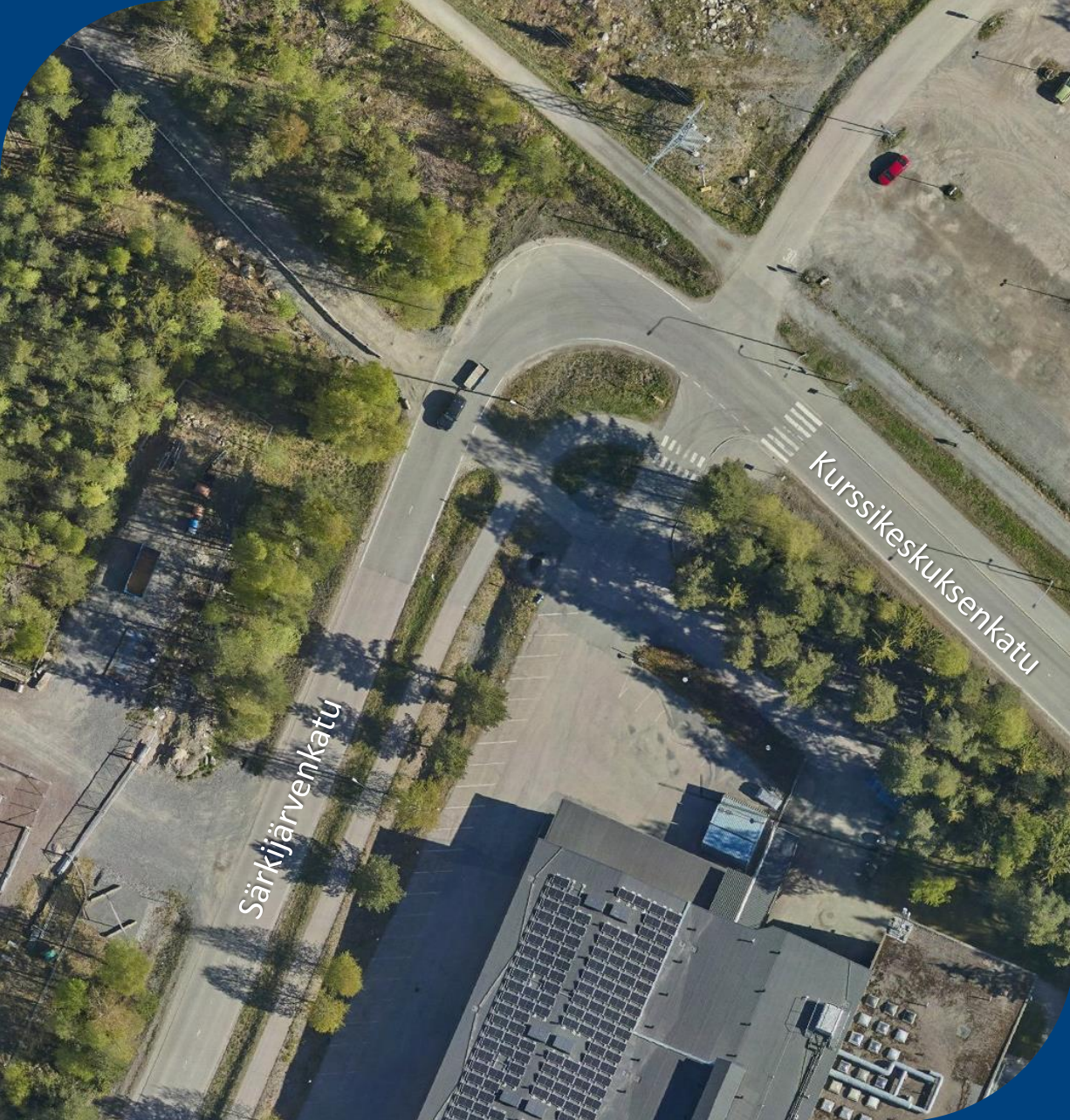
Vaihtoehto	Pyöräilyn Sujuvuus	Turvallisuus	Toteutettavuus	Puuston säilyminen	Autoliikenteen sujuvuus
Pyörätie pohjoispuolella	0	-	0	+	0
Pyörätie väistämisvelv.	-	+	+	+	+
Väistämisvelv. käännetty	+	+	-	+	-
Pyörätie eteläpuolella	0	+	+	0	+

# Särkijärvenkadun nykyiset jalankulun ja pyöräliikenteen järjestelyt

Särkijärvenkadun nykyinen aluereittinä palveleva yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie liittyy uuteen seudulliseen pääreittiin Kurssikeskuksenkadun ja Särkijärvenkadun mutkassa. Liitoskohdan läheisyydessä reitti on mutkikas ja huonosti jäsentynyt. Pyörätie risteää myös kahden tonttiliittymän kanssa juuri ennen Kurssikeskuksenkadun ylittävää suojatietä.

Aikuiskoulutuskeskuksella on toimintaa molemmilla puolilla Särkijärvenkatua. TAKK on toivonut turvallisempaa kadunylityspaikkaa jalankulkijoille, mutta kadun ylitysmäärät eivät riitä uuden suojatien toteuttamiseen .

Kuva: Ilmakuva 2022  
(<https://kartat.tampere.fi/oskari/>)

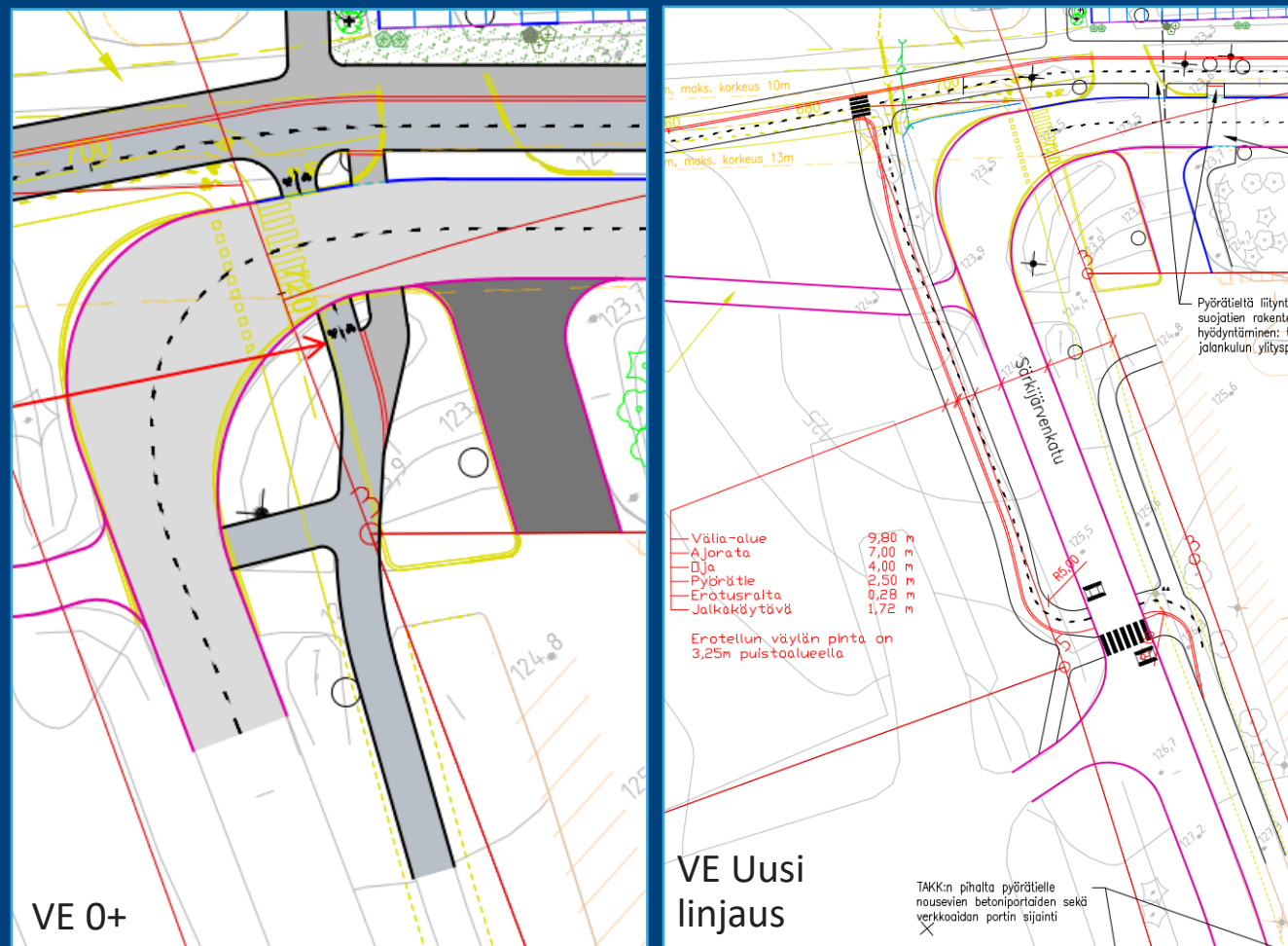


# Särkijärvenkadun yhdistetyn väylän kehittäminen

Suunnittelun aikana tutkittiin Särkijärvenkadun yhdistetyn väylän liittymistä Kurssikeskuksenkadun pyörätiehen aiempaa suoremalla linjauksella (VE 0+). Kadunylityskohta pidettiin kuitenkin vaarallisena näin lähellä kadun voimakasta mutkaa: pyöräilijät ovat ylitystilanteessa väistämisvelvollisia, mutta näkevät huonosti takavasemmalta saapuvan autoliikenteen. Jalankululle olisi kyseiseen kohtaan soveltunut autoliikenteen vähäisen estevaikutuksen puolesta joko suojatietön ylityspaikka tai suojatie.

Ohjausryhmän esityksestä päätettiin laajentaa suunnittelua Särkijärvenkadulle ja tutkia pyörätien linjaamista kadun länsipuolelle (VE Uusi linjaus). Tässä vaihtoehdossa ajoradan ylityskohta siirtyy Särkijärvenkadun linjaosuudelle. Samalla saadaan turvallisempi kadun ylitys myös TAKK:n eri toimipisteiden välillä liikkuville. Suojatien nopeusvarmistukseksi esitetään tynnyhidasteita, jotka soveltuvat hyvin myös raskaalle liikenteelle.

Uuden linjauksen osuudella tutkittiin kolmea eri vaihtoehtoa katualueen hulevesien hallinnasta sijoittamalla uusi pyörätie eri etäisyydelle ajoradasta. Vaihtoehdoista valittiin ratkaisu, jossa avo-oja sijoittuu erotusalueelle ajoradan ja pyörätien väliin ja pyörätie on esitetty eroteltuna uuteen ylityskohtaan saakka.



Kuvat: Otteita suunnitelmaluonnoksista

# 3. Pyörätien valitut ratkaisut

- Suunnitelman pääratkaisut
- Vuoreksen puistokadun liittymä
- Pyörätien kadunylityskohta ja korotettu tonttiliittymä
- Nirvansuonkadun liittymä
- Nirvanpellonkadun katkaisu
- Särkijärvenkadun pyörätie
- Bussipysäkin sijoittuminen
- Melusuojaus



# Suunnitelman päätökset

Jatkosuunnitteluun valittiin kaksisuuntainen pyörätie, joka Kurssikeskuksenkadun itäosassa sijoittuu kadun eteläreunalle ja kadun länsiosassa pohjoisreunalle. Ajorata pysyy nykyisellä paikallaan.

Kadun itäosassa pyörätie ja jalkakäytävä sijoittuvat osittain katualueen ulkopuolelle rakentamattomalle tontille ja suojaviher-alueelle. Väylän työntyminen katualueen ulkopuolelle on keskus-teltu kaupungin eri yksiköiden kesken. Ylityksille on saatu alustava hyväksyntä ja ne otetaan huomioon myös rakentamattoman tontin suunnittelussa ja vuokraamisessa.

Kurssikeskuksenkadun pohjoisreunalle jää nykyinen yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie. Kurssikeskuksenkadun ylittävä suojatie Hylliniitynkadun kohdalla poistuu ja kulku muille ylityspaikoille osoitetaan opastuksella. Pyörätie vaihtaa puolta TAKK:n itäisimmän tonttiliittymän itäreunalla. Nirvansuonkadusta itään kadun reunaan on suunniteltu puurivi ajoradan ja pyörätien väliin vahvistamaan ekologista yhteyttä.

Pyörätien sijoittuminen TAKK:n kohdalla Kurssikeskuksenkadun länsiosassa kadun pohjoisreunalle mahdollistaa sen, että kadun eteläreuna pysyy nykyisellä paikallaan ja kadun eteläreunan puusto säilyy. Ulkoilureitin ja pyörätien sijoittaminen kapeaan tilaan ajoradan ja pysäköintialueen väliin osoittautui haastavaksi ja ulkoilureitti päätettiin siirtää kokonaisuudessaan pysäköintialueen pohjoispuolelle.

Nirvansuonkadun länsireunalle on suunniteltu uusi jalkakäytävä pysäköintialueiden osuudelle jalankulkijoiden turvallisuuden parantamiseksi. Ajoradan kavennuksella jalkakäytävän päätteessä suojataan jalankulkijoiden siirtymistä ajoradalle ja muodostetaan porttikohta asuinalueen reunalle.

Nirvanpellonkadun ajoyhteys Kurssikeskuksen kadulle on esitetty katkaistavaksi. Katkaisu parantaa ulkoilureitin olosuhteita ja vahvistaa ekologista yhteyttä, kun puustoa voidaan lisätä.

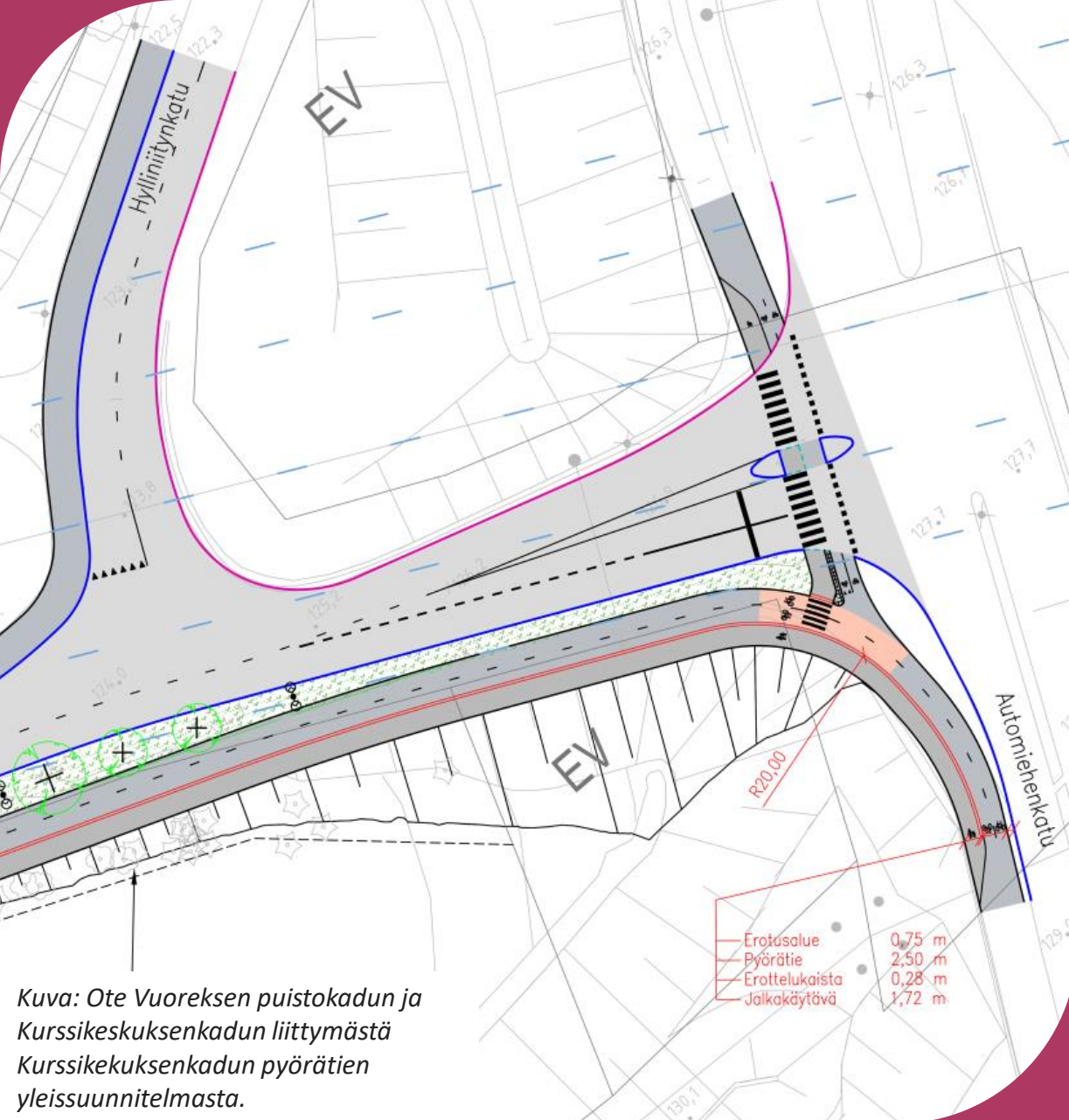
Suunnitelmassa on esitetty Kurssikeskuksenkadun yhteyden yhdistyminen Sulkavuorenrinteen rakenteilla olevaan pyörätiehen. Särkijärvenkadun varteen on suunniteltu uusi eroteltu pyörätie ja jalkakäytävä kadun länsireunalle. Särkijärvenkadun yhteys liittyy uuteen seudulliseen pääreittiin Kurssikeskuksenkadun ja Sulkavuorenrinteen liitoskohdassa.

TAKK:n pysäköintialue on suunniteltu uudestaan ulkoilureitin siirron vuoksi. Ekologista yhteyttä pysäköintialueen lävitse vahvistetaan alueen maisemointisuunnittelulla.

# Vuoreksen puistokadun liittymä

Pyöräliikenteen seudullinen pääreitti kääntyy Vuoreksen puistokadulta Kurssikeskuksenkadulle. Punainen asfaltti osoittaa risteyskohdassa pääreitit suunnan. Hylliniitynkadun suunnasta saapuva pyöräliikenne on väistämismuuttainen pääreitit suunnassa kulkevaan pyöräliikenteeseen nähden.

Nykyistä väylään levennetään Vuoreksen puistokadulta lähtien, jotta jo risteysalueella pyörätie ja jalkakäytävä voidaan toteuttaa eroteltuina. Väylä jatkuu yhdistettynä jalkakäytävänä ja pyörätienä Vuoreksen suuntaan suunnitelma-alueen rajalta.



Kuva: Ote Vuoreksen puistokadun ja Kurssikeskuksenkadun liittymästä Kurssikeskuksenkadun pyörätien yleissuunnitelmasta.

# Pyörätien kadunylityskohta ja korotettu tonttiliittymä

Kurssikeskuksenkadun itäosan linjausvaihtoehdoista valittiin pyörätien johtaminen kadun yli TAKK:n itäisen tonttiliittymän yhteydessä. Pyöräliikenteen seudullisen pääreitit sujuvoittamiseksi pyörätie asetetaan etuajo-oikeutetuksi, mutta tonttiliittymän läheisyys ei mahdollista kärkekolmioiden asettamista Kurssikeskuksenkadun autoliikenteelle suojatien reunoilla. Tämän vuoksi katu päätettiin osoittaa väistämisvelvolliseksi merkillä B7 (väistämisvelvollisuus pyöräilijän tienylityspaikassa) ja korottaa liittymäalue.

Korotettu liittymä toimii kadunylityskohdan nopeusvarmistuksena. Tonttiliittymän yliajettavat kaarreloivennukset on mitoitettu jopa HCT –yhdistelmän kääntymiselle TAKK:n mahdollista tulevaa opetusliikennettä ajatellen. Samalla kaarreloivennukset kaventavat ja jäsentävät muun autoliikenteen käyttämää liikennetilaa hilliten samalla liittymän sivusuunnan ajonopeuksia.

Kadunylitys pyrittiin tekemään mahdollisimman sujuvaksi, joten pyörätie linjattiin kohtuullisen loivilla kaarilla viistosti kadun ylitse. Sisäkaarteiden 10 metrin säteet mahdollistavat kaarteissa noin 20 km/h ajonopeuden, mikä on hieman reitin mitoitusnopeutta alhaisempi. Näin ylityskohta heikentää vain aavistuksen pyörätien sujuvuutta, mutta maltillinen nopeuden lasku lisää toisaalta ylityskohdan turvallisuutta.

Kuva: Ote TAKK:n itäisestä tonttiliittymästä Kurssikeskuksenkadun pyörätien yleissuunnitelmasta.

Kuva: Ote Nirvansuonkadun liittymästä  
Kurssikeskuksenkadun pyörätien  
yleissuunnitelmasta.

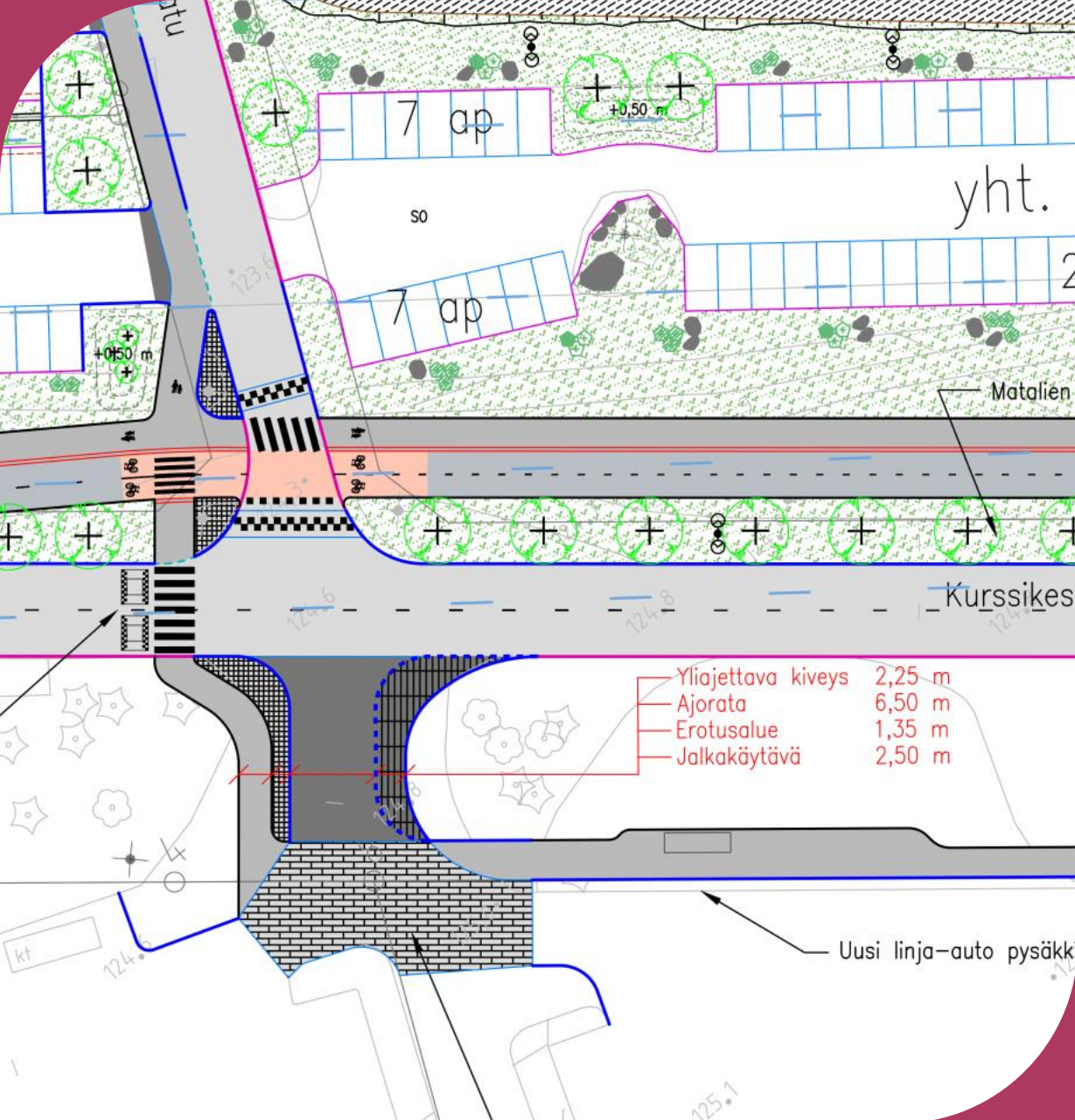
# Nirvansuonkadun liittymä

Nirvansuonkatu on jo nykyisin väistämisvelvollinen Kurssikeskuksenkadun suhteen, joten pyöräliikenteen pääreitti on luonnollista viedä sivukadun yli etuajo-oikeutettuna. Liikenneturvallisuuden ja pyörätien tasausten miellyttävyyden vuoksi ylityskohta tehdään korotettuna pyörätien jatkeena. Ylijatkettua pyörätietä ja jalkakäytävää ei tässä kohdassa voida käyttää, koska ratkaisu soveltuu paremmin tiiviimmin rakennettuun ympäristöön. Tämän lisäksi Kurssikeskuksenkadun ja Nirvansuonkadun liittymässä ei myöskään ole kyse kokoojakadun ja tonttikadun liittymä (Kurssikeskuksenkatu on vilkas tonttikatu), joihin ylijatketut ratkaisut parhaiten soveltuvat.

Jalankulun ylityksen turvaamiseksi liittymän länsireunalla tarvitaan nopeusvarmistus suojatien kohdalle. Ratkaisuksi valittiin tynnyhidasteet, jotka soveltuvat raskaalle liikenteelle toisin kuin suojatien korotus tai ajoradan kavennus.

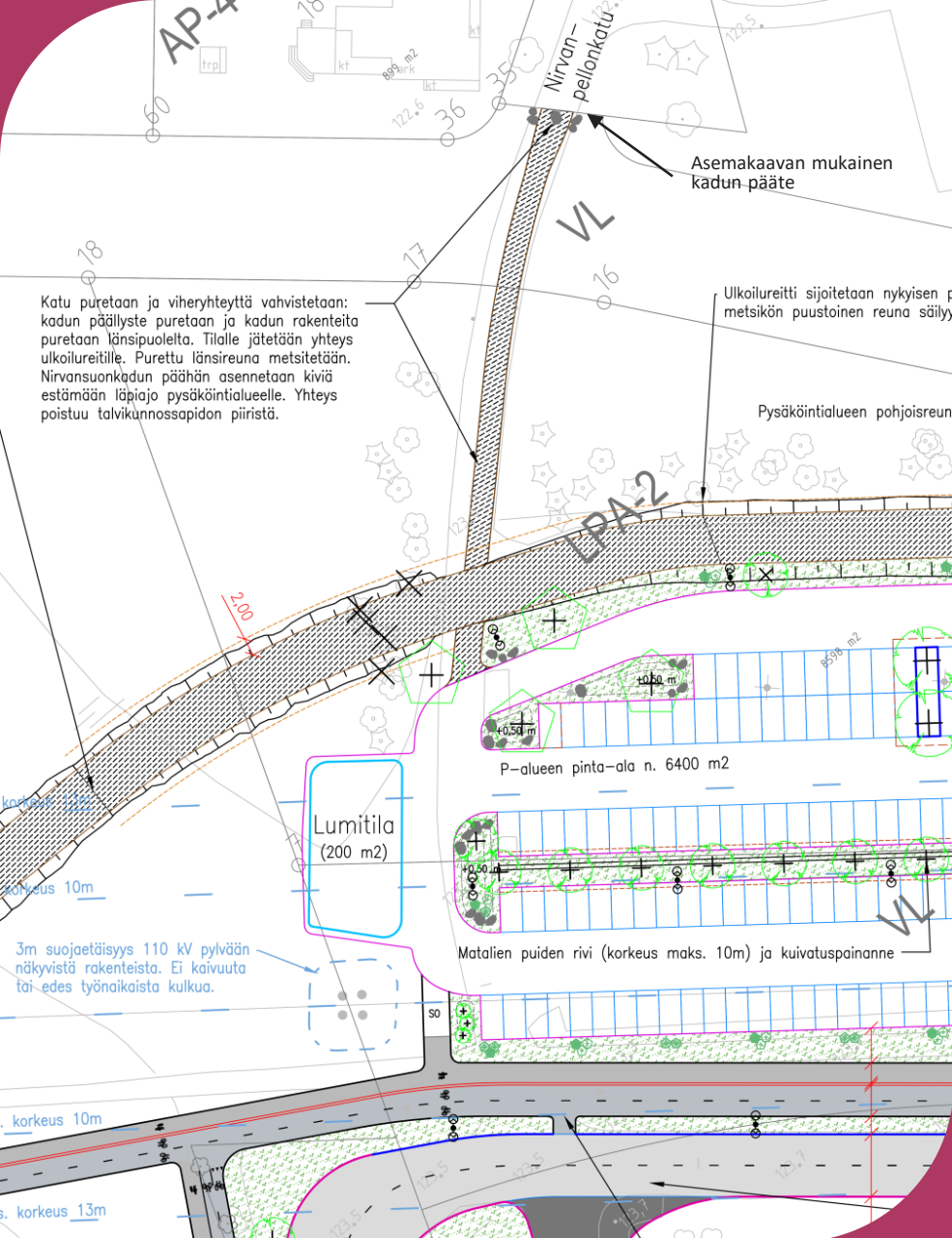
Nirvansuonkadun varteen on suunniteltu uusi jalkakäytävä, joka lisää jalankulkijoiden turvallisuutta etenkin pysäköintialueiden kohdalla ja parantaa jalankulun yhteyksiä Nirvan alueelta bussipysäkille ja pysäköintialueelta TAKK:lle. Jalkakäytävän päätteessä ajoradan kavennuksella suojataan jalankulkijoiden siirtymistä ajoradalle ja muodostetaan porttikohta asuinalueen reunalle.

TAKK:n tonttiliittymää ja tontin ajoyhteyksiä liittymän läheisyydessä jäseneltiin: jalankulku erotettiin omalle kulkuväylälle ja tonttiliittymä mitoitettiin siten, että telilinja-auto mahtuu kääntymään ylijatettavaa korotusta hyödyntäen.





Kuva: Ote Nirvanpellonkadun  
katkaisusta Kurssikeskuksenkadun  
pyörätien yleissuunnitelmasta.



# Nirvanpellonkadun katkaisu

Yleissuunnitelman yhteydessä päätettiin muuttaa Nirvanpellonkatu voimassa olevan asemakaavan mukaiseksi katkaisemalla Nirvanpellonkatu asemakaavassa esitettyssä kohdassa pientaloalueen eteläreunalla ja muuttamalla puistoalueelle sijoittuva osuus puistokäytäväksi, joka jää talvikunnossapidon ulkopuolelle. Autoliikenne pysäköintialueelle kulkee ratkaisussa vain Nirvansuonkadun kautta. Tällä ratkaisulla mahdollistettiin, että:

- Ulkoilureitille jää vain yksi risteäminen katuverkon kanssa Nirvansuonkadun kohdalle.
- Pysäköintipaikkoja saadaan lisää laajentamalla pysäköintialuetta poistuvan kadun alueelle ja korvattua ulkoilureitin siirron vaikutuksesta poistuneita pysäköintipaikkoja.
- Tärkeää ekologista yhteyttä vahvistetaan, kun nykyinen kulkuaukko kaventuu ajoradasta puistokäytäväksi. Kadun toinen reuna puretaan ja maisemoidaan istutuksin.
- Pientaloalueen läpi ajaminen estyy Nirvanpellonkadun osalta.
- Uuden puistokäytävän myötä syntyy turvallinen jalankulku ja pyöräily-yhteys Nirvanpellonkadun ja ulkoilureitin välille.

Kuva: Kuvakaappaus Särkijärvenkadun pyörätien uudesta linjauksesta Kurssikeskuksenkadun pyörätien yleissuunnitelmasta.

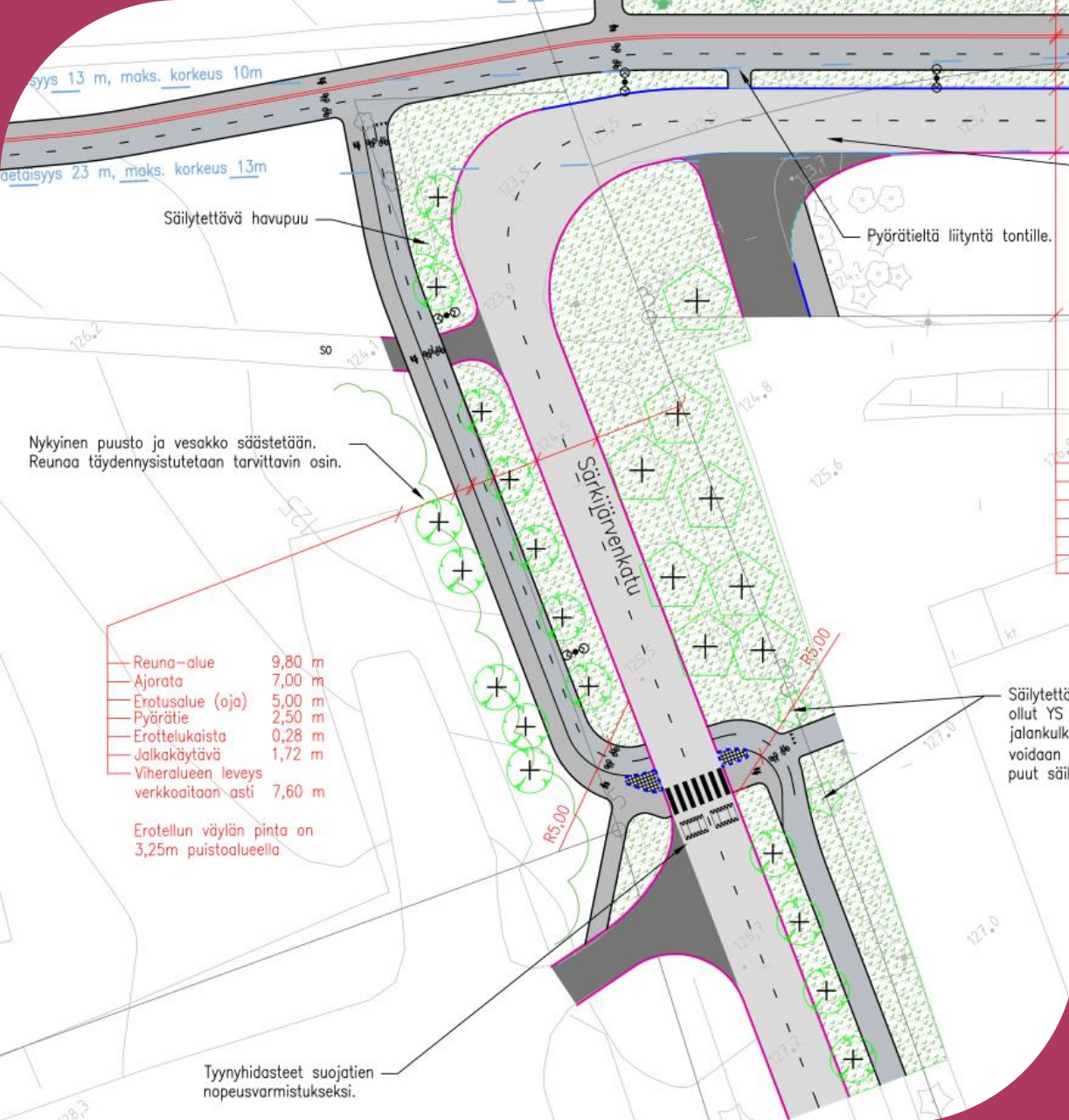
# Särkijärvenkadun pyörätie

Turvallisen kadun ylityksen aikaansaamiseksi Kurssikeskuksenkadun ja Särkijärvenkadun välisen mutkan läheisyyteen Särkijärvenkadun jalankulun ja pyöräilyn väylä päätettiin siirtää kadun länsipuolelle ennen liittymistä Kurssikeskuksenkadun pyörätiehen. Muutososuudella jalankulku ja pyöräliikenne erotellaan, jolloin kadunylityksen väistämisvelvollisuudet säilyvät johdonmukaisina: jalankulkijalla on etu suojatietä käyttäessään, mutta pyöräilijä väistää ylitettävän kadun liikennettä.

Tyynyhidasteilla nopeusvarmistettu suojatie mahdollistaa turvallisen ylityspaikan jalankulkijoille. Kohdan näkemät ovat hyvät kumpaankin suuntaan.

Pyörätien kaarteet pakottavat pyöräilijän kääntymään lähes kohtisuoraan katuun nähden, mikä yhdessä hidastavien kaarteiden kanssa edesauttaa risteävän liikenteen havainnointia ja siten parantaa turvallisuutta. Viiden metrin kaarresäteet mahdollistavat noin 12 km/h pyöräilynopeuden, mikä pakottaa hieman hidastamaan, mutta mahdollistaa vielä sujuvan kadunylityksen.

Vanha jalankäytävä ja pyörätie puretaan ja maisemoidaan istutuksin. Samoin uusi pyörätie maisemoidaan molemmin puolin väylää. Liityntä TAKK:n tontille toteutetaan tarkemmin katu- tai rakennussuunnitelmavaiheessa, kun säilytettävien katupuiden sijainti on mittauksien myötä tarkentunut.



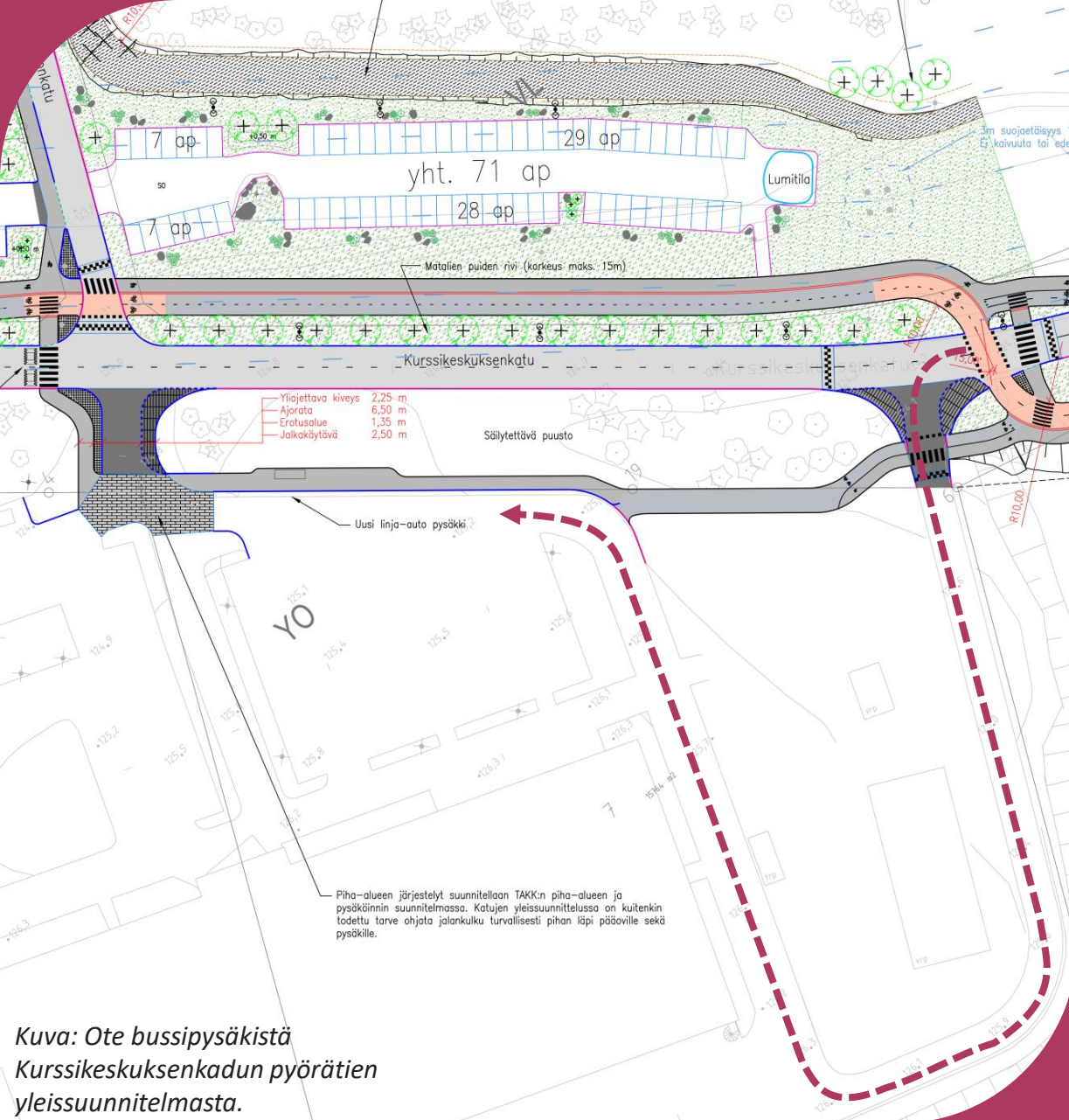
# Bussipysäkin sijoittuminen

Bussipysäkki on siirretty Kurssikeskuksenkadun varresta TAKK:n tontin pohjoisreunalle. Ajo pysäkillä tapahtuu TAKK:n itäisen tonttiliittymän kautta ja paluu Kurssikeskuksenkadulle Nirvansuonkadun liittymästä. Muutos mahdollistaa bussin kääntymisen ja tulevaisuuden linjastomuutokset Kurssikeskuksenkadun alueella.

Ajo tontin sisällä on suunniteltu tapahtuvan ensi vaiheessa nykyisiä ajoreittejä hyödyntäen tontin eteläreunan kautta. Reitin toimivuus tarkastettiin ajoura-tarkasteluilla. Myöhemmässä vaiheessa TAKK:n tontin maankäytön kehittyessä bussi-liikenne voisi ajaa nykyisen harjoituskentän läpi suoraan bussipysäkillä.

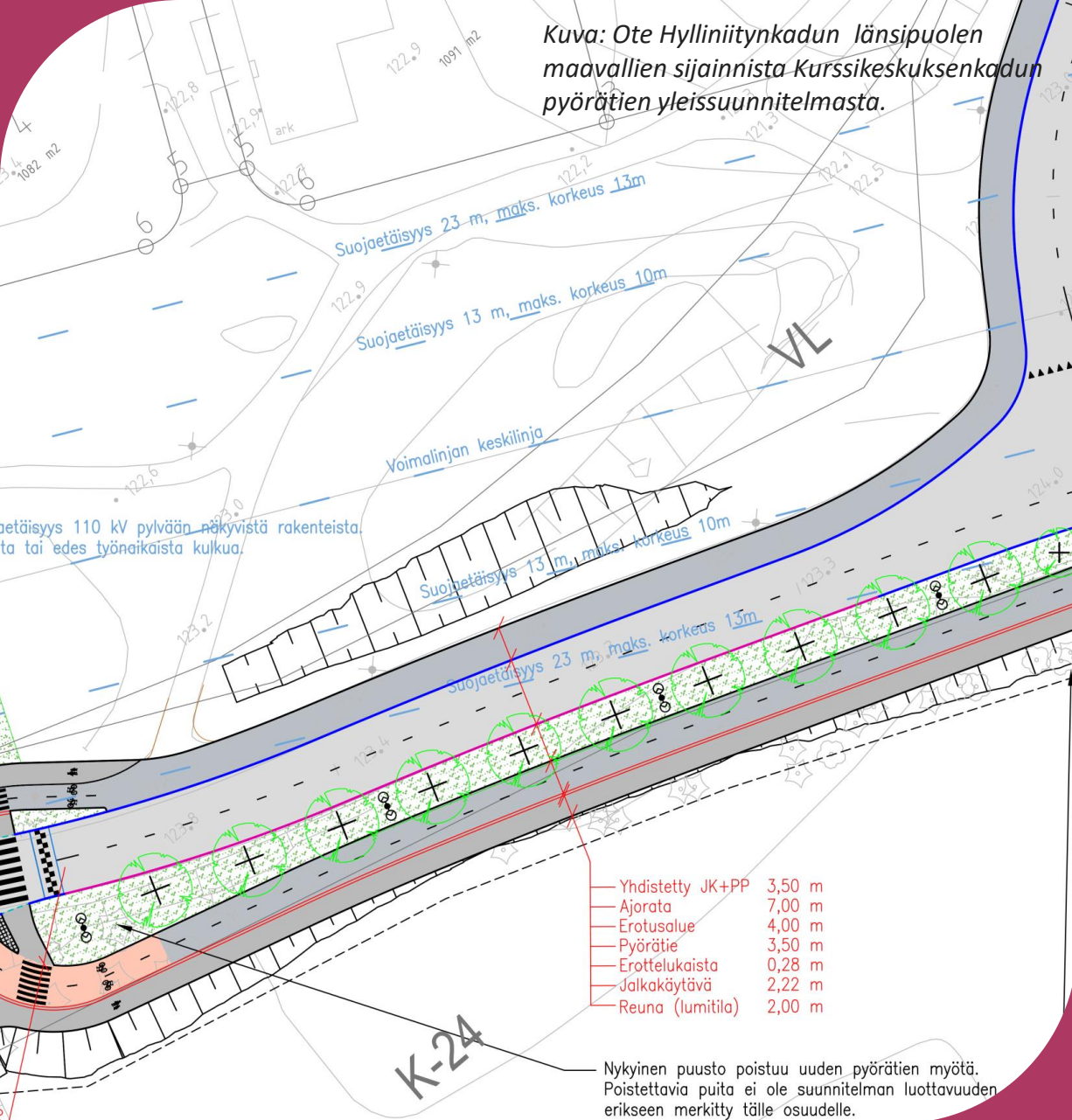
Pysäkki on sijoitettu niin, että Kurssikeskuksenkadun eteläpuolella sijaitseva puusto sekä pihan nykyiset pysäköintijärjestelyt voidaan säilyttää.

Pysäkin siirtyminen lisää turvallisuutta Nirvansuonkadun liittymän reunalla pysäkillä olevan bussin ohittamistarpeen poistuessa. Suojatie on myös mahdollista siirtää linjaosuudelta parempaan sijaintiin Nirvansuonkadun liittymän yhteyteen.



Kuva: Ote bussipysäkestä Kurssikeskuksenkadun pyörätien yleissuunnitelmasta.

Kuva: Ote Hylliniitynkadun länsipuolen maavallien sijainnista Kurssikeskuksenkadun pyörätien yleissuunnitelmasta.



# Melusuojaus

Kurssikeskuksenkadulla Hylliniitynkadun länsipuolella asemakaavassa on merkintä melusuojaustarpeesta. Melumallinnusten mukaan moottoritien melu on nykyisin alueella hyvin vallitsevaa, eikä Kurssikeskuksenkadun reunan meluaidalla tai -kaiteella pystytä ehkäisemään sitä.

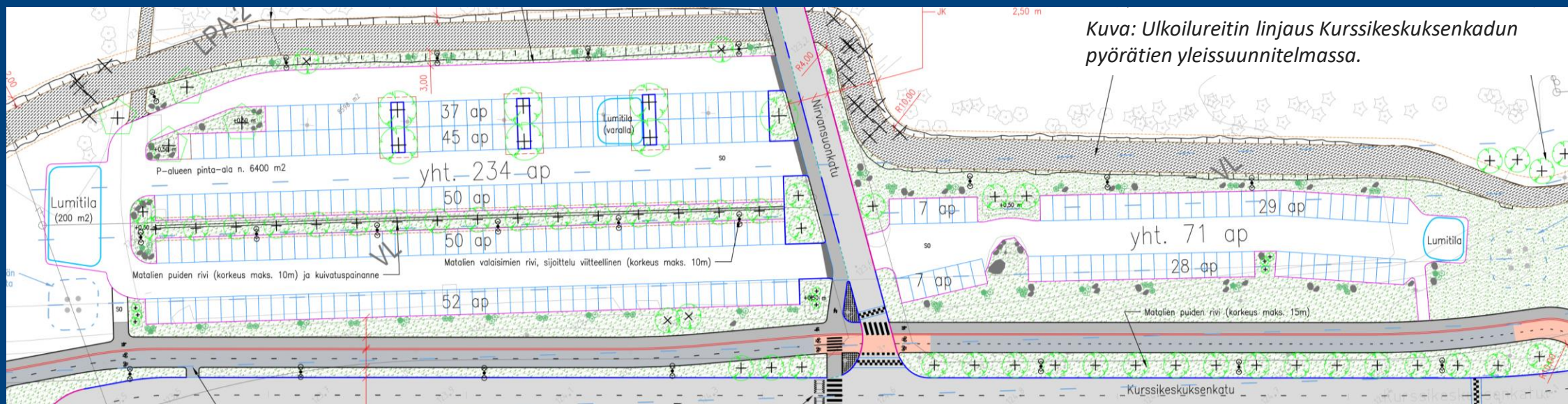
Suunnittelun aikana on sovittu, että katusuunnitelmien laadinnan yhteydessä tutkitaan mahdollisuutta laajentaa katujen kulmauksessa sijaitsevaa nykyistä maavallia huomioiden tarvittavat hulevesipainanteet ja voimalinjan asettamat rajoitteet. Maavalli voi olla korkeimmillaan nykyisen maavallin korkuinen. Tutkitaan myös vaihtoehtoa, jossa Hylliniitynkadulta Nirvanahteen suuntaan johtava puistokäytävä poistettaisiin ja maavallia jatkettaisiin puistokäytävän yli.

## 4. TAKK:n pysäköintialue

Pysäköintialue suunniteltiin uudestaan, jotta ulkoilureitti voitiin sijoittaa pysäköintialueiden pohjoispuolelle. Autopaikkoja on suunnitelmassa yhteensä 305 ap. Ulkoilureitin uudelleen linjaamisen ja maisemoinnin vuoksi autopaikkojen määrä vähenee 20 autopaikalla nykyisestä 330 autopaikasta.

Ekologista yhteyttä pysäköintialueen läpi vahvistetaan alueen maisemointisuunnittelulla. Pysäköintialuetta on jäsenneily pysäköintirivien väliin ja päihin sijoitetuilla istutusalueilla sekä yksittäisillä istutuksilla. Itäisellä pysäköintialueella sijaitseva kataja ja kiviryhmä on säilytetty suunnitelmassa. Pysäköintialueen maisemointi noudattaa kaupungin vuonna 2021 laatimaa suunnitelmaa (piirustus 18/21391/1).

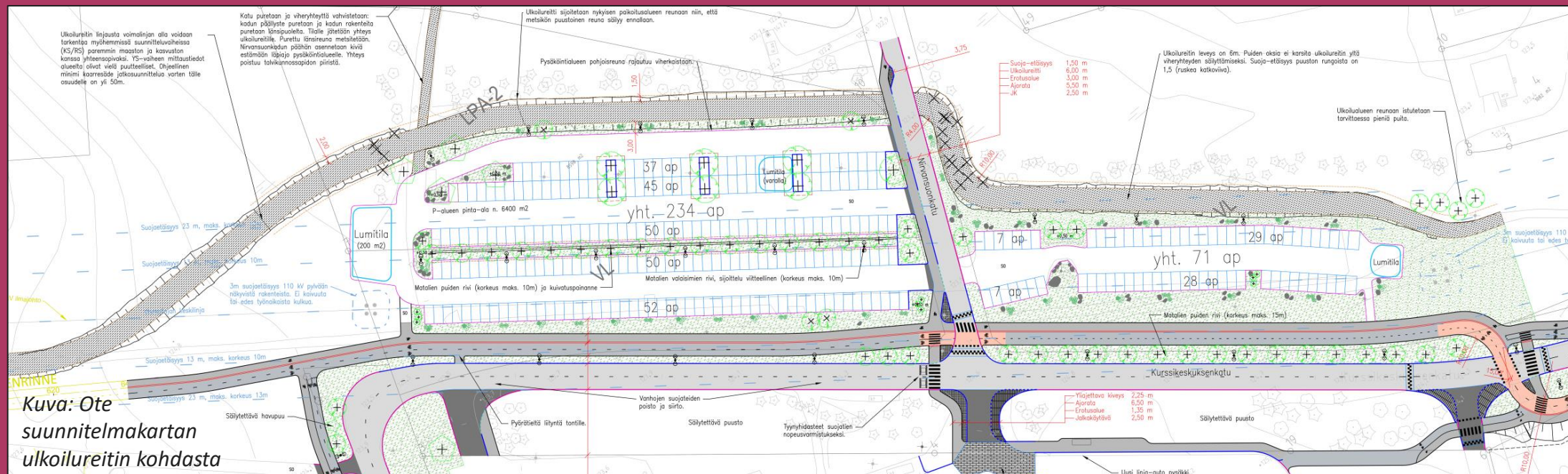
Voimansiirtolinjan suoja-alue rajoittaa kasvillisuuden ja valaistuksen korkeutta. Johtoalueen reuna-alueelle sijoitetut puut ja valaisimet voivat olla maksimissaan 10 m korkeita. Pysäköintialue on jätetty sorapintaiseksi. Suunnitelmaan on osoitettu erilliset lumitilat, jotka kattavat pääosan lumen säilytystarpeista.



# 5. Ulkoilureitin uusi linjaus

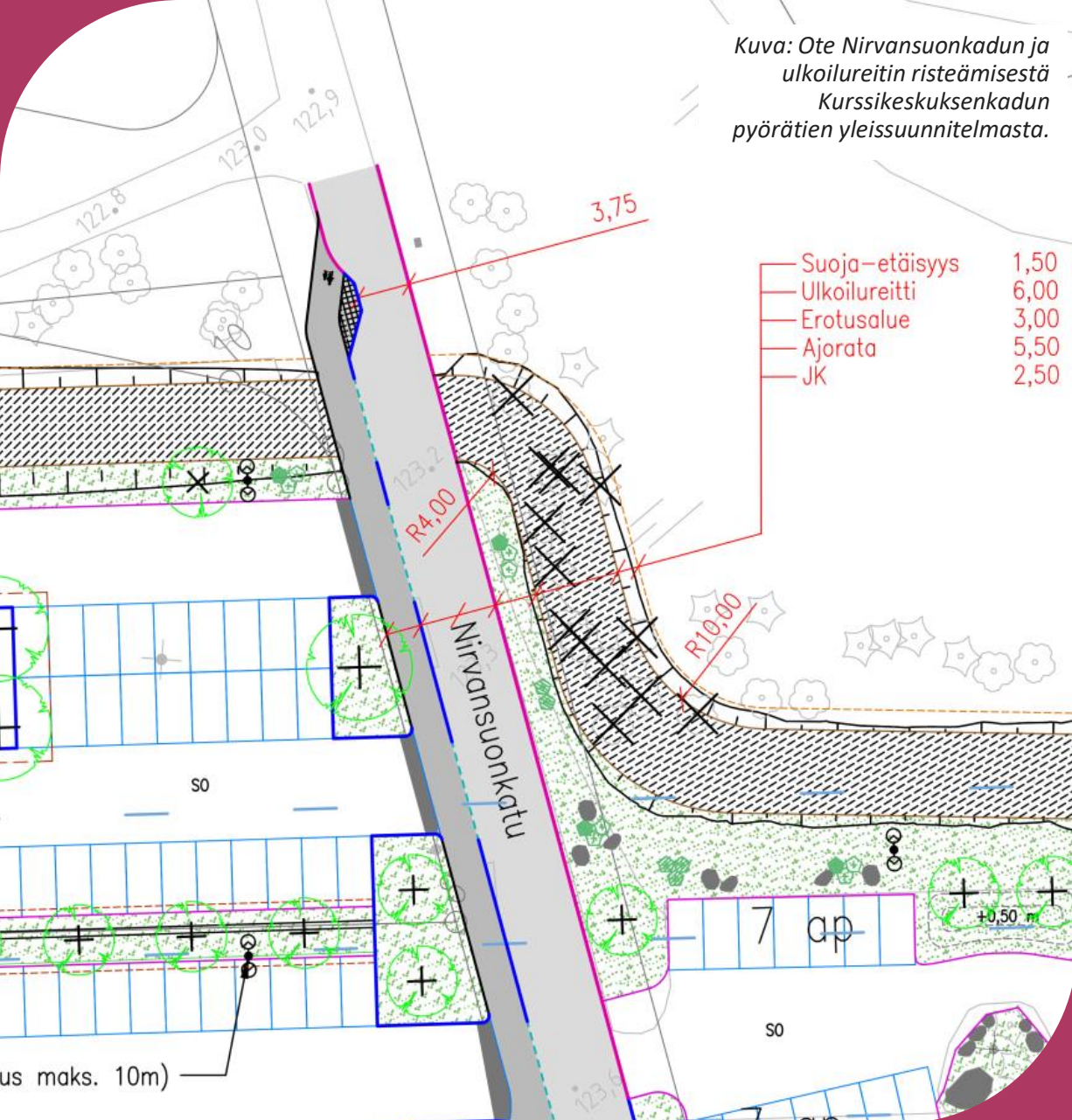
Kadun poikkileikkaustarkastelun perusteella ulkoilureitti päätettiin sijoittaa pysäköintialueen pohjoispuolelle. Valittu linjaus tuo merkittäviä laadullisia parannuksia ulkoilureitille ja oli kompromissi pysäköintialueen paikkojen ja ekologisen yhteyden säilyttämisen välillä.

Ulkoilureitti on sijoitettu itä-länsisuuntaisilla osuuksilla nykyisten pysäköintialueiden pohjoisreunaan niin, että nykyinen puusto säilyy ennallaan. Nirvansuonkadun itäreunalla ulkoilureitti sijaitsee mahdollisimman lähellä katua, jotta puustoa voidaan säilyttää mahdollisimman paljon. Nirvanpellonkadun länsipuolella ulkoilureitin linjausta voidaan tarkentaa myöhemmissä suunnitteluaiheissa paremmin maaston ja kasvuston kanssa yhteensopivaksi.



Kuva: Ote suunnitelmapartan ulkoilureitin kohdasta

Kuva: Ote Nirvansuonkadun ja  
ulkoilureitin risteämisestä  
Kurssikeskuksenkadun  
pyörätien yleissuunnitelmasta.



# Ulkoilureitin siirron vaikutukset

Uuden linjauksen vaikutuksista keskusteltiin kaupungin ympäristönsuojelun sekä TAKK:n edustajien kanssa koko suunnitteluprosessin aikana. Uuden linjauksen myötä ulkoilureitti pystytään rakentamaan 5,5-6,0 m leveänä, mahdollistaen talvisin perinteisen latujen ajamisen kummallekin puolen reittiä. Nirvanpellonkadun katkaisun myötä ylitettävien katujen määrä vähenee yhteen ja senkin estevaikutusta tuova liikenne vähenee pysäköintialueen matkatuotoksen verran verrattuna nykytilaan.

Samalla reitti on lähempänä metsäistä aluetta, tarjoten miellyttävämmän kulkuympäristön reitin käyttäjälle. Riittävät erotusalueet pysäköintiin nähden sekä ulkoilureitin sijainti pysäköintialuetta korkeammalla mahdollistavat nykyistä puhtaammat lumet talviselle käyttäjälle.

Nykyisen pysäköintialueen pohjoisin kampa jää kuitenkin reitin myötä pois ja vähentää autopaikkamäärää, kokonaisuutenaan autopaikkamäärä pienenee 20 autopaikalla.

Ulkoilureitin kohdalta joudutaan poistamaan puustoa Nirvansuonkadun itäpuolelta. Poistuvaa puustoa korvataan yleissuunnitelmassa osoitetuilla uusilla istutuksilla.

## 6. Hulevesien hallinta

Hulevesien hallinnan tavoitteena on ollut lisätä laadullista hallintaa viherpainanteiden avulla sekä säilyttää nykyiset valuma-alueet ja purkureitit.

Pysäköintialueen hulevesien hallinta suunniteltiin toimivaksi omana kokonaisuutenaan nykyinen purkupiste Nirvansuonkadun hulevesiviemäriin säilyttäen. Pysäköintialueen nykyisiä hulevesiviemäreitä ja kaivoja pystytään hyödyntämään jatkossakin alueen kuivatuksessa (viemärit kuvattu syksyllä 2022). Pysäköintialueen tasaus ja kuivatus on suunniteltu pääasiallisesti nykyisen tasauksen mukaiseksi. Pysäköintialueen keskelle on sijoitettu uusi hulevesipainanne, johon toteutetaan uudet kupukansikaivot, jotka liitetään alueen nykyisiin ritiläkaivoihin. Alueen pohjoisreunaan on sijoitettu toinen painanne ja ylivuotoputket ulkoilureitin penkereen läpi.

Kurssikeskuksenkadun hulevesille suunniteltiin uusi pysäköintialueen hulevesijärjestelyistä erillinen hulevesipainanne pysäköintialueen eteläreunaan, josta vedet ohjautuvat edelleen Nirvansuonkadun hulevesiviemäriin.

Kurssikeskuksenkadun itäosassa hulevesien purkureitti on käännetty kadun pohjoispuolelle alueen eteläpuolisen uuden maankäytön toteuttamisen helpottamiseksi.

Kadun kuivatus suunniteltiin toteutettavaksi ritilä-/kitakaivojen ja puolirumpujen avulla nykyisille purkureiteille siltä osin, kun uudet liikennejärjestelyt estävät hulevesien ohjautumisen pintavaluntana avo-ojiin suunnittelualueen muilla osilla.

Pysäköintialueen länsipuolella ja Särkijärvenkadulla tulee jatko-suunnittelussa huomioida nykyisten hulevesien pintareittien säilyminen (esim. rummut ulkoilureitille ja sivuojiin linjaukset).



# 7. Suunnitelman merkittävimmät vaikutukset 1/2

## Liikkumisen miellyttävyys paranee

- Pyöräliikenteen järjestelyillä on muodostettu selkeä seudullisen pääreitien osa ja lisätty pyöräliikenteen sujuvuutta.
- Ulkoilureitin siirto pysäköintialueen pohjoispuolelle lisää yhteyden viihtyisyyttä sekä käytettävyyttä latuna.

## Järjestelyt selkeytyvät

- Suunnitelma ratkaisee kadun-, jalankulun ja pyöräliikenteen, pysäköinnin ja ulkoilureittien tilatarpeet alueella. Toimintoja ei kuitenkaan saada sijoitettua täysin asemakaavan käyttötarkoitusten mukaisille alueille.
- Jalankulkijan ja pyöräilijän paikka selkeytyy sekä kytkeytymiset muuhun liikenneverkkoon muuttuvat loogisemmiksi.
- Bussipysäkin siirto TAKK:n tontille helpottaa pysäkkitoimintoja. Pysäkki sijaitsee potentiaalisten asiakkaiden läheisyydessä. Siirto mahdollistaa myös linjaston nykyisten lisälenkkien poistamisen.

- Nirvansuonkadun liittymän jäsentely parantaa liittymän hahmottamista ja selkeyttää autoliikenteen risteämisiä.
- Yhteydet TAKK:n tontille selkeytyvät.

## Liikenneturvallisuus paranee

- Suojatiet siirtyvät turvallisempiin paikkoihin. Myös liittymäjärjestelyjen muutokset lisäävät kadunylitysten turvallisuutta.
- Uusi jalkakäytävä Nirvansuonkadulla pysäköintialueen osuudella parantaa jalankulkijoiden turvallisuutta ja myös selkeyttää aluetta. Yhteys Nirvan alueelta bussipysäkillä on aiempaa turvallisempi.
- Pysäkin siirto lisää turvallisuutta Nirvansuonkadun liittymän reunalla pysäkillä olevan bussin ohitustarpeen poistuessa.

# 7. Suunnitelman merkittävimmät vaikutukset 2/2

## **Katuympäristö paranee, pysäköintialueen viihtyisyys lisääntyy ja ekologiset yhteydet vahvistuvat**

- Paikoitusalueelle istutettavat puut sekä katupuut täydentävät aiemmin pelkästään luonnonpuustoon tukeutunutta kapeaa ekologista yhteyttä. Suunnitelluissa korvaavissa istutuksissa joudutaan kuitenkin osittain huomioimaan voimalinjan korkeusrajoitukset.
- Ekologista yhteyttä on pystytty kokonaisuutenaan vahvistamaan, vaikkakin Nirvansuonkadun itäpuolella nykyistä metsäpuustoa joudutaan jonkin verran poistamaan alueelta, jolla on tavoitteena ekologisten yhteyksien säilyttäminen ja vahvistaminen.
- Katuympäristön ratkaisut lisäävät kaupunkipuuston määrää ja viihtyisyys paranee.

- Korvaavat istutukset jäsentävät aiemmin täysin avointa paikoitus- aluetta ja kohentavat sen kaupunkikuvaa. Ne myös lisäävät latvus- peitteisyyttä ja lieventävät lämpösaarekkeisuutta.

## **Hulevesien hallinta paranee**

- Viherpainanteiden avulla on lisätty hulevesien laadullista hallintaa sekä kaduilla että pysäköintialueella.

## 8. Kustannusarvio

- Suunnitelmaratkaisun kustannusarvio on yhteensä **1 197 000 €**
  - Kurssikeskuksenkadun osuus 653 000 € (alv 0 %)
  - Särkijärvenkadun osuus 95 000 € (alv 0 %)
  - Nirvansuonkadun osuus 60 000 € (alv 0 %)
  - Ulkoilureitin osuus 174 000 € (alv 0 %)
  - Pysäköintialueen osuus 215 000 € (alv 0 %)
- Kustannusarvio on laadittu Ihku-laskentapalvelussa rakennusosalaskentana rakennusosien yksiköitä käyttäen

# 9. Jatkotoimenpiteet

Kurssikeskuksenkadun suunnittelu jatkuu seuraavaan katusuunnittelu-vaiheeseen. Pyöräliikenteen seudullisen pääreitit osalta jatkuvuuden takaamiseksi seuraavana suunnittelukohteena on pääreitit suunnitteleminen Vuoreksen puistokadun varteen.

Jatkosuunnittelussa huomioitavaa:

- Ekologisen yhteyden säilyttäminen ja vahvistaminen koko suunnittelualueella
- Kurssikeskuksenkadun eteläpuolen puuston tarkempi mittaus ja säilyttäminen
- Puuston ja maan pinnan mittaukset pysäköintialueen länsipuolelle sijoittuvan ulkoilureitin osalta. Ulkoilureitin linjauksen tarkentaminen mittaustulosten perusteella
- Särkijärvenkadun varren tarkempi maisemasuunnittelu
- TAKK:n pihasuunnittelun ja tonttiliittymien liikennejärjestelyiden yhteensovitus
- Melusuojausten huomioiminen mahdollisuuksien mukaan Hylliniitynkadun länsipuolella



# Liitteet

- Kurssikeskuksenkadun pyörätien yleissuunnitelma, asemapiirustus
- Kurssikeskuksenkadun pyörätien yleissuunnitelma, tasaus
- Kurssikeskuksenkadun pyörätien yleissuunnitelma, leikkaus A-A
- Kurssikeskuksenkadun pyörätien yleissuunnitelma, hulevesien hallinta
- Kustannusarviot

