KUOPION SEUDUN KÄVELYN JA PYÖRÄILYN EDISTÄMISOHJELMA

9.2.2023

SITOWISE

TRAFICOM
Liikenne- ja viestintävirasto

KUOPION KAUPUNKISEUTU

ESIPUHE

Kuopion seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelmaan kuuluivat Kuopion ja Suonenjoen kaupunkien sekä Siilinjärven, Suonenjoen, Lapinlahden, Tuusniemen ja Leppävirran kuntien alueet. Seutua tarkasteltiin laajempana toiminnallisena kaupunkiseutuna MAL-sopimuksen mukaisesti. Työssä huomioitiin Suonenjoen ja Kuopion kaupunkien alueille jo aiemmin laaditut Kuopion pyöräilyn edistämisohjelma 2018, Kuopion pyöräväylien verkostotarkastelu ja Suonenjoen kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden kehittämisohjelma 2021 ja näissä määritellyt tavoitteet.

Kuopion seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelman tavoitteena oli kirkastaa kävelyn ja pyöräilyn edistämistyön tavoitteet osana kuntien ja seudun kehittämistä. Tätä kehittämistyötä edellyttää muun muassa 2021 solmittu Kuopion seudun MAL-sopimus. Edistämisohjelma laadittiin yhteensopivaksi voimassa olevien kaupunki- ja kuntastrategioiden ja -ohjelmien sekä valtakunnallisen kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelman kanssa.

Työn tavoitteena oli lisätä asukkaiden, päättäjien ja viranhaltijaosapuolien hallinnon alaan kuuluvien tahojen tietoisuutta kävelyn ja pyöräilyn konkreettisista edistämistavoista sekä vaikutuksista yleiseen hyvinvointiin sekä luoda hyvät lähtökohdat ja myönteinen ilmapiiri kävelyn ja pyöräilyn edistämiselle. Eräänä tavoitteena oli myös tunnistaa seudun monipuoliset pyörämatkailumahdollisuudet.

Työn laatimisprosessi oli vuorovaikutteinen ja poikkihallinnollinen. Työssä järjestettiin laaja koko seutua koskeva asukaskysely sekä kaksi viranhaltijoille ja sidosryhmille tarkoitettua työpajaa, joissa määriteltiin edistämissuunnitelmalle konkreettiset tavoitteet.

Kuopion seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelma linjaa Kuopion seudulle kuuden eri kunnan alueelle yhteisen tahtotilan kävelyn ja pyöräilyn edistämistoimenpiteiksi vuoteen 2030-2035 mennessä. Jokaiseen kuntaan laadittiin selkeä etenemismalli, jonka avulla voidaan luoda konkreettisia toimia kävelyn ja pyöräliikenteen laajamittaiseen edistämistyöhön ja sen seurantaan.

Työn laatimista on ohjannut ohjausryhmä, jossa ovat olleet edustettuina:

Hanna Väätäinen	Kuopion kaupunki
Heli Kanninen	Suonenjoen kaupunki
Timo Korhonen	Siilinjärven kunta
Tapio Montonen	Leppävirran kunta
Miikka Hietanen	Lapinlahden kunta
Paula Rissanen	Tuusniemen kunta
Petteri Heikkinen	Tuusniemen kunta
Juha Korhonen	Pohjois-Savon ELY-keskus
Kati Hyvärinen	Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Työssä konsulttina toimi Sitowise Oy, jossa projektipäällikkönä ja pääsuunnittelijana toimi Jani Karjalainen. Suunnittelutyöhön osallistuivat lisäksi Paula Siuruainen ja Eljas Karjalainen. Kävelyn ja esteettömyyden asiantuntijana toimi Pilvi Lehtonen, joukkoliikenteen ja liityntäpysäköinnin asiantuntijana toimi Anna-Sofia Hyvönen ja liikennejärjestelmäasiantuntijana Mika Savolainen. Työ alkoi maaliskuussa 2022 ja valmistui helmikuussa 2023. Työ on saanut kävelyn ja pyöräilyn edistämisen valtionavustusta Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta.

SISÄLTÖ

Esipuhe

1. Johdanto **4**
- Edistämisohjelman visio ja tavoitteet
- Kuopion seudun kevyen liikenteen strategia 2010
- Valtakunnallinen kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelma 2018
- Kaupunkien ja kuntien strategiat

2. Lähtökohdat ja nykytila **11**
- Jalankulun ja pyöräliikenteen ominaispiirteet
- Kuopion seudun jalankulku- ja pyöräily-ympäristö
- Aiemmin laadittujen suunnitelmien sisältökatsaus
- Liityntäpyöräpysäköinnin olosuhteet
- Pyörämatkailureitit
- Asukaskyselyn tulokset

3. Edistämisohjelman tavoitteet **19**
- Pyöräliikenteen kehittämistavoitteet
- Pyöräilyn pääreittien tekniset laatuvaatimukset
- Jalankulkuympäristön kehittämistavoitteet
- Esteettömyyden erikoistason ympäristö
- Liityntäpyöräpysäköinnin tavoitteet
- Pyörämatkailun kehittämisen tavoitteet

4. Systeemitason kehittämistoimenpiteet **27**
- Yleistä
- Kehittämistoimenpiteiden etenemispolku
- Toimenpidekortit

5. Toimenpiteet kunnittain **44**
- Yleistä
- Kuopio
- Lapinlahti
- Leppävirta
- Siilinjärvi
- Tuusniemi
- Suonenjoki

6. Pyörämatkailureitit tunnetuksi **80**
- Pyörämatkailureittien kartoitus
- Pyörämatkailureittien kriteerit ja ilmoittaminen
- Reittiesittely kunnittain
- Pyörämatkailureittien ylläpito ja hyödyntäminen matkailussa

7. Viestintä ja liikkumisen ohjaus **92**

8. Edistämistyön organisointi ja seuranta **96**
- Kävelyn ja pyöräilyn edistämistyön tiekartta
- Edistämistyö Kuopion kaupungissa
- Edistämistyö seudun muissa kunnissa

Lähdemateriaalia **101**

1. JOHDANTO

EDISTÄMISOHJELMAN VISIO JA TAVOITTEET

Tavoitteet ja visio

Ohjausryhmän keskuudessa ei koettu työnaikana tarvetta muodostaa Kuopion seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämiselle erillistä visiota, vaan työn tavoitteet pystyttiin johtamaan kaupunkien ja kuntien strategioista, alueellisista liikennejärjestelmäsuunnitelmista ja maakunnallisista sekä seudullisista tavoitteista ja ohjelmista (mm. Liikkuva Kuopio).

Kuopion seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelman päätavoitteitta on käsitelty ja muodostettu työn aikana yhteistyössä kuntien kanssa huomioiden mm. seudulliset tarpeet, käytössä olevat resurssit ja yleinen tahtotila pohjautuen esim. kuntien strategioihin. Päätavoitteiksi muodostuivat jalankulun ja pyöräilyn kulkutapaosuuksien kasvattaminen eri keinoilla:

- Sujuvan ja turvallisen pyöräilyinfran edistäminen
- Viihtyisien ja esteettömien kävely-ympäristöjen kehittäminen
- Toimivien matkaketjujen edistäminen pyöräpysäköinnin avulla
- Seudullisen pyörämatkailun potentiaalin tunnistaminen

Tarkemmin tavoitteita jalankulun, pyöräilyn, liityntäpyöräpysäköinnin ja pyörämatkailun osalta on avattu raportin dioissa 21, 25, 26 ja 27. Tavoitteisiin pääsemiseksi on infran edistämisen osalta muodostettu 13 seudullista toimenpidettä, joille on alustavasti määritetty ajoitus ja vastuutaho. Lisäksi on laadittu jokaiselle kaupungille ja kunnalle erilliset kuntakohtaiset toimenpiteet. Lisäksi työssä laadittiin pyörämatkailun edistämiseksi kolme (3) seudullista kärkitoimenpidettä (dia 92) sekä muodostettiin liikkumisen ohjauksen osalta neljä (4) seudullista kärkitoimenpidettä (dia 96). Toimenpiteiden jalkautuksen kannalta on tärkeää varmistaa kävelyn ja pyöräliikenteen edistämiselle riittävät resurssit sekä rahoitus. Edistämisohjelman toimenpiteiden toteuttamisen tavoiteaikatauluksi kunnat asettivat vuodet 2030…2035. Tarkemman tavoitevuoden asettaminen koettiin haastavaksi, johtuen erityisesti kuntien käytössä olevien resurssien eroista. Tästä syystä osassa kunnissa toimenpiteitä voidaan toteuttaa huomattavasi nopeammin kuin toisissa.

Työn tavoitteet, poikkihallinnollisuus ja osallisuus

Yhtenä työn tavoitteena oli lisätä edistämistyön poikkihallinnollisuutta ja osallisuutta. Tavoitteen mukaisesti työssä järjestettiin laaja koko seutua koskeva **asukaskysely** sekä kaksi viranhaltijoille ja sidosryhmille tarkoitettua työpajaa, joissa määriteltiin edistämissuunnitelmalle konkreettiset tavoitteet. **Ensimmäisen työpajan** teemana oli pyöräilyinfra, kuten pyöräilyn tavoiteverkko, pyöräpysäköinti ja liityntäpyöräpysäköinti. Ensimmäiseen työpajaan on kutsuttu kunnan teknisen toimenedustajat sekä kaavoittajat. **Toisen työpajan** teemana oli kävely ja pyörämatkailu. Työpajaan oli kutsuttuna kuntien teknisten puolen edustajien lisäksi mm. elinkeino- ja matkailupuolen edustajia.

Lisäksi hankkeessa järjestettiin **kaksi kuntakohtaista kokousta** jokaiselle kunnalle. Näihin kokouksiin oli kutsuttuna **laajasti kuntien eri hallintokuntien edustajia** (mm. yrityspalvelut, viestintä- ja markkinointi, kulttuuri- ja vapaa-aika, matkailupalvelut) sekä sidosryhmistä mm. vammais- ja vanhusneuvostojen edustajia.

Pyörämatkailun osalta työssä oli osallistettuna työn eri vaiheissa mm. alueen pyöräilyjärjestöjä, matkailuelinkeinon edustajia, kuntien yrityspalvelut/elinkeinoasiamiehiä ja Pyörämatkailukeskuksen edustaja.

KUOPION SEUDUN KEVYEN LIIKENTEEN* STRATEGIA 2010

Tämän edistämisohjelman yhtenä lähtökohtana toimi vuonna 2010 laadittu Kuopion seudun kevyen liikenteen* strategia. Tuolloin jokaiseen seudun kuntaan on määritelty kävelyn ja pyöräliikenteen laatukäytävät ja niille on esitetty myös toteuttamiskriteereitä.

Ohjelmassa on tunnistettu myös tarve kunnossapidon sekä liikennemäärätiedonkeruun kehittämiselle. Yleisesti on ollut lisäksi tarve nostaa jalankulun ja pyöräilyn arvostusta tasa-arvoisina liikennemuotoina liikennejärjestelmässä sekä maankäytön suunnittelussa. Työssä on määritelty seudullisen yhteistyön mahdollisuudet sekä tiedonkulun varmistaminen kunnan sisäisissä organisaatioissa. Ohjelman lopputuotteena on listattu seudulla tarvittavat toimenpiteet kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi. Työssä on huomioitu myös vuoden 2010 jälkeen seudulla laaditut muut suunnitelmat (kts. työn lähdeluettelo, s. 103), joissa on käsitelty jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita.

Toteutuminen

Yleisesti ottaen strategiatyössä esitetyt toimenpiteet ovat seudullisesti toteutuneet vain osittain. Kuopion kantakaupungin alueella toimenpiteet ovat toteutuneet parhaiten ja viime vuosina Kuopio on panostanut voimakkaasti käytetyimpien jalankulku- ja pyöräilyväylien viihtyisyyteen, sujuvuuteen ja reitistöjen kattavuuteen. Kuopiossa työssä esitetyt väylien kärkihankkeet on myös saatu melko hyvin toteutettua, ml. Kuopioon myöhemmin liitetyt kuntakeskukset (Karttula, Maaninka, Nilsiä). Seudun pienemmissä kunnissa toimenpiteiden toteuttaminen on ollut kuitenkin vähäisempää, johtuen suurelta osin vähäisemmistä taloudellisista resursseista. Huomioitavaa on, että pienemmissä kunnissa merkittävä osa työssä tunnistetuista jalankulku- ja pyöräväylien verkostopuutteista on sijoittunut valtion tieverkolle ja viimeisen vuosikymmenen aikana valtion investointimäärärahat eivät ole mahdollistaneet näiden hankkeiden toteuttamista ilman kuntien merkittävää taloudellista panostusta. Yleisesti ottaen kunnissa on kuitenkin tapahtunut tämän työn jälkeen laajalti tietoisuuden lisäystä ja uusinvestointien osalta sekä jalankulku- että pyöräilytoimenpiteiden suunnitteluun on osattu kiinnitetty aiempaa paremmin huomiota.

**=jalankulku ja pyöräily*

Kevyen liikenteen* strategian 2010 kärkihankkeet:

- Tiedottamisen kehittäminen
- Laatukäytäväverkoston toimenpiteet
  - Yhtenäinen talvihoidon taso
  - Levähdyspenkit, kalustus ja valaistus
  - Ylityskohtien liikenneturvallisuus
  - Laatukäytäväkartat
- Koulujen ja päiväkotien piha-alueiden saattoliikennejärjestelyt
- Jalankulun ja pyöräilyn määrätiedon kerääminen ja toteuttaminen seudullisesti
- Mopojen paikan tarkistaminen väyläverkolla
- Uudet jalankulun ja pyöräilyn väylähankkeet (5 kpl)
- Suojavarusteiden käytön edistäminen
- Jalankulun ja pyöräilyn käytön tukeminen ja suosion lisääminen
  - Työpaikkojen aktivoiminen valtakunnallisiin kampanjoihin mukaan
  - Työmatkaliikuntaoppaan laatiminen
- Yhteistyö ja strategian jalkauttaminen seutu- ja kuntatasolla

VALTAKUNNALLINEN KÄVELYN JA PYÖRÄILYN EDISTÄMISOHJELMA 2018

Kävelyn ja pyöräilyn rooli osana liikennejärjestelmää ja ihmisten arkea on viime vuosina noussut yhä keskeisempään asemaan. Taustalla vaikuttavat monet painavat syyt, muun muassa ilmastonmuutoksen hillintä ja kansanterveyden parantaminen.

Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen edistämisohjelma on laadittu peilaten kansalliseen energia- ja ilmastostrategiaan, jossa on linjattu useita erilaisia toimenpiteitä mm. päästöjen vähentämiseksi. Henkilöautoliikenteen sijaan kaupunkiliikenteessä, sen suunnittelussa ja rahoituksessa tulisi keskittyä ns. kestävien kulkumuotojen suosimiseen.

Valtakunnallisessa ohjelmassa on yksilöity 31 kävelyn ja pyöräilyn edistämistoimenpidettä. Näitä ovat esimerkiksi infrastruktuurin ja maankäytön suunnittelun kehittäminen, rahoituksen kohdentaminen kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen, asenteisiin ja liikkumistottumuksiin vaikuttaminen, taloudellisen ohjauksen ja lainsäädännön kehittäminen, yhteistyö eri toimijoiden välillä, kävelyn ja pyöräilyn vastuutahojen määrittäminen ja seurannan kehittäminen. Tarkoitus on lisätä kävelyn ja pyöräilyn määriä pysyvästi, ja auttaa siten saavuttamaan myös pitkän aikavälin ilmastotavoitteet eli liikennejärjestelmän muuttaminen nollapäästöiseksi.

Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen vaatii tiivistä yhteistyötä eri toimijoiden kesken. Valtion eri toimijoiden lisäksi keskeisiä toimijoita ovat erityisesti kunnat, maakunnat sekä kävelyn ja pyöräilyn eri järjestöt. Kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelma on eri toimijoiden yhteinen näkemys siitä, mitä kävelyn ja pyöräilyn suosion kasvattamiseksi pitäisi tehdä, yhdessä ja yhteisin toimin.

Valtakunnallisen kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelman tavoitteet 2030 mennessä

- Lisätä kävely- ja pyörämatkojen määrää 30 % (vuodesta 2018 vuoteen 2030)
- Liikkujamäärien kasvu hallitusti siten, että liikenneturvallisuus myös paranee
- Vähintään puolet uusista kävely- ja pyörämatkoista tulee siirtymänä henkilöautoilijoista
- Liikenteen päästöjen, liikennekuolemien ja –onnettomuuksien vähentämisellä tavoitellaan merkittäviä yhteiskunnallisia säästöjä yhdessä kansanterveyden parantumisen kanssa

Edistämisohjelma keskeisimmät osa-alueet vuoteen 2030 mennessä

- Kävelyn ja pyöräilyn mahdollistava yhdyskuntarakenne
- Laadukas kävely- ja pyöräilyinfrastruktuuri
- Huolehditaan väylien kunnosta ja kehitetään hoitoa
- Integroidaan kävely ja pyöräily osaksi liikenteen palvelukokonaisuutta
- Liikkumisen ohjaus
- Kehitetään pyörämatkailua
- Kehitetään lainsäädäntöä, suunnitteluohjeita ja koulutusta
- Kehitetään hallinnon rakenteita, parannetaan rahoitusmahdollisuuksia ja lisätään poikkihallinnollista yhteistyötä
- Taloudelliset ohjauskeinot
- Parannetaan kävelyn ja pyöräilyn seurantaa

KAUPUNKIEN JA KUNTIEN STRATEGIAT

Kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelman yleisen hyväksyttävyyden ja esitettyjen toimenpiteiden investointipäätösten kannalta on tärkeää, että kävelyn ja pyöräilyn edistämisen tavoitteet ja tunnistetut toimenpiteet tukevat ja edistävät omalta osaltaan myös Kuopion seudun kaupunkien ja kuntien voimassa olevia kuntastrategioita.

Kuopion kaupunkistrategia on laadittu vuoteen 2030 asti. Strategiassa asetetun vision mukaan Kuopio on *Hyvän elämän pääkaupunki, jota ilmentävät terveys, alueen elinvoima ja arjen rikkaus.* Visio rakentuu neljän päätavoitteen mukaisesti, joista on seuraavassa esitelty keskeisimmät poiminnat kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelman kannalta.

Kasvava Kuopio

- *Edistämme rohkeiden innovatiivisten kaupunkikehityshankkeiden toteutumista ja laadukkaan sekä innostavan kaupunkiympäristön syntymistä.*
- *Teemme aktiivista vaikuttamista ja verkostoyhteistyötä paikallisesti, valtakunnallisesti sekä kansainvälisesti Kuopion elinvoiman vahvistamiseksi. Erityisesti pyrimme vaikuttamaan Kuopion liikenteellisen saavutettavuuden parantamiseen.*

Resurssiviisas Kuopio

- *Kehitämme yhdyskuntarakennetta ja liikennejärjestelmää siten, että se tukee päästötöntä liikennettä ja edistää asukkaiden terveyttä ja hyvinvointia sekä parantaa saavutettavuutta. Edistämme pyöräilyä ja jalankulkua sekä kehitämme vähäpäästöistä joukkoliikennettä.*

Hyvinvoiva Kuopio

- *Tuemme asukkaitamme pitämään omaehtoisesti huolta terveydestään ja hyvinvoinnistaan. Tarjoamme asukkaillemme yhdenvertaiset mahdollisuudet liikuntaan, kulttuuriin ja muihin hyvinvointipalveluihin.*
- *Turvallinen ja viihtyisä elinympäristö. Turvallisessa ympäristössä asukkaiden ei tarvitse pelätä kävelyreiteillä, kaduilla, puistoissa tai muissa paikoissa.*
- *Innostava ympäristö ja luontoympäristö vaikuttavat myönteisesti hyvinvointiin ja terveyteen. Luonnossa liikutaan, palaudutaan stressistä.*

Uudistuva Kuopio

- *Kehitämme ja uudistamme palveluja osallistamalla ja asiakkaita kuulemalla yhdessä palvelun käyttäjien ja palveluntuottajien kanssa.*
- *Parannamme palvelujen saatavuutta digitalisaation, joustavien palveluaikojen ja liikkuvien palvelujen avulla. Sujuvoitamme omia palveluprosessejamme asiakaslähtöisesti ja parannamme hallinnon sekä päätöksenteon avoimuutta.*
- *Lisäämme ja uudistamme sisäistä viestintää ja tiedonkulkua. Teemme aktiivista verkostoyhteistyötä palvelujen kehittämisessä.*

KAUPUNKIEN JA KUNTIEN STRATEGIAT

Lapinlahden kuntastrategia 2022

- *Vahvuuksiamme ovat maaseutumaisuus, kulttuuri ja liikunta. Kannustamme toisiamme omatoimisuuteen sekä yhdessä tekemiseen. Lapinlahti on aktiivisten ihmisten yhteisöllinen kunta.*
- *Lapinlahti tunnetaan luotettavana ja aktiivisena yhteistyökumppanina. Yrittäjämyönteisyys ja kestävä kehitys näkyvät päätöksenteossa läpi organisaation.*
- *Kärkitavoitteena on investointien suunnitelmallisuus ja omaisuuden järkiperäinen hallinta*

Leppävirran strategia 2025

- *Kannustaa liikunta-, kulttuuri- ym harrastuksiin, hyvinvointi- ja luontomatkailuun sekä terveyden edistämiseen*
- *Tukee kuntalaisten hyvinvointia ja yhteisöllisyyttä, kannustaa ja antaa tilaa omatoimisuudelle*
- *On puhtaasti kasvava ympäristö ihmisille ja yrityksille*
- *Tarjoaa hyvää elämän laatua ja turvallisuutta kaikille*

Siilinjärven strategia 2025

- *Edistää hyvinvointia laadukkailla palveluilla yhteistyössä maakunnan, kuntien ja eri toimijoiden kanssa. Olemme vetovoimainen ja yrittäjäaktiivinen kunta*
- *Edistää arvoissaan vastuullisuutta ja kestävää kehitystä sekä huolehtii investointikyvystään*
- *Sivistyksen, sosiaalisen toimintakyvyn ja terveyden edistäminen*
- *Viihtyisä elinympäristö ja monipuoliset harrastusmahdollisuudet*

Kuva 1. Leppävirran torialueen maisemaa (kuva: Sitowise Oy).

KAUPUNKIEN JA KUNTIEN STRATEGIAT

Suonenjoen kaupungin strategia 2025

- *Suonenjoen kaupungin strategian keskiössä on aktiivinen ja hyvinvoiva suonenjokelainen.*
- *Edistämme Suonenjoen liikenteellistä tavoitettavuutta ja joukkoliikenteen parempaa saatavuutta. Edistämme kaupunkialueella kävelyä ja pyöräilyä sekä esteettömyyttä ja liikkumisen helppoutta turvallisessa kaupunkiympäristössä.*
- *Ympärivuotiset ulkoilureitit palvelevat asukkaitamme ja matkailijoita. Tuemme luovuutta ja liikkumista tarjoamalla monipuolisia ja helposti saavutettavia harrastusmahdollisuuksia. Huolehdimme ulkoilureiteistä ja lähiliikuntapaikoista. Hyvin hoidetut reitit ja liikuntapaikat ovat kaikkien tavoitettavissa ja iso osa maksutta käytettävissä.*
- *Pidämme toimintaympäristömme kunnossa ja kaupunki toimii aktiivisena kumppanina yritysten kanssa. Otamme asiat hoitaaksemme, olemme joustavia ja etsimme ratkaisuja yhdessä yritysten kanssa. Suhtaudumme positiivisesti uusiin ideoihin ja kehittämisehdotuksiin.*

Tuusniemen kuntastrategia 2026

- *On vahva suunnannäyttäjä ja näyttää esimerkkiä rohkeasta uudistumiskyvystä. Viestinnällä lisäämme kiinnostusta mm. matkailuun.*
- *Teemme tiivistä yhteistyötä eri sidosryhmien, kumppaneiden ja yritysten kanssa etsien keinoja yritysten kannattavaan kasvuun*
- *Vahvuutena kaunis luonto ja runsaat vesistöt, joita hyödyntäen tarjoamme kuntalaisille loistavia liikunta, ulkoilu- ja retkeily-mahdollisuuksia.*
- *Kunnioitamme ympäristön hyvinvointia ja varmistamme rakennetun ympäristön siisteyden ja viihtyisyyden.*

2. LÄHTÖKOHDAT JA NYKYTILA

JALANKULUN JA PYÖRÄLIIKENTEEN OMINAISPIIRTEET

Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen (v. 2016) mukaan ihmiset kävelevät useimmiten alle kahden kilometrin pituisia matkoja ja pyöräilevät yleensä alle viiden kilometrin pituisia matkoja. Kaikista tehdyistä pyörämatkoista 83 % on alle 5 km matkoja ja jalankulun matkoista 75 % on alle 2 km matkoja. Myös henkilöautolla tehdään lyhyitä matkoja, sillä 18 % henkilöautolla tehdyistä matkoista on alle 2 km matkoja ja 42 % henkilöautolla tehdyistä matkoista on alle 5 km. Lyhyiden henkilöautolla tehtävien matkojen korvaaminen kävelyllä ja pyöräilyllä lisäisi kestävien kulkutapojen osuutta. Henkilöliikennetutkimuksen jälkeen sähköavusteiset pyörät ovat lisääntyneet merkittävästi ja ne voivat kasvattaa myös yli 5 km matkojen potentiaalia merkittävästi.

Kävelyä ja pyöräilyä tulee tarkastella erilaisina liikkumismuotoina ja molemmilla on erilaiset vaatimukset ympäristön suhteen. Kävely on liikkumisen lisäksi luonteeltaan myös oleskelua ja hitaan matkavauhdin vuoksi kävellessä on mahdollisuus havainnoida ympäristöä moninaisella tavalla. Pyöräilijä arvostaa useimmiten mahdollisimman suoria ja nopeita yhteyksiä. Sujuvan pyöräilyn edistämiseksi tulee välttää pysähdyksiä, sillä jokainen pysähdys hidastaa matkan tekoa ja pyöräilijä joutuu uudelleen synnyttämään matkanopeuden vaatiman liike-energian. Lisäksi nykypäivänä voimakkaasti yleistyvät sähköiset liikkumisvälineet (mikroliikkumismuodot) ja sähköavusteiset pyörät korostavat tämän päivän infraratkaisujen sujuvuuden ja miellyttävyyden puutteellisuutta ja pyöräväylien kapasiteetin kasvun rajoittuneisuutta. Sähköisten liikkumisvälineiden suosio kasvu on ollut voimakasta viime vuosina Suomessa ja Kuopion seudun kohtuullisen mäkisissä olosuhteissa näille on tulevina vuosina ennustettavissa kasvavaa kysyntää.

Jalankulun ominaisuudet

- Joko omin jaloin tai avustetusti kulkeva.
- Kävelylle ominaista on oleskelu ja pysähtely sekä ympäristön havainnointi.
- Kävely on osa lähes kaikkia matkaketjuja.
- Kaikista hitain kulkumuoto, joten ympäristön pitää olla kiinnostava ja miellyttävä.
- Kävelijä tekee helposti reitillään spontaaneja suunnanmuutoksia.

Pyöräliikenteen ominaisuudet

- Pyörällä liikkumiseen tarvitaan lihasvoimia.
- Pyörällä liikkuminen on tasapainottelua.
- Pyörässä ei ole suojakuorta.
- Pyörässä on hyvin vähän jousitusta.
- Myös pyörällä liikkuminen on sosiaalista toimintaa (rinnakkain ajaminen jutellen).
- Sähköpyörät ja mikroliikkumismuodot nykyaikainen lisä pyöräliikenteen ilmenemismuotoihin

KUOPION SEUDUN JALANKULKU- JA PYÖRÄILY-YMPÄRISTÖ

Kuopion seudulla jalankulun ja pyöräilyn merkittävin käyttäjäpotentiaali on taajamien ydinkeskusta-alueilla ja taajamien asuinalueilla. Jalankulun ja pyöräilyn laadukkaiden liikkumisolosuhteiden edistämistoimenpiteitä esitetään sinne, missä on paljon käyttäjäpotentiaalia ja mahdollisimman moni pääsee hyötymään laadukkaista infraratkaisuista. Käyttäjäpotentiaaliin voidaan pitkällä aikavälillä vaikuttaa kaavoituksella sekä maankäytön suunnitelulla, missä suositaan rakennettujen alueiden täydennysrakentamista. Kuopion keskeisimpiä jalankulkualueita ovat torialue, rännikatuverkosto sekä vesistöjen äärellä olevat rantapuistot. Muissa kunnissa tärkeimmät jalankulkuympäristöt ovat torialueet, taajamien keskustat sekä koulujen ympäristöt. Kuopion tärkeimmät pyöräily-yhteydet ovat keskustan, Savilahden, Petosen ja Siilinjärven väliset yhteydet. Muissa kunnissa nykyinen pyöräverkko kattaa keskustaajamien sisäiset reitit ja ne ovat lähes poikkeuksetta yhdistettyjä pyöräteitä ja jalkakäytäviä.

Pyöräily-ympäristö

Pyöräily-ympäristöön kuuluu kaikki pyöräilijöiden käyttämät väylät, kuten pyöräkadut ja –kaistat, erilliset pyöräliikenteen väylät eli erotellut pyöräväylät sekä yhdistetyt jalkakäytävät ja pyörätiet. Lisäksi pyöräilyä tapahtuu puistokaduilla ja sekaliikenneväylillä. Vähäliikenteiset ja matalan nopeusrajoituksen tonttikadut soveltuvat hyvin ajoradalla pyöräilyyn eivätkä tarvitse erillistä pyörätietä. Hyvä pyöräily-yhteys on vaivaton, looginen, jatkuva ja ymmärrettävä.

Jalankulkuympäristö

Jalankulkuympäristöön kuuluu kaikki paikat, joissa ihmiset liikkuvat jalan tai jalankulkuun rinnastettavilla kulkutavoilla. Tällaisia ovat jalkakäytävät, yhdistetyt pyörätiet ja jalkakäytävät, puistokäytävät, pihakadut ja sekaliikenneväylät. Jalankulkuympäristöt ovat erilaisia riippuen siitä, ollaanko kuinka tiivisti rakennetussa vai täysin rakentamattomassa ympäristössä. Erittäin tiiviitä alueita rakennetaan jalankulun ehdoilla ja siellä on paljon palveluja ja toimintoja.

AIEMMIN LAADITTUJEN SUUNNITELMIEN SISÄLTÖKATSAUS

Taulukko 1. Kuopion seudulle keskeisimmät aiemmin laaditut suunnitelmat ja niiden sisältökatsaus.

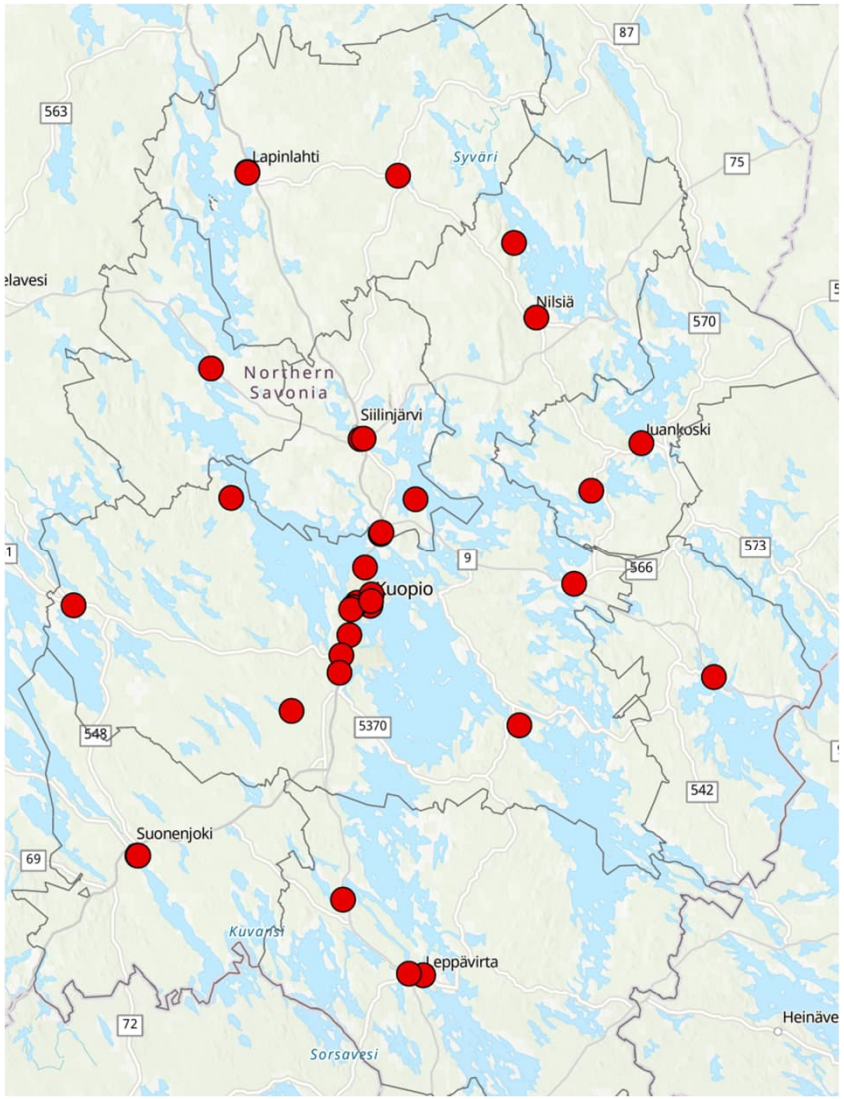
	Kuopio	Karttula, Maaninka, Riistavesi ja Nilsiä	Juankoski	Siilinjärvi	Suonenjoki	Lapinlahti	Leppävirta	Tuusniemi
Viimeisin suunnitelma, jossa on määritelty pyöräilyn pääreittien tavoiteverkko	Kuopion pyöräväylien verkostotarkastelu 2019	Pyöräilyväylien opastus Kuopion - Siilinjärven alueella 2015	Juankosken liikenneturvallisuus-suunnitelma 2013	Siilinjärven keskusta-alueen liikenneselvitys 2017	Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden kehittämissuun-nitelma 2021	Lapinlahden liikenneturvallisuus -suunnitelma 2011	Kuopion seudun kevyenliikenteen strategia 2010	Kuopion seudun kevyen liikenteen strategia 2010
Muita suunnitelmia, joissa on otettu kantaa pyöräilyn pääreittien tavoiteverkkoon	Kuopion pyöräilyn edistämisohjelma 2018, Pyöräilyväylien opastus Kuopion - Siilinjärven alueella 2015, Kuopion seudun kevyen liikenteen strategia 2010			Pyöräilyväylien opastus Kuopion - Siilinjärven alueella 2015, Seudullisen joukkoliikenteen ja siihen tukeutuvan pyöräilyn ja jalankulun laatukäytävät 2014		Ylä-Savon liikenneturvallisuus -suunnitelma 2017	Leppävirran liikenneturvallisuus-suunnitelma	Tuusniemen liikenneturvalli-suussuunnitelma
Noudatetaanko väylähierarkiaa?	ei	kyllä	ei	kyllä	kyllä	kyllä	ei	ei
Esitetäänkö alueen kaavakartoilla väylähierarkia?	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Onko pyöräilyn pääreiteille määritelty väylätyypit?	kyllä	ei	ei	ei	kyllä	ei	ei	ei
Onko pääreitin kunnossapito laadukkaampaa kuin muilla jkpp-väylillä?	kyllä	ei	ei	ei	kyllä	ei	ei	ei
Onko pääreitille asetettu teknisiä laatuvaatimuksia kuten geometria, jatkuvuus, esteettömyys, kalusteet ja varusteet, valaistus, liikenteenohjaus ja opastus?	kyllä	ei	ei	ei	kyllä	ei	ei	ei
Onko pääreitille tehty viitoitussuunnitelma?	kyllä	kyllä	ei	kyllä	ei	ei	ei	ei
Onko kunnassa määritelty pyöräpysäköintinormeja?	kyllä	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei

LIITYNTÄPYÖRÄPYSÄKÖINNIN OLOSUHTEET

Kuopion seudun kunnissa on nykyisin vaihtelevasti pyöräpysäköintiä linja-autopysäkkien yhteydessä. Kuopion kaupungin alueella löytyy pyöräpysäköintiä nykyisin muutamilta paikallisliikenteen pysäkeiltä sekä palvelujen läheisyydestä ja Kuopion matkakeskuksesta. Liityntäpyöräpysäköinnin kehittämiseksi on Kuopion seutuakin koskien laadittu vuonna 2019 yhteistyössä ELY-keskuksen kanssa Itä-Suomen kuntien henkilöliikenteen pääpysäkit -suunnitelma, jossa on tunnistettu seudun vilkkaimmat pysäkit ja otettu kantaa mm. pysäkkien varustelutasoon mukaan lukien pyöräpysäköinti. Kuopion kaupungin alueella on lisäksi tehty vuosikausien ajan systemaattista työtä paikallisliikenteen pysäkkien varustamiseksi myös pyöräpysäköinnillä.

Liityntäpyöräpysäköintiä käytetään etenkin silloin, kun se sujuvoittaa matkaketjua, pyöräilymatka veisi liikaa aikaa tai liityntäpyöräpysäköintipaikalta on hyvät joukkoliikenneyhteydet. Liityntäpysäköinnissä pyörä jätetään joukkoliikenteen pysäkille tai asemalle, josta matka jatkuu bussilla tai junalla. Pyörää säilytetään pysäköinnissä siihen saakka, kunnes tehdään paluumatka. Liityntäpyöräpysäköinti voi olla lyhytaikaista, korkeintaan muutamia tunteja kestävää (esim. asiointimatkat) tai pitkäaikaista, esim. kokopäivän kestävää pysäköintiä.

Kokopäiväinen liityntäpysäköinti on yleensä osa säännöllistä liikkumista, esimerkiksi työ- tai koulumatkaa. Pitkäkestoisempi, jopa päiviä kestävä liityntäpysäköinti on yleisempää esimerkiksi asemilla. Liityntäpysäköinnin kesto ja tarve määrittelee liityntäpysäköinnin sijoittelua ja laatutasoa. Lyhytkestoisessa pysäköinnissä on tärkeää nopeus ja sujuvuus, kun taas pitkäkestoisemmassa pysäköinnissä painottuvat esimerkiksi tilojen turvallisuus.



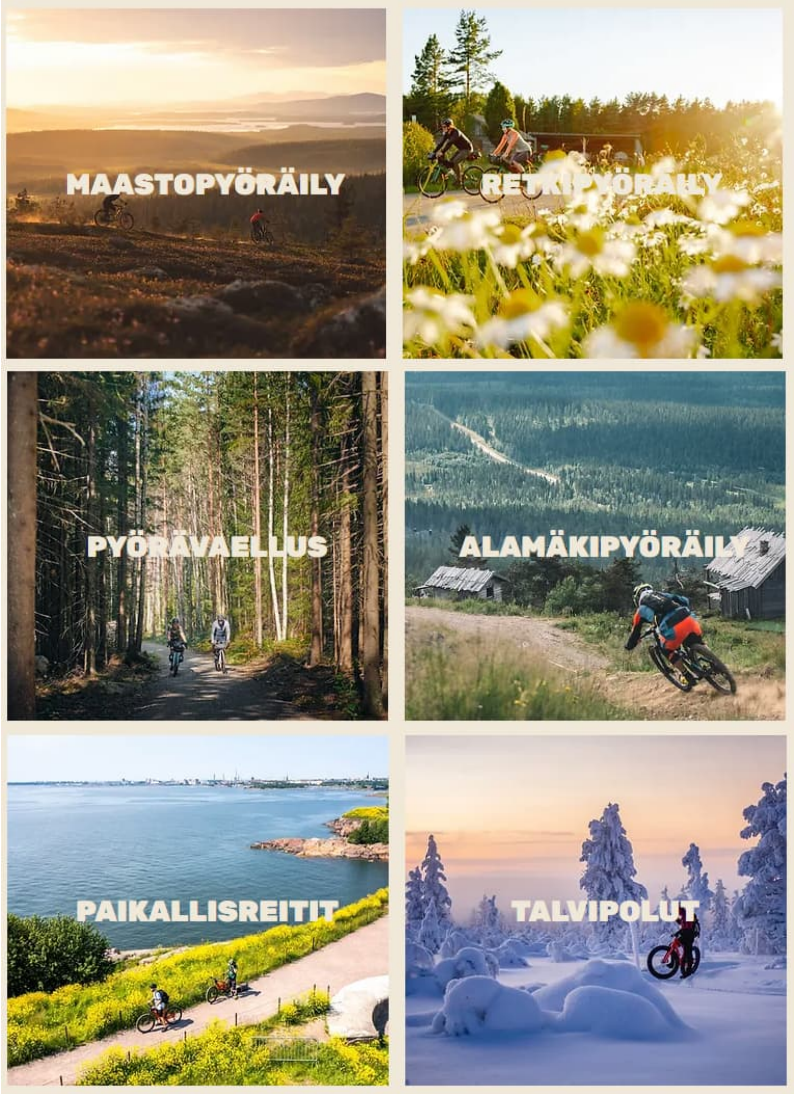
Kuva 3. Kuopion seudun merkittävät joukkoliikennepysäkit (lähde: Pääpysäkkiselvitys 2019).

PYÖRÄMATKAILUREITIT

Pyöräliitto ja Pyöräilykuntien verkosto perustivat kesällä 2020 uuden, valtakunnallisen pyörämatkailun kehittämiseen ja koordinointiin keskittyvän Pyörämatkailukeskuksen. Keskuksen ydintehtävänä on edistää pyörämatkailua kaikissa eri muodoissaan: perinteinen retkipyöräily, päiväretket, maastopyöräily, bikeparkit, hissipyöräily laskettelukeskuksissa, pyörävaellus, pyöräilykilpailut ja -tapahtumat sekä niihin liittyvät vapaa-ajan matkat kilpailupaikkakunnille ja niin edelleen. Pyörämatkailukeskuksen toiminta rahoitetaan Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin tuella. Toiminta käynnistettiin valtakunnallisessa kävely ja pyöräilyn edistämisohjelmassa tunnistetun kehittämistarpeen perusteella.

Pyörämatkailukeskus tarjoaa apua viranomaistahoille pyörämatkailuun liittyvissä kysymyksissä ja tiedonkeruussa. Reittien kehittäjille tarjotaan tietoa ja apuja, jotta Suomeen saataisiin lisää helposti saavutettavia, hyviä reittejä niin maastoon kuin maanteille. Myös suomalaiset yritykset saavat tietoa siitä, millaisia asioita pyörällä liikkuvat kaipaavat, ja kuinka kehittää omia palvelujaan pyörämatkailijoita kiinnostavaan suuntaan. Pyöräilystä kiinnostuneille matkaajille ja vapaa-ajan liikkujille on avattu valtakunnallinen sivusto www.bikeland.fi, jossa kerrotaan kootusti eri puolilla Suomea olevat pyöräilymahdollisuudet. Sivustolta voi ladata itselleen pyöräreitistä gpx-jäljen, jonka perusteella on reitillä helppo suunnistaa

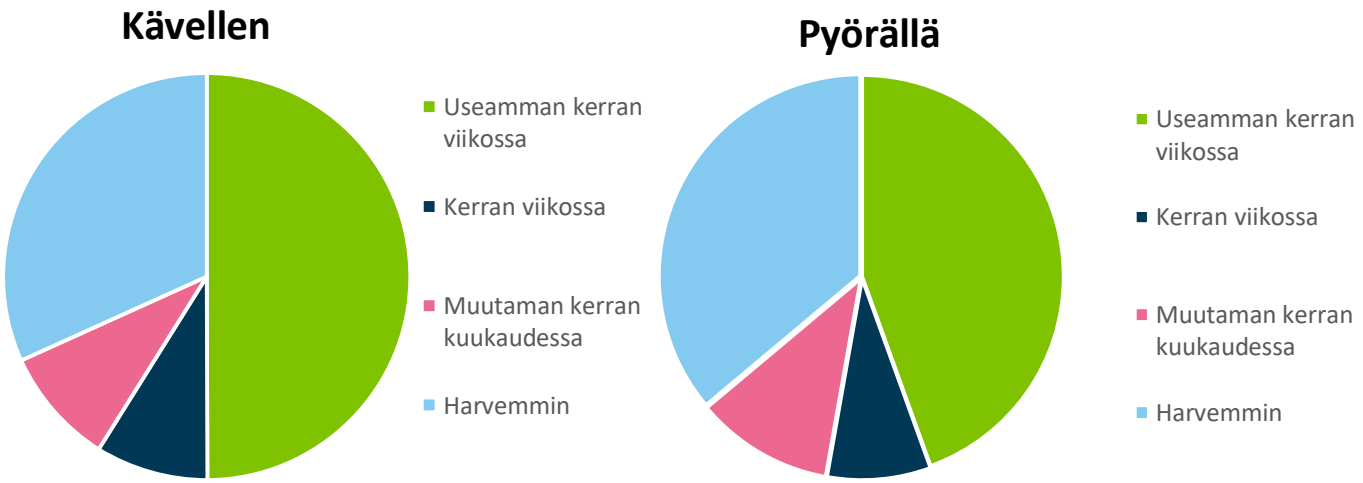
Kuopion seudulla on nykyisin runsaasti käyttäjien tuntemia (ja tunnetuksi tekemiä) sekä erilaisten matkailupalvelujen ja –sivustojen mainostamia pyöräilymahdollisuuksia. Kävelyn ja pyöräilyn edistämissuunnitelman alkaessa tilanne oli se, ettei näistä yhtään reittiä oltu toistaiseksi ilmoitettu Pyörämatkailukeskuksen sivustolla.



Kuva 4. Pyörämatkailukeskuksen laatima kategorisointi pyörämatkailun reittityypeille (lähde: Pyörämatkailukeskus).

ASUKASKYSELYN TULOKSET

Kuopion seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelman aikana kunnissa (pl. Suonenjoki) toteutettiin asukaskysely, joka oli käynnissä 16.6. – 29.6.2022. Kyselyssä kartoitettiin vastaajien kävelyn ja pyöräilyn aktiivisuutta sekä karttakyselyllä selvitettiin hankkeessa mukana olevien kuntien kävely- ja pyöräily-ympäristön nykytilaa. Kyselyn avulla kartoitettiin maastokäyntiä varten viihtyisiä ympäristöjä sekä toimenpiteitä vaativia kohteita. Tulosten perusteella saatiin määriteltyä tärkeimpiä kävelyn ja pyöräilyn parannustarpeita.



Kuva 5. Vastaajien päivittäisten matkojen liikkumistottumukset

Kyselyyn vastasi yhteensä 1075 henkilöä.

Vastaajista 55 % asui Kuopion kantakaupungin alueella.

Suurin osa vastaajista oli aikuisväestöä, eniten oli 35 – 54 –vuotiaita (35 %) .

Suurin osa vastaajista (60 %) oli työssäkäyviä ja (19 %) eläkeläisiä.

ASUKASKYSELYN TULOKSET

Kyselyssä tiedusteltiin viihtyisiä oleskelupaikkoja sekä kävely- ja pyöräily-ympäristöjä. Karttakyselyssä jopa 95 % viihtyisistä reiteistä tai paikoista sijaitsi vesistöjen äärellä ja ulkoilualueella. Kyselyn perusteella Kuopion seudun vahvuus kävely- ja pyöräily-ympäristön kehittämisessä on luonto ja järvet.

Jalankulun haastavat paikat sijoittuivat keskustaajama-alueille sekä vilkkaasti liikennöityjen teiden varsille. Jalankulun ongelmapaikan vastauksissa suurin ongelmatekijä oli turvattomuus muun liikenteen vuoksi, kuten autoliikenteen kovat ajonopeudet, huono näkyvyys ja vaarallinen tienylitys.

Pyöräilyn haastavat paikat sijoittuivat Kuopion keskusta-alueelle sekä suurten teiden varsille. Myös pyöräliikenteen yleisin ongelmatekijä oli turvattomuus muun liikenteen vuoksi. Vastauksissa eniten muusta liikenteestä aiheutunutta turvattomuutta koettiin kapeiden pyöräteiden, moottoriajoneuvoliikenteen suurien määrien ja vaarallisten tienylitypaikkojen vuoksi.

Lisää pyöräpysäköintiä toivottiin erityisesti Kuopion torin ympäristöön ja Tulliportinkadulle, juna-asemalle, uimahallille, Puijonlaakson kirjastolle ja Kuopion hallille. Kaikista pyöräpysäköinnin ongelmista oli 18 % vastauksista liityntäpyöräpysäköinnin puute linja-autoasemilla, -pysäkeillä ja rautatieasemilla. 26 % pyöräpysäköinnin vastauksista koski puutteellista runkolukitusmahdollisuutta. Loput vastauksista koski pääosin kokonaan puutteellista pyöräpysäköintiä.

Asukaskyselyn mukaan yleisimmät ongelmat:

kävely-ympäristössä

28 % Turvaton muun liikenteen vuoksi

21 % Yhteyspuute

14 % Autoilijoiden kovat ajonopeudet

9 % Huono talvikunnossapito

9 % Vaikeakulkuinen (reunakivi, epätasainen pinta)

pyöräliikenteessä

24 % Turvaton muun liikenteen vuoksi

15 % Ei riittävästi tilaa pyöräillä

14 % Yhteyspuute

9 % Huono talvikunnossapito

9 % Pyörätie katkeaa tai reitin jatkuminen on epäselvää

9 % Päällysteen huono kunto

3. EDISTÄMISOHJELMAN TAVOITTEET

PYÖRÄLIIKENTEEN KEHITTÄMISTAVOITTEET

Pyöräliikenteen kehittämisen yleisenä tavoitteena on edistää pyöräilyn houkuttelevuutta erityisesti taajaman sisäisillä matkoilla. Pyöräliikenteestä saadaan houkutteleva liikkumismuoto kun pyöräliikenteen reitit ovat selkeitä, turvallisia, sujuvia, vaivattomia ja viihtyisiä. Sujuvat yhteydet voivat olla autoliikennettä nopeampia ja tehdä pyöräilystä henkilöautoa kilpailukykyisemmän liikkumismuodon. Kuopion seudulla keskeisenä tavoitteena on määritellä pyöräilyn pääreitit sekä tehdä ne käyttäjilleen näkyväksi ja muista pyöräteistä erottuviksi väyliksi. Pyöräilyn pääreiteillä on tavoitteena taata pyöräilijälle mahdollisimman tasainen matkavauhti. Pyöräilyn pääreittien kehittämistavoitteet kohdistuvat pääasiassa kaupunkien ja kuntien olemassa olevaan pyörätieverkostoon. Pitkän tähtäimen tavoitteena on, että Kuopion seudun *kaikilla* pyöräteillä pääsee nauttimaan tasaisesta ajokokemuksesta.

Pyörällä liikkuessa ollaan vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa, minkä vuoksi pyöräreittejä suunnitellessa tulee edistää myös viihtyisien ja meluttomien ympäristöjen toteutumista. Pyöräilyn vaivattomuutta tukee mahdollisimman pienet tasoerot, helposti ennakoitavat geometriset linjat ja kaikille tielläliikkujille selkeät väistämisvelvollisuusjärjestelyt. Taajamissa on erityisen tärkeää, että pyöräilijät ja muut tielläliikkujat hahmottavat selkeästi pyöräilijöiden oikean paikan liikenneympäristössä. Nämä kaikki tekijät mahdollistavat pyöräilijälle mahdollisimman miellyttävän ja liikenneturvallisen ajokokemuksen tasaisella ja yllätyksettömällä matkavauhdilla. Erityisesti talvella laadukas ja yhtenäinen talvikunnossapito on avainroolissa mahdollistamaan pyöräilyn vaivattomuuden sekä turvallisuuden.

Kaupunkien ja kuntien keskustat sekä muut taajama-alueet tulee suunnitella pyöräilyn kannalta selkeiksi ja houkutteleviksi. Pyöräily on ovelta-ovelle liikkumismuoto, minkä vuoksi myös laadukas ja selkeä pyöräpysäköinti on tärkeä osa pyöräilyn sujuvuutta. Pyöräpysäköinnissä tulee huomioida sen määrällinen riittävyys, laadukkuus, varkausturvallisuus, sääsuojaisuus sekä houkuttelevuus.

Pyöräliikenteen edistämisen jalkautumisessa tärkeässä roolissa on sen integroituminen olemissa oleviin toimintamalleihin. Tavoitteena on, että päättäjät ovat sitoutuneet tekemään tarvittavat investointipäätökset, jotka edistävät kestävien kulkumuotojen houkuttelevuutta ja käytettävyyttä.

Pyöräliikenteen kehittämisen seudulliset tavoitteet:

- Pyöräily on selkeä ja houkutteleva liikkumismuoto taajamissa ympärivuotisesti.
- Pyöräilyn pää- ja aluereitit erottuvat käyttäjilleen liikenneympäristössä parempana laatutasona ja selkeämpänä liikenneympäristönä
- Arjen pyörämatkat voi tehdä turvallisesti.
- Julkinen pyöräpysäköinti on riittävää, laadukasta, varkausturvallista ja houkuttelevaa
- Pyöräilyn edistäminen integroituu olemassa olevien poikkihallinnollisten ryhmien toimintamalleihin.
- Päättäjät sitoutetaan kestävien kulkumuotojen edistämiseen. Sitoutumista parannetaan tiedolla johtamista kehittämällä.
- Tavoiteverkolla jalankulku ja pyöräily on yleensä eroteltu toisistaan tiivisti rakennetulla alueella.

PYÖRÄILYN PÄÄREITTIEN TEKNISET LAATUKRITEERIT (1/3)

	PÄÄREITTI	ALUEREITTI
Jalankulun ja pyöräilyn erottelu	• Jalankulku ja pyöräily on lähtökohtaisesti eroteltu toisistaan tiivisti rakennetulla alueella ja esteettömyyden erikoistason ympäristöissä.	• Jalankulun ja pyöräilyn erottelu tapauskohtaisesti.

Yleisimmät väylätyypit (suluissa päällysteen leveys)	• Yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie (päällysteen leveystavoite 4,0 m (minimi 3,5 m)) ja vähintään 3,0 m välikaista ajorataan
	  • Tapauskohtaisesti sallitaan 1,0 m leveä kivetetty erotuskaista ajorataan
	  • ei lähtökohtaisesti tulisi käyttää tiiviissä rakennetussa liikenneympäristössä, esteettömyyden erikoistason liikenneympäristössä tai liikenneympäristössä, jossa vain vähän tai hidasta moottoriajoneuvoliikennettä
	• Kaksisuuntainen pyörätie (3,0 m) ja jalkakäytävä (2,0 m)
	• Sekaliikennekatu tai pyöräkatu, kun nopeusrajoitus alhainen (korkeintaan 30 km/h)
	• Pyöräkaistat (kts. Väyläviraston ohjeita, pyöräliikenteen suunnittelu 18/2020, s. 64-68),
	• Kylätie tai 2-1 –tie (kts. Väyläviraston ohjeita, pyöräliikenteen suunnittelu 18/2020, s. 68-69),
		• Yhdistetty jalankulku- ja pyörätie (päällysteen leveystavoite 3,5 m (minimi 3,0 m))
		  • Suositellaan vähintään 3,0 m välikaistaa ajorataan, minimi 1,0 m kivetetty erotuskaista.
		
		• Voidaan tapauskohtaisesti käyttää
		  • Kaksisuuntainen pyörätie (3,0 m) ja jalkakäytävä (2,0 m)
		  • Sekaliikenne tai pyöräkatu, kun nopeusrajoitus alhainen (korkeintaan 30 km/h)
		  • Kylätie tai 2-1 -tie

Linja-autopysäkin odotustila	• Linja-autopysäkin odotustila (tai katos) on aina pyörätien ja pysäkin välissä.	• Linja-autopysäkin odotustila (tai katos) suositellaan olevan pyörätien ja pysäkin välissä.

PYÖRÄILYN PÄÄREITTIEN TEKNISET LAATUKRITEERIT (2/3)

	PÄÄREITTI	ALUEREITTI

Reunakiven käyttö suojateiden yhteydessä tai ylityspaikoilla	• Erotellulla jalkakäytävällä ja pyörätiellä
	  • jalkakäytävällä käytetään viistettyä reunakiveä, jonka korkeus 40 mm
	  • Pyörätiellä ei käytetä reunakiveä, asfaltti luiskattu loivasti ajoradan tasoon
	• Yhdistetyllä jalkakäytävällä ja pyörätiellä
	  • asfaltti loivasti luiskattu ja pyörätiellä ei poikittaista reunakiveä TAI
	  • Reunakivi madallettu täsmälleen ajoradan asfaltin tasoon ja luiskamuotoilu loivasti asfaltilla
	  • Esteettömyyden erikoistason alueella näkövammaisten liikkumisolosuhteita parannetaan vähintään 600 mm leveällä tasoon upotetulla noppakivilaatoituksella tai vastaavalla rakenteella.
		• Yhdistetyllä jalkakäytävällä ja pyörätiellä
		  • asfaltti loivasti luiskattu ja pyörätiellä ei poikittaista reunakiveä TAI
		  • Reunakivi madallettu täsmälleen asfaltin tasoon ja luiskamuotoilu loivasti asfaltilla
		  • Esteettömyyden erikoistason alueella näkövammaisten liikkumisolosuhteita parannetaan vähintään 600 mm leveällä tasoon upotetulla noppakivilaatoituksella tai vastaavalla rakenteella.

Reunakiven käyttö risteyksissä	• Pääkadun ja kokoojakadun risteys
	  • Käytettäessä reunakiveä, kaartuvat ne ajoratojen liittymäkaarien mukaisesti. Suojatien kohdalla täsmällisesti tasoon madallettu reunakivi loivalla asfalttiluiskalla
	• Asuinalueen tonttikadun ja pääkadun tai kokoojakadun risteys
	  • Käytettäessä reunakiveä, jatkuvat ne suoraan pääsuunnan mukaisesti. Suojatie on näin ollen niin sanottu ylijatkettu pyörätie, joka on tonttikadun asfaltin pinnan kanssa samassa tasossa.
	• Sivukadun liittymän kohdalla (keskellä sivukadun keskilinjaa), kun pääsuunnassa pyörätie vastakkaisella puolella
	  • Pyörätiellä vähintään 1,0 m leveä erotuskaista: reunakivi madallettu täsmälleen ajoradan asfaltin tasoon ja asfaltti loivasti luiskattu
	  • Pyörätie erotettu ajoradasta reunakivellä: viistetty reunakivi
		• Risteysalueen reunakivilinjat kunnan katusuunnitteluohjeistuksien tai vallitsevien käytäntöjen mukaisesti
		• Sivukadun liittymän kohdalla (keskellä sivukadun keskilinjaa), kun pääsuunnassa pyörätie vastakkaisella puolella
		  • Pyörätiellä vähintään 1,0 m leveä erotuskaista: reunakivi madallettu täsmälleen ajoradan asfaltin tasoon ja asfaltti loivasti luiskattu
		  • Pyörätie erotettu ajoradasta reunakivellä: viistetty reunakivi

PYÖRÄILYN PÄÄREITTIEN TEKNISET LAATUKRITEERIT (3/3)

	PÄÄREITTI	ALUEREITTI
Valaistus	• Väylä on valaistu siten, ettei esim. puuston varjoista synny merkittäviä kontrastieroja. Vilkkaimmissa risteämiskohdissa pyörätienjatkeet ja suojatiet on valaistu tarvittaessa lisävalaisimin.	• Väylä on valaistu.
Visuaalinen erottuvuus	• Keskiviivamaalaukset, jalankulkija- ja pyöräilijätunnukset risteyskohdissa sekä ajosuuntanuolet mäkisellä osuudella • Osoitettu väistämisvelvollisuusjärjestelyin aina etuajo-oikeutetuksi muihin risteäviin väyliin nähden (ajoradat ja muut pyörätiet) • Viitoitus erillisen suunnitelman mukaisesti	• Keskiviivamaalaukset, jalankulkija- ja pyöräilijätunnukset risteyskohdissa sekä ajosuuntanuolet mäkisellä osuudella • Osoitettu väistämisvelvollisuusjärjestelyin yleensä etuajo-oikeutetuksi muihin risteäviin väyliin nähden (ajoradat ja muut pyörätiet) • Viitoitus erillisen suunnitelman mukaisesti

Kunnossapito	• Kuuluu kunnossapitoluokkaan 1.
	  • Aurataan talvella aina ennen viereistä ajorataa. Reunakivellä tai kapealla erotuskaistalla erotetulla väylällä aurataan välittömästi ajoradan aurauksen jälkeen.
	  • Asfalttipinnan korjaukset tehdään päällystämällä uudelleen riittävän pitkä katujakso koko väylän leveydeltä. Urapaikkauksia ei hyväksytä. Vanhan ja uuden päällysteen saumakohtiin ei saa syntyä epätasaisuutta.
		• Kuuluu kunnossapitoluokkaan 1.
		  • Aurataan talvella aina ennen viereistä ajorataa. Reunakivellä tai kapealla erotuskaistalla erotetulla väylällä aurataan välittömästi ajoradan aurauksen jälkeen.
		  • Asfalttipinnan korjaukset tehdään päällystämällä uudelleen riittävän pitkä katujakso koko väylän leveydeltä. Urapaikkauksia ei hyväksytä. Vanhan ja uuden päällysteen saumakohtiin ei saa syntyä epätasaisuutta.

JALANKULKUYMPÄRISTÖN KEHITTÄMISEN TAVOITTEET

Jalankulku voidaan jakaa pääperiaatteiltaan kolmeen luokkaan:

- välttämätön arkiliikkuminen töihin, kouluun, asiointi- ja ostospaikkoihin
- suunnitelmallinen liikkuminen ja liikunta
- Liikkuminen ja oleilu ajanvietteenä

Sujuvan arkiliikkumisen mahdollistaminen edistää kaikkien liikkujien sosiaalista tasa-arvoa. Käveltävyyden tärkein tekijä on kaikille liikkujille soveltuva esteetön ympäristö. Viihtyisät ja houkuttelevat keskustat ja taajama-alueet edistävät samalla kunnan tai kaupungin elinvoimaista julkikuvaa. Kuntakeskus on alueen käyntikortti, ja elinvoimaisessa keskuksessa ihmiset viihtyvät ja viettävät vapaa-aikansa.

Jalankulun tärkeimmät alueet sijoittuvat keskustatoimintojen alueelle, joissa on keskeisimmät julkiset ja kaupalliset palvelut. Keskusta-alueilla matkat ovat usein lyhyitä, mikä luo hyvät puitteet jalankulkuympäristön kehittämiselle. Jalankulkuympäristön kehittämisessä on tärkeää tunnistaa kävelyn huippualueet, kuten keskeisimmät kävelyreitit sekä merkittävät torialueet tai aukiot. Näillä alueilla on jalankulku on eroteltu ajoneuvoliikenteestä. Arjen kävelymatkoista saadaan viihtyisiä ja meluttomia erilaisia viihtyisyyselementtejä lisäämällä kuten istutuksilla, nykyisiä puistoalueita hyödyntämällä ja autoilua rajoittamalla. Turvallinen kävely on mahdollista ympärivuoden.

EDISTÄMISTAVOITE	KEHITTÄMISKOHDE
VÄLTTÄMÄTÖN ARKILIIKKUMINEN	ESTEETTÖMYYDEN ERIKOISTASON YMPÄRISTÖT
SUUNNITELMALLINEN LIIKKUMINEN JA LIIKUNTA	VIIHTYISÄT KÄVELYREITIT
KÄVELY AJANVIETTEENÄ	TORIALUEET JA PUISTOT

LIITYNTÄPYÖRÄPYSÄKÖINNIN TAVOITTEET

Liityntäpyöräpysäköinnin kehittämisen tavoitteena edistää matkaketjuja ja kannustaa kestävään liikkumiseen. Laadukas pyöräpysäköinti joukkoliikenteen pysäkkien yhteydessä lisää joukkoliikenteen ja pyöräilyn houkuttelevuutta ja kysyntää, parantaa joukkoliikenteen saavutettavuutta ja vähentää liikkumisesta aiheutuvia päästöjä. Liityntäpysäköinnin kehittämisen tavoitteena on näin ollen vähentää automatkoja tarjoamalla aidosti houkutteleva vaihtoehto.

Liityntäpyöräpysäköintijärjestelyjen tavoitteena on sujuvoittaa matkaketjuja. Työssä tunnistettiin ja koottiin kaikki ensisijaisesti liityntäpyöräpysäköintijärjestelyjä kaipaavat pysäkkikohteet.

Liityntäpysäköinnin kesto ja tarve määrittelee liityntäpysäköinnin sijoittelua ja laatutasoa. Lyhytkestoisessa pysäköinnissä on tärkeää nopeus ja sujuvuus, kun taas pitkäkestoisemmassa pysäköinnissä painottuvat esimerkiksi tilojen varkausturvallisuus.

Kaupunkipyörien ja sähköpotkulautojen yleistyminen näkyy kaupunkien pysäkeillä ja asemilla. Liityntäpysäköinnissä tulee mahdollisuuksien mukaan huomioida myös muut liikkumispalvelut. Lisäksi matkainformaatio ja maksutavat kannattaa yhtenäistää koko matkaketjun osalta.

Kuva 6. Liityntäpyöräpysäköintikatos Kuopiossa, jossa on nykyisen suunnitteluohjeen vastaisia pyöräpysäköinnin eturengaspaikkoja (kuva: Sitowise Oy).

PYÖRÄMATKAILUN KEHITTÄMISEN TAVOITTEET

Valtakunnallisen Pyörämatkailukeskuksen ydintavoitteena on nostaa Suomen tunnettavuutta pyörämatkailukohteena ja tuoda esiin suomalaisen pyörämatkailun helmet – parhaat reitit ja kohteet. Tavoitteena on vahvistaa suomalaista pyörämatkailualaa, lisätä pyörämatkailun suosiota ja nostaa Suomen tunnettavuutta pyörämatkailukohteena ulkomailla. Pyörämatkailukeskus edistää pyörämatkailua kaikissa eri muodoissaan päiväretkistä ja pitkien matkojen retkipyöräilystä maastopyöräilyyn ja pyörävaelluksiin luonnossa.

Kuopion seudulla oli tavoitteena tunnistaa yhteistyössä sidosryhmien kanssa tällaiset pyöräreitit, jotka on syytä viedä Pyörämatkailukeskuksen sivustolle vapaa-ajan liikkujien ja matkailijoiden sekä reittien varrella olevien palvelujen hyödynnettäväksi. Edistämisohjelman laadinnan aikana tunnistettiin, että seudulla on potentiaalia pyörämatkailulle. Erilaisia reittejä alueella on jo varsin mittavasti, mutta näistä puuttuvat reittikuvaukset ja gpx-tiedot. Työn aikana valittiin jokaisen kunnan alueelta 3-5 reittiä ja tavoitteena on viedä näiden reittien tiedot Bikeland.fi –sivustolle edistämisohjelman toimenpiteenä. Pyörämatkailun palvelut kartoitettiin ja ne on esitetty liitekartassa 1. Tervetuloa pyöräilijä – tunnuksen tietoisuutta lisätään tulevina vuosina seudulla.

Kuva 7. Pyörämatkailijoita Suomessa (kuva: Pyörämatkailukeskus).

Pyörämatkailun kehittämisen keskeiset tavoitteet:

- Pyörämatkailu lisää asukkaiden ja matkailijoiden kokemaa seudullista vetovoimaa ja vilkastuttaa osaltaan elinkeinoelämää!
- Pyörämatkailusta itsenäinen matkailutuote, mutta myös väline, joka edistää muuta matkailua.
- Seudun jokaisessa kunnassa vähintään yksi pyörämatkailuun soveltuva liikenneturvallinen reitti, jonka varrella on mahdollista hyödyntää olemassa olevia kaupallisia palveluita (majoitus, ravintolat, kahvilat, kaupat, kioskit, vesipisteet, wc).
- Seudun pyörämatkailureitit helposti löydettävissä ”yhdestä luukusta” ja helposti ymmärrettävissä minkälaista varustusta ja kalustoa reitin ajaminen vaatii.
- Pyörämatkailureitit näkyvät omissa yleisesti tunnetuissa kategorioissaan bikeland.fi –sivustolla sekä linkattuna muilla seudun matkailusivustoilla. Reittitieto on ajantasaista ja luotettavaa.
- Seudun kunnilla ja sidosryhmillä selkeät ja yhtenäiset toimintamallit ja vastuut kuntien sisäisten sekä ylikunnallisten pyörämatkailureittien ylläpitoon, opastamiseen ja kehittämiseen.
- Seudun palveluntarjoajilla tieto, mitä palveluita ja järjestelyjä pyörämatkailija tarvitsee ja arvostaa.

4. SYSTEEMITASON KEHITTÄMISTOIMENPITEET

KUOPION KAUPUNKISEUTU

YLEISTÄ

Kuopion seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämissuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet jakaantuvat lähes kaikkia seudun taajamia koskeviin systeemitason toimenpiteisiin sekä muihin kuntakohtaisesti tunnistettuihin erillishankkeisiin. Systeemitason toimenpiteet on esitelty seuraavilla sivuilla periaatetason toimenpidekortteina. Pyöräilyn pääreittien, esteettömyyden erikoistason aluemääritysten ja liityntäpyöräpysäköintikohteiden kuntakohtaiset karttakuvat on esitetty luvussa 5 ”Hankkeet kunnittain”. Seudun kuntien viime vuosina laadituissa liikenneturvallisuussuunnitelmissa on lisäksi esitetty muita liikenneympäristön parantamistoimenpiteitä, jotka täydentävät tämän edistämissuunnitelman toimenpidekokonaisuuksia. Edistämissuunnitelman systeemitason toimenpiteiden vaiheistus on esitetty seuraavalla sivulla.

Pyöräilyn edistämisen toimenpiteissä on esitetty pyöräilyn pää- ja aluereittien teknisiä laatukriteerejä toteuttavia toimenpiteitä, jotka tekevät pyöräilyn pää- ja aluereiteistä visuaalisesti ja rakenteellisesti erottuvia muusta pyörätieverkosta. Toimenpiteet edistävät pyöräilyn pääreitistön houkuttelevaa, sujuvaa, viihtyisää ja turvallista ajokokemusta. Pyöräilyn edistämisen toimenpiteet edistävät myös kävelyä sekä selkeyttävät muiden tielläliikkujien liikenneolosuhteita. Pyöräilyn edistämisen toimenpiteet koskevat osittain myös muuta pyörätieverkkoa kuin pääreittejä. Pitkän tähtäimen tavoitteena on, että Kuopion seudun kaikilla pyöräteillä pääsee nauttimaan tasaisesta ja miellyttävästä ajokokemuksesta sekä kaikille tielläliikkujille selkeästä ja johdonmukaisesta pyöräilyinfrasta.

Pyöräpysäköinnin toimenpiteet edistävät kestävien kulkutapojen houkuttelevuutta yksityisautoiluun verrattuna. Laadukas pyöräpysäköinti vähentää kulkuneuvoon kohdistuvan ilkivallan ja varastamisen riskiä sekä edistää matkaketjujen palvelutasoa. Laadukas julkinen pyöräpysäköinti helpottaa kulkumuodon valinnan päätöksentekoa ennen matkalle lähtöä.

Jalankulun edistämisen toimenpiteet edistävät viihtyisää keskustaympäristöä, jossa on kaikille tasa-arvoiset ja turvalliset liikkumismahdollisuudet. Jalankulun ympäristön toimenpiteillä voidaan myös edistää elinvoimaisen keskusta-alueen kokonaiskuvaa.

Tauluko 2. Systeemitason kehittämistarpeiden teemat ja toimenpiteet.

TEEMA	KEHITTÄMISTOIMENPITEET
PYÖRÄILYN OLOSUHTEET	VIITOITUS JA KESKIVIIVAMERKINNÄT
	LIIKENTEENOHJAUKSEN TÄYDENNYKSET JA MUUTOKSET
	JALKAKÄYTÄVIEN MÄÄRITTÄMINEN
	PYÖRÄILYN TASAINEN AJOKOKEMUS
	PÄÄ- JA ALUEREITTIEN TAVOITELEVEYDET
	VALAISTUKSEN PARANTAMINEN
	LIIKKUMISTIEDON KERÄYS- JA ANALYSOINTIJÄRJESTELMÄ
	KUNNOSSAPIDON KEHITTÄMINEN
PYÖRÄPYSÄKÖINTI	PYÖRÄPYSÄKÖINNIN KEHITTÄMINEN
	LIITYNTÄPYÖRÄPYSÄKÖINNIN PARANTAMINEN
JALANKULUN OLOSUHTEET	ESTEETTÖMYYDEN PARANTAMINEN
	PUISTOT JA VIIHTYISÄT KÄVELYREITIT
	TORIALUEET JA AUKIOT

KEHITTÄMISTOIMENPITEIDEN ETENEMISPOLKU V. 2030-2035

Kehittämistoimenpiteiden toteutuksen vaiheistus on jaettu kolmeen osaan, joista ensimmäisen vaiheen toimenpiteet ovat toteutettavissa hyvinkin nopealla aikataululla heti tulevina vuosina. Jo ensimmäisen vaiheen toimenpiteillä saadaan asetettuja tavoitteita toteutettua, kun esimerkiksi pyöräilyn pääreitit erottuvat muusta pyörätieverkosta selkeästi. Toisen ja kolmannen vaiheen toimenpiteet vaativat tarkempaa suunnittelua, poliittista vuoropuhelua sekä investointipäätöksiä toteutuakseen. Toimenpiteitä toteutetaan kunnissa mm. taloudellisten resurssien mahdollisuuksien mukaan aloittaen ensimmäisen vaiheen toimenpiteistä. Toimenpiteiden valmistumisen tavoitevuosi on 2030…2035.

1

VIITOITUKSEN TOTEUTTAMINEN

KESKIVIIVAMERKKINNÄT

ETUAJO-OIKEUTUSJÄRJESTELYT JA KAKSISUUNTAISTEN PYÖRÄTEIDEN MERKITSEMINEN

JALKAKÄYTÄVIEN MÄÄRITTÄMINEN JA MERKITSEMINEN

VALAISTUKSEN PARANTAMINEN

KUNNOSSAPITOLUOKKIEN YHTENÄISTÄMINEN

PÄÄLLYSTYSOHJELMAN LAATIMINEN

PYÖRÄPYSÄKÖINNIN TOTEUTUS

LIITYNTÄPYÖRÄPYSÄKÖINNIN TOTEUTUS

ESTEETTÖMYYDEN ERIKOISTASON YMPÄRISTÖT (esteettömyyskartoitus ja pienet toimenpiteet)

PYÖRÄMATKAILUREITTIEN VIEMINEN KARTTASOVELLUKSEEN

LASKENTAPISTEVERKON TOTEUTTAMINEN JA VUOKRAVÄLINEIDEN DATA-ANALYSOINTI (Kuopion kaupungin alueella)

UUDIS- JA KORJAUSHANKEISSA ESTEETTÖMYYSKRITEERIEN HUOMIOIMINEN

2

PYÖRÄILYN PÄÄ- JA ALUEREITTIEN POIKITTAISTEN KOHOLLA OLEVIEN REUNAKIVIEN POISTAMINEN TAI MADALTAMINEN NOLLATASOON (suojatiet ja risteysalueet)

ESTEETTÖMYYDEN ERIKOISTASON ALUEELLA VAADITTAVIEN JÄRJESTELYJEN TOTEUTTAMINEN (pyöräilyn pää- ja aluereiteillä)

VÄYLÄTYYPIN RAKENTEELLISEN MUUTOSKOHDAN TOTEUTTAMINEN PYÖRÄTIEN LINJAOSUUDELLE

LASKENTAPISTEVERKON TOTEUTTAMINEN (seudun muut kunnat)

TORIALUEIDEN IDEA- TAI YLEISSUUNNITELMAT

ALOITETAAN PYÖRÄILYN PÄÄ- JA ALUEREITTIEN VUOTUISET UUDELLEEN PÄÄLLYSTYKSET

KUNTAKOHTAISIA ERILLISHANKKEITA

3

TORIALUEIDEN JA PUISTOKÄYTÄVIEN KULKUYHTEYKSIEN KEHITTÄMISTEN TOTEUTTAMINEN

PYÖRÄILYN PÄÄ- JA ALUEREITTIEN LEVENTÄMINEN TAVOITELEVEYTEEN (yhdistetyt jalankulku- ja pyörätiet)

KATUJEN PERUSPARANNUSHANKKEET (mm. eroteltujen jalankulku- ja pyöräväylien tai pyöräkatujen rakentaminen)

ESTEETTÖMYYDEN ERIKOISTASON ALUEELLA VAADITTAVIEN JÄRJESTELYJEN TOTEUTTAMINEN (kaikilla lopuilla jalankulku- ja pyöräteillä)

KUNTAKOHTAISIA ERILLISHANKKEITA

PYÖRÄILYN PÄÄREITTIEN VIITOITUS JA KESKIVIIVAMERKINNÄT

Toimenpiteet	Viitoituksen ja keskiviivamaalausten suunnittelu ja toteutus
Toteutus	Pyöräilyn pää- ja aluereittiverkolle suunnitellaan ja toteutetaan viitoitus Kuopion, Siilinjärven, Maaningan, Nilsiän, Tahkon, Leppävirran ja Lapinlahden alueille. Viitoituksen tulee olla yhdenmukainen ja samaan tapaan kaikkialla toteutettu, jotta pyöräilijä voi luottaa viitoituksen kattavuuteen. Koko Kuopion seutua koskien pyöräilyn pää- ja aluereiteille maalataan keskiviivamerkinnät tarvittavine nuolikuvioineen sekä jalankulku- ja pyöräilijätunnuksineen. Jalankulku- ja pyöräilijätunnukset maalataan aina väylätyypin muutoskohtiin tehostamaan väylän olevan jalankulkijoille ja pyöräilijöille tarkoitettu. Nuolikuviot maalataan risteyskohtiin sekä väylän kohtiin joissa on tärkeää painottaa pyöräilijöitä pysymään omalla puolellaan väylää kuten alikulkuihin tai muihin vastaaviin huonon näkemän tai kovien ajonopeuksien kohtiin (mäkiset kohdat).
Vaikutukset	Viitoituksen avulla helpotetaan pyöräilijän suunnistamista liikenneympäristössä. Myös keskiviivamerkinnät auttavat pysymään pyöräilyn pääreitillä ja samalla ohjaavat eri ajosuuntia pysymään omalla puolellaan. Kapeallakin väylällä jalankulkijat ja pyöräilijät hakeutuvat keskiviivan vaikutuksesta selkeämmin omalle puolelleen. Tämä lisää väylän välityskykyä ja lisää liikenneturvallisuutta.
Vastuutaho	Kuntien ja kaupunkien kunnallistekniikka katuverkolla ja ELY-keskus maantiestöllä.
Ajoitus	Viitoituksen toteuttaminen vaatii viitoituksen yleis- ja toteutussuunnitelman, mutta ei väylään kohdistuvia rakenteellisia suunnitelma. Viitoitus on ns. nopeasti tehtävä toimenpide. Kuopion seudulle on laadittu jo viitoitussuunnitelmia, ja joiden toteutus etenee vaiheittain. Keskiviivamerkintöjen toteutus vaatii yleissuunnitelman, jossa esitetään keskiviivalla maalattavat pyörätiet. Lisäksi on syytä laatia vähintään tyyppipiirustukset erilaisista risteysalueista, miten nuolikuviot sekä kävelijän ja pyöräilijän tunnukset maalataan. Myös kaikki ajonopeuksia oleellisesti kasvattavat kohdat tulee indikoida yleissuunnitelmaan nuolikuvioiden toteuttamista varten. Liikenteenohjausjärjestelyt ovat edistämisohjelman ensivaiheessa tehtäviä toimenpiteitä pyöräilyn pää- ja aluereittien esiinnostamiseksi.

LIIKENTEENOHJAUKSEN TÄYDENNYKSET JA MUUTOKSET

Toimenpiteet	• Pyöräilyn pää- ja aluereitin merkitseminen etuajo-oikeutetuksi (väistämisvelvollisuudet) • Pyöräteiden kaksisuuntaisten lisäkilpien asentaminen • Jalkakäytävien merkitseminen väylätyypin muutoskohtiin
Toteutus	Pyöräilyn pää- ja aluereitit etuajo-oikeutetaan taajama-alueella muihin risteäviin väyliin nähden (muut pyörätiet, kadut, maantiet). Mikäli pyöräilyn pääverkko ylittää kadun tai tien suoralla osuudella, asennetaan ylityskohdalle kadulle tai tielle kärkikolmiot sekä kaksisuuntaisen pyörätien lisäkilvet ja maalataan pyörätien jatke. Tarvittaessa suoralla osuudella olevalle ylityskohdalle rakennettaan korotettu suojatie ja pyörätien jatke. Risteysalueilla pyöräilyn pääverkon ylittäessä pääsuunnassa olevan kadun tai maantien, asennetaan ylityskohdalle pyöräilijän tien ylityspaikka sekä rakennetaan korotettu ylityspaikka. Ylityskohdissa pitää huomioida turvalliset näkemät pyörätien suunnasta tultaessa. Sivusuunnan ajoväylän väistämisvelvollisuutta voi korostaa väistämisvelvollisuusmerkin lisäksi myös maalaamalla väylän pintaan väistämisviivan. Voimassa olevan tieliikennelain mukaan kaksisuuntaiset pyörätiet, yhdistetyt pyörätiet ja jalkakäytävä tulee merkata lisäkilvillä. Toimenpide koskee kaikkia pyöräteitä sekä yhdistettyjä jalkakäytäviä ja pyöräteitä. Myös väistämisvelvollisuusmerkkiin, jotka koskevat myös pyörätietä tai yhdistettyä pyörätietä tai jalkakäytäviä, tulee lisätä kaksisuuntaisesta pyörätiestä varoittava lisäkilpi. Kaupunkien ja taajamien ydinkeskustoissa on usein pyöräteiden lisäksi jalkakäytäviä. Liikenneympäristön selkeyttämiseksi ja hahmottamiseksi tulee pyörätien ja jalkakäytävän muutoskohdat merkitä systemaattisesti pyörätietä ja jalkakäytävää osoittavilla liikennemerkeillä tai lisätä jokaiseen tulosuuntaan pyörätietä osoittava liikennemerkki (ks. myös jalkakäytäväverkoston määrittäminen).
Vaikutukset	Pyöräilyn pää- ja aluereittien etuajo-oikeuttaminen yhdenmukaistaa sekä selkeyttää väistämissääntöjä, kun pääverkolla pyöräilijä on aina etuajo-oikeutetussa asemassa kaikkiin muihin risteäviin väyliin nähden. Tämä mahdollistaa pyöräilyn tasaisen matkanopeuden sekä lisää pyöräliikenteen sujuvuutta, turvallisuutta ja houkuttelevuutta. Pyöräliikenteen etuajo-oikeuttaminen myös vahvistaa pyöräliikenteen asemaa ja lisää liikennejärjestelyjen selkeyttä kaikkien kulkumuotojen kannalta.
Vastuutaho	Kuntien ja kaupunkien kunnallistekniikka katuverkolla ja ELY-keskus maantiestöllä.
Ajoitus	Kaksisuuntaisen lisäkilven asentaminen kärkikolmioihin ja stop-merkkeihin sekä yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävien merkkeihin voidaan tehdä heti kaikille seudun pyöräteille. ELY-keskus on omalla tiestöllään hoitanut jo asian kuntoon. Pyöräilyn pääverkon etuajo-oikeuttaminen sekä jalkakäytävien merkitseminen väylätyypin muutoskohtiin vaativat erillisen liikenteenohjaussuunnitelman laatimisen taajama-alueille ja tarvittaessa erillisen rakennussuunnitelman korotettujen ylityskohtien tai liittymien rakentamiselle. Liikenteenohjausjärjestelyt ovat edistämisohjelman ensivaiheessa tehtäviä toimenpiteitä pyöräilyn pää- ja aluereittien esiin nostamiseksi.

JALKAKÄYTÄVÄVERKOSTON MÄÄRITTÄMINEN

Toimenpiteet	• Jalkakäytäväverkoston suunnittelu tiiviissä katuympäristössä • Jalkakäytävämerkkien sekä pyörätietä osoittavien merkkien lisääminen
Toteutus	Taajamien ja kaupunkien ydinkeskustoissa ja mahdollisella ruutukaava-alueella sekä muilla erittäin tiiviisti rakennetulla alueilla voidaan pyöräily osoittaa ajoradalle ja merkitä jalkakäytävät vain jalankulkijoille tarkoitetuksi. Jalkakäytävät kannattaa merkitä erikseen liikennemerkein erityisesti väylätyypin muutoskohtiin. Myös katutilaa voidaan jakaa uudelleen rakentamalla pyöräilijöille esimerkiksi pyöräkaistat tai jalankulusta erotellut pyörätiet. Siellä, missä pyöräily osoitetaan ajoradalle joko sekaliikenneväylällä (ilman pyöräkaistoja) tai pyöräkadulle, käytetään alueellista 30 km/h nopeusrajoitusta. Siirtymä ajoradalle (ja sieltä pois) toteutetaan täsmällisesti pyöräliikenteen suunnitteluohjeen mukaisesti. Edellyttää erillisen taajamakohtaisen yleis- ja toteutussuunnitelman laatimista.
Vaikutukset	Selkeyttää pyöräilijän, jalankulkijan ja autoilijan paikkaa ydinkeskustoissa ja keskustamaisessa tiivisti rakennetuissa liikenneympäristössä. Auttaa hahmottamaan eri kulkumuotojen paikat katutilassa sujuvan ja joustavan yhteispelin varmistamiseksi.
Vastuutaho	Kuntien ja kaupunkien kunnallistekniikka sekä tapauskohtaisesti julkisten tai kaupallisten palveluiden kiinteistöjen piha-alueet. Pienissä kuntakeskuskissa ELY omilla maanteillään.
Ajoitus	Nykyisten olosuhteiden indikoiminen liikenneympäristössä liikennemerkkilisäyksin on tehtävissä nopeastikin. Jalkakäytävien sijaintien uudelleenarviointi voi olla usein tarpeen tehdä samanaikaisesti. Liikenteenohjausjärjestelyt ovat edistämisohjelman ensivaiheessa tehtäviä toimenpiteitä pyöräilyn pää- ja aluereittien esiin nostamiseksi. Muilla jalkakäytävä- ja pyörätieverkon väylillä muutostyöt voidaan tehdä ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden jälkeen.

PYÖRÄILYN TASAINEN AJOKOKEMUS

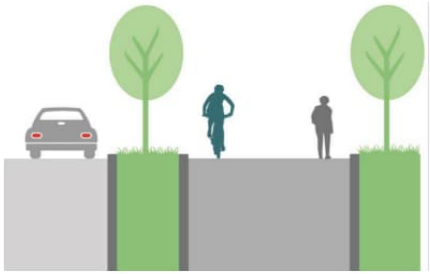
Toimenpiteet	• **Suojateiden ja ylityspaikkojen reunakivien poisto tai madaltaminen asfaltin tasoon** • **Tonttikatujen reunakivilinjausten muutos ylijatketuiksi suojateiksi** • **Sivusuunnan kadulta sujuvan pääsyn varmistaminen pääsuunnan vastakkaisella puolella olevalle pyörätielle**
Toteutus	Pyöräilyn pää- ja aluereiteiltä poistetaan tai madalletaan pyöräilyn ajomukavuutta ja sujuvuutta häiritsevät koholla olevat reunakivet ja muotoillaan loiva ja riittävän pitkä luiska asfaltilla. Huomautus: viistetty reunakivi ei käy. Viistetty reunakivi aiheuttaa pyöräilijälle samankaltaisen täräytyksen kuin koholla oleva reunakivi. Tonttikatujen risteämiskohdissa pyörätie toteutetaan ylijatkettuina suojateinä niin, että reunakivilinja jatkuu kokoojakadun pääsuunnan mukaisesti. Mikäli pyöräilyn pääreitti kulkee kadun varrella siten, ettei vastakkaiselta puolelta olevalta sivukadulta ole tasaista ja sujuvaa pääsyä pyörätielle (suojatiejärjestelyt puuttuvat), toteutetaan pyörätielle reunakiven madallus asfalttiluiskauksineen (tai tapauskohtaisesti harkiten viistetyn reunakiven asentaminen) sivukadun liittymän kohdalle siten, että liittyminen pyörätielle tai poistuminen pyörätieltä voi tapahtua ilman viherkaistan läpi kulkua tai reunakiven yli hyppäämistä.
Vaikutukset	Suojateiden poikittaisten reunakivien poistaminen tai madaltaminen nollatasoon lisäävät oleellisesti pyöräilyn ajomukavuutta ja houkuttelevuutta. Tasaisen ajokokemuksen varmistamisessa pyöräilyn pää- ja aluereiteillä on huomioitava, että ao. pyörätiet on merkitty tai merkitään samalla myös etuajo-oikeutetuiksi. Tonttikatujen reunakivilinjan kulkiessa pääsuunnan mukaisesti vältetään pyörätien risteävät reunakivet, jotka aiheuttavat epämiellyttäviä tasoeroja liittymäalueille. Ylijatkettava suojatie tukee myös rakenteellisesti väistämissääntöjä, joissa tonttikatu on tyypillisesti väistämisvelvollinen pääsuunnan kokoojakatuun nähden. Tonttikaduilta pääsy pyörätielle helpottuu, kun ei tarvitse pyöräillä viherkaistalla (tai talvella lumihangessa) tai ei tarvitse hyppyyttää pyörää korkean reunakiven päälle päästäkseen pyörätielle.
Vastuutaho	Kuntien ja kaupunkien kunnallistekniikka katuverkolla ja ELY-keskus maantiestöllä.
Ajoitus	Reunakivien poistoa tai madaltamisia varten risteysalueilla joko pyörätielle pääsyä varten tai suojatiejärjestelyiden yhteydessä tulee laatia tarkemmat suunnitelmat toimenpiteiden toteuttamiseksi. Reunakivien poistot ja/tai madallukset voidaan tehdä samalla kun asetetaan pyöräilyn pää- tai aluereittiä risteävä väylä väistämisvelvolliseksi. Toimenpiteet voidaan tehdä ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden jälkeen toisessa vaiheessa. Tonttikatujen risteämisjärjestelyjen muuttamiset ylijatketuiksi suojateiksi voidaan tehdä viimeisessä vaiheessa katujen perusparannushankkeiden yhteydessä, kun katua uusitaan esimerkiksi kunnallistekniikan uusimisen vuoksi.

PÄÄ- JA ALUEREITTIEN TAVOITELEVEYDET

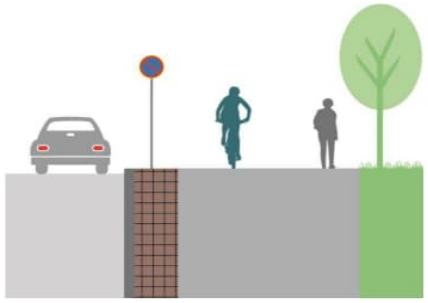
Toimenpide	Pää- ja aluereittien leventäminen tavoiteleveyteen
Toteutus	Pää- tai aluereitin ollessa yhdistetty jalankulku- ja pyörätie on päällysteen leveyssuositus 4,0 metriä (vähintään 3,5 metriä). Aluereitin leveydeksi suositellaan 3,5 metriä (vähintään 3,0 metriä). Taajamien ulkopuolella pääreitti voi olla myös kylätie tai 2-1 –tie (kts. Väyläviraston ohjeita, pyöräliikenteen suunnittelu 18/2020, s. 132-134), jos yhdistetyn jalkakäytävän ja pyörätien rakentaminen ei ole mahdollista. Esteettömyyden erikoistason alueilla yhdistetty väylä ei lähtökohtaisesti tule kyseeseen. Tapauskohtaisesti harkiten suunnitellaan liikkumisympäristöön soveltuva ratkaisu. Yhdistettyjen jalankulku- ja pyöräteiden suojateiden kohdilla voidaan käyttää esimerkiksi niin sanottua supersuojatietä*, jossa väylällä hetkellisesti erotellaan jalankulku ja pyöräliikenne toisistaan. Ajoradasta erotettuna pyörätienä pääreitin ja ajoradan välillä on aina viherkaista tai erotuskivetys lumenauauksen synkronoinnin helpottamiseksi ja liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Pelkästään reunakivellä erottelu kaventaa myös väylän tehollista leveyttä, eikä näin ollen ole soveltuva ratkaisu.
Vaikutukset	Riittävän leveä pyörätie mahdollistaa rinnakkain pyöräilemisen myös vastaantulevien kohtaamistilanteissa. Pyöräilyn ollessa myös sosiaalista, lisää pääreitin riittävä leveys ajomukavuutta ja kulkutavan houkuttelevuutta. Myös normaaleja pyöriä enemmän tilaavievien taakkapyörien käyttö helpottuu väljempien väylien vuoksi. Monikäyttöisten taakkapyörien suosio voi nousta parantuneiden liikkumisolosuhteiden ansiosta. Välikaistan rauhoittaa pyörätien moottoriajoneuvoliikenteestä sekä helpottaa talvikunnossapitoa ja väylien kuivatusta. Välikaistallinen pyörätie koetaan myös turvallisemmaksi kuin reunakivellä erotettu, josta pyöräilijä voi helpommin ajautua ajoradalle. Välikaista tai erotuskiveys mahdollistaa mm. vastakkaiselta puolelta olevalta kadulta liittymisen pyörätielle siten, ettei katuliittymän kohdalla oleva asfalttiluiska aiheuta tasoeromuutoksia pyörätietä kulkeville. Välikaistalle tai erotuskiveyksen alueelle mahtuu myös liikennemerkit siten, etteivät ne häiritse pyörätiellä kulkemista tai kunnossapitoa.
Vastuutaho	Kuntien ja kaupunkien kunnallistekniikka katuverkolla ja ELY-keskus maantiestöllä.
Ajoitus	Nykyisten pyöräteiden leventäminen on paljon taloudellisia resursseja vaativa toimenpide. Pää- ja aluereittien leventämiset vaatii rakennussuunnitelmien laatimista ja ne voidaan toteuttaa joko muusta syystä johtuvan kadun tai maantien perusparannuksen yhteydessä tai erillisinä teemahankkeina. Uusien alueiden kaavoituksessa tai kaavamuutoshankkeissa leveysvaatimus tulee ottaa heti huomioon katutilan mitoittamisessa. Leventämistoimenpiteiden toteuttaminen ajoittuu pääosin edistämisohjelman viimeiseen vaiheeseen.

*=Esimerkki supersuojatiestä

Pyöräilyn pääreitin tavoiteleveys



≥3,0 m 4 m (3,5 m)



1,0 m 4 m (3,5 m)

VALAISTUKSEN PARANTAMINEN

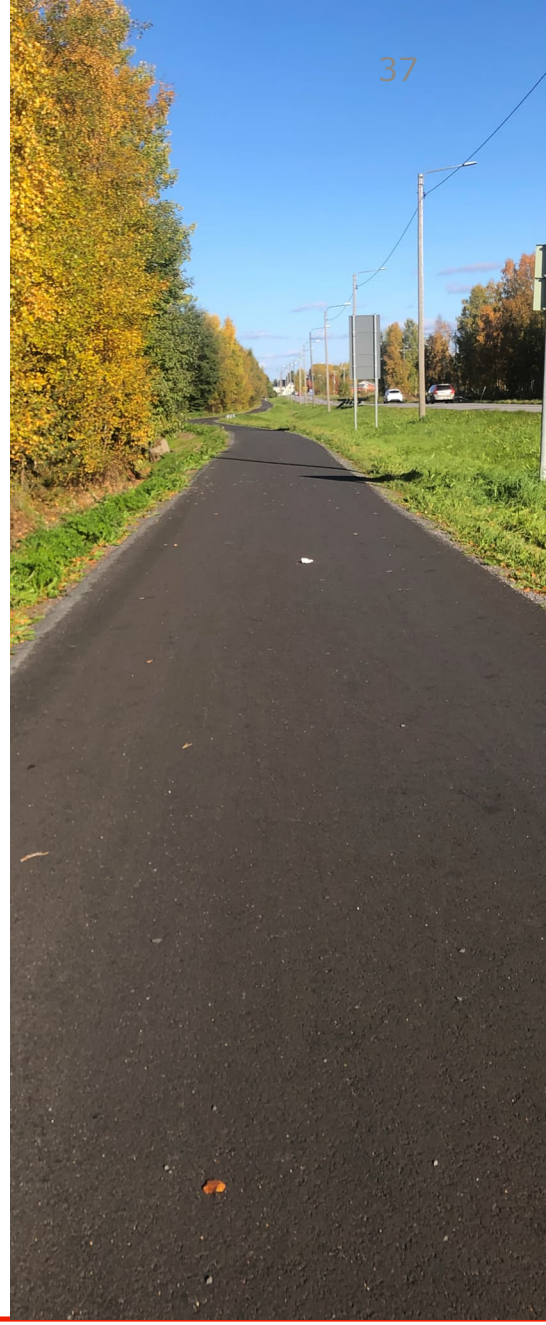
Toimenpide	Lisävalaistuksen rakentaminen pyörätielle tai puuston tai oksiston harventaminen
Toteutus	Pyöräilyn pää- ja aluereiteillä tavoitteena häiriöttömät valaistusolosuhteet ilman puuston tai valaisinpylväiden etäisyyden aiheuttamia varjoisia tai pimeitä katvealueita. Toimenpiteenä tulee kartoittaa pimeänä vuodenaikana pyöräilyn pää- ja aluereittien valaistustaso ja laatia valaistussuunnitelma siten, että pyörätiellä on erillinen valaistus, jos siinä on selvästi muusta valaistustasosta erottuvia pimeitä katvealueita. Mikäli puusto aiheuttaa merkittävää varjostusta pyöräilyn pääverkolla, voidaan vaihtoehtoisesti harventaa puustoa tai oksistoa. Valaistuksen riittävyydessä kiinnitetään erityisesti huomiota suojateiden valaistustasoon sekä risteysalueelle johtaviin pyöräteihin ja jalkakäytäviin. Pimeille tai hämärille suojateille ja risteyksiin voidaan toteuttaa lisävalaistuspylväs tai -pylväitä.
Vaikutukset	Valaistus on tärkeä liikenneturvallisuutta ja sosiaalista turvallisuutta edistävä toimenpide. Hyvät valaistusolosuhteet mahdollistavat ympärivuotisen liikkumisen ja edistää näin ollen kävelyn ja pyöräilyn suosiota.
Vastuutaho	Kuntien ja kaupunkien kunnallistekniikka katuverkolla ja ELY-keskus maantiestöllä.
Ajoitus	Valaistuksen parantaminen vaatii erillisen suunnitelman ja tarvittaessa erillinen rakennussuunnitelma valaistuksen toteuttamiselle. Valaistuksen parantaminen pyöräilyn pää- ja aluereiteillä kuuluu edistämistoimenpiteiden ensimmäiseen vaiheeseen.

LIIKKUMISTIEDON KERÄYS- JA ANALYSOINTIJÄRJESTELMÄ

Toimenpiteet	• Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden seudullisen laskentapisteverkon rakentaminen • Henkilöliikennetutkimukset • Yhteiskäyttö- ja vuokralaitteiston datan keräys ja analysointi
Toteutus	Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikennemäärien seurannan avuksi toteutetaan jalankulun ja pyöräilyn laskentalaitteita niiden taajamien sisääntuloväylille, joihin on määritelty pyöräilyn pää- tai aluereittejä. Laskentalaitteet voivat olla näytöllisiä, joista ohikulkijat voivat seurata jalankulun ja pyöräilymääriä reaaliaikaisesti. Yleensä laskentalaitteet ovat EcoCounter-laskimia, jotka ovat ohikulkijoille näkymättömiä ja huomiota herättämättömiä. Liikennemäärien laskentatietoa voidaan kerätä myös liikennevaloliittymistä, jos jalankulku- ja pyörätielle on asennettu erilliset vihreän vaiheen pyyntösilmukat. Tiedonhallintaa varten toteutetaan koontiportaali, jonka avulla saadaan tarvittavat halutun ajanjakson liikennemääräanalysoinnit ja vuosivertailut tehtyä. Tavoitteena käyttää valtakunnallisesti vakiintuneita yleisimpiä mittareita ja analysointitapoja liikkujamäärien esittämisessä. Laskentalaitteiden lisäksi kestävien kulkutapaosuuksien määriä sekä kehitystä voidaan seurata esimerkiksi liikkumistapaa tiedustelevilla asukaskyselyillä tai osallistumalla seututason tarkempaan otantaan määrävälein tehtävässä valtakunnallisessa henkilöliikennetutkimuksessa. Kuopion kaupunginalueella seurataan yleisen kävelyn ja pyöräilyn liikkumistiedon tukena yhteiskäyttövuokraustoiminnassa olevien sähköisten mikroliikkumisvälineiden ja kaupunkipyörien liikkumisdataa. Tiedonhallintajärjestelmäportaali tulee rakentaa sellaiseksi, että se palvelee kaupunkisuunnittelua ja liikennejärjestelmän suunnittelua. Näistä toiminnoista saadaan valtava datamäärä, joka valjastetaan mahdollisimman tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisella tavalla suunnittelukäyttöön kuten hyödynnetään väylätyypin ja väylän mitoituksen valintaan.
Vaikutukset	Kävely- ja pyöräilymäärätietoja seuraamalla ympärivuoden jokaisena päivänä, voidaan vuositasolla arvioida luotettavasti edistämistyön ja –toimenpiteiden vaikutuksia seututasolla sekä kuntakohtaisesti. Otantalaskentoihin verrattuna ei jatkuvassa laskennassa tarvitse arvioida vuodenaikavaihtelujen vaikutusta laskentatuloksiin ja tulosten vertailtavuutta aiempiin vuosiin. Jalankulkija- ja pyöräilymäärätiedot toimivat infrasuunnittelun ja -investointien perusteena esimerkiksi väylätyyppien valinnassa sekä leveysvaatimuksissa. Säännöllisin välein tehtävistä henkilöliikennetutkimuksen tuloksista saadaan seudullista ja valtakunnallisesti suoraan rinnastettavaa vertailutietoa liikennemuotojen kehityksestä. Vuokrausperiaatteella toimivista liikkumisvälineistä saadaan reaaliaikaista tietoa liikennevirroista ja käytetyistä reiteistä.
Vastuutaho	Kuntien ja kaupunkien kunnallistekniikka katuverkolla ja ELY-keskus maantiestöllä.
Ajoitus	Seudullisen laskentapisteverkon toteuttaminen ajoittuu edistämisohjelman toiseen vaiheeseen. Kuopion kaupungin alueella laskentapisteiden asennustyöt on jo aloitettu.

KUNNOSSAPIDON KEHITTÄMINEN

Toimenpiteet	• Kuntokartoitukset ja päällysteiden uusimisohjelmat • Talvikunnossapidon ja -luokkien yhtenäistäminen ja parantaminen
Toteutus	Pyöräilyn pää- ja aluereiteille suoritetaan säännölliset kuntokartoitukset ja laaditaan ajantasainen päällysteiden uusimisohjelma useamman vuoden ajalle. Päällystystapana ei hyväksytä poikittais- tai pitkittäisurapaikkauksia vaan pää- ja aluereiteillä uusitaan kerralla koko poikkileikkauksen leveydeltä yhtenäisiä ja selkeitä yhteysvälejä. Päällystyksien yhteydessä voidaan tehdä pieniä rakenteellisia parannustoimenpiteitä, kuten reunakivien poistamisia tai madaltamisia nollatasoon. Pyöräilyn pää- ja aluereitin talvikunnossapitoluokat sekä toimenpideajat ja -rajat tarkistetaan koko seudulla yhtenäisiksi. Talvikunnossapidon taso on lähtökohtaisesti korkeatasoisempaa kuin muilla pyöräteillä. Pyöräilyn pää- ja aluereitit aurataan ennen ajoratoja ja lisäksi välittömästi uudelleen ajoratojen auraamisen jälkeen, mikäli ajorata toistaiseksi vain reunakivellä erotettu pyörätiestä. Talvikunnossapidon laadulliseksi yhtenäistämiseksi voidaan urakoitsijoiden kesken yhteensovittaa kunnossapitoalueita vaikka hallinnollinen vastuu voi vaihdella ELY-keskuksen ja kaupungin tai kunnan välillä. Ennen talvikunnossapitokautta on tärkeää järjestä yhteinen tilaisuus, jossa sovitaan urakoitsijoiden kesken talvikunnossapidon toimintatavoista. Urakka-asiakirjoissa voidaan huomioida laatuvaatimuksien lisäksi laatulupauksia, joihin voidaan sisällyttää kaluste- ja materiaalivaatimuksia kuten kieltää pyöränrenkaita puhkovan kiviaineksen käyttö liukkaudentorjuntamateriaalina. Laatuvaatimuksissa voidaan velvoittaa urakoitsijan suorittavan laadunvarmistamista esimerkiksi pyöräilemällä itse auraamillaan väylillä tai järjestämällä vuorovaikutustilaisuuksia kuntalaisten kanssa. Laadukas talvikunnossapito tulee huomioida kaavoitusvaiheessa sekä katujen ja maanteiden suunnitelmissa riittävinä lumitiloina sekä kuivatuksen huomioimisena. Jalkakäytäviä ja pyöräteitä suunnitellessa tulee huomioida kuivatuksen erinomainen toimivuus sekä kevättalven sulamisvesien valumasuuntien hallinta siten, ettei yöpakkasten vuoksi jalkakäytävän tai pyörätien pinnalla ole arvaamattomia liukkaita kohtia.
Vaikutukset	Uutta sileää ja tasaista päällystettä on miellyttävä ajaa ja sen pintakuivatus toimii tehokkaasti. Laadukas ja oikein ajoitettu talvikunnossapito mahdollistaa sujuvan ja turvallisen kävely- ja pyöräily-ympäristön myös talvella. Hyvä talvikunnossapito vähentää tien pinnan liukkaudesta johtuvia kaatumisia. Pyöräliikenteen talvikunnossapidon parantaminen on kustannustehokas toimenpide edistämään pyöräilyä ympärivuotisesti. Korkea tasoinen talvikunnossapito mahdollistaa pyöräilyn myös talvella, joka vahvistaa pyöräilyä osana arkkiliikkumista.
Vastuutaho	Kuntien ja kaupunkien kunnallistekniikka katuverkolla ja ELY-keskus maantiestöllä sekä alueurakoitsijat. Väylänpitäjien kannattaa tehdä yhteistyötä alueurakkaohjelman määrittelyjä tarkistettaessa.
Ajoitus	Kunnossapidon kehittämistoimenpiteet voidaan aloittaa heti ja talvikunnossapidon osalta voidaan määrittelyt ja luokat tarkistaa seuraaviin alueurakoiden kilpailutuksiin.



PYÖRÄPYSÄKÖINNIN KEHITTÄMINEN

Toimenpiteet	• Pyöräpysäköintinormien määrittäminen asemakaavoitusta varten • Julkisten tilojen pyöräpysäköintiselvityksen laatiminen ja toteuttaminen
Toteutus	Pyöräpysäköinnin toteutuksen edistämistä voi varmistaa laatimalla ja hyväksymällä kunnan asemakaavoituksen käyttöön pyöräpysäköintinormit. Pyöräpysäköintipaikkojen määrällistä hallintaa kannattaa vaatia pyöräilyä synnyttävissä kohteissa kuten koulut, päiväkodit, julkiset ja kaupalliset palvelut, terveysasemat, työpaikka-alueet sekä asuntorakentaminen. Kunta voi näyttää muille toimijoille esimerkkiä toteuttamalla omiin olemassa oleviin hallitsemiinsa kiinteistöihin laadukkaat pyöräpysäköintijärjestelyt. Kaupungin tai kunnan rakennusjärjestyksillä voidaan lisäksi ohjeistaa pyöräpysäköinnin laadun ja määrän toteuttamisvelvoitetta. Pyöräpysäköintiä suunnitellessa on tärkeää tunnistaa, että pyöräpysäköinti ja säilyttäminen ovat luonteeltaan erilaisia. Pyöräpysäköinnissä arvostetaan jokapäiväiseen käyttöön liittyvää nopeutta ja läheistä sijaintia, kun taas säilyttämisessä turvallisuus ja säältä suojaaminen ovat tärkeitä tekijöitä. Julkiset pyöräpysäköintitelineet tulisi sijaita aina autojen pysäköintiä lähempänä asiointi- ja käyntikohdetta sekä mieluummin hajautetusti eri kohteiden sisäänkäyntien läheisyyteen. Pyöräpysäköinnin sijaintia suunnitellessa tulee huomioida pyöräilijöiden kulkureitit ja tulosuunnat sekä pyöräilyn pää- ja aluereitit. Pyöräpysäköintiä tulee olla tarpeeksi ja pyörätelineiden käytettävyyden sekä kunnossapidon toimivuuden varmistamiseksi pysäköintialueen kulkuväylien tulee olla riittävän tilavat. Pyöräpysäköinti suunnitellaan ja mitoitetaan Väyläviraston ohjeen 18/2020 ”Pyöräliikenteen suunnittelu” mukaisesti. Jotta pyöräpysäköinti toteutuu toiminnallisesti, tulee sen tilantarve huomioida jo asemakaavassa tai katu- ja aluesuunnitelmissa. Lähtökohtaisesti kaikissa pyörätelineissä tulee olla runkolukitusmahdollisuus, jotta pysäköinti on varkausturvallista. Asutuksen, kauppaliikkeiden ja päiväkotien pyöräpysäköinnin suunnittelussa on hyvä huomioida lisäksi erikoispyörien kuten laatikkopyörien ja pyöräkärryjen suurempi tilantarve.
Vaikutukset	Toimiva pyöräpysäköinti on tärkeä osa kiinteistöjen ja julkisten alueiden toimivuutta ja viihtyisyyttä. Telineisiin pysäköidyt pyörät eivät haittaa alueen jalankulkua, kunnossapitoa eivätkä hälytysajoneuvojen kulkua. Polkupyörien pysäköinnin ja säilyttämisen laadukas ja määrällisesti riittävä järjestäminen on tärkeä osa pyöräilyn houkuttelevuutta ja sen edistämistä. Laadukas pyöräpysäköinti ehkäisee pyörävarkauksia, ilkivaltaa ja polkupyörien vahingoittumista.
Vastuutaho	Kaupunkien ja kuntien kunnallistekniikka (ml. kaavoitus) ja teknisen toimen kiinteistöhuolto sekä rakennusvalvontapalvelu.
Ajoitus	Julkiseen katu- tai aukiotilaan toteutettavat pyöräpysäköintiratkaisut ajoittuvat edistämisohjelman ensivaiheeseen. Pysäköintinormien laatimiset ja rakennusjärjestysten tarkistamiset voidaan tehdä ao. kunnissa ja kaupungeissa tarpeelliseksi katsottavan aikataulun mukaisesti.

LIITYNTÄPYSÄKÖINNIN KEHITTÄMINEN

Toimenpide	Pyöräpysäköintilaitoksen, -katoksen ja –telineiden suunnittelu ja toteuttaminen.
Toteutus	Kestävistä kulkumuodoista koostuvan matkaketjun toimivuutta edistetään toteuttamalla pyöräpysäköintiä kriteerit täyttävien linja-autopysäkkien tai -terminaalien yhteyteen. Tässä työssä määritellyille pysäkkiluokille on tunnistettu pyöräpysäköinnin tarve, pysäköinnin laatutaso, pyöräpysäköinnin sijoittuminen suhteessa joukkoliikennepysäkkiin ja pyöräpaikkojen määrä. Toimenpiteenä on toteuttaa pyöräpysäköinnit tässä suunnitelmassa esitetyille pysäkeille esitetyllä pysäkkityypin laatutasolla. Ennen toteuttamista tulee kartoittaa esitettyjen pysäkkien nykyiset pyöräpysäköintimahdollisuudet. Osassa pysäkkejä on nykyisin riittävät pyöräpysäköinnin järjestelyt. Toteuttaminen edellyttää tarkempien suunnitelmien laatimista.
Vaikutukset	Toimiva liityntäpyöräpysäköinti on tärkeä osa matkaketjua ja se lisää kestävien kulkumuotojen houkuttelevuutta. Pysäkille pyöräilyn mahdollistamisella laajennetaan joukkoliikennelinjan keräilyaluetta selvästi suuremmaksi kuin kävelyperusteisen pysäkin. Joukkoliikenteen käyttö koetaan mielekkääksi vaihtoehdoksi myös hieman kauempana linjalta asuville asianmukaisten liityntäpysäköintimahdollisuuksien vuoksi. Pysäkeille pysäköidyt polkupyörät säilyvät paremmassa kunnossa ja käyttäjät kokee pysäköinnin varkausturvalliseksi.
Vastuutaho	Katuverkolla kuntien ja kaupunkien kunnallistekniikka ja maanteiden varsien linja-autopysäkeillä ELY-keskus.
Ajoitus	Liityntäpyöräpysäköintipaikkojen toteuttaminen ajoittuu edistämisohjelman ensivaiheeseen.

JALANKULKUYMPÄRISTÖJEN KEHITTÄMISKOHTEET

ESTEETTÖMYYS

- Turvallisuus (suojateiden pituudet, näkemät) ja koettu turvallisuus (mm. valaistus)
- Esteettömät reitit ja risteysjärjestelyt
- Riittävän leveät jalkakäytävät ja kävelyalueet
- Ympärivuotinen käveltävyys, viitoitus ja opastus
- Jalankulun erottelu muista kulkumuodoista
- Laadukas valaistus
- Reittien suoruus ja sujuvuus
- Törmäys- ja putoamisvaarallisten kohteiden poistaminen tai niistä varoittaminen

PUISTOT JA VIIHTYISÄT KÄVELYREITIT

- Erimittaiset reitit vaihtelevassa ja houkuttelevassa ympäristössä
- Reittien käytettävyys eri vuodenaikoina (kunnossapito ja valaistus)
- Virkistysalueiden ja -reittien hyvä saavutettavuus kävellen
- Väylämateriaalien monipuolisuus ja pintamateriaalin kovuus
- Puistokäytävät ja reittien polkumaisuus
- Levähdyspaikat (penkit, roska-astiat)

TORIALUEET JA AUKIOT

- Mielenkiintoinen ja virikkeitä tarjoava, sosiaalisuuteen kannustava ympäristö (kohdevalaistukset, katutaide, patsaat, vesiaiheet, kukkaistutukset, puuyksilöt ym.)
- Oleilu- ja kohtaamistarpeita varten väylällä levennyksiä ja pienaukioita
- Levähdyspaikat (penkit, roska-astiat)
- Ajoneuvoliikenteen rajoittaminen
- Riittävä valaistus

ESTEETTÖMYYDEN PARANTAMINEN

Toimenpiteet	• Esteettömyyskartoitukset • Ohjausraidotusreittien toteuttaminen • Katuinfran ja yleisten alueiden perusparantaminen esteettömyyden erikoistason vaatimusten mukaiseksi
Toteutus	Kaikissa suunnitteluhankkeissa huomioidaan esteettömyys, oli kyse sitten erikoistason tai perustason alueesta. Lisäksi kaikki (merkittävät) suunnitteluhankkeet annetaan vanhus- ja vammaisneuvostojen kommentoitavaksi. Kaikissa Kuopion seudun taajamissa tehdään esteettömyyskartoitus tässä työssä määritellyille esteettömyyden erikoistason alueille. Kuopion kaupungin kaikissa taajamissa laaditaan kartoituksen lisäksi erillinen esteettömän infrarakentamisen toteutussuunnitelma. Esteettömyyskartoitus tehdään yhdessä vanhus- ja vammaisneuvostojen sekä hoitoalan edustajien kanssa. Kartoituksen tuloksena syntyy pieniä ja nopeastikin toteutettavia toimenpiteitä, joilla esteettömyysolosuhteita voidaan merkittävästi parantaa. Kartoitus koskee yleisiä liikennealueita, aukioita, toreja sekä asiointia synnyttävien kiinteistöjen sisäänkäyntejä. Kuopion seudun taajamiin määriteltyjen esteettömyyden erikoistason alueille toteutetaan tässä työssä määritellyn esityksen mukaisesti heikostinäkevien ohjauslaatoitus tai –raidoitus. Ohjausraidoitus toteutetaan tyypillisesti palveluiden välille: matkakeskus tai pääpysäkki – tori – kunnantalo – kirjasto – terveyskeskus. Esteettömyyden erikoistason alueilla tulee pitkällä tähtäimellä katuinfran olla suunnitteluohjeiden (Väyläviraston ohjeet 18/2020 ”Pyöräliikenteen suunnittelu” ja 34/2022 ”Jalankulun suunnittelu” sekä SuRaKu –kortit) mukaisessa kunnossa. Kadun tai julkisen tilan perusparannushankkeissa tulee huomioida esteettömyysolosuhteiden parantamisen lisäksi myös jalankulun ja pyöräilyn erottelutarve, jotta pyöräily olisi sujuvaa ja kävely esteetöntä. Tyypillisiä esteettömän liikkumisympäristön toimenpiteitä ovat: • Erotetaan lähtökohtaisesti jalankulku ja pyöräily toisistaan. Erottelu materiaalierolla, pelkkä maaliviivaerottelu ei riitä. • Jalkakäytävillä suojateiden kohdalla huomiolaatoitus ja reunakivilinjat tulee olla kohtisuoria ja korkeimmillaan 4 cm korkeita. • toteutetaan tasaisin välein levähdyspenkkejä, jotka ovat korkeudeltaan, selkänojan malliltaan ja käsituiltaan esteettömiä. • Liikennevalojen painonappien saavutettavuus erilaisia liikkumisen apuvälineitä käyttäen (huom. reunatuet, pinnan tasaisuus, lumikinokset) • Korkeuserojen taittamiseksi löytyy aina käsijohteellinen luiska, jossa maksimissaan 5 % pituuskaltevuus (myös kaikki asiointia synnyttävien rakennusten sisäänkäynnit) • Törmäysvaarallisten rakenteiden poistaminen tai niistä varoittaminen (jalkakäytävällä olevat puut, mainosständit, valaisinpylväät ym.)
Vaikutukset	Iäkkäiden ja muiden aistirajoitteisten asukkaiden itsenäiset liikkumismahdollisuudet paranevat oleellisesti. Myös muut asukkaat ja matkailijat hyötyvät moderneista ja viihtyisistä katutilarakenteista ja aukioiden viihtyisyydestä.
Vastuutaho	Kaupunkien ja kuntien kunnallistekniikka (kadut ja yleiset tilat), rakennusvalvontapalvelut ja kiinteistöt sekä ELY-keskus (maantiet).
Ajoitus	Esteettömyyskartoitukset ja niissä ilmenneet pienet toimenpiteet suoritetaan edistämisohjelman ensimmäisessä vaiheessa. Ohjausraidoitusten toteuttaminen voidaan tehdä toisessa vaiheessa. Tarkempaa suunnittelua ja rakentamista vaativat katujen ja julkisten tilojen perusparannushankkeet tehdään viimeisessä vaiheessa – yleensä silloin kuin perusparannukselle on myös jokin muu tarve kuten kunnallistekniikan uusiminen.

PUISTOT JA VIIHTYISÄT KÄVELYREITIT

Toimenpiteet	Viihtyisien kävelyreittien laatutason ja pintamateriaalien muutokset
Toteutus	Tässä edistämissuunnitelmassa esitetään, että vilkkaimpien ja suosituimpien keskustojen tai niiden lähettyvillä olevien viheralueiden sora- ja kivituhkapäällysteisten jalankulkuväylien pintoja päällystetään asfaltilla tai kivetyksellä – erityisesti silloin, jos väylä toimii samalla arkisena kulkuyhteytenä. Viihtyisiä kävely-ympäristöjä voidaan parantaa rakentamalla lisää oleskelupaikkoja ja –levikkeitä erilaisilla penkkiryhmillä tai ulkoliikuntavälineillä varustettuna. Ympäröivää kasvillisuutta ja puustoa harventamalla avarretaan ranta-alueilla toivottuja vesistönäkymiä. Ympäristön siisteyden ylläpidon edistämiseksi on viihtyisille oleskelualueille tärkeää asentaa tasaisin välein roska-astioita. Kuopion keskustassa kävelyn sujuvuutta ja viihtyisyyttä voidaan parantaa leventämällä jalkakäytäviä vähintään niillä katuosuuksilla, joilla on runsaasti kivijalkaliikkeitä. Jalkakäytävien leventämismahdollisuuksissa tulee huomioida pyöräilyn pääreittien, pysäköintijärjestelyjen ja huoltoliikenteen tilavaatimukset. Kävelyn viihtyisyyttä ja turvallisuutta voidaan yleisesti edistää kaupunkien tai kuntataajamien keskustoissa rajoittamalla moottoriajoneuvoliikennettä muun muassa nopeusrajoituksia alentamalla, läpiajon hillitsemisellä, muutamalla katuja hidaskaduiksi, pyöräkaduiksi tai pihakaduiksi tai rakentamalla hidasteita. Tiiviisti rakennetuilla alueilla ja ahtailla väylillä kävelyn turvallisuutta ja viihtyisyyttä voidaan edistää osoittamalla pyöräily ajoradalle - erityisesti pyöräilyn pääreiteillä, mikäli katutilaa ei voida jakaa uudelleen kaikki liikkumismuodot huomioiden. Kävelyn viihtyisyydessä tärkeitä tekijöitä ovat lisäksi mm. erilaiset istutukset, vesiaiheet sekä penkit ja levähdyspaikat, hyvä valaistus ja katutaide.
Vaikutukset	Ranta-alueiden, viheralueiden, puistojen ja vesistöjen aistiminen ja niistä nauttiminen paranee. Ne ovat asukkaiden mielestä oleellisia tekijöitä viihtyisissä kävely-ympäristöissä. Kivijalkaliikkeissä asiointi ja niiden välillä kulkeminen helpottuu jalkakäytävien tilan kasvaessa. Keskustan liikkeissä asiointi tapahtuu useimmiten yhden pysäköinnin taktiikalla, jolloin autoileva asiakas on paikallisesti tarkasteltuna kävelevä asiakas.
Vastuutaho	Kuntien ja kaupunkien kunnallistekniikka sekä maankäytön suunnitteluyksikkö.
Ajoitus	Viihtyisien kävelyväylien päällystämiset ja rakenteen parantamiset ajoittuvat edistämisohjelman kolmanteen vaiheeseen. Kuopion keskustan jalkakäytävien leventämiset ja pyöräilijän paikan uudelleenarviointi ajoittuu edistämisohjelman toiseen vaiheeseen tai aikaisemminkin, jos tarvittavat katu- ja rakennussuunnitelmat valmistuvat ja perusparannuksia varten on investointiraha varattuna.

TORIALUEET JA AUKIOT

Toimenpide	Puistojen ja torialueiden viihtyisyyden parantaminen

Toteutus	Kuopion seudun taajamissa torialueiden (ja aukioiden) yleistä viihtyvyyttä ja taajaman käyntikorttimaista ilmettä parannetaan laatimalla idea- tai yleissuunnitelmatasoiset ympäristörakentamisen suunnitelmat niihin. Torialueet ja aukiot tulisi olla viihtyisiä tauko- ja oleskelupaikkoja myös sellaisina aikoina, kun torilla ei ole tapahtumaa. Tyypillisiä Kuopion seudulla olevien torialueiden kehittämiskohteita ovat viher-, varustus-, kalustus- ja valaistusrakentaminen sekä laadukkaan pyöräpysäköinnin järjestäminen. Viihtyisä torialue muodostuu mm. ympäristörakentamisen laadukkaista materiaalivalinnoista, autottomuudesta (läpiajo estetty ja autojen pysäköinti järjestetty selvästi erilleen), kukkaistutuksista, pensas- ja puuryhmistä, valaistuksesta ja kohde-valaistuksesta, patsaista, ulkotaideteoksista, penkki- ja pöytäryhmistä sekä tarvittaessa esiintymispaikasta. Torikauppiaita tai tapahtuma-järjestäjiä varten tulee torilla olla riittävä määrä sähköpistokkeita ja vesipisteitä. Myös julkisten WC-tilojen tarve tulee miettiä torialueen uudistuksen yhteydessä. Kuopion keskustan, Siilinjärven ja Juankosken nykyisin jo viihtyisille torialueille tai torimaisille aukioille ei kohdistu merkittäviä kehittämistarpeita. Kuopion seudulla torialueita esitetään kehitettäväksi:
	• Kuopiossa
	  • Petonen
	  • Nilsiä ja Tahko
	  • Karttula
	  • Maaninka
	  • Vehmersalmi
	• Siilinjärven Vuorela
	• Lapinlahti ja Varpaisjärvi
	• Leppävirta (lähinnä autojen ja polkupyörien pysäköintijärjestelyjä)
	• Tuusniemi

Vaikutukset	Taajaman yleisilme kohenee. Asukkaille ja muille ohikulkijoille muodostuu selkeä kohtaamispaikka, jossa viihdytään vaikkei tapahtumia torilla olisikaan. Viihtyisä yleisilme ja esimerkiksi taidokkaasti suunnitellut kohdevalaistukset ym. yksityiskohtaiset elementit voivat houkutella ihmisiä kävelemään tai pyöräilemään useammin. Kaikenlaisille tapahtumille ja esiintymisille muodostuu selkeä ja hyvä pitopaikka.
Vastuutaho	Kuntien ja kaupunkien kunnallistekniikka
Ajoitus	Torialueiden idea- tai yleissuunnitelmat voidaan laatia ja pyöräpysäköintijärjestelyt toteuttaa edistämisohjelman ensimmäisessä tai toisessa vaiheessa (riippuen kunnasta). Torialueiden kehittämistoimenpiteet tai perusparantaminen tehdään viimeistään kolmannessa vaiheessa.

5. TOIMENPITEET KUNNITTAIN

YLEISTÄ - PYÖRÄILYN PÄÄREITTIEN KEHITTÄMINEN

Tässä luvussa esitellään kunnittain pyöräilyn pää- ja aluereittikartat, esteettömyyden erikoistason aluemäärityskartat, kartat liityntäpyöräpysäköintialueista (pysäkit) sekä kuntakohtaisesti tunnistetut muut tärkeänä pidetyt erillishankkeet.

Pyöräilyn pääreittiverkko määriteltiin tässä työssä Kuopion seudun merkittävimpiin taajamiin (pl. Kuopion ja Suonenjoen kaupungin alueet) ja se jakautuu pyöräilyn pää- ja aluereitteihin. Pyöräilyn pääreittejä laadittaessa on tunnistettu alueella tärkeimmät pyöräilyä synnyttävät kohteet. Pyöräilyä synnyttävien kohteiden välille on laadittu hierarkialtaan eritasoiset pyöräilyn pää- ja aluereitit. Pyöräilyn pääreittien lisäksi alueilla on myös muita pyöräteitä. Pyöräilyä synnyttäviä keskeisimpiä asiointikohteita ovat mm. koulut, oppilaitokset, päiväkodit, kirjastot, kunnan asiointipalvelut, liikuntapaikat, kaupalliset keskittymät sekä merkittävät työpaikka- ja asuinalueet.

Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen mukaan pyöräilyn käyttöpotentiaali heikkenee selvästi pyörämatkan kasvaessa yli 7 km mittaiseksi. Tämän ja kuntien realististen investointimahdollisuuksien vuoksi on pyöräilyn pääreitit määritelty pääosin taajamien ydinalueille. Pyöräilyn pääreitit edustavat alueensa vilkkaimpia pyöräväyliä. Niiden käyttäjämäärät ovat suuremmat ja sen vuoksi tekniset laatukriteerit ovat korkeammat kuin muilla pyöräilyväylillä. Pyöräilyn pääreiteille asetetut korkeat tekniset laatukriteerit näkyvät käyttäjilleen tulevaisuudessa pyöräteiden visuaalisena ja rakenteellisena erottavuutena.

Aluereitit yhdistävät asuinalueita pyöräilyn pääreitille (paikallinen aluereitti) tai eri taajamia toisiinsa (seudullinen aluereitti) ja näin ollen täydentävät pyöräilyn pääreittien kattavuutta. Aluereiteille ei yleensä kohdistu niiden nykyisiin väylätyyppeihin tai muihin liikennejärjestelyihin merkittäviä rakenteellisia toimenpidetarpeita.

Pyöräilyn pääverkon hierarkkinen määrittely ohjaa pyöräväylien parannustoimenpiteiden pitkäjänteisen kehitystyön kohdentumista ensisijaisesti pyöräliikenteen merkittävimmille väylille. Pyöräilyn pääreittien määrittely ja niiden teknisten laatuvaatimusten ymmärtäminen auttaa huomioimaan kaavoituksessa sekä muussa tarkemmassa suunnittelussa tarvittavat tilavaraukset.

Tauluko 3. Pyöräilyn pääreittien esiinnoston tavoitteet ja toimenpiteet.

TAVOITE	KEHITTÄMISTOIMENPIDE
VISUAALINEN EROTTUVUUS	VIITOITUS
	KESKIVIIVAMAALAUKSET
	ETUAJO-OIKEUTUSJÄRJESTELYT
	JALKAKÄYTÄVIEN MERKITSEMINEN
	VALAISTUKSEN TEHOSTAMINEN
RAKENTEELLINEN EROTTUVUUS	KYNNYKSETÖN AJETTAVA
	VÄYLÄTYYPIN MUUTOSKOHTA LINJAOSUUDELLE
	VÄYLÄN LEVENTÄMINEN TAVOITELEVEYTEEN
ERILLISHANKKEET	VÄYLÄTYYPIN MUUTOKSET
	YHTEYSPUUTTEIDEN RAKENTAMINEN
	EROTELTUJEN JALANKULKU- JA PYÖRÄVÄYLIEN TAI PYÖRÄKATUJEN RAKENTAMINEN
TIEDOLLA JOHTAMINEN	JALANKULUN JA PYÖRÄILYN LASKENTAPISTEET
KUNNOSSAPIDON KEHITTÄMINEN	KUNNOSSAPITOLUOKAN YHTENÄISTÄMINEN
	KUNTOKARTOITUKSET JA PÄÄLLYSTEIDEN UUSIMISOHJELMA

YLEISTÄ - ESTEETTÖMYYDEN ERIKOISTASON ALUEMÄÄRITYKSET

Työssä tarkistettiin ja päivitettiin aiemmissa suunnitelmissa laaditut esteettömyyden erikoistason aluemäärittelyt. Esteettömyyden erikoistason alue tarkoittaa sellaista aluetta, jossa liikkumisympäristön esteettömyys tulee ottaa huomioon erityisryhmien itsenäisen liikkumismahdollisuuksien varmistamiseksi. Erikoistason alue käsittää yleensä keskusta-alueet, joissa on kävelyetäisyydellä toisistaan julkisia palveluja, vanhus-, vammais-, sosiaali- ja terveyspalveluja sekä muut alueet, joilla on paljon palveluasumista sekä julkisen liikenteen terminaalialueet ja pysäkkialueet. Esteettömiä infraratkaisuja tulisi toteuttaa myös liikunta- ja leikkipaikoilla, virkistysalueilla ja osalla ulkoilureiteistä.

Kohteita suunniteltaessa otetaan huomioon Väyläviraston jalankulun suunnitteluohje sekä valtakunnalliset esteettömän ympäristön suunnitteluun, rakentamiseen ja kunnossapitoon laaditut SuRaKu –ohjekortit. Esteettömyyden erikoistason alueen infrajärjestelyjä tarkemmin suunniteltaessa on syytä osallistaa lisäksi kunnan vanhus- ja vammaisneuvosto suunnitelman kommentointiin tai itse suunnitteluun.

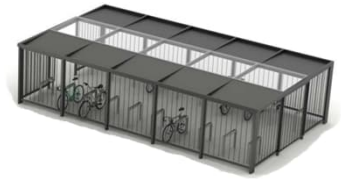
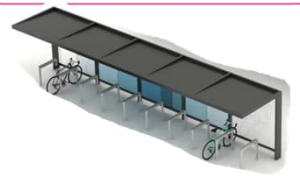
Esteetöntä liikkumistarvetta syntyy tyypillisesti mm. seuraavien kohteiden välille:

- terveyspalvelut, apteekit, kela
- posti
- kirjasto
- kunnan virastotalo
- Kirkko, seurakuntatalot
- työtoiminnan yksiköt
- iäkkäiden ja liikuntaesteisten asumispalvelut
- merkittävimmät vapaa-ajan kohteet (mm. uimahallit)
- linja-autoasema ja rautatieasema sekä matkakeskus

YLEISTÄ - LIITYNTÄPYÖRÄPYSÄKÖINNIN KEHITTÄMINEN

Tässä työssä on tunnistettiin ja määriteltiin erilaisia liityntäpysäköintitarpeita ja laadittiin niille pyöräpysäköinnin laatutavoitteet. Määrittelytyön tuloksena syntyvät kategoriat, jotka ovat joukkoliikenneterminaalit, merkittävät pysäkit, vilkkaat pysäkit ja peruspysäkit. Jokaiselle pysäkkiluokalle on tunnistettu erikseen pyöräpysäköinnin tarve, pysäköinnin laatutaso, pysäköinnin sijoittuminen suhteessa joukkoliikennepysäkkiin, pysäköintipaikkojen määrä sekä esimerkkipysäkit. Pysäkkiluokituksen avulla pyöräpysäköinnin laatutavoitteita voidaan myöhemmin hyödyntää myös uusille pysäkeille sekä tässä työssä tunnistamattomille pysäkeille esimerkiksi maankäytön kehittymisen ja laajentumisen vuoksi.

Joukkoliikenneterminaalien pyöräpysäköinti soveltuu erityisen hyvin pitkäaikaiseen pysäköintiin. Se toteutetaan laadukkaasti sisätiloissa pyöräpysäköintilaitoksessa ja sen läheisyydessä on muitakin palveluita. Merkittävät pysäkit sijaitsevat entisten tai nykyisten kuntakeskusten ytimessä, jotka toimivat samalla myös joukkoliikenteen solmukohtina. Merkittävien pysäkkien liityntäpysäköinnin toteuttamisessa voidaan tiiviin yhdyskuntarakenteen vuoksi mahdollistaa myös lähellä olevien kaupallisten tai julkisten palveluiden liityntäpyöräpysäköintiä toteuttamalla reilun kokoisia pyöräpysäköintitalleja keskeiselle paikalle pysäkin läheisyyteen ns. keskitettynä pysäköintiratkaisuna. Vilkkaiden pysäkkien liityntäpyöräpysäköinti palvelee pääosin vain joukkoliikenteen käyttäjiä ja se toteutetaan pyöräpysäköintikatoksena mahdollisimman lähelle pysäkkiä. Peruspysäkin liityntäpysäköinnin tarpeeseen vastaa helppokäyttöiset runkolukitustelineet linja-autopysäkillä. Vaadittavien liityntäpyöräpysäköintijärjestelyjen valintakriteerit on esitetty seuraavan sivun taulukossa. Liityntäpyöräpysäköintiä sisältävien linja-autopysäkkien luokittelu käy ilmi kuntakohtaisista kartoista, joissa on käytetty kuvan 8 mukaista kategorisointia.

JOUKKOLIIKENNE-TERMINAALI ”pyöräpysäköintilaitos”	 *Kuva BicycleDutch*
MERKITTÄVÄ PYSÄKKI ”pyöräpysäköintitalli”	 *Kuva HKL pyöräpysäköinnin kalustemallisto/WSP*
VILKAS PYSÄKKI ”katoksellinen pyöräpysäköinti”	 *Kuva HKL pyöräpysäköinnin kalustemallisto/WSP*
PERUSPYSÄKKI ”pyöräpysäköinti”	 *Kuva HKL pyöräpysäköinnin kalustemallisto/WSP*

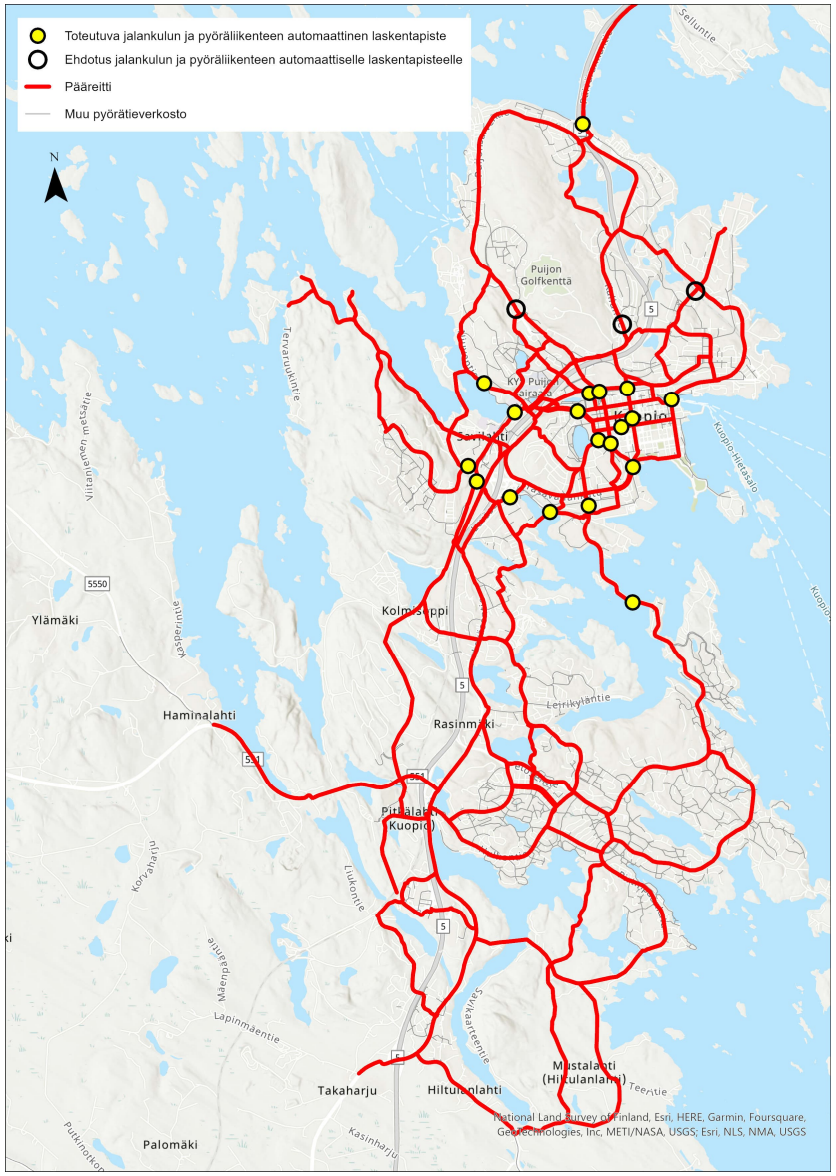
Kuva 8. Liityntäpyöräpysäköinnin määritellyt kategoriat.

YLEISTÄ - LIITYNTÄPYÖRÄPYSÄKÖINTITYYPIN VALINTAKRITEERIT

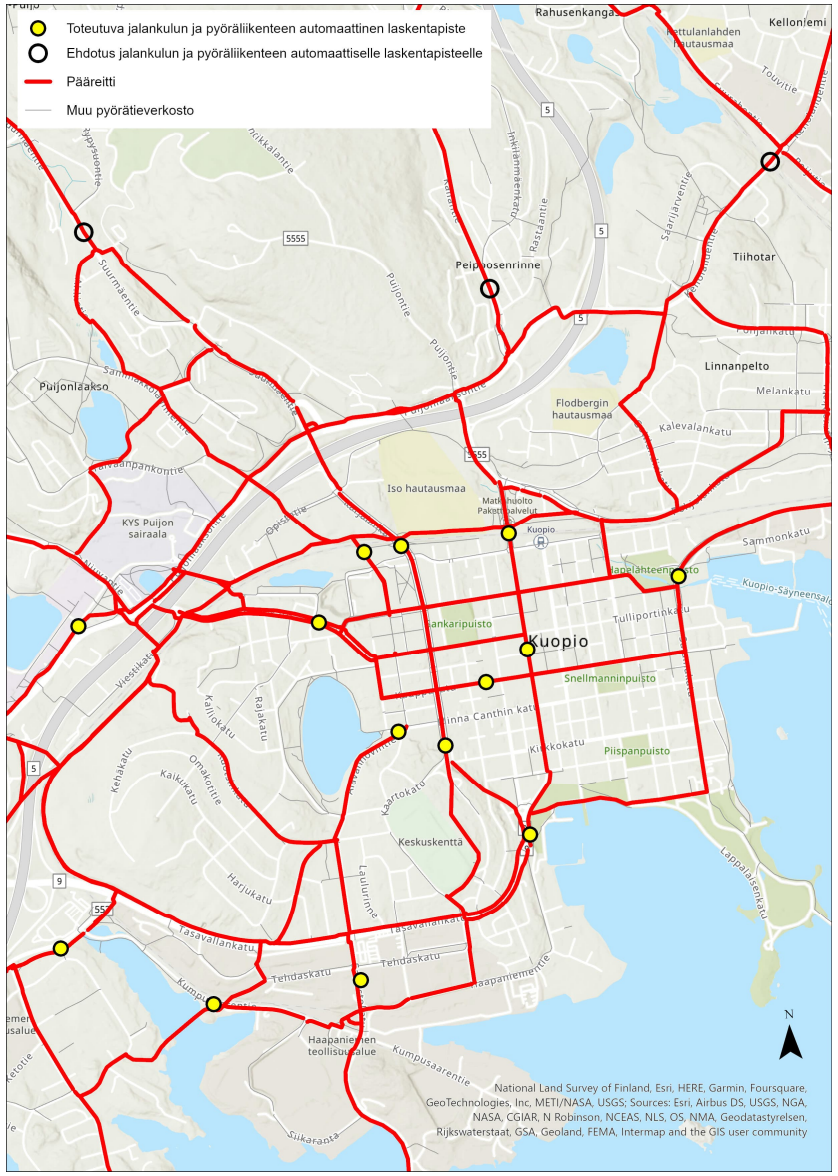
Tauluko 4. Liityntäpyöräpysäköinnin valintakriteerit.

PYSÄKKI-LUOKITTELU	PYSÄKIN KUVAUS	PYSÄKÖINNIN TARVE	POLKUPYÖRIEN LIITYNTÄ-PYSÄKÖINNIN TASO	LIITYNTÄPYSÄKÖINNIN SIJOITTUMINEN	POLKUPYÖRÄ-PAIKKOJEN MÄÄRÄ	ESIMERKKIKOHTEET
JOUKKOLIIKENNE-TERMINAALI	• seudullisen ja valtakunnallisen liikkumisen merkittävä pysäkki • paljon matkustajia	• pitkäaikaista • pysäköintipaikkoja tulee olla runsaasti • palvelee samalla toimintoja ja palveluja	• rakenteellisena pyöräpysäköintilaitoksena sisätiloihin • valvontaa ja lisäarvopalveluita, kuten huolto- ja pesu-mahdollisuuksia • kaupunkipyöräasema	• laitureista tai pysäkeistä maksimissaan 100 m päähän	• 20 – 30 % päivittäisestä matkustajamäärästä	• Kuopion matkakeskus
MERKITTÄVÄ PYSÄKKI	• yhdyskuntarakenteen keskeisillä paikoilla • pysäkit toimivat vaihtopaikkoina, liityntäpysäkkeinä, taajamasolmuina ja matkakeskuksina • merkittävien pysäkkien vuorovälit ovat tiiviitä ja matkustajamäärät ovat runsaammat	• Pyöräpysäköintipaikkoja tulee olla runsaasti • palvelee samalla alueen muita palveluita	• katoksellisena pysäköintilaitoksena • valaistus ja runkolukitus • kaupunkipyöräasema	• pysäkin läheisyyteen loogiselle ja näkyvälle paikalle • maksimissaan 100 m päähän • muiden lähellä olevien palveluiden sisäänkäyntien läheisyyteen	• 1-2 pp/10 nousijaa aamuruuhkan aikaan (6.00 – 9.00) • Huomioidaan lisäksi muiden palveluiden pysäköintitarve	• Itä-Suomen solmupysäkit 2019 • kuntien pääpysäkit
VILKAS PYSÄKKI	• paikallisesti tärkeä pysäkki • sijaitsee asutuksen keskellä tai tuntumassa, mutta pysäkin läheisyydessä ei ole merkittävästi muita toimintoja eikä se ole linjoja yhdistelevä solmupysäkki	• nopea ja sujuva pyöräpysäköinti • voi esiintyä myös lyhyempiaikaista pyöräpysäköinti-tarvetta	• katoksellisena, valaistuna ja runkolukitusmahdollisuudella	• mahdollisimman lähelle nousupysäkkiä	• yksi katos, jossa 10 polkupyöräpaikkaa	• Kuopion kaupungin pysäkit • linjojen pääteasemat • Ympäryskuntien asuinalueiden vilkkaat pysäkit
PERUSPYSÄKKI	• väljässä maankäytön ympäristössä • kohtuullisesti käyttäjiä, säännöllisesti ja satunnaisesti matkustavia	• sujuvaa ja nopeaa	• ilman katosta • runkokaariteline	• nousupysäkin välittömään läheisyyteen	• 5 - 10 paikkaa	• muut pysäkit • ramppipysäkit

KUOPIO



Kuva 9. Pyöräilyn pääreitit ja laskentapisteet Kuopiossa.



Kuva 10. Pyöräilyn pääreitit ja laskentapisteet Kuopion keskustassa.

PYÖRÄILYN PÄÄREITIT

Kuopion kaupungin alueelle on vuonna 2019 määritelty pyöräilyn pääreittiverkosto (ei sisällä Kuopioon liittyneitä kuntia), jota ei tässä työssä arvioitu uudelleen. Kuvissa on esitetty pääreittiverkosto sekä niille kaupungin suunnittelemat kävelyn ja pyöräilyn laskentapisteet. Kuviin on merkitty myös tämän työn yhteydessä syntyneet uudet laskentapisteiden lisäystarpeet. Kuopiossa on määritelty vuoden 2019 suunnitelmassa myös pyöräilyn pääreittien väylätyypit ja tavoiteleveydet, joita toteutetaan esimerkiksi ydinkeskustan alueella katujen perusparannushankkeiden yhteydessä.

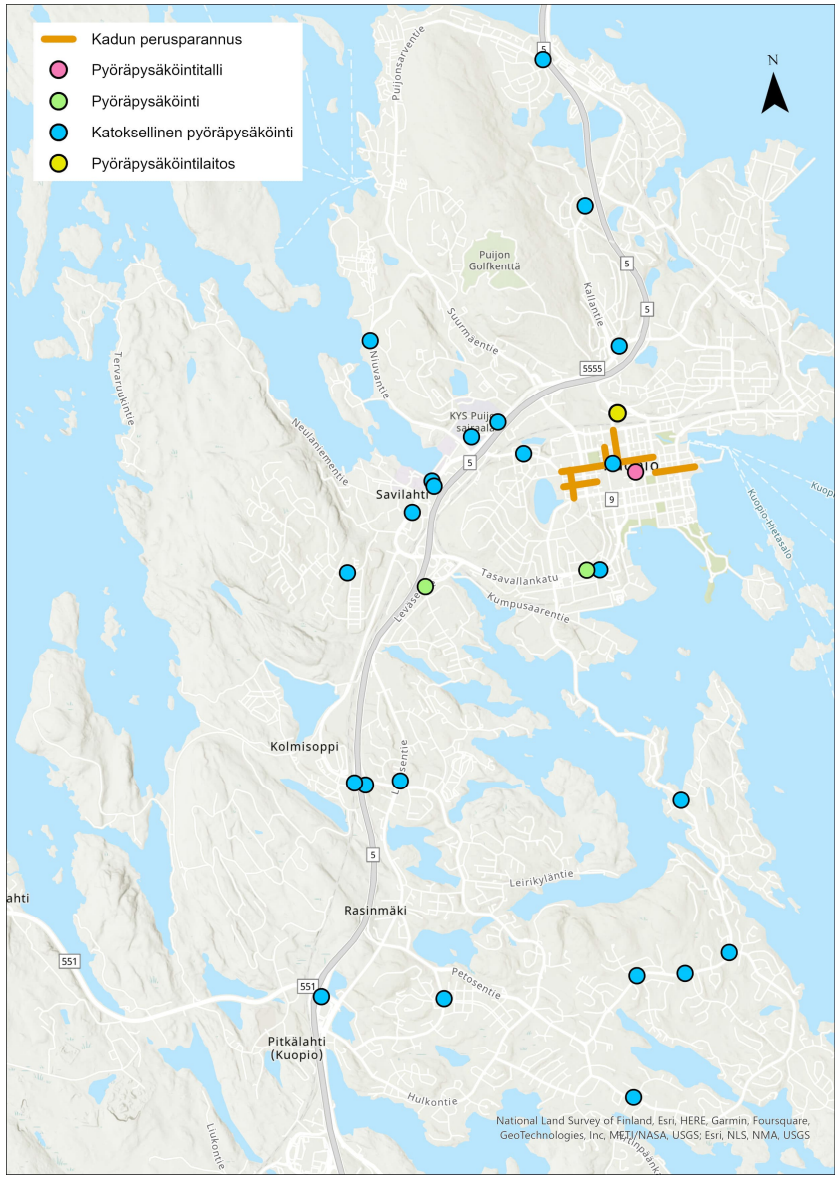
Esteettömyyden erikoistason tarkempi määrittelytyö käynnistetään Kuopiossa ja Kuopioon liittyneiden kuntien taajamissa erillisenä hankkeena tässä suunnitelmassa esitettyjen periaatteiden ja valtakunnallisten ohjeistusten mukaisesti.

ERILLISHANKKEET - KUOPIO

Tässä työssä on tunnistettiin ja määriteltiin systeemitason verkollisten kehittämistoimenpiteiden lisäksi muutamia keskeisiä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita edistäviä kuntakohtaisia erillishankkeita. Kuopion kantakaupungin alueelle on seuraavan sivun kartoilla esitetty liityntäpyöräpysäköintijärjestelyjen tavoitetila pyöräpysäköintityypeittäin sekä muutama ydinkeskustan katutilan perusparannushanke. Katujen perusparannushankkeet edistävät pyöräilyn pääreittiselvityksen väylätyypin tavoitetilan saavuttamista, mutta ovat myös tärkeitä viihtyisien kävely-ympäristöjen kehittämishankkeita. Kartalla osoitetut katualueet täydentävät jo remontoituja osuuksia tai kehittävät oleellisesti nykyisiä olosuhteita. Kaduilla kävellään verrattain paljon johtuen runsaasta kivijalkaliikkeiden määrästä. Katutilan perusparannuksen toteuttamisessa on huomioitava tai järjesteltävä uudelleen kadunvarren pysäköinti- ja huoltoliikennejärjestelyt. Työn aikana on tunnistettu jalankulku- ja pyörätien puute Väinölänniemen molemmin puolin, mutta tämä hanke edellyttää kaupungin osalta laajempaa Väinölänniemen kehityssuunnitelman laatimista.

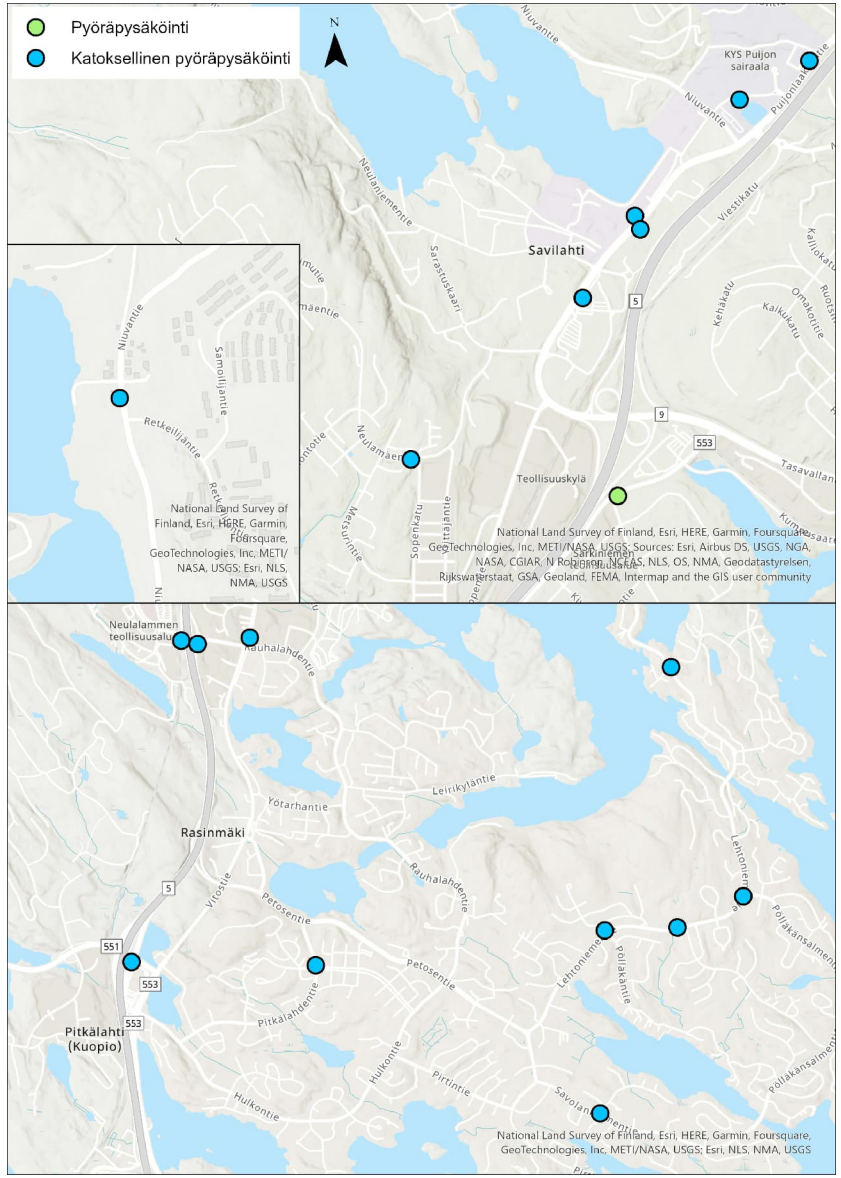
Kuva 11. Väinölänniemessä on jalankulku- ja pyörätien yhteyspuute (kuva: Sitowise Oy).

Kuva 12. Tulliportinkadun pyörätie joukkoliikennepysäkin kohdalla lähellä toria (kuva: Sitowise Oy).

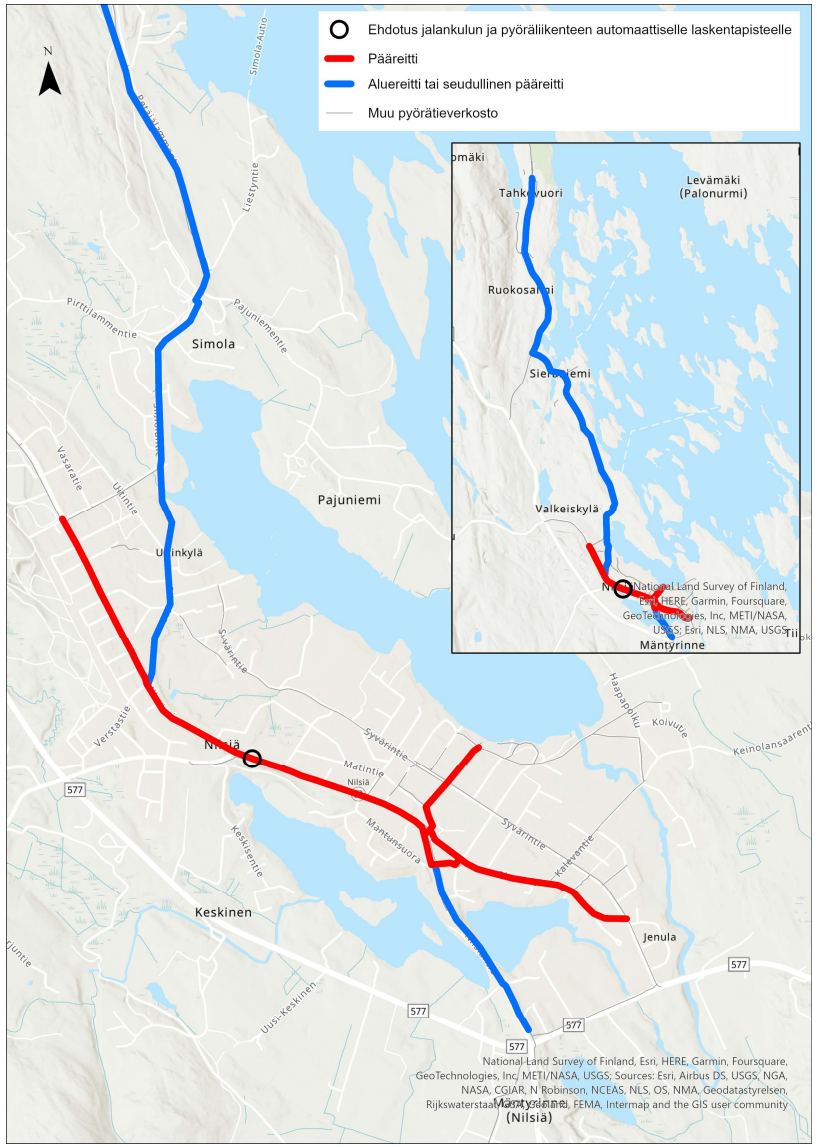


Kuva 13. Erillishankkeet ja liityntäpyöräpysäköintipaikat Kuopiossa.

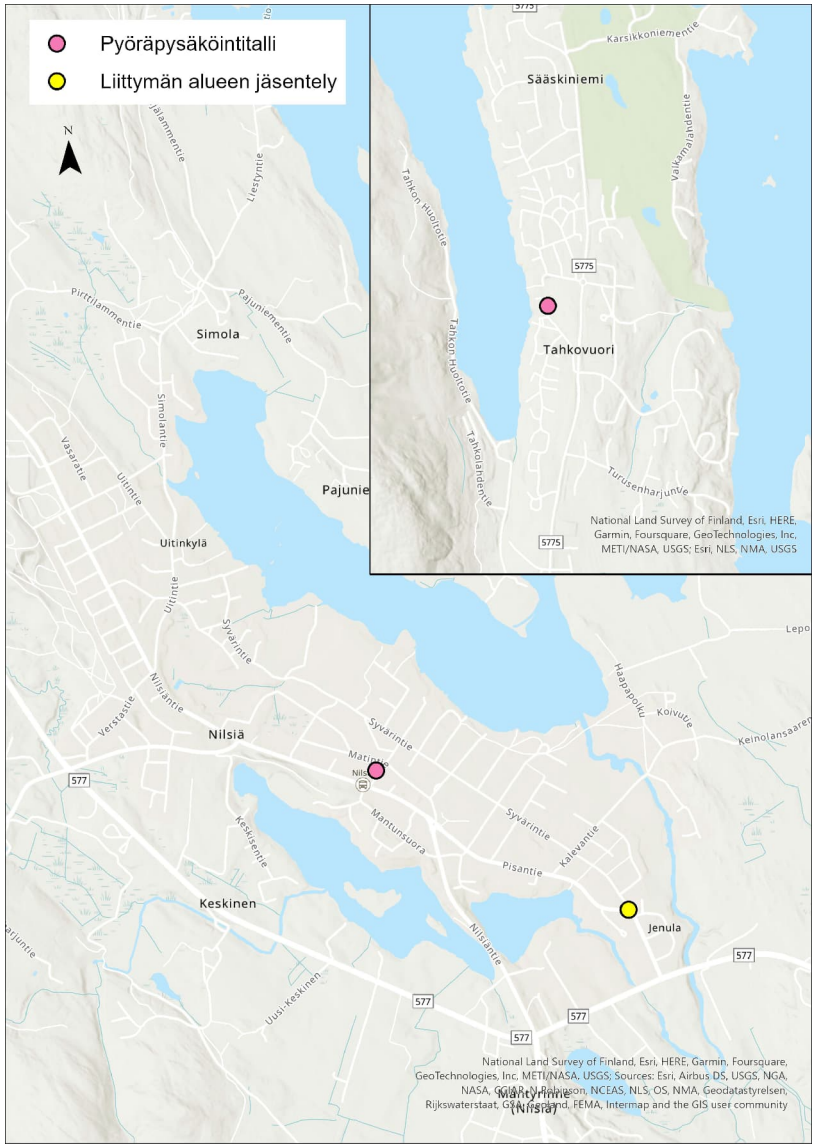
Kuva 14. Hankkeet Kuopion keskustassa.



Kuva 15. Hankkeet Kuopion Savilahdessa ja Rautaniemi-Litmanen alueella.



Kuva 16. Nilsän ja Tahkon pyöräilyn pää- ja aluereitit sekä laskentapiste.



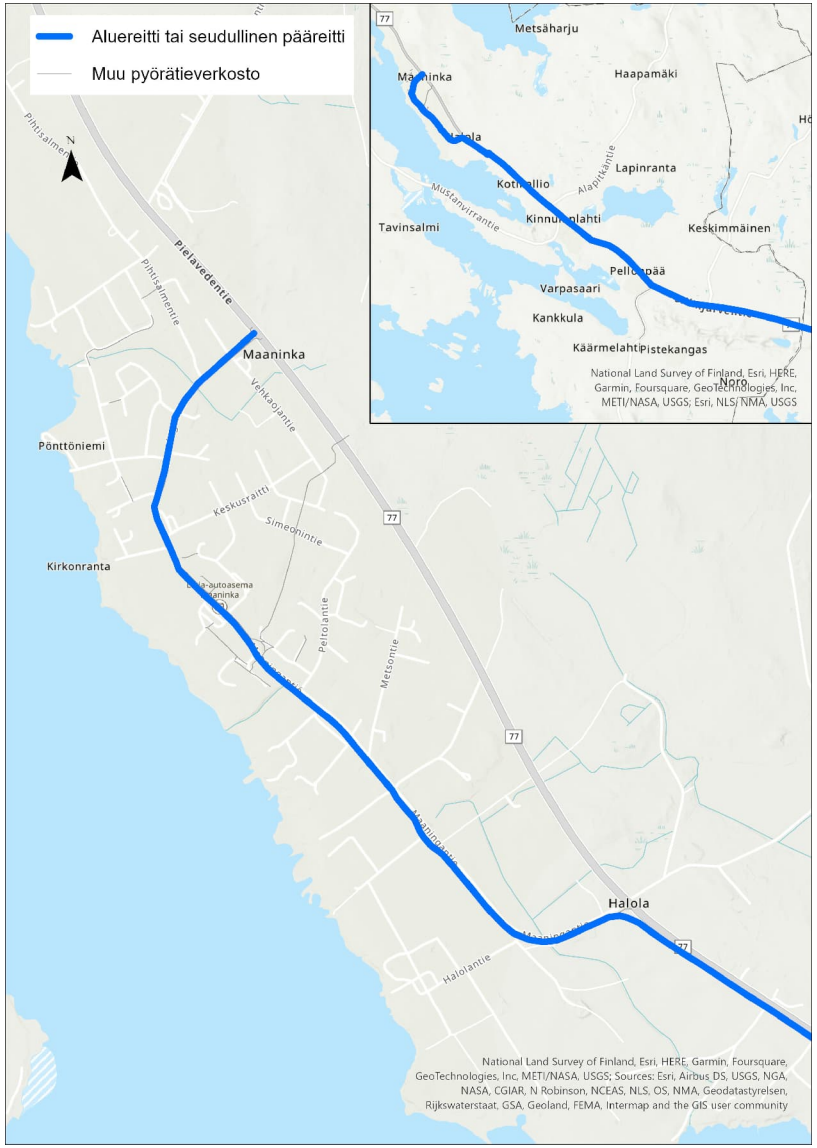
Kuva 17. Nilsiän ja Tahkon erillishanke ja liityntäpyöräpysäköinti.

PYÖRÄILYN PÄÄREITIT, ESTEETTÖMYYS JA ERILLISHANKKEET

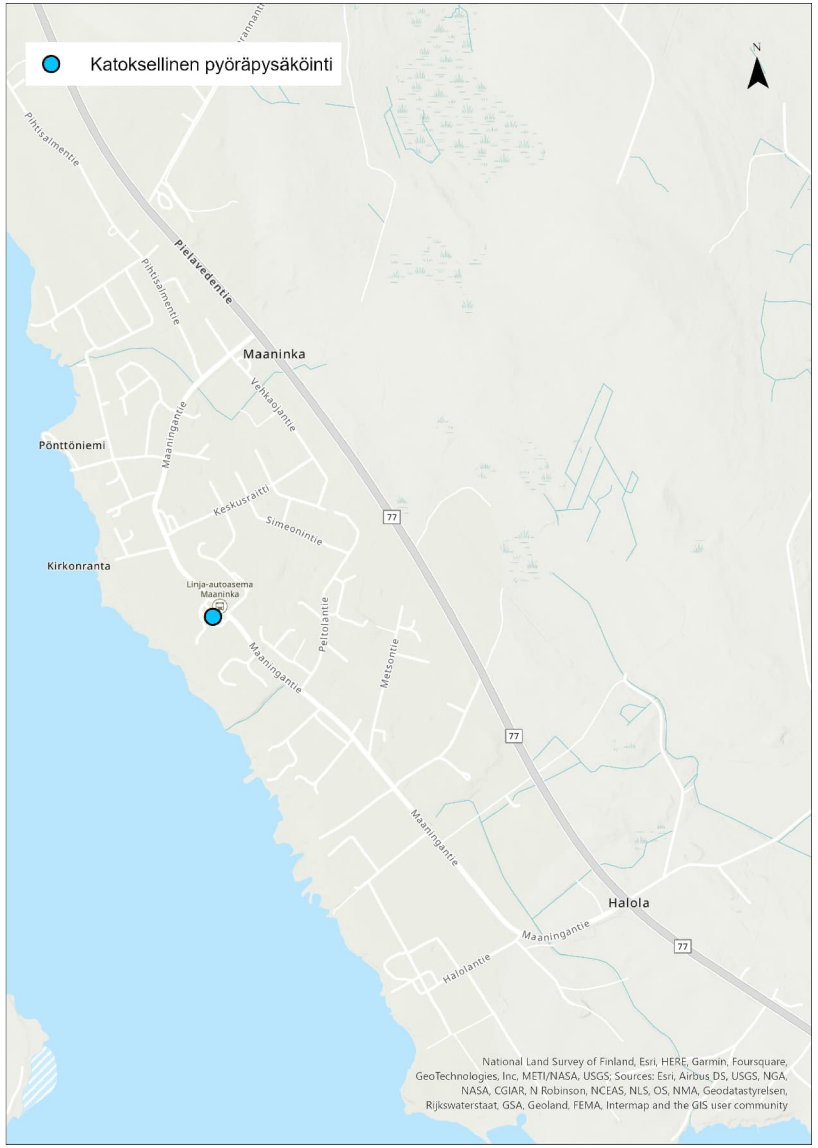
Nilsiän, Tahkon ja Maaningan alueille (ks. myös seuraava sivu) tarkistettiin pyöräilyn pää- ja aluereittiverkosto. Kuvissa on esitetty myös uusi seudullinen kävelyn ja pyöräilyn laskentapiste. Perusperiaatteena on, että pyöräväylien systeemitason rakenteelliset toimenpiteet keskittyvät pääasiassa pyöräilyn pääreitteihin ja visuaalisuuden korostamistoimenpiteet (mm. viitoitus ja keskiviivamerkinnät) myös aluereiteille. Kuvassa on esitetty myös pysäkkien liityntäpyöräpysäköinnin tarpeet.

Esteettömyyden erikoistason tarkempi määrittelytyö käynnistetään Kuopiossa ja Kuopioon liittyneiden kuntien kaikkia taajamia koskien erillisenä hankkeena tässä suunnitelmassa esitettyjen periaatteiden ja valtakunnallisten ohjeistusten mukaisesti.

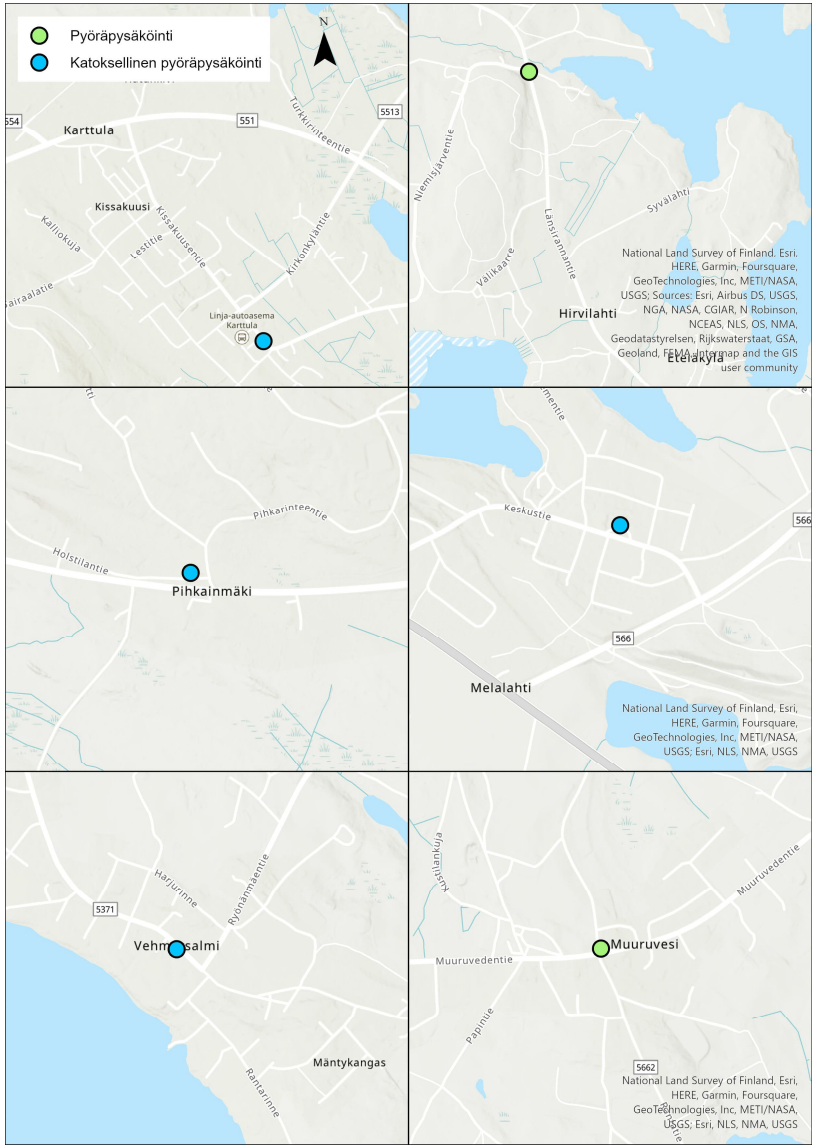
Esteettömyyden kehittämissuunnitelmassa tulee ottaa erääksi kehitystoimenpiteeksi alueella esiintyvien suojateiden liittymiset suoraan sivuojaan tai nurmialueelle. Näiden suojateiden tarpeellisuus jatkossa tulee tarkkaan arvioida tai vaihtoehtoisesti toteuttaa niille myös vastapuolelle lyhyt jalkakäytävä ja/tai pyörätie. Merkittävimpänä esimerkkinä jäsentymättömästä liittymäalueesta on Pisantien ja Syvärintien liittymä. Maaningalla on käytetty keskustan koko katujakson pituudelta erotuskaistamateriaalina samaa kivetystyyppiä kuin suojateiden kohdalla. Heikosti näkevien on käytännössä mahdotonta arvioida pääkadun ylittävien suojateiden sijainteja jalkakäytävällä kulkiessaan.



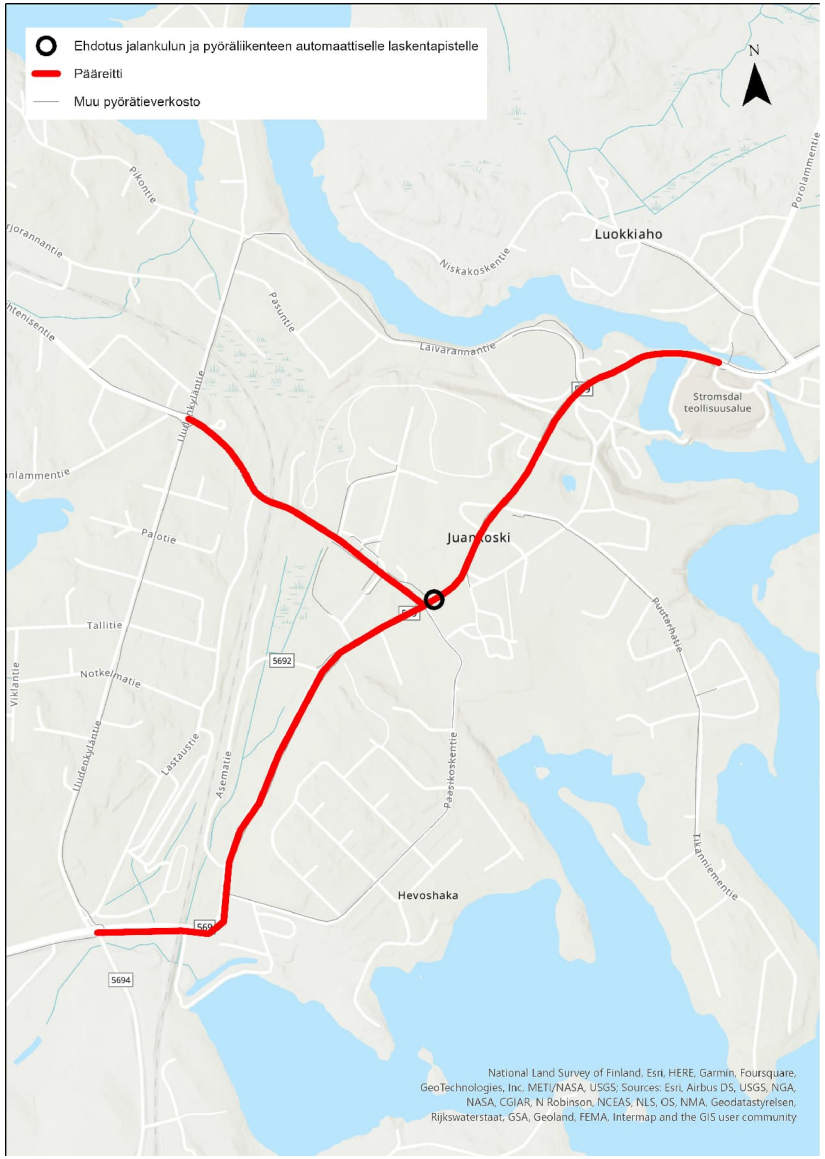
Kuva 18. Maaningan pyöräilyn aluereitti.



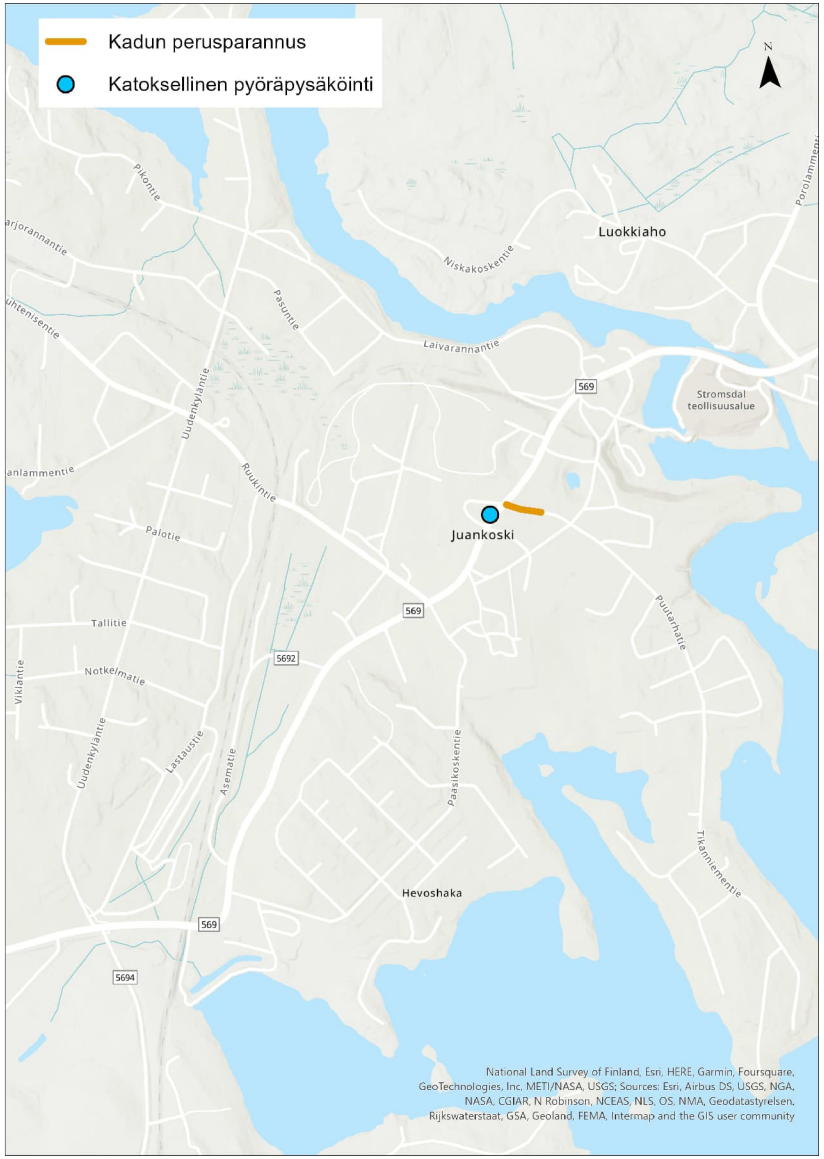
Kuva 19. Maaningan liityntäpyöräpysäköinti.



Kuva 20. Muut liityntäpyöräpysäköintialueet Kuopiossa.



Kuva 21. Juankosken pyöräilyn pääreitit ja laskentapiste.



Kuva 22. Juankosken erillishanke ja liityntäpyöräpysäköinti.

Juankoskelle tarkistettiin pyöräilyn pääreitit. Kuvassa on esitetty myös kävelyn ja pyöräilyn uusi seudullinen laskentapiste. Perusperiaatteena on, että pyöräväylien systeemitason rakenteelliset toimenpiteet ja visuaalisuuden korostamistoimenpiteet (mm. keskiviiva-merkinnät) keskittyvät pääasiassa pyöräilyn pääreitteihin. Juankosken keskustassa on tarve perusparantaa Poikkitien katujakso kävely- ja pyöräilyolosuhteiden ja esteettömän liikkumisympäristön parantamisen vuoksi. Kuvassa on esitetty myös liityntäpyöräpysäköinnin tarve.

Kuva 23. Poikkitie Juankosken keskustassa (kuva: Sitowise Oy).

LAPINLAHTI

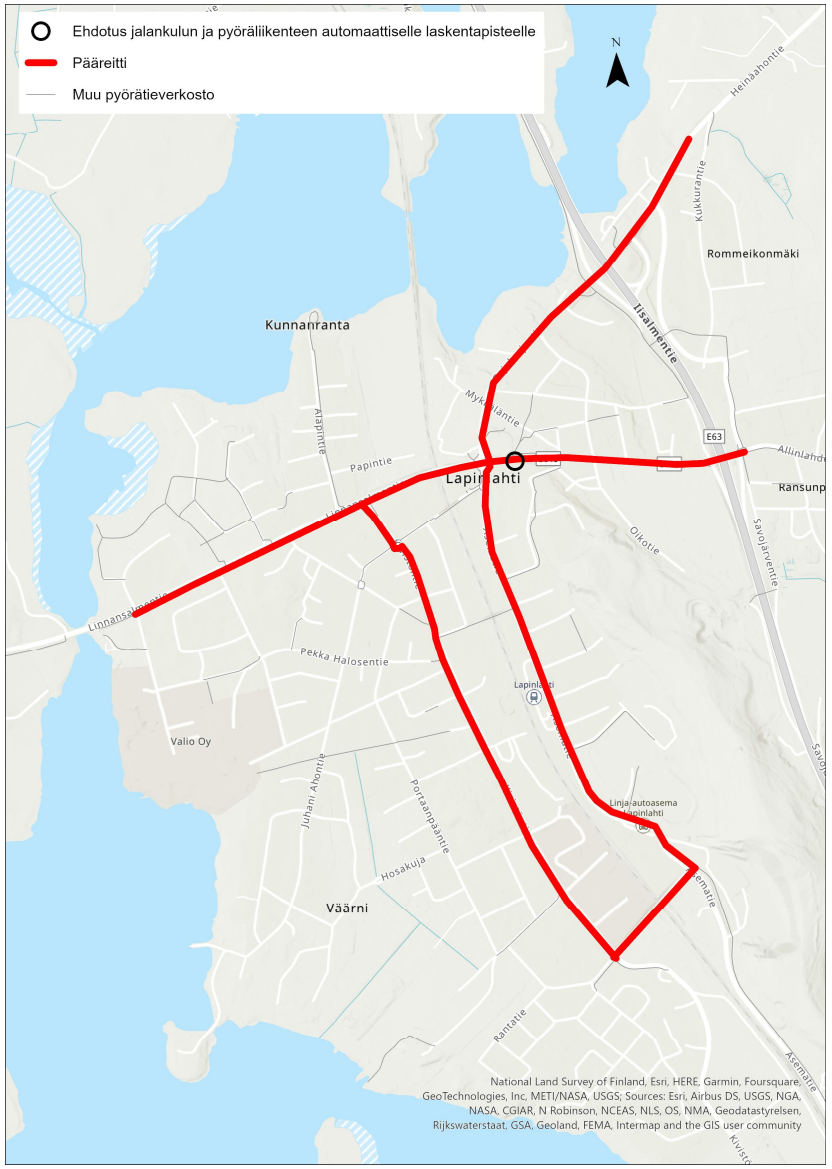
PYÖRÄILYN PÄÄREITIT JA ESTEETTÖMYYS

Lapinlahden keskustaan tarkistettiin ja määriteltiin pyöräilyn pääreitit (ks. seuraava sivu). Kuvassa on esitetty myös uusi seudullinen kävelyn ja pyöräilyn laskentapiste. Perusperiaatteena on, että pyöräväylien systeemitason rakenteelliset toimenpiteet ja visuaalisuuden korostamistoimenpiteet (mm. viitoitus ja keskiviivamerkinnät) keskittyvät pääasiassa pyöräilyn pääreitteihin. Eräs keskeisimpiä tavoitteita on tehdä pyöräilystä sujuvaa, miellyttävää ja houkuttelevaa. Tiiviiksi määritellyt pääreitit huomioivat realistiset laatutason noston toteutusmahdollisuudet ja mahdollistavat pyöräilyn pääreittien näkyvän esiinnoston kuntalaisille. Pääreiteille tehtyjen rakenteellisten toimenpiteiden jälkeen ajokokemusta parantavia hyviä käytäntöjä kannattaa laajentaa myös muille pyöräteille. Pyöräilyn pääreittien parantamiseen liittyvät toimenpiteet on esitetty kappaleessa 5 esitetyillä toimenpidekorteilla.

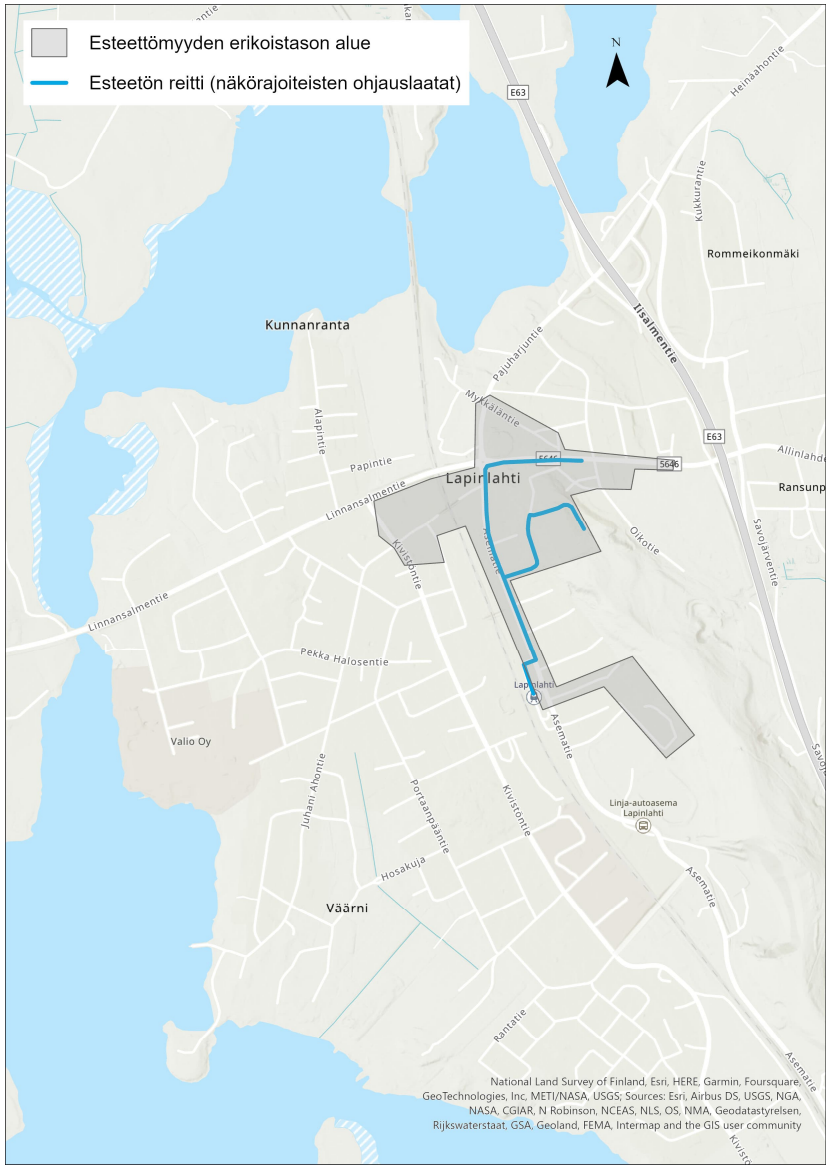
Pyöräilyn pääreittien kunnostamisen yhteydessä tulee tarkistaa myös alueella esiintyvien suojateiden liittymiset suoraan sivuojaan tai nurmialueelle. Näiden suojateiden tarpeellisuus jatkossa tulee tarkkaan arvioida tai vaihtoehtoisesti toteuttaa niille vastapuolelle lyhyt jalkakäytävä ja/tai pyörätie. Kyseessä on myös esteettömyyden kannalta merkittävä asia.

Tässä työssä tarkistettiin myös esteettömyyden erikoistason aluemääritykset Lapinlahden ja Varpaisjärven keskustoihin tässä suunnitelmassa esitettyjen periaatteiden ja valtakunnallisten ohjeistusten mukaisesti. Esteettömyyden erikoistason alueelle määriteltiin Lapinlahden keskustaan myös näkörajoitteisten ohjausraidoitus tai –laatoitusreitti. Ohjausraidoitus on mahdollista toteuttaa pyöräilyn pääreitillä esimerkiksi korvaamalla keskiviivamaalaus esteettömyysvaatimukset täyttävällä kiviraidoituksella. Kävely-ympäristöjen viihtyisyyteen ja esteettömyyden parantamiseen liittyvät toimenpiteet on esitetty kappaleessa 5 esitetyillä toimenpidekorteilla ”Jalankulkuympäristöjen kehittämiskohteet”.

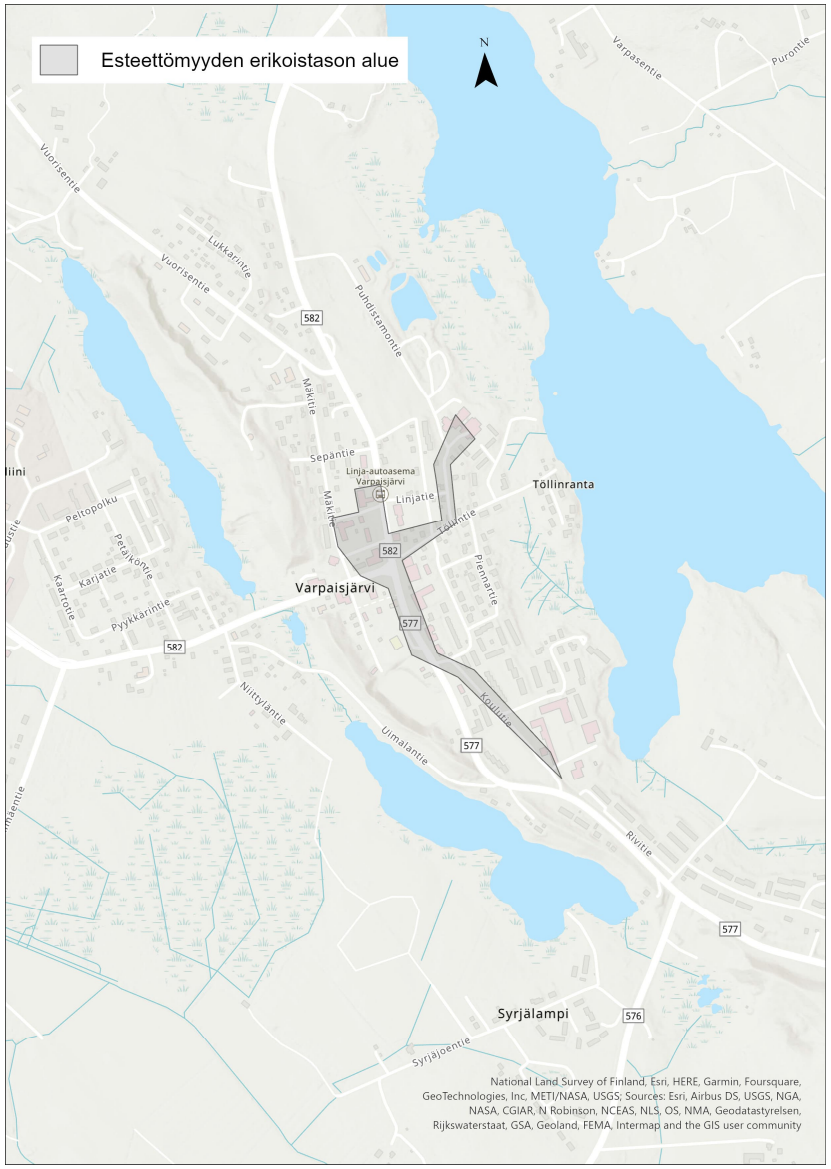
Kuva 24. Lapinlahdella (kuten monissa muissakin Kuopion seudun taajamissa) on suojateitä, jotka liittyvät suoraan sivuojaan tai nurmialueelle. Kuva Alapintieltä (kuva: Sitowise Oy).



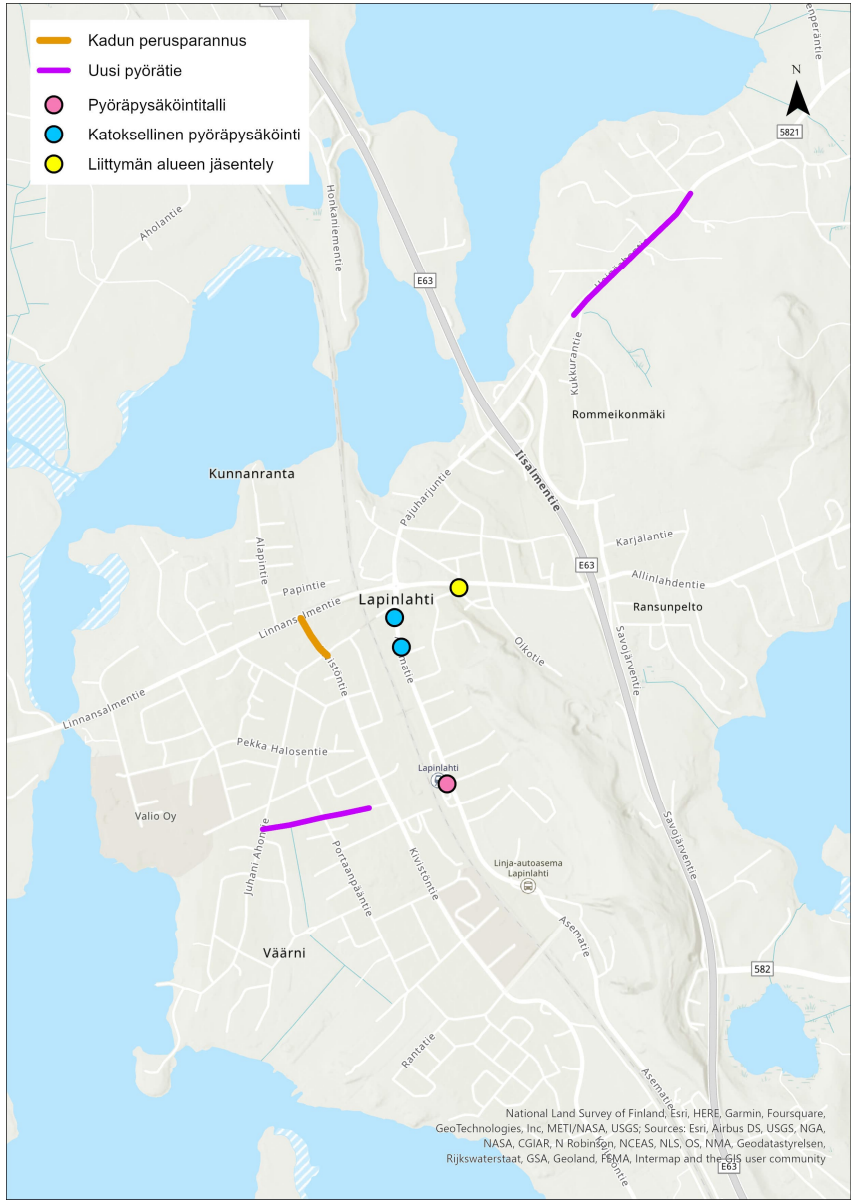
Kuva 25. Pyöräilyn pääreitit ja laskentapiste Lapinlahdella.



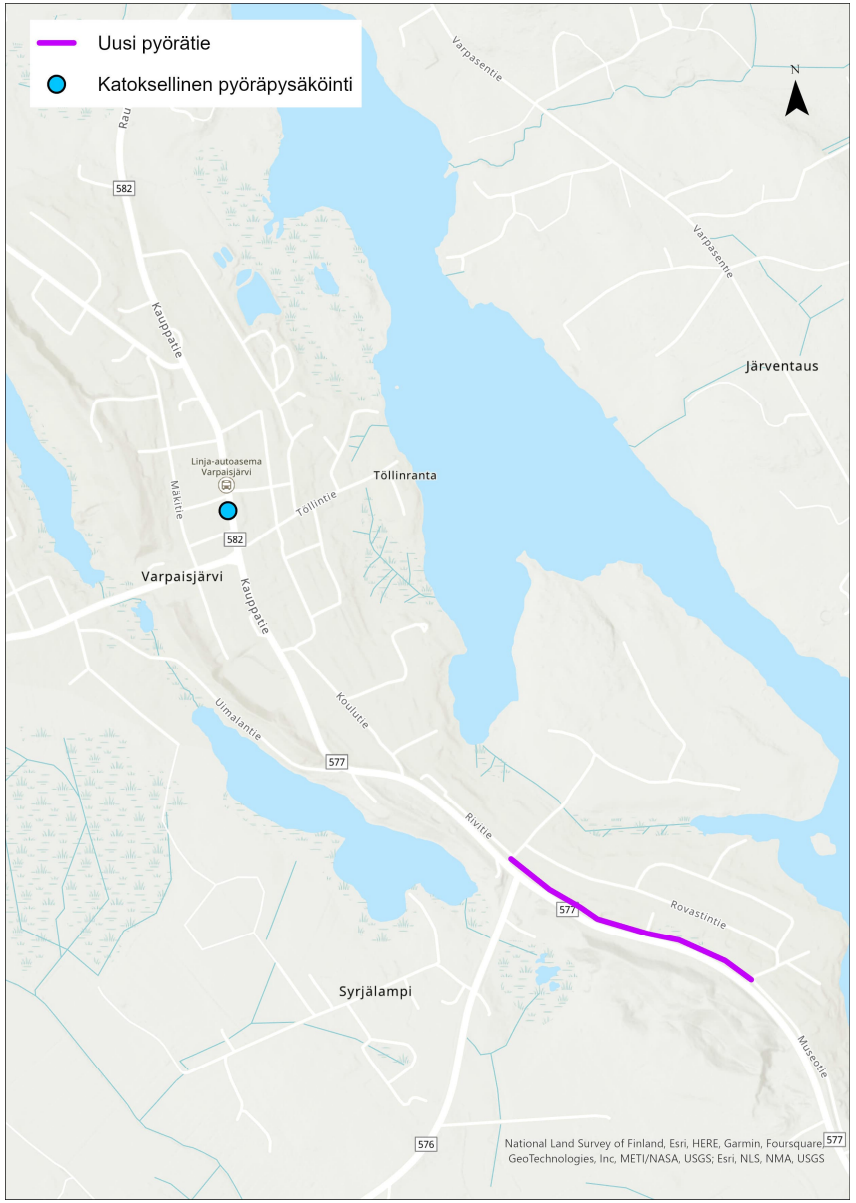
Kuva 26. Esteettömyyden erikoistason alue Lapinlahdella.



Kuva 27. Esteettömyyden erikoistason alue Varpaisjärvellä.



Kuva 28. Erillishankkeet ja liityntäpyöräpysäköintipaikat Lapinlahdella.



Kuva 29. Erillishanke ja liityntäpyöräpysäköintipaikka Varpaisjärvellä.

ERILLISHANKKEET

Lapinlahdella ja Varpaisjärvellä on tunnistettu systeemitason kehittämishankkeiden lisäksi myös liikenneverkollisesti merkittäviä erillishankkeita. Kolme niistä on uuden pyörätien rakentamisia (yhteyspuute) ja yksi on katutilan uudelleen jäsentely Kivistöntiellä Lapinlahden lukion kohdalla. Lisäksi tunnistettiin tarve selkeyttää ja jäsentää Kansantien ja Linnasalmentien liittymäaluetta ja jakeluliikenteen operointimahdollisuuksia. Kuvissa on esitetty myös liityntäpyöräpysäköinnin tarpeet.

Kuva 30. Kansantien ja Linnasalmentien liittymäalue, jossa Kansantiellä jalankulkijan ja pyöräilijän paikka ei nykyisin kovin selkeä (kuva: Sitowise Oy).

LEPPÄVIRTA

PYÖRÄILYN PÄÄREITIT, ESTEETTÖMYYS JA ERILLISHANKKEET

Leppävirran keskustaan tarkistettiin ja määriteltiin pyöräilyn pääreitit (ks. seuraava sivu). Kuvassa on esitetty myös uusi seudullinen kävelyn ja pyöräilyn laskentapiste. Perusperiaatteena on, että pyöräväylien systeemitason rakenteelliset toimenpiteet ja visuaalisuuden korostamistoimenpiteet (mm. viitoitus ja keskiviivamerkinnät) keskittyvät pääasiassa pyöräilyn pääreitteihin. Eräs keskeisimpiä tavoitteita on tehdä pyöräilystä sujuvaa, miellyttävää ja houkuttelevaa. Tiiviiksi määritellyt pääreitit huomioivat realistiset laatutason noston toteutusmahdollisuudet ja mahdollistavat pyöräilyn pääreittien näkyvän esiinnoston kuntalaisille. Pääreiteille tehtyjen rakenteellisten toimenpiteiden jälkeen ajokokemusta parantavia hyviä käytäntöjä kannattaa laajentaa myös muille pyöräteille. Pyöräilyn pääreittien parantamiseen liittyvät toimenpiteet on esitetty kappaleessa 5 esitetyillä toimenpidekorteilla.

Pyöräilyn pääreittien kunnostamisen yhteydessä tulee tarkistaa myös alueella hyvin yleisesti esiintyvien suojateiden liittymiset suoraan sivuojaan tai nurmialueelle. Näiden suojateiden tarpeellisuus jatkossa tulee tarkkaan arvioida tai vaihtoehtoisesti toteuttaa niille vastapuolelle lyhyt jalkakäytävä ja/tai pyörätie. Kyseessä on myös esteettömyyden kannalta merkittävä asia.

Tässä työssä tarkistettiin myös esteettömyyden erikoistason aluemääritykset Leppävirran keskustassa tässä suunnitelmassa esitettyjen periaatteiden ja valtakunnallisten ohjeistusten mukaisesti. Esteettömyyden erikoistason alueelle määriteltiin myös näkörajoitteisten ohjausraidoitus tai –laatoitusreitti. Ohjausraidoitus on mahdollista toteuttaa pyöräilyn pääreitillä esimerkiksi korvaamalla keskiviivamaalaus esteettömyysvaatimukset täyttävällä kiviraidoituksella. Kävely-ympäristöjen viihtyisyyteen ja esteettömyyden parantamiseen liittyvät toimenpiteet on esitetty kappaleessa 5 esitetyillä toimenpidekorteilla ”Jalankulkuympäristöjen kehittämiskohteet”.

Leppävirralla on tunnistettu systeemitason kehittämishankkeiden lisäksi myös liikenneverkollisesti merkittäviä erillishankkeita. Keskeisin hankekokonaisuus on ydinkeskustan palvelujen ympärillä olevan katuverkoston perusparantaminen siten, että katutilassa on toisistaan erotellut selkeät paikat jalankulkijoille, pyöräilijöille ja autoille. Perusparannukset edistävät merkittävästi liikenneturvallisuutta ja ydinkeskustan palvelujen saavutettavuutta kävellen ja pyörällä. Katuosuudet ovat myös vilkkaita koulureittejä. Perusparannuksen yhteydessä tulee uudelleen järjestettäväksi myös kadunvarren pysäköintimahdollisuudet. Perusparannettavat katuosuudet ovat

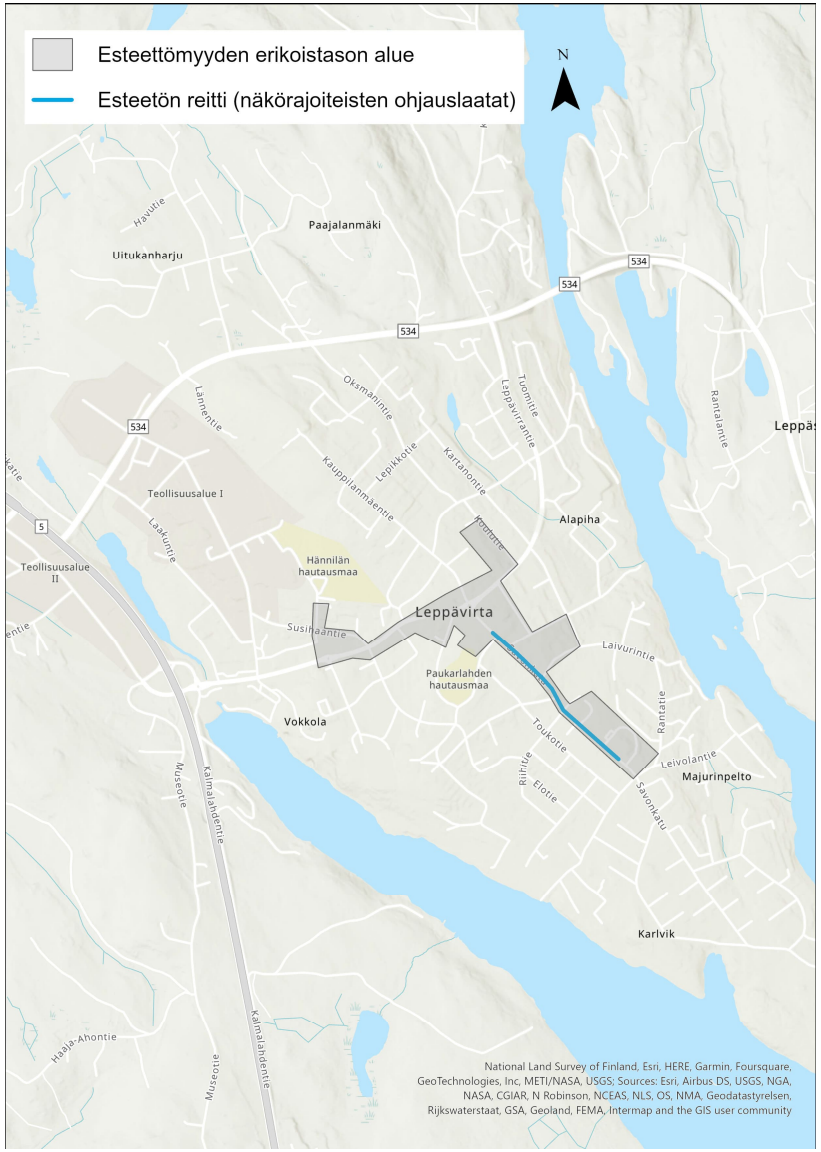
- Savonkatu välillä Suomalanpurontie - Laivurintie
- Savonkatu välillä Leppävirrantie - Tuikkalantie
- Kievarinkatu ja Suomalanpurontie välillä Kievarinkatu - Savonkatu

Pyöräilyn pääreitistön osaksi määritellyn Savonkadun pyörätien olosuhteita (välillä Laivurintie – Karlvikintie) tulee myös parantaa erityisesti valaistuksen, mutta myös päällysteen kunnon ja sen leveyden osalta.

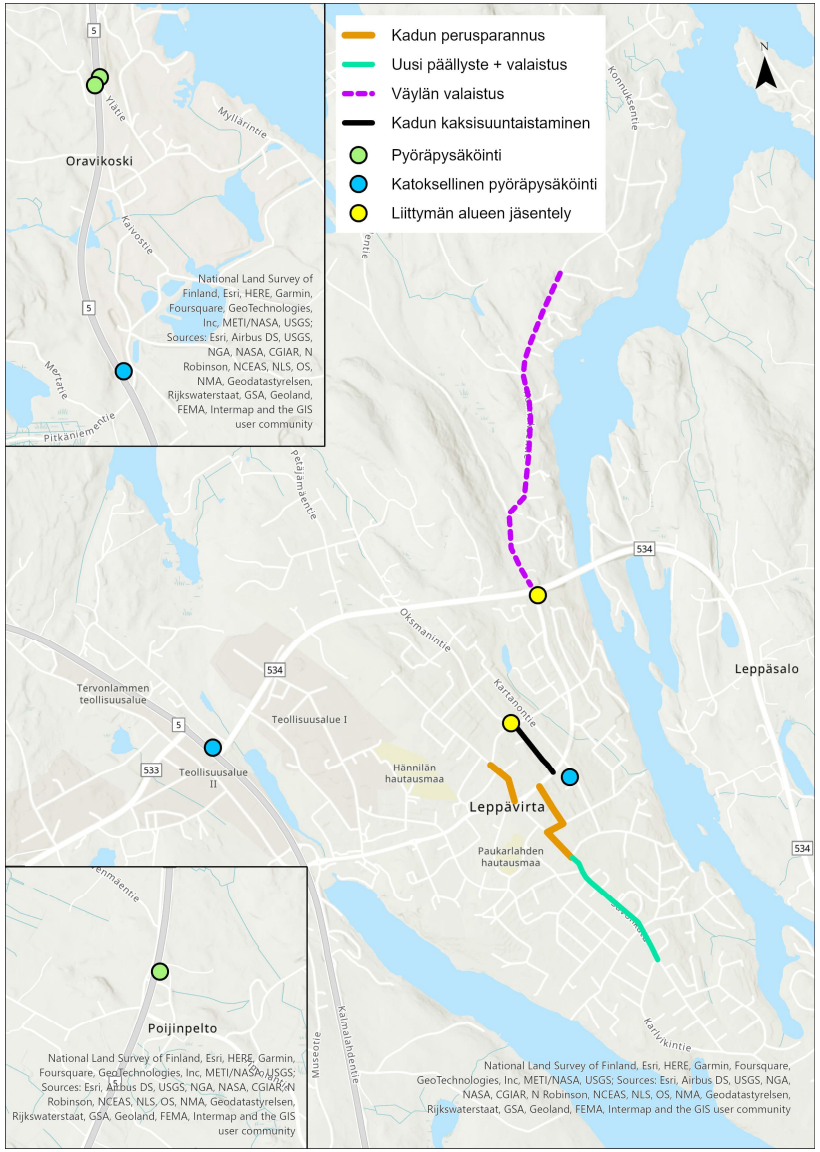
Leppävirran kirjaston saavutettavuutta parannetaan kaksisuuntaistamalla Koulutie ja rakentamalla kadulle erillinen jalkakäytävä. Jalkakäytävän rakentamiseen liittyy Oksmanintien ja Tuikkalantien liittymäalueen näkemien avartaminen pyöräilyn pääreitin kulkusuunnassa.

Leppävirrantien ja Heinävedentien (maantie 534) liittymäalueella olevia pyörätie-jalankulkuyhteyksiä linja-autopysäkille ja edelleen Leppävirran sillalle tulee parantaa. Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden erottelu ajoradasta tulee toteuttaa selkeästi, joka toimii hyvin myös talviaikana. Edellä mainitusta liittymästä lähtevälle Konnuksentielle esitetään nykyisen tievalaistuksen jatkamista tiiveimmän asutuksen alueelle (1,6 km).

Kuva 31. Pyöräilyn pääreitit ja laskentapiste Leppävirralla.



Kuva 32. Esteettömyyden erikoistason alue Leppävirralla.



Kuva 33. Erillishankkeet ja liityntäpyöräpysäköintipaikat Leppävirralla.

PYÖRÄILYN PÄÄREITIT, ESTEETTÖMYYS JA ERILLISHANKKEET

Kuva 34. Näkymä Kievarinkadulta Leppävirran ydinkeskustassa (kuva: Sitowise Oy).

Kuva 35. Leppävirralla (kuten monissa muissakin Kuopion seudun taajamissa) on suojateitä, jotka liittyvät suoraan sivuojaan tai nurmialueelle. Kuva Leppävirrantieltä (kuva: Sitowise Oy).

.

PYÖRÄILYN PÄÄREITIT, ESTEETTÖMYYS JA ERILLISHANKKEET

Kuva 36. Leppävirran torialueella on panostettu viihtyisyyteen tapahtumien ulkopuolellakin. Autojen pysäköintipaikkoja voisi vähentää ja pyöräpysäköintiä lisätä (kuva: Sitowise Oy).

Kuva 37. Savonkatu välillä Leppävirrantie – Tuikkalantie ja pyöräilyn pääreitti (kuva: Sitowise Oy).

SIILINJÄRVI

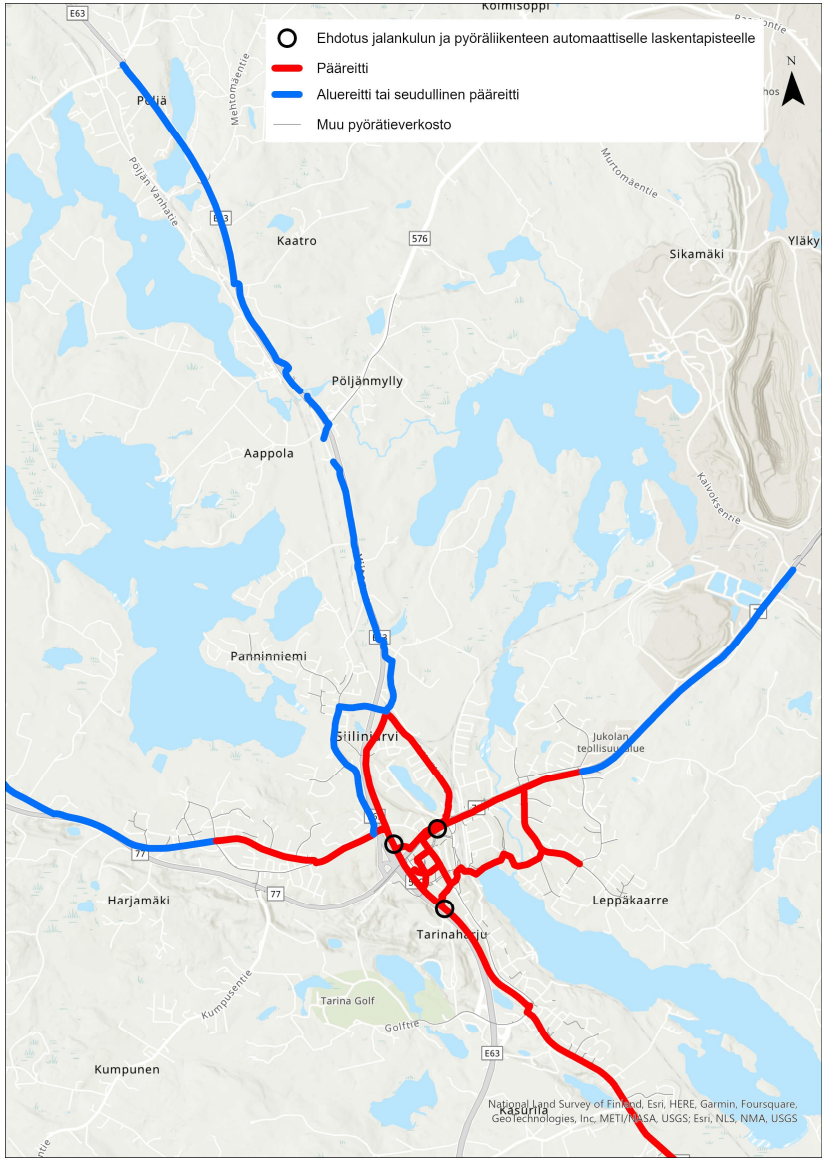
PYÖRÄILYN PÄÄREITIT JA ESTEETTÖMYYS

Siilinjärven keskustaan, Kasurilaan, Vuorelaan ja Toivalaan tarkistettiin ja määriteltiin pyöräilyn pää- ja aluereitit (ks. seuraava sivut). Kuvissa on esitetty myös uudet seudulliset kävelyn ja pyöräilyn laskentapisteet (4 kpl). Perusperiaatteena on, että pyöräväylien systeemitason rakenteelliset toimenpiteet keskittyvät pääasiassa pyöräilyn pääreitteihin ja visuaalisuuden korostamistoimenpiteet (mm. viitoitus ja keskiviivamerkinnät) myös aluereiteille. Eräs keskeisimpiä tavoitteita on tehdä pyöräilystä sujuvaa, miellyttävää ja houkuttelevaa sekä parantaa keskustaajamissa olevien palvelujen saavutettavuutta kävellen ja pyörällä. Määritellyt pääreitit huomioivat realistiset laatutason noston toteutusmahdollisuudet ja mahdollistavat pyöräilyn pääreittien näkyvän esiinnoston kuntalaisille. Pääreiteille tehtyjen rakenteellisten toimenpiteiden jälkeen ajokokemusta parantavia hyviä käytäntöjä kannattaa laajentaa myös aluereiteille ja muille pyöräteille. Pyöräilyn pää- ja aluereittien parantamiseen liittyvät toimenpiteet on esitetty kappaleessa 5 esitetyillä toimenpidekorteilla.

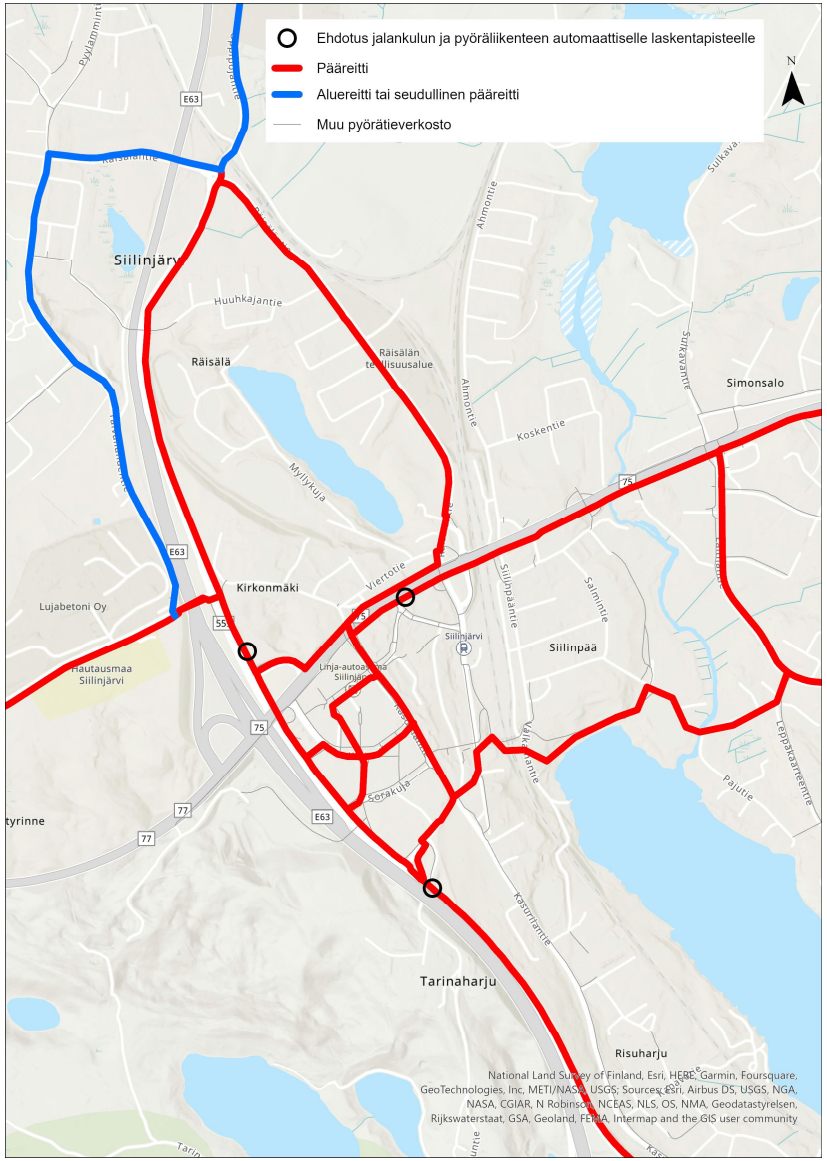
Pyöräilyn pääreittien kunnostamisen yhteydessä tulee tarkistaa myös alueella yleisesti esiintyvien suojateiden liittymiset suoraan sivuojaan tai nurmialueelle. Näiden suojateiden tarpeellisuus jatkossa tulee tarkkaan arvioida tai vaihtoehtoisesti toteuttaa niille vastapuolelle lyhyt jalkakäytävä ja/tai pyörätie. Kyseessä on myös esteettömyyden kannalta merkittävä asia.

Tässä työssä tarkistettiin myös esteettömyyden erikoistason aluemääritykset Siilinjärven keskustassa ja Vuorelassa tässä suunnitelmassa esitettyjen periaatteiden ja valtakunnallisten ohjeistusten mukaisesti. Siilinjärven keskustassa esteettömyyden erikoistason alueelle määriteltiin myös näkörajoitteisten ohjausraidoitus tai –laatoitusreitti. Ohjausraidoitus on mahdollista toteuttaa pyöräilyn pääreitillä esimerkiksi korvaamalla keskiviivamaalaus esteettömyysvaatimukset täyttävällä kiviraidoituksella. Kävely-ympäristöjen viihtyisyyteen ja esteettömyyden parantamiseen liittyvät toimenpiteet on esitetty kappaleessa 5 esitetyillä toimenpidekorteilla ”Jalankulkuympäristöjen kehittämiskohteet”.

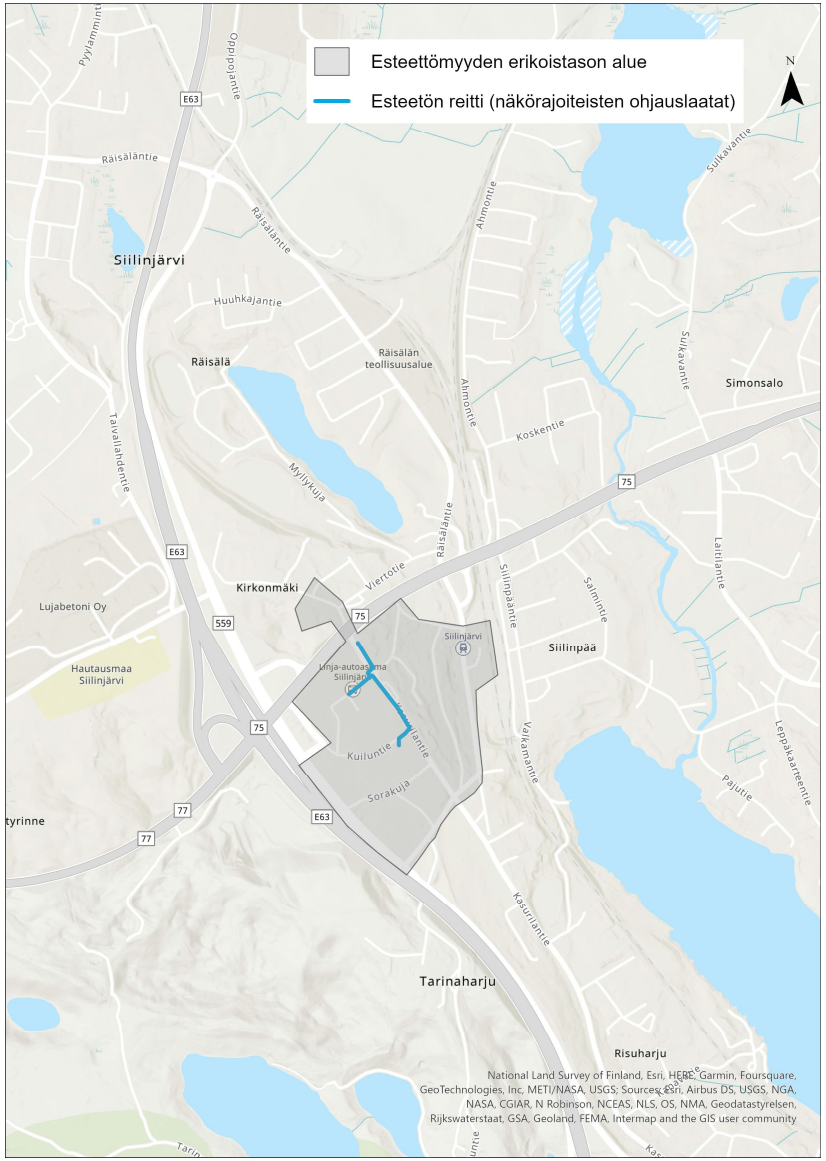
Kuva 38. Pyöräilyn pääreittien kehittämisellä parannetaan Siilinjärvellä mm. kaupallisen liikekeskustan saavutettavuutta pyörällä. Kuva Keskuskorttelista (kuva: Sitowise Oy).



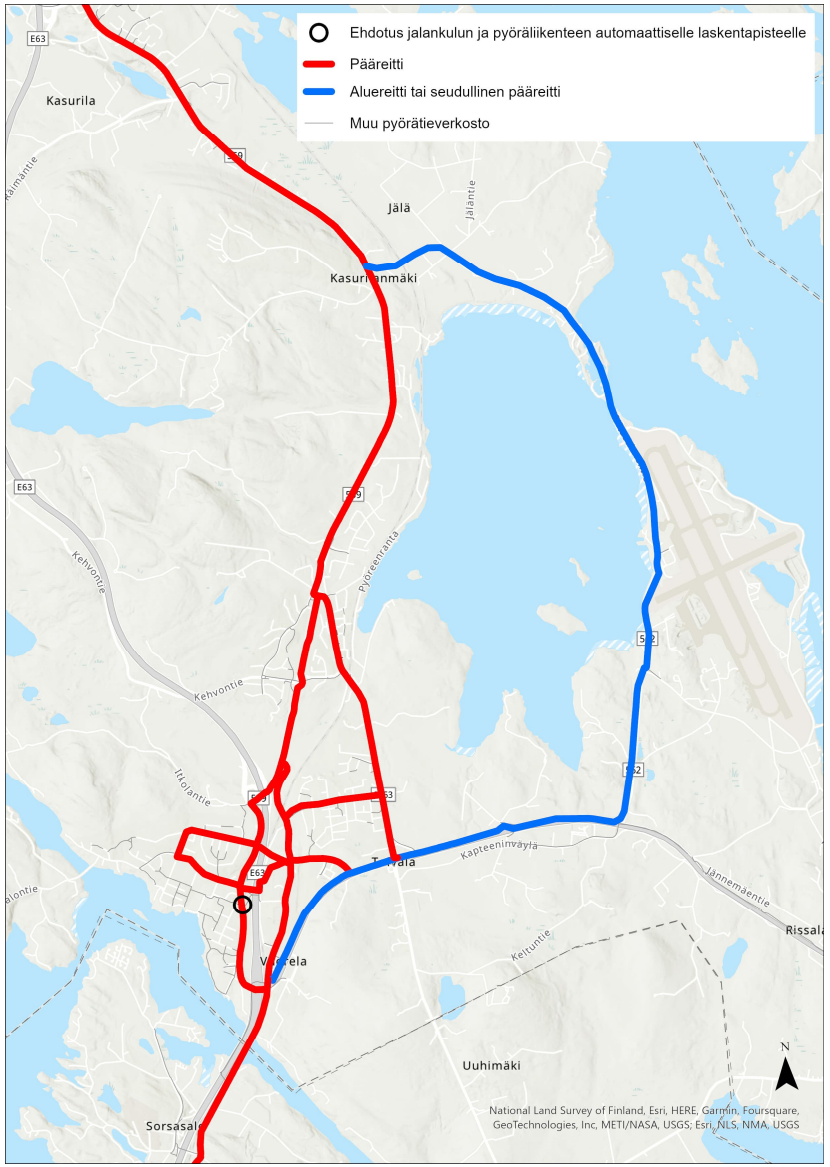
Kuva 39. Pyöräilyn pää- ja aluereitit ja laskentapisteet.



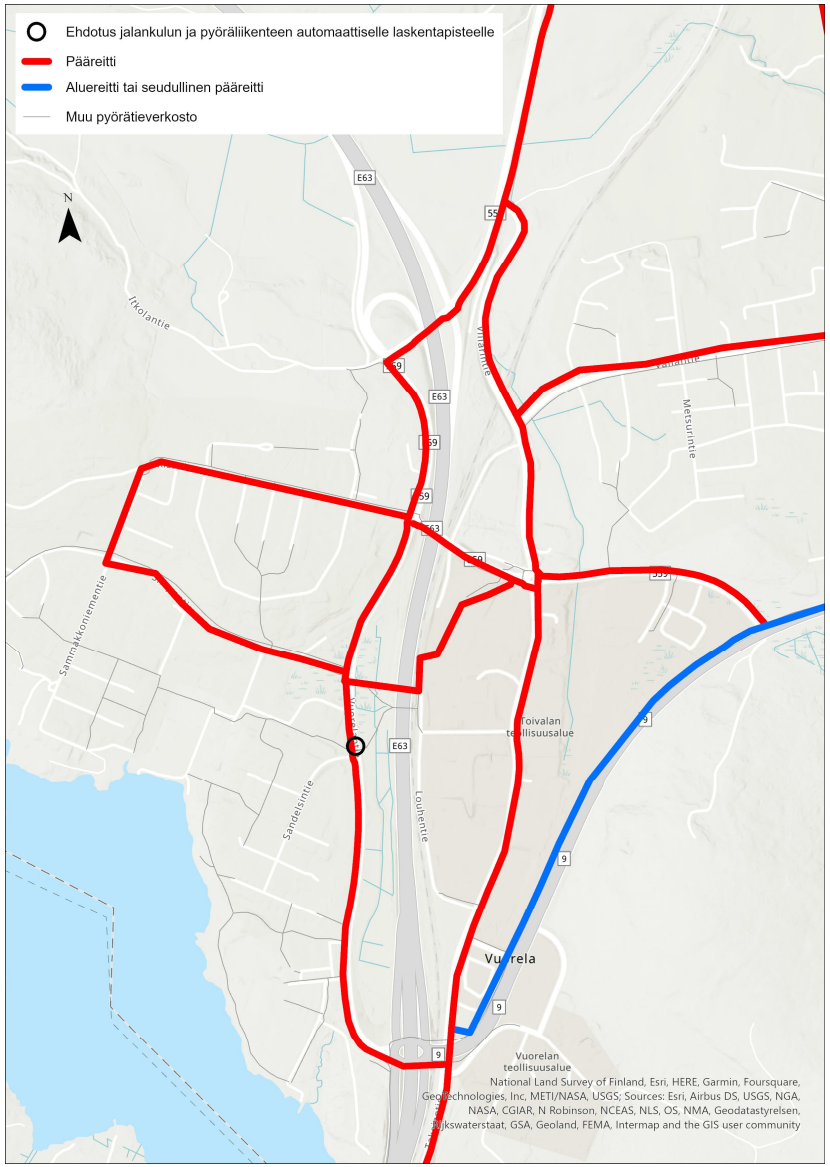
Kuva 40. Pyöräilyn pää- ja aluereitit ja laskentapisteet Siilinjärven keskustassa.



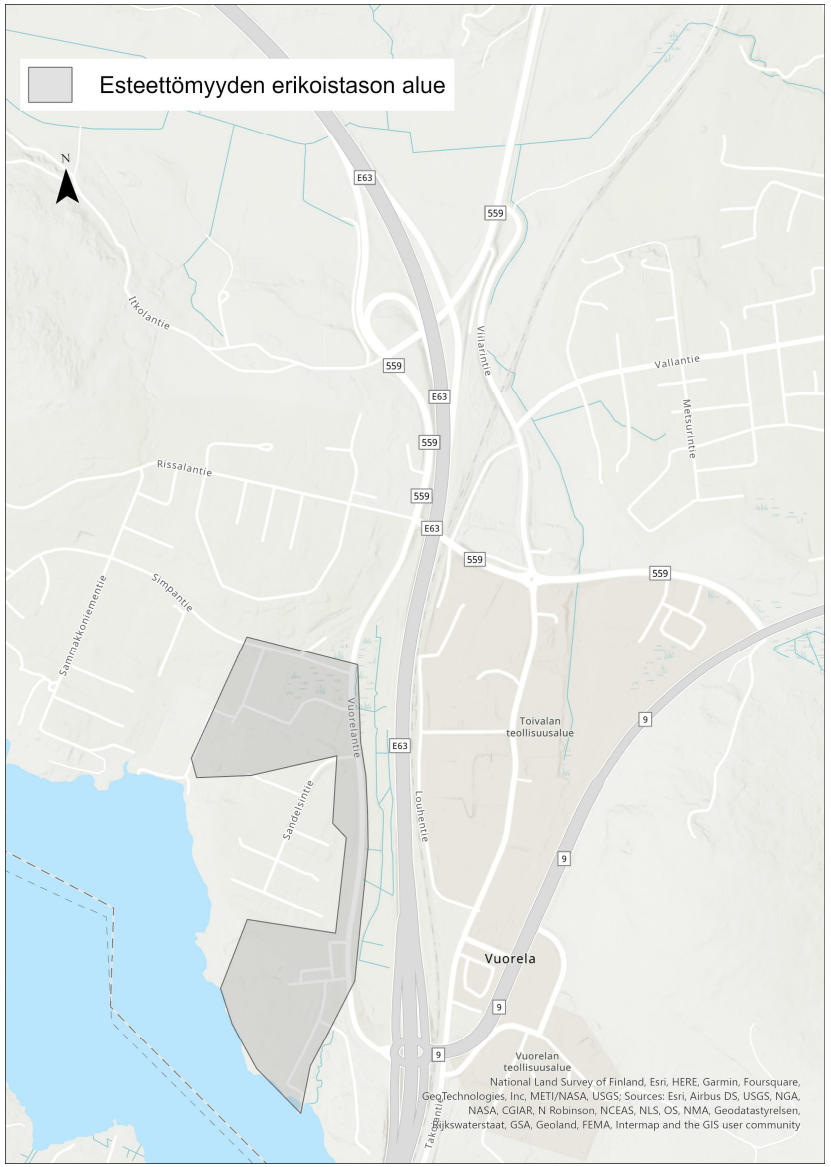
Kuva 41. Esteettömyyden erikoistason alue Siilinjärven keskustassa.



Kuva 42. Pyöräilyn pää- ja aluereitit ja laskentapisteet.



Kuva 43. Pyöräilyn pää- ja aluereitit ja laskentapisteet Toivalan ja Vuorelan keskustassa.



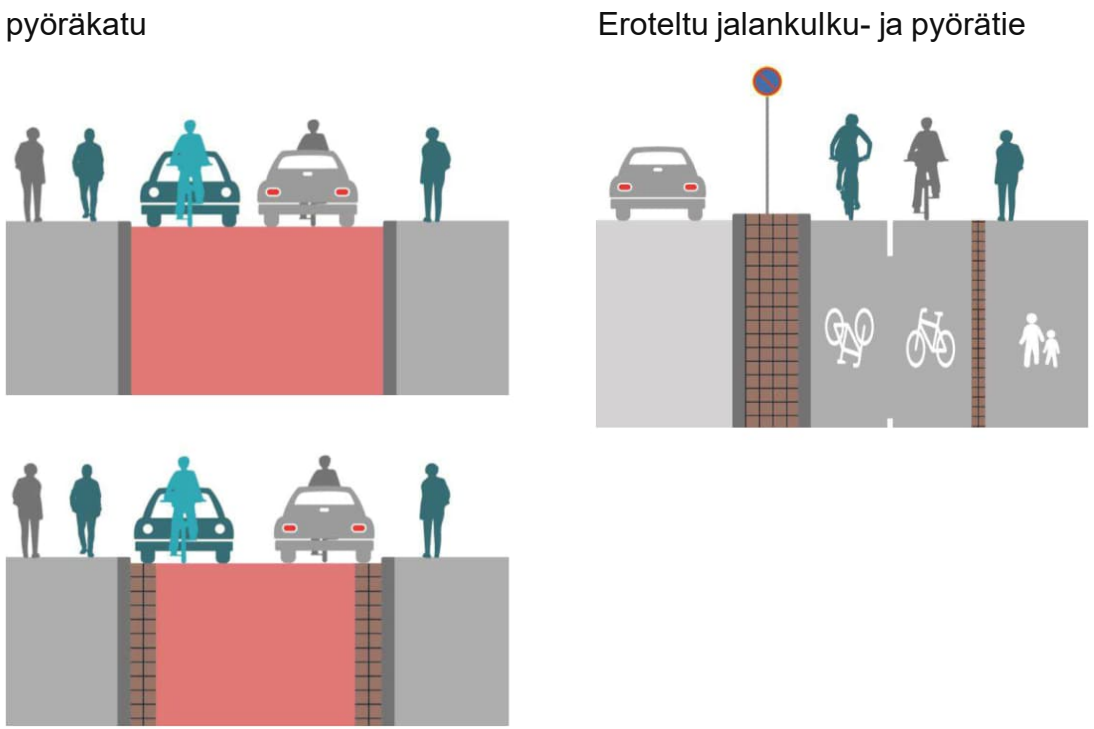
Kuva 44. Esteettömyyden erikoistason alue Vuorelan keskustassa.

ERILLISHANKKEET

Siilinjärvellä on tunnistettu systeemitason kehittämishankkeiden lisäksi myös liikenneverkollisesti merkittäviä erillishankkeita. Keskeisin hankekokonaisuus on Siilinjärven kaupallisen liikekeskustan palvelujen saavutettavuuden parantaminen ja ympärillä olevan katuverkoston perusparantaminen siten, että katutilassa on toisistaan erotellut selkeät paikat jalankulkijoille, pyöräilijöille ja autoille. Perusparannukset edistävät merkittävästi liikenneturvallisuutta ja ydinkeskustan palvelujen saavutettavuutta kävellen ja pyörällä. Perusparannuksen yhteydessä tulee uudelleen järjestettäväksi myös liikekiinteistöjen tonteilla sijaitsevien pysäköintialueiden sekä osittain myös kadunvarren pysäköintimahdollisuudet. Perusparannettavat katuosuudet ovat Toritie (pyöräkatu) ja Kuiluntie (jalankulun ja pyöräilyn erottelu) sekä liikekiinteistöjen pysäköintialueen järjestelyt pyöräväylän toteuttamisen mahdollistamiseksi. Kuiluntieltä etelään suuntautuvan (Viitoselle asti) pyörätien leventäminen (mahdollisesti jalankulun ja pyöräilyn erottelevan väylän toteuttaminen) edellyttää yhdessä Keskuskorttelin kiinteistöjen kanssa yhteistyötä ja sopimuksia sekä muutamien pysäköintipaikkojen uudelleenjärjestelyjä pyöräilyolosuhteiden parantamiseksi. Keskuskorttelin järjestelyihin sisältyy laadukkaiden ja osittain katoksellisten pyöräpysäköintialueiden toteuttaminen.

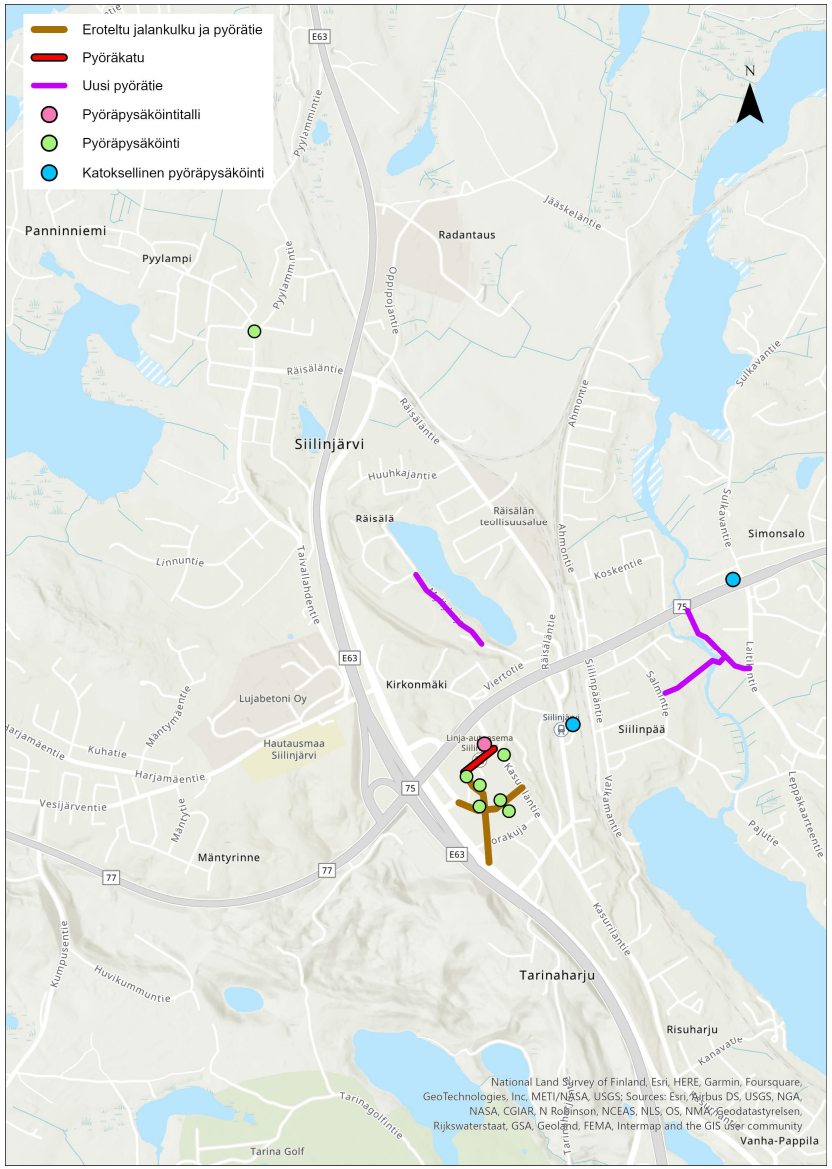
Toivalan ja Vuorelan alueella keskeisimpiin erillishankkeisiin kuuluu kaksi yhteyspuutteen kehittämishanketta. Toivalantien pyörätietä esitetään perusparannettavaksi pyöräilyn pääreiteille määriteltyjen teknisten laatukriteerien mukaiseksi päällysteen tavoiteleveyksineen ja ivervälikaistoineen. Toivalantie on merkittävä koululaisten käyttämä kulkureitti. Toinen hanke on jalankulku- ja pyörätien rakentaminen Siltasalmentien varteen Kuopion Lentoaseman ja Kasurilan välille. Hanke on liikenneverkollisesti keskeinen yhteyspuute pyöräilyn aluereitillä.

Kartoilla on lisäksi esitetty liityntäpyöräpysäköinnin kehittämiskohteet.

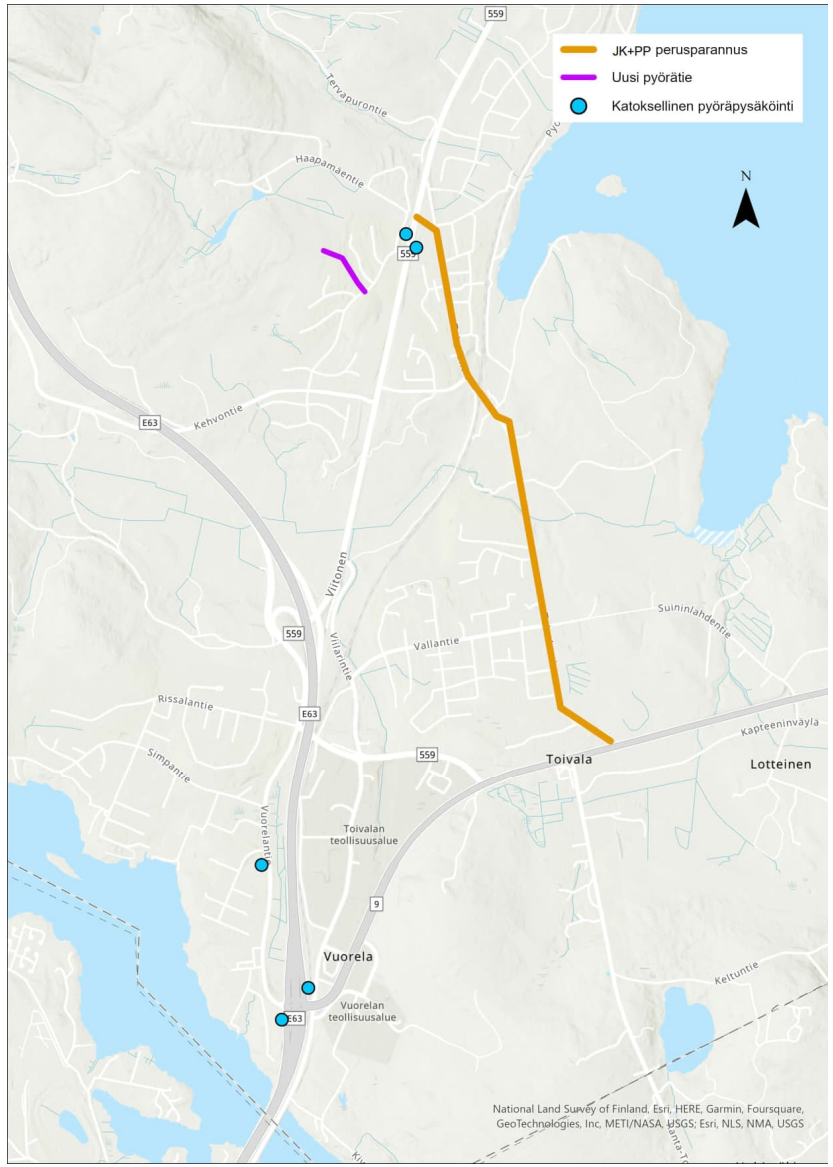


Kuva 45. Pyöräkadun ja erotellun jalankulku- ja pyörätien poikkileikkausmalleja (lähde: Pyöräliikenteen suunnitteluohje, Väylävirasto).

Kuva 46. Erillishankkeet ja pyöräpysäköintipaikat Siilinjärvellä.



Kuva 47. Erillishankkeet ja pyöräpysäköintipaikat Siilinjärven keskustassa.



Kuva 48. Erillishankkeet ja liityntäpyöräpysäköintipaikat Toivalassa.

ERILLISHANKKEET

Kuva 49. Keskuskorttelin eteläpuolella olevan Kuiluntien pyöräilyolosuhteiden kehittämiseksi tulee suunnitella katutilankäyttö kokonaisuutena (kuva: Sitowise Oy).

Kuva 50. Keskuskorttelissa on nykyisin erittäin vähän pyöräpysäköintipaikkoja (kuva: Sitowise Oy).

ERILLISHANKKEET

Kuva 51. Keskuskorttelin toiminnallisuutta ja saavutettavuutta on mahdollista kehittää pyöräilijän erottamisesta jalkakäytävältä omalle väylälleen ja rauhoittamalla liikkeiden edustat rauhalliselle jalankululle ja oleilulle (kuva: Sitowise Oy).

Kuva 52. Toritien nykyinen jalkakäytävä tulee merkitä selkeästi ja osoittaa liikennemerkkijärjestelyin pyöräilijälle paikka ajoradalta. Toritie soveltuisi hyvin pyöräkaduksi (kuva: Sitowise Oy).

TUUSNIEMI

PYÖRÄILYN PÄÄREITIT, ESTEETTÖMYYS JA ERILLISHANKKEET

Tuusniemen keskustaan tarkistettiin ja määriteltiin pyöräilyn pääreitit (ks. seuraava sivu). Kuvassa on esitetty myös uusi seudullinen kävelyn ja pyöräilyn laskentapiste. Perusperiaatteena on, että pyöräväylien systeemitason rakenteelliset toimenpiteet ja visuaalisuuden korostamistoimenpiteet (mm. viitoitus ja keskiviivamerkinnät) keskittyvät pyöräilyn pääreitteihin. Eräs keskeisimpiä tavoitteita on tehdä pyöräilystä sujuvaa, miellyttävää ja houkuttelevaa. Tiiviiksi määritellyt pääreitit huomioivat realistiset laatutason noston toteutusmahdollisuudet ja mahdollistavat pyöräilyn pääreittien näkyvän esiinnoston kuntalaisille. Pääreiteille tehtyjen rakenteellisten toimenpiteiden jälkeen ajokokemusta parantavia hyviä käytäntöjä kannattaa laajentaa myös muille pyöräteille. Pyöräilyn pääreittien parantamiseen liittyvät toimenpiteet on esitetty kappaleessa 5 esitetyillä toimenpidekorteilla.

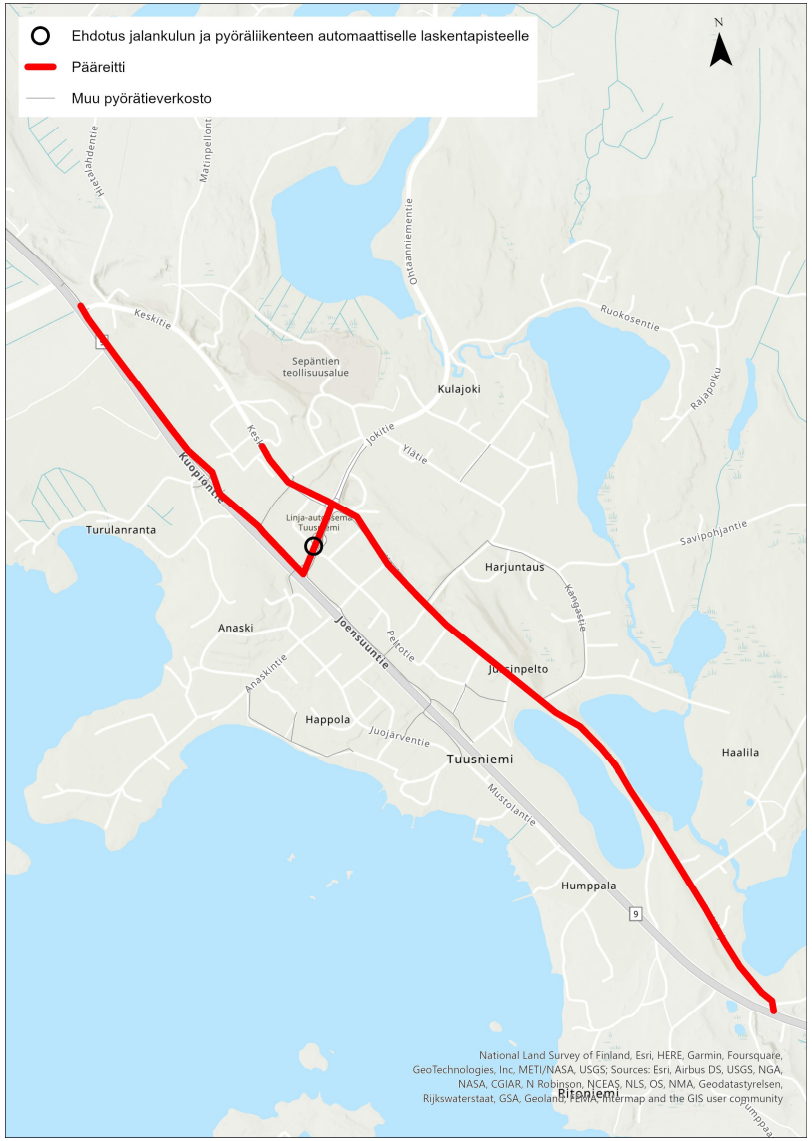
Pyöräilyn pääreittien kunnostamisen yhteydessä tulee tarkistaa myös alueella mahdollisesti esiintyvien suojateiden liittymiset suoraan sivuojaan tai nurmialueelle. Näiden suojateiden tarpeellisuus jatkossa tulee tarkkaan arvioida tai vaihtoehtoisesti toteuttaa niille vastapuolelle lyhyt jalkakäytävä ja/tai pyörätie. Kyseessä on myös esteettömyyden kannalta merkittävä asia.

Tässä työssä tarkistettiin myös esteettömyyden erikoistason aluemääritykset Tuusniemen keskustassa tässä suunnitelmassa esitettyjen periaatteiden ja valtakunnallisten ohjeistusten mukaisesti. Esteettömyyden erikoistason alueelle määriteltiin myös näkörajoitteisten ohjausraidoitus tai –laatoitusreitit. Ohjausraidoitus on mahdollista toteuttaa pyöräilyn pääreitillä esimerkiksi korvaamalla keskiviivamaalaus esteettömyysvaatimukset täyttävällä kiviraidoituksella. Kävely-ympäristöjen viihtyisyyteen ja esteettömyyden parantamiseen liittyvät toimenpiteet on esitetty kappaleessa 5 esitetyillä toimenpidekorteilla ”Jalankulkuympäristöjen kehittämiskohteet”.

Tuusniemellä on tunnistettu systeemitason kehittämishankkeiden lisäksi myös liikenneverkollisesti merkittäviä erillishankkeita. Keskeisimmät erillishankkeet ovat valtatielle 9 toteutettava alikulku Pappilan uuden asuinalueen kohdalle sekä Keskitien ja Keskikujan merkitseminen pyöräkaistoilla ja kylätieksi välillä Poikkitie – Joensuuntie (noin 1,8 km). Kylätiessä merkitään normaalia leveämpi piennar ajoradan molemmille reunoille. Ajorata on normaalia kapeampi ja kohtaamistilanteessa autot hyödyntävät piennarta. Piennar merkitään reunaviivalla. Pyöräkaistojen ja kylätien pientareen leveys on yleensä vähintään 1,5 m. Kylätiellä ajoradan leveys on yleensä 2,6–3,8 m.

Erillishankkeiden karttakuvaan on merkitty myös liityntäpyöräpysäköinnin kehittämiskohde.

Kuva 53. Yksisuuntaiset pyöräkaistat (kuva vasemmalla) ja kylätie (kuva oikealla) soveltuvat hyvin toistensa jatkeeksi taajaman rajalla (lähde: Pyöräliikenteen suunnitteluohje, Väylävirasto).



Kuva 54. Pyöräilyn pääreitit ja laskentapiste Tuusniemellä.

Kuva 55. Esteettömyyden erikoistason alue Tuusniemellä.

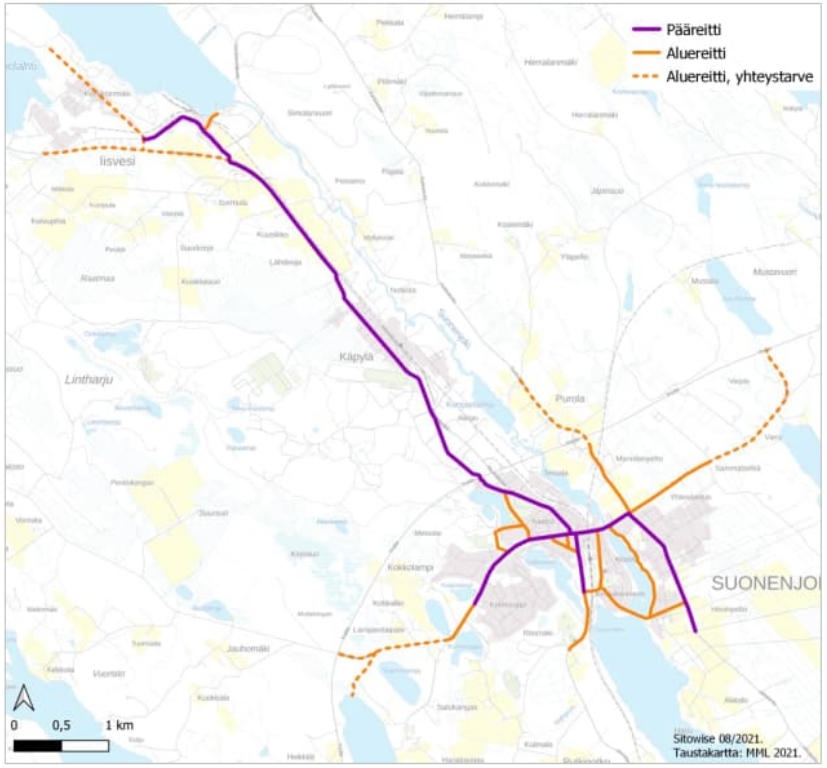
Kuva 56. Erillishankkeet ja liityntäpyöräpysäköintipaikat.

PYÖRÄILYN PÄÄREITIT, ESTEETTÖMYYS JA ERILLISHANKKEET

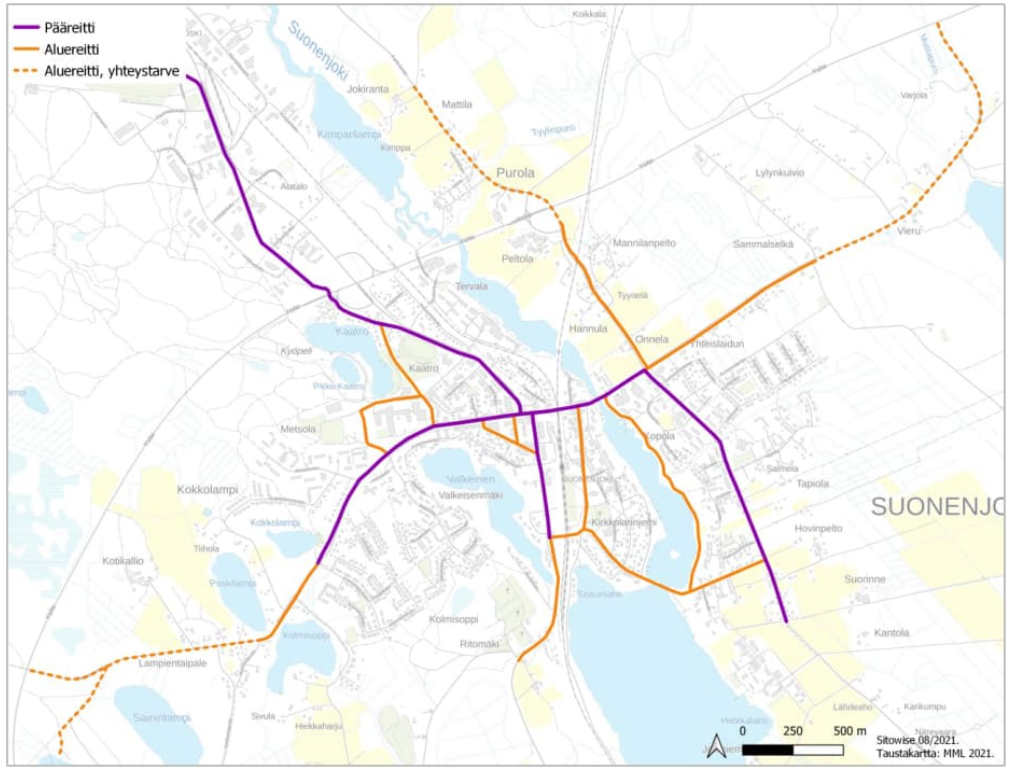
Kuva 57. Tuusniemen linja-autojen keskuspysäkin ympäristössä on tilaa laadukkaalle pyöräpysäköinnille (kuva: Sitowise Oy).

Kuva 58. Keskitielle olisi helppo toteuttaa yksisuuntaiset pyöräkaistat kapeahkojen jalkakäytävien täydennykseksi (kuva: Sitowise Oy).

SUONENJOKI



Kuva 59. Pyöräilyn pääreitit Suonenjoella.



Kuva 60. Pyöräilyn pääreitit Suonenjoen keskustassa.

PYÖRÄILYN PÄÄREITIT

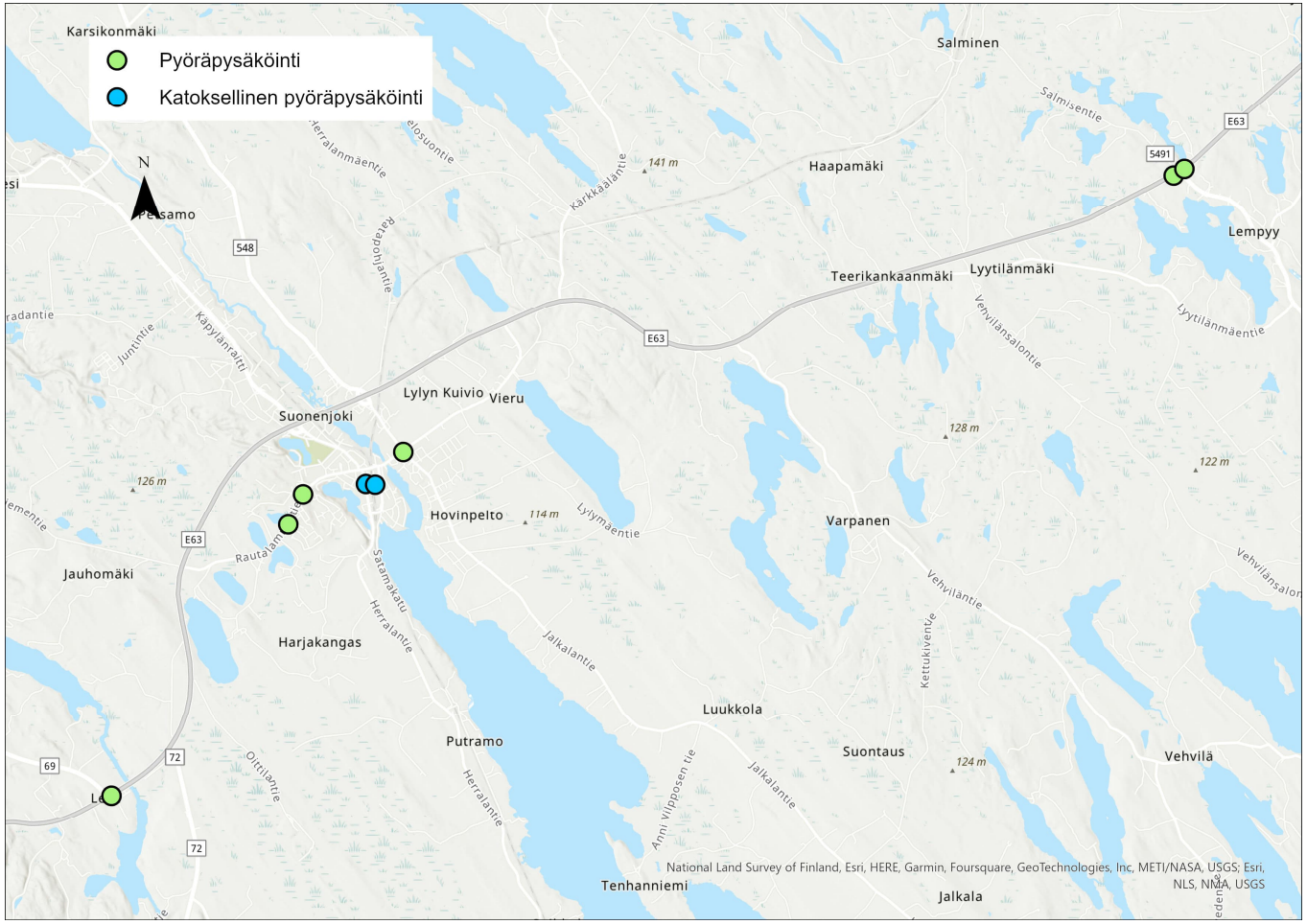
Suonenjoen kaupungin alueelle on vuonna 2021 määritelty pyöräilyn pääreittiverkosto, jota ei tässä työssä arvioitu uudelleen. Kuvissa on esitetty sekä pääreittiverkosto että aluereitit ja aluereittien yhteystarpeet. Suonenjoella on määritelty vuoden 2021 suunnitelmassa myös pyöräilyn pääreittien väylätyypit ja tavoiteleveydet, joita toteutetaan esimerkiksi katujen perusparannushankkeiden yhteydessä.

LIITYNTÄPYÖRÄPYSÄKÖINTIKOHTEET

Suonenjoelle on laadittu erillinen kävelyn ja pyöräilyn edistämissuunnitelma vuonna 2021, jota ei tässä työssä käsitellä uudelleen. Suonenjoen osalta on käsitelty liityntäpyöräpysäköinnin kehittämiskohteet ja pyörämatkailureitteihin liittyvät asiat.

Karttakuvaan on merkitty liityntäpyöräpysäköinnin kehittämiskohteet. Liityntäpyöräpysäköinnin parantamiseen liittyvät toimenpiteet on esitetty kappaleessa 5 esitetyillä toimenpidekorteilla.

Kuva 61. Esimerkki liityntäpyöräpysäköintipaikasta Kuopiosta.



Kuva 62. Liityntäpyöräpysäköintialueet Suonenjoella.

6. PYÖRÄMATKAILUREITIT TUNNETUKSI

KUOPION KAUPUNKISEUTU

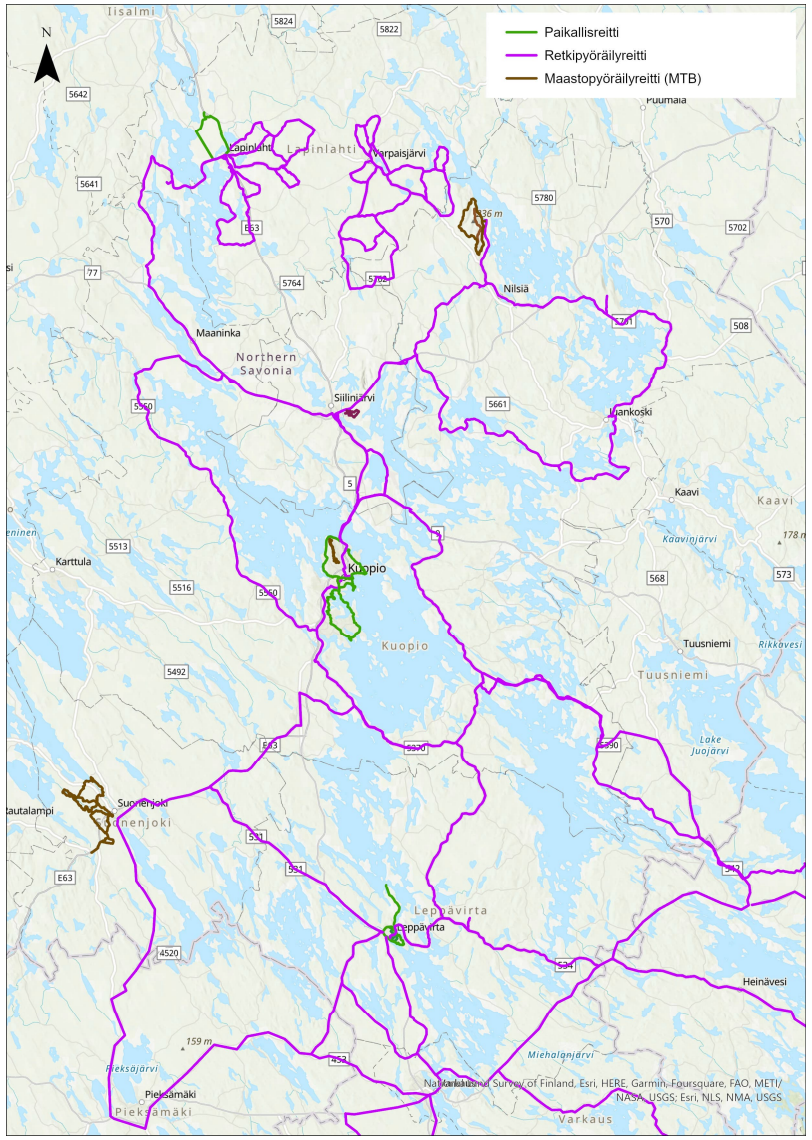
PYÖRÄMATKAILUREITTIEN KARTOITUS

Työssä kartoitettiin yhteistyössä alueen toimijoiden sekä valtakunnallisen Pyörämatkailukeskuksen kanssa paikallisesti suositut ja viihtyisät pyöräilyreitit niin kuntakohtaisesti kuin myös yli kuntarajojen. Työn keskeisenä tarkoituksena oli tuottaa pyöräilyreiteistä Pyörämatkailukeskuksen vaatimusten mukaista paikkatietoaineistoa (https://www.bikeland.fi/). Hankkeen aikana kartoitetuista pyörämatkailureiteistä valittiin kuntien edustajien kanssa yhteistyössä tässä vaiheessa selkeimmät Pyörämatkailukeskuksen palvelussa esitettävät reitit.

Seudun kunnissa on tarjolla monipuolisesti eri palveluiden ja pyöräilyharrastajien käyttämien ja suosimien sivustojen kautta tietoa erilaisista pyöräilyyn soveltuvista pyöräilyreiteistä. Tietoa pyöräreiteistä tarjoavat mm.

- Kuntien omat internet -sivustot
- Ulkoiluun keskittyneet sivustot (outdooractive.com, retkikartta.fi, trailmap.fi, strava.com yms.)
- Kunnan alueella toimivat järjestöt (esim. Kuopion polkijat ry, Lapinlahden latu ry, Vesileppis yms.)

Nykyisin pyöräilyreiteistä tarjolla oleva tieto on hajaantunut useaan eri palveluun ja osoitteeseen. Matkailijan tai vapaa-ajan tekemistä etsivän asukkaan on haastavaa päästä kokonaiskäsitykseen alueen pyöräilyreittitarjonnasta. Tässä työssä on kartoitettu Pyörämatkailusivustolle soveltuvat reitit ja niistä vaadittavat tiedot. Gpx-jälkiä ei työn aikana ole kartoitettu maastomittauksin, lukuun ottamatta Suonenjoen reittejä joiden osalta tieto perustuu gpx-kartoitukseen, vaan ne on muunnettu paikkatietoaineistosta. Työn tuloksena on syntynyt palveluun valitut reitit ja tarvittava taustatietous, jotka tulee jokaisesta ilmoitettavasta reitistä olla. Reittikuvaukset voivat olla puutteellisia ja ne tulee vielä kunnissa käydä läpi pyöräilyharrastajien tai matkailupalveluista vastaavien kanssa, että ne ovat mahdollisimman myyviä ja kuvaavia, minkälaisesta ajokokemuksesta on kyse. Myös reitin ylläpitäjätaho ja yhteystiedot tulee lisätä tässä työssä syntyneeseen materiaaliin.

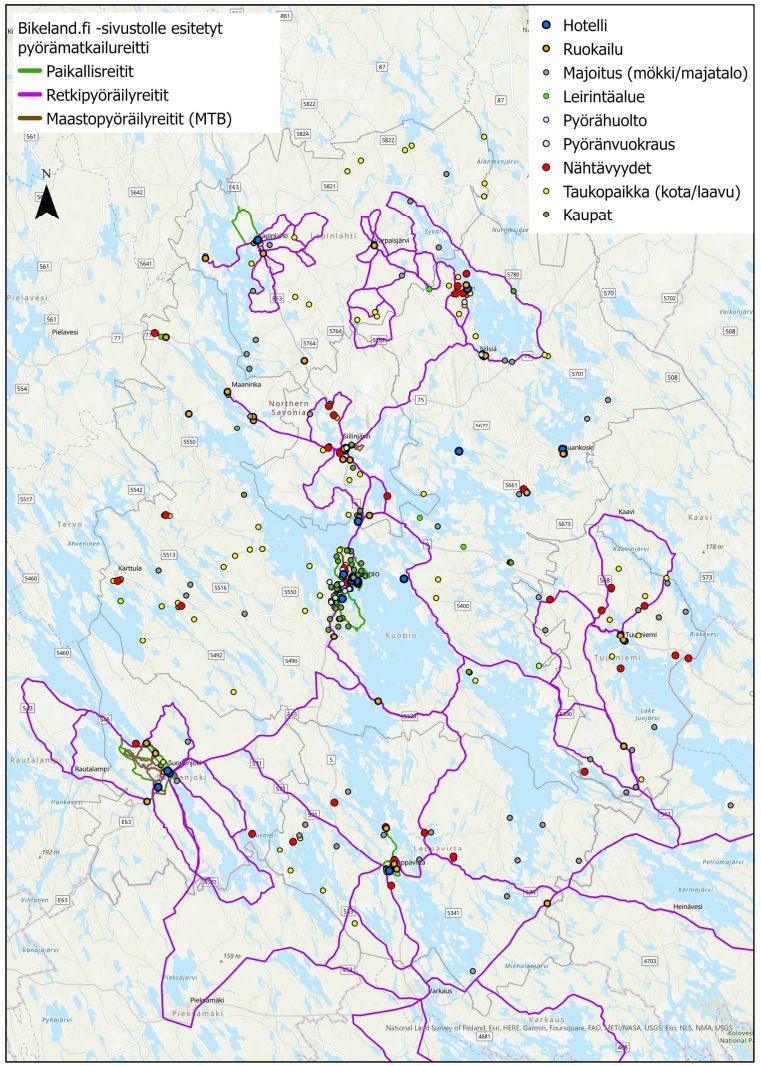


Kuva 63. Yleiskartta Kuopion seudulta löytyvistä pyörämatkailuun soveltuvista reiteistä.

PYÖRÄMATKAILUREITTIEN PALVELUT

Työn aikana kartoitettiin seudun nykyisiä palveluita ja tieto siirrettiin paikkatiedoksi. Alueen nykyiset palvelut on esitetty kuvassa 61 ja tarkemmin raportin liitteessä 1. Työn aikana myös linjattiin kuntien kanssa, että tässä työssä ei osoiteta minne ja millaisia palveluita tarvitaan, vaan palvelut muodostuvat tulevaisuudessa kysynnän mukaan. Kuntien rooli palveluiden osalta on osaltaan mahdollistaa palveluiden syntymistä mm. maankäytön kehittämisellä (kaavoitus) sekä elinkeinopalveluiden ohjaukselle.

Yleisesti seudun ongelma alueellisen matkailun kehittämisessä on ollut yli kuntarajojen ylittyvän matkailuneuvonnan puuttuminen. Asia on tiedostettu seudun kunnissa ja seudulla on aloitettu vuoden 2022 aikana selvittämään maakunnallisen matkailuorganisaation perustamista tehostamaan alueen matkailupotentiaalin täysimääräistä hyödyntämistä. Tällä mahdollisesti perustettavalla maakunnallisella matkailuorganisaatiolla voi tulevaisuudessa olla myös merkittävä rooli alueen pyörämatkailun ja palveluiden kehittämisessä, mutta asia tulee huomioida asian selvitystyössä.



Kuva 64. Yleiskartta Kuopion seudulta bikeland.fi sivustolle vietävistä pyörämatkailuun soveltuvista reiteistä ja palveluista mitkä sijaitsevat reittien varrella..

PYÖRÄMATKAILUREITIN KRITEERIT JA ILMOITTAMINEN

Pyörämatkailukeskuksen valtakunnallisesti toimivassa kokoavassa pyörämatkailun reittipalvelussa esitettävien reittien tulee täyttää Pyörämatkailukeskuksen asettamat minimikriteerit, jotka mahdollistavat reitin julkaisun Bikeland.fi -sivulla. Pyöräreiteistä tarvittavia tietoja ovat mm.

- Reitin nimi, ylläpitäjätaho ja yhteyshenkilön sähköpostiosoite
- Paikkakunta
- Reitin pituus ja mahdollinen oma esittelysivusto
- Arvioitu ajoajan kesto tunneissa
- Nousu- ja laskumetrit (ei välttämättömiä, mutta voi olla oleellisia tietoja maastopyöräreiteillä)
- Reitin vaativuusluokka (ohjeet luokitteluun Pyörämatkailu -sivustolla)
- Reitin kategoria (maastopyörä, retkipyörä, pyörävaellus, paikallisreitti, talvipolku, alamäkipyöräily)

Pyörämatkailukeskuksen reittisivustolla ilmoitettavalla reitillä tulee olla tarvittavat maanomistajien luvat ja sosiaalinen toimilupa. Yleisellä liikenneverkolla kulkevat retkipyöräreitit ym. eivät tarvitse maanomistajan (väylänpitäjän) lupaa, mutta ennen reitin ilmoittamista on syytä käydä asianosaisen kunnan (kadut) tai paikallisen ELY-keskuksen (maantiet) kanssa neuvonpito, ettei reitti kulje liian vilkkailla väyläosuuksilla tai ettei reitillä ajamisessa vaarannu liikenneturvallisuus.

Reitillä on oltava virallinen ylläpitäjätaho, joka käytännössä vastaa reitin kunnosta, turvallisuudesta ja annetun tiedon ajantasaisuudesta. Reitin ilmoittamisessa palveluun tarvitaan lisäksi kunkin reitin gpx-jälki ladattavaksi sivustolta pyörämatkailijan käyttöön.

Yleisellä liikenneverkolla kulkevia reittejä ei ole välttämätöntä opastaa maastossa paikanpäällä asennettavin opastein. Pyörämatkailureittien opastuksessa tulee huomioida tieliikennelaki ja turvallisuusohjeistukset yhteistyössä ao. väylänpitäjän kanssa. Maastopyöräreitit ja alamäkireitit tulee olla maastoon merkittyjä.

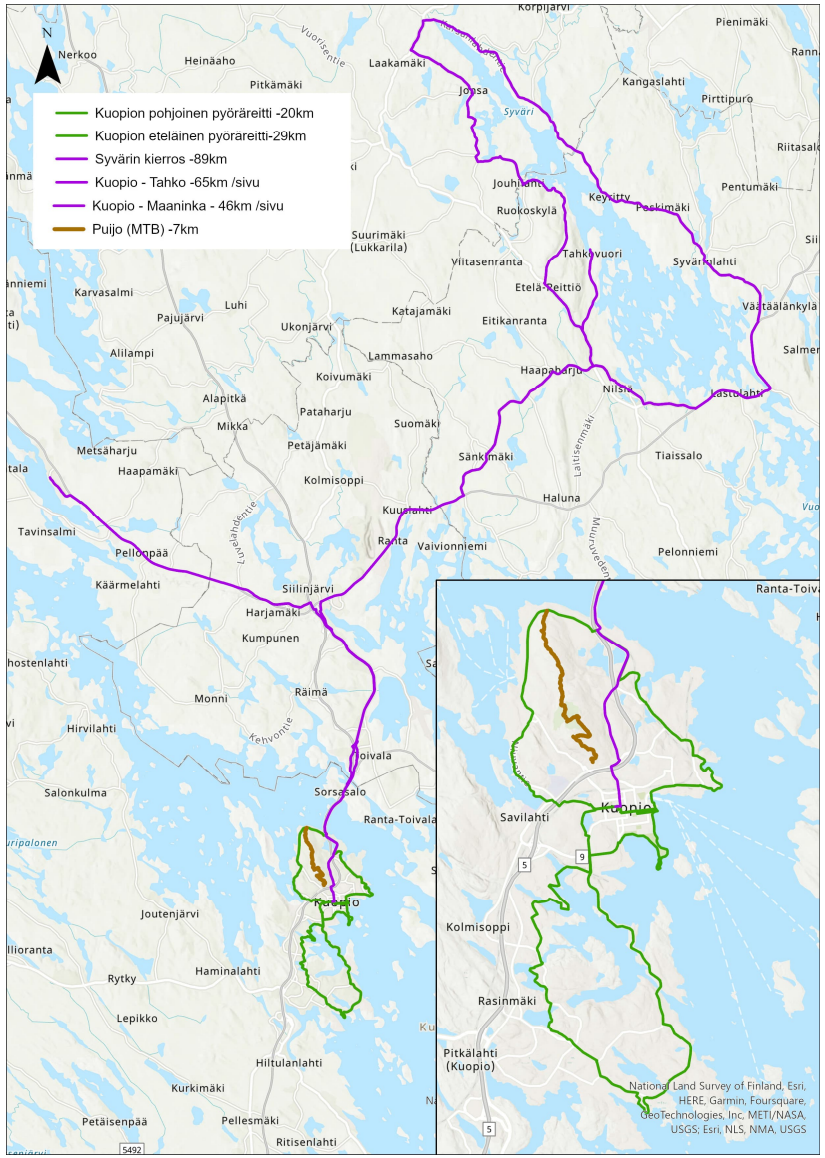
Kuva 65. Paikallisreitit voivat tarjota paljon mielenkiintoista nähtävää (kuva: Pyörämatkailukeskus).

KUOPION PYÖRÄMATKAILUREITIT

Kuopion pyöräilyreitit koostuvat kolmesta eri reittivaihtoehdosta. Reiteistä yksi on maastopyöräilyreitti (MTB), kolme niistä on retkipyöräilyreittiä, sekä kaksi paikallisreittiä. Esitetyt retkipyöräilyreitit kulkevat joko pyöräteitä tai yleisiä vähäliikenteisiä maanteitä pitkin. Retkipyöräreittien alusta on pääosin asfalttia. Paikallisreittien alusta on pääosin asfalttia ja ne kulkevat pääosin pyöräilyn pääverkolla.

Esitetyt pyöräilyreitit kulkevat Kuopion kunnan alueella hyödyntäen laajasti alueen tarjoamia mahdollisuuksia. Paikallisreittien keskiössä on Kuopion keskusta, jolloin pyörämatkailijat pääsevät tutustumaan ja hyödyntämään keskustan ympäristössä sijaitsevia palveluita ja nähtävyyksiä. Retikipyöräilyreitit kulkevat Siilinjärven läpi Kuopion lähitaajamiin (Maaninka ja Nilsiä), jolloin pyörämatkailijoilla on mahdollisuus hyödyntää monipuolisesti myös lähitaajamien palveluita. Retkipyöräilyreitit mahdollistavat myös majoittumisen esim. Tahkolla, jolloin paluun voi tehdä myös seuraavana päivänä. Kuopio - Tahko sekä Kuopio - Maaninka välillä kulkee paikallisliikenne.

Pyöräilyreitit ovat pääosin vaativuudeltaan helppoja sekä pituudeltaan maltillisia. Näin pyöräilijä voi päivän aikana polkea useammankin eri reitin. Maisemallisesti reitit tarjoavat kaunista kumpuilevaa savolaismaisemaa.



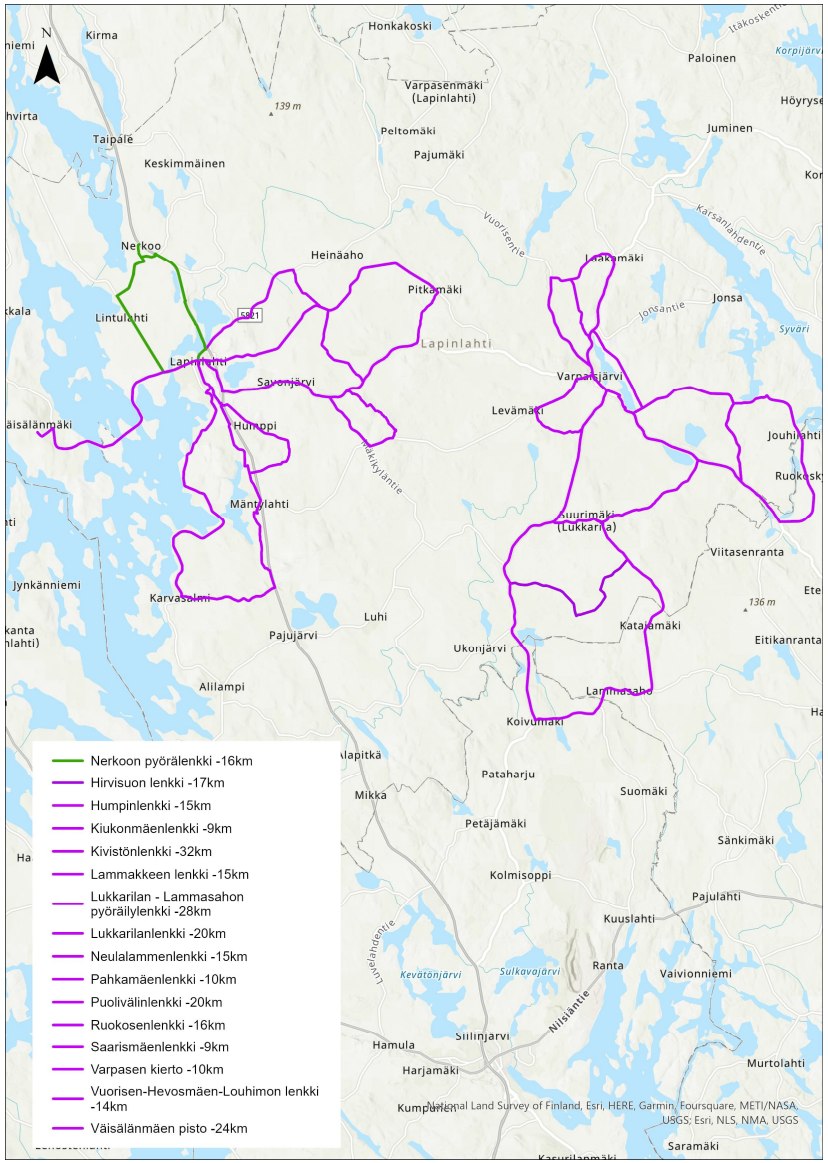
Kuva 66. Pyörämatkailureitit Kuopiossa.

LAPINLAHDEN PYÖRÄMATKAILUREITIT

Lapinlahdesta esitettävät pyöräilyreitit koostuvat kokonaisuudessaan 16 eri reittivaihtoehdosta. Reiteistä yksi on paikallisreitti ja retkipyöräilyreittejä on 15. Kaikki reitit kulkevat joko pyöräteitä tai vähäliikenteisiä maanteitä pitkin. Nerkoon paikallisreitti kulkee kokonaisuudessaan asfalttipäällysteisellä tiellä. Retkipyöräilyreiteillä alusta vaihtelee asfaltin ja sorapinnan välillä reitistä riippuen.

Esitetyt pyöräilyreitit kulkevat pääosin Lapinlahden kunnan alueella hyödyntäen laajasti alueen tarjoamia mahdollisuuksia. Reittien keskiössä ovat Lapinlahden ja Varpaisjärven keskustat, joissa vierailevilla pyörämatkailijalla on tarjolla runsaasti erilaisia reittivaihtoehtoja. Lapinlahdella vierailevat pyörämatkailijat voivat myös erinomaisesti hyödyntää taajamissa tarjolla olevia palveluita ja majoitusmahdollisuuksia.

Lapinlahden pyöräilyreitit ovat pääosin helppoja sekä pituudeltaan maltillisia. Pyöräilijä voi näin ollen päivän aikana polkea useammankin reitin. Maisemallisesti reitit tarjoavat kaunista kumpuilevaa savolaismaisemaa. Reitit ovat näkyvissä myös retkikartta.fi -palvelussa.



Kuva 67. Pyörämatkailureitit Lapinlahdella.

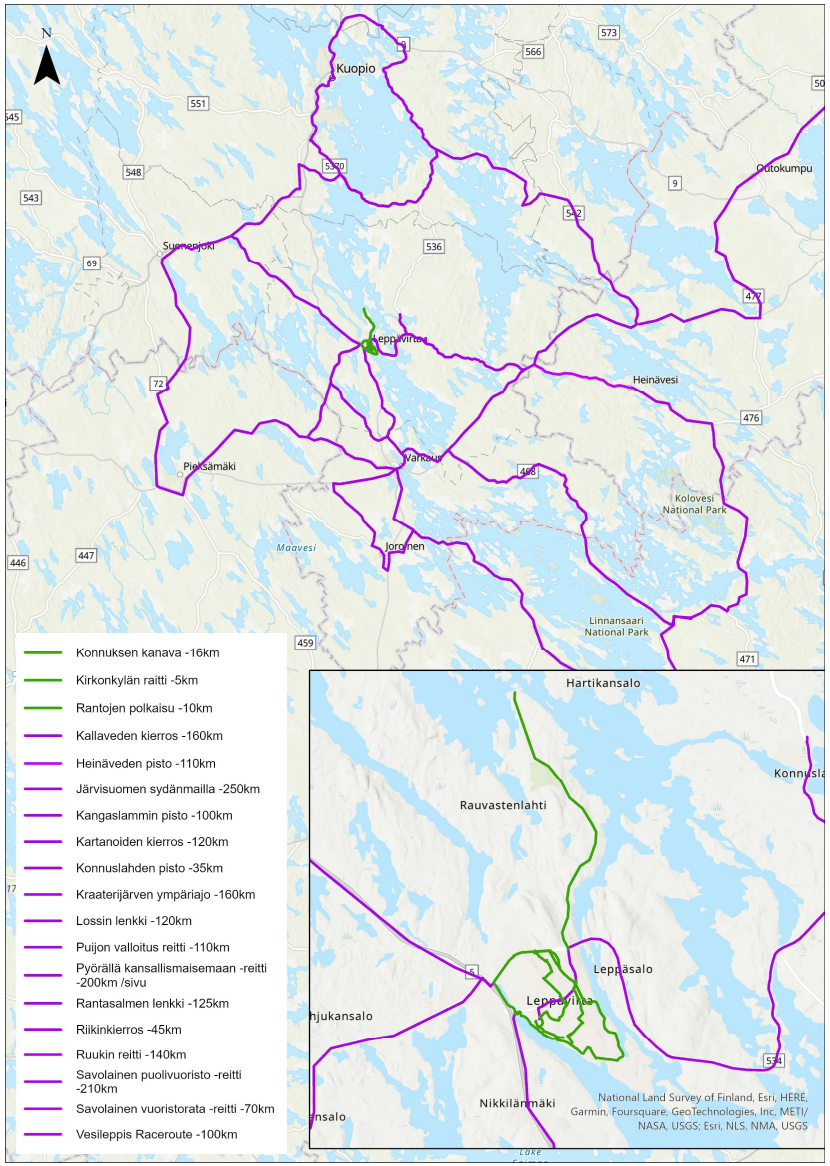
LEPPÄVIRRAN PYÖRÄMATKAILUREITIT

Leppävirran pyöräilyreitit koostuvat kokonaisuudessaan 19 eri reittivaihtoehdosta. Kolme reiteistä ovat lyhyempiä paikallisreittejä ja 16 pidempiä retkipyöräilyreittejä. Pyöräreitistöistä on tarjolla tarkempaa tietoa myös vapaa-ajankeskus Vesileppiksen kotisivuilla. Leppävirran keskustassa sijaitseva Vesileppis toimii samalla pyöräilyreittien keskeisenä lähtöpisteenä. Vesileppis on valittu Suomen Pyöräilyunioni Ry:n toimesta Suomen ensimmäiseksi pyöräilyn valmennuskeskukseksi. Vesileppiksessä on lisäksi tarjolla mm.

- pyöränvuokrausta
- pyöränpesumahdollisuus
- Majoitusta sekä ruokailua

Paikallisreitit ovat lyhyitä ja paikallisesti suosittuja ja retkipyöräilyreitit kulkevat yleensä yli kuntarajojen. Ylikunnalliset reitit kulkevat mm. Kuopion, Siilinjärven sekä Suonenjoen alueilla. Ylikunnalliset reitit mahdollistavat myös lähikuntien palveluiden hyödyntämisen pyöräilyn yhteydessä.

Leppävirran alue on maastollisesti mäkistä sekä vesistöjen rajaamaa. Näin ollen pyöräilyreitit muodostuvat yleisesti kohtuullisen pitkiksi sekä paikoitellen vaativiksi. Helpommat paikallisreitit sijoittuvat Leppävirran taajaman läheisyyteen. Maisemallisesti reitit tarjoavat nähtävää aina vesistöistä komeisiin harjumaisemiin.



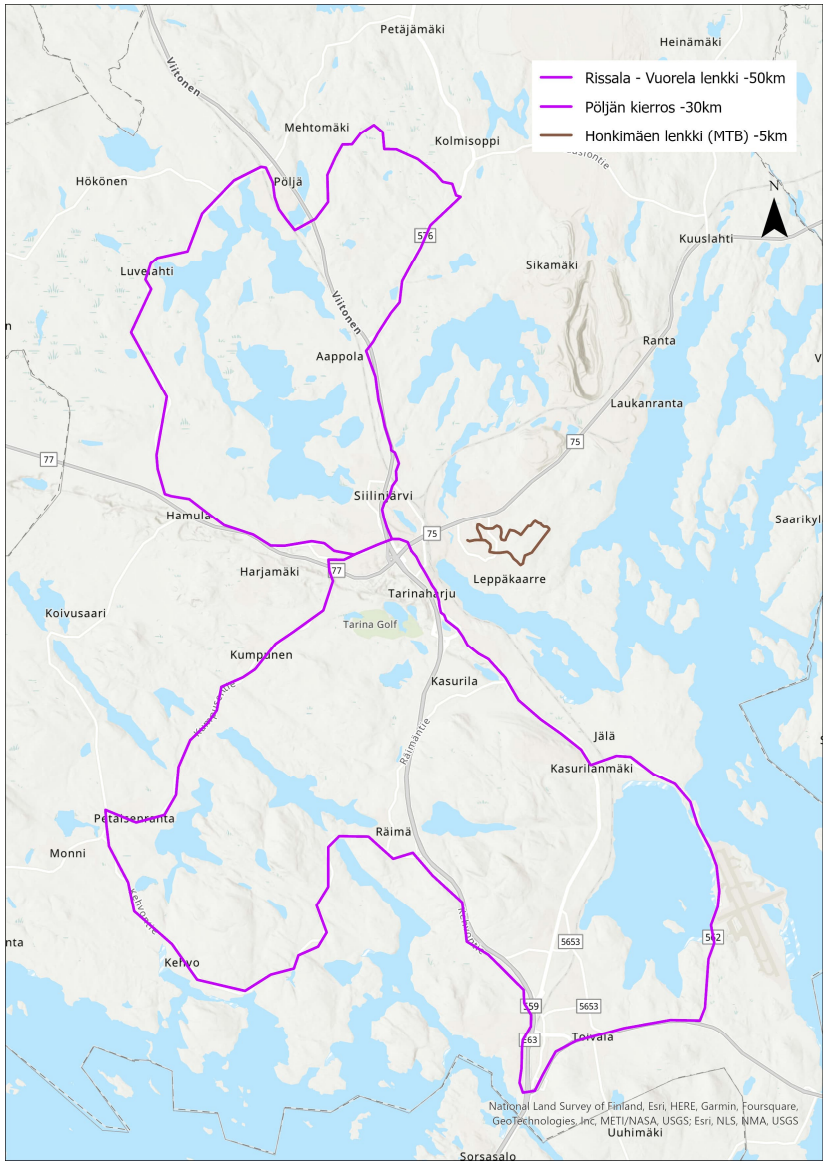
Kuva 68. Pyörämatkailureitit Leppävirralla.

SIILINJÄRVEN PYÖRÄMATKAILUREITIT

Siilinjärven pyöräilyreitit koostuvat kolmesta eri reittivaihtoehdosta. Reiteistä yksi on maastopyöräilyreitti (MTB) ja kaksi niistä on retkipyöräilyreittiä. Esitetyt retkipyöräilyreitit kulkevat joko pyöräteitä tai yleisiä vähäliikenteisiä maanteitä pitkin. Retkipyöräreittien alusta on pääosin asfalttia.

Esitetyt pyöräilyreitit kulkevat Siilinjärven kunnan alueella hyödyntäen laajasti alueen tarjoamia mahdollisuuksia. Reittien keskiössä on Siilinjärven keskusta. Reitit kiertävät Siilinjärven lähitaajamien kautta (Pöljä ja Vuorela), jolloin pyörämatkailijoilla on mahdollisuus hyödyntää monipuolisesti myös taajamien palveluita.

Pyöräilyreitit ovat pääosin vaativuudeltaan helppoja sekä pituudeltaan maltillisia. Näin pyöräilijä voi päivän aikana polkea useammankin eri reitin. Maisemallisesti reitit tarjoavat kaunista kumpuilevaa savolaismaisemaa.



Kuva 69. Pyörämatkailureitit Siilinjärvellä.

TUUSNIEMEN PYÖRÄMATKAILUREITIT

Tuusniemen pyöräilyreitit koostuvat kahdesta retkipyöräilyreitistä, jotka ovat pituudeltaan sopivia päivän tai puolen päivän lenkkejä. Esitetyt retkipyöräilyreitit kulkevat pääosin yleisiä vähäliikenteisiä maanteitä pitkin. Retkipyöräreittien alusta on pääosin asfalttia.

Esitetyt pyöräilyreitit kulkevat Tuusniemen kunnan alueella hyödyntäen laajasti alueen tarjoamia mahdollisuuksia. Reittien keskiössä on Tuusniemen keskusta. Reitit kiertävät Tuusniemien lähitaajamien kautta, jolloin pyörämatkailijoilla on mahdollisuus hyödyntää monipuolisesti myös taajamien palveluita sekä nähtävyyksiä. Eritysesti Kaavin retkipyöräilyreitti mahdollistaa reitin varrella sijaitsevien matkailupalveluiden paremman hyödyntämisen.

Tuusniemen seutu on maastollisesti vesistöjen rajaamaa sekä harvaanasuttua seutua. Maisemallisesti reitit tarjoavat kaunista kumpuilevaa savolaismaisemaa sekä vesistöistä komeisiin harjumaisemiin.

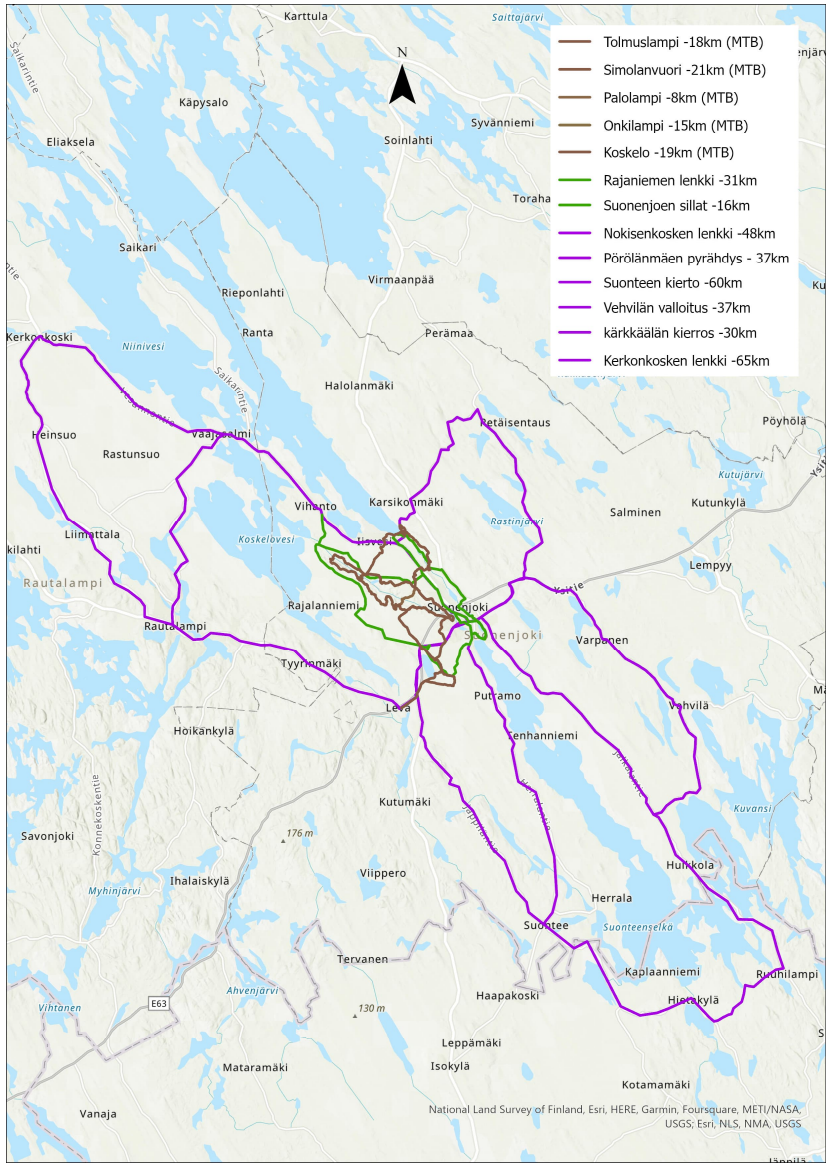
Kuva 70. Pyörämatkailureitit Tuusniemellä.

SUONENJOEN PYÖRÄMATKAILUREITIT

Suonenjoen pyöräilyreitit koostuvat kokonaisuudessaan 13 eri reittivaihtoehdosta. Esitettävistä reiteistä kaksi on paikallisreittejä, kuusi retkipyöräilyreittejä sekä viisi maastopyöräilyreittiä. Maastopyöräilyreitit ovat virallisia maastoon merkittyjä kunnan ylläpitämiä reittejä, jotka kulkevat Lintharjun maisemissa olevia polkuja ja metsäteitä pitkin. Esitetyt paikallisreitit sekä retkipyöräilyreitit kulkevat pääosin joko pyöräteitä tai yleisiä vähäliikenteisiä maanteitä pitkin. Yleisten vähäliikenteisten maanteiden alusta on joko asfaltti tai sora. Pyöräteillä alusta on asfalttia.

Esitetyt pyöräilyreitit kulkevat Suonenjoen kunnan alueella hyödyntäen laajasti alueen tarjoamia mahdollisuuksia. Paikallisreittien keskiössä on Suonenjoen keskusta, jolloin pyörämatkailijat pääsevät tutustumaan ja hyödyntämään keskustan ympäristössä sijaitsevia palveluita ja nähtävyyksiä. Retikipyöräilyreitit kiertävät Suonenjoen lähitaajamien sekä ympäryskuntien kautta, jolloin pyörämatkailijoilla on mahdollisuus hyödyntää monipuolisesti myös näiden alueiden tarjontaa.

Pyöräilyreitit ovat pääosin vaativuudeltaan helppoja sekä pituudeltaan maltillisia. Näin pyöräilijä voi päivän aikana polkea useammankin eri reitin. Maisemallisesti reitit tarjoavat kaunista kumpuilevaa savolaismaisemaa.



Kuva 71. Pyörämatkailureitit Suonenjoella.

PYÖRÄMATKAILUREITTIEN YLLÄPITO JA HYÖDYNTÄMINEN MATKAILUSSA

Pyörämatkailureitit ja erityisesti maastopyöräreitit ovat usein samalla joko kokonaan tai osittain niin sanottuja monikäyttöreittejä yhdessä kunnan tai kaupungin hoidossa olevien muiden ulkoilureittien tai moottorikelkkareittien kanssa. Pyörämatkailureittien luonteva ylläpitäjätaho on näin ollen kaupunkien ja kuntien liikuntapalvelut. Reitit eivät käytännössä vaadi kovin merkittävää vuotuista ylläpitoresurssia. Ylläpitotyöt sisältävät useimmiten lähinnä reitistöön sisältyvien rakenteiden, opasteiden ja muiden reitin varrella olevien kalusteiden ja varusteiden hoitoa ja kunnostamista. Uusien reittien toteuttamiseen on mahdollista saada tukea erilaisista rahoituskanavista. Pyörämatkailukeskus auttaa mielellään rahoitushakemusten laatimisessa. Kaduilla ja maantiestöllä kulkevat pyöräreitit eivät käytännössä vaadi enempää ylläpitotoimia, mitä kadun tai tienpitämiseen jo muutenkin sisältyy.

Valtakunnalliselle Pyörämatkailusivustolle viedyt pyörämatkailureitit kannattaa integroida osaksi Kuopion seudulla toimivien matkailuorganisaatioiden toimintaa ja kuntien matkailupalvelujen neuvontaa. Pyöräreittien varrella sijaitsee paljon pyöräillen matkaavien (ja muidenkin matkailijoiden) tarvitsemia palveluja tai kiinnostavia käyntikohteita kuten majoituspalveluja, ravintoloita ja kahviloita, kauppaliikkeitä, pyöränhuoltopalveluja, nähtävyyksiä, uimapaikkoja, luontotorneja, kulttuuritapahtumia, kulttuurimaisemia tai rakennushistoriallisia kokonaisuuksia yms.

Reittien varrella olevia palveluyrityksiä informoidaan pyöräillen kulkevien taukotarpeista ja varusteiden huoltomahdollisuuksista. Kuntien elinkeinopalvelut kannustavat ja ohjeistavat mm. alueen matkailu- ja ravintolapalveluita tarjoavia yrittäjiä hakemaan itselleen Pyörämatkailukeskuksen myöntämää ”Tervetuloa pyöräilijä” –tunnuksen. Tällä hetkellä edellä mainitun kaltainen toimintamalli on jo käytössä Suonenjoen kaupungilla, missä alueellinen elinkeinopalveluita tarjoava kehitysyhtiö SavoGrow Oy on aktiivisesti edistänyt tunnuksen käyttöönottoa alueella. Tunnus on suunniteltu helpottamaan pyörämatkailijan elämää silloin, kun hän etsii itselleen sopivia palveluita. Pyöräily-ystävälliset yritykset toivottavat pyörämatkailijan tervetulleeksi rapaisenakin ja tarjoavat heille turvallisen pyöräsäilytyksen, pumpun ja perustyökalut, latauspisteen sekä tietoa alueen reiteistä, palveluista ja pyöräpalveluista. Pyöräily-ystävälliset yritykset tunnistaa Tervetuloa Pyöräilijä -tunnuksen avulla.

Pyörämatkailukeskuksen sivustolla on karttapalvelu, josta matkailijan on helppo etukäteen tutustua reitin varrella oleviin palveluihin. Pyörämatkailutunnuksen hakemisen osalta lisätietoa ja hakuohjeet löytyy oheiselta sivustolta:
https://www.bikeland.fi/tervetuloapyorailijatunnus

Kuva 72. Pyörämatkailureittien varrella olevat yritykset voivat hakea toiminnalleen pyöräily-ystävällisyydestä kertovan tunnuksen (kuva: Pyörämatkailukeskus).

PYÖRÄMATKAILUN SEUDULLISET KÄRKITOIMENPITEET

TOIMENPIDE	TOIMENPITEEN KUVAUS	VASTUUTAHO
Pyörämatkailureittien tunnettavuuden lisääminen	Pyömatkailureittejä markkinoidaan aktiivisesti kuntien omilla internet –sivustoilla, sosiaalisen median alustoille ja reitit viedään valtakunnalliseen Pyörämatkailusivustolle valtakunnallisen tunnettavuuden lisäämiseksi.	Kuntien markkinointi-, tekniset- ja elinkeinopalvelut
Pyörämatkailureittien **ylläpito ja kehittäminen**	Reittien opasteiden ja muiden reitin varrella olevien kalusteiden ja varusteiden hoito. Uusien reittien suunnittelu ja toteuttaminen yhteistyössä matkailupalveluiden kanssa.	Kaupunkien ja kuntien tekniset palvelut (hoito- ja ylläpito), elinkeino- ja matkailupalvelut (uudet reitit)
Pyörämatkailun palveluiden kehittäminen ja edistäminen	Informoidaan ja kannustetaan alueen palveluyrityksiä pyöräilymatkailun ja pyöräillen kulkevien taukotarpeista ja varusteiden huoltomahdollisuuksista sekä kannustetaan ja ohjeistetaan alueen matkailu- ja ravintolapalveluita tarjoavia yrityksiä hakemaan itselleen Pyörämatkailukeskuksen myöntämää ”Tervetuloa pyöräilijä” –tunnusta.	Kuntien elinkeinopalveluista vastaavat tahot

7. VIESTINTÄ JA LIIKKUMISEN OHJAUS

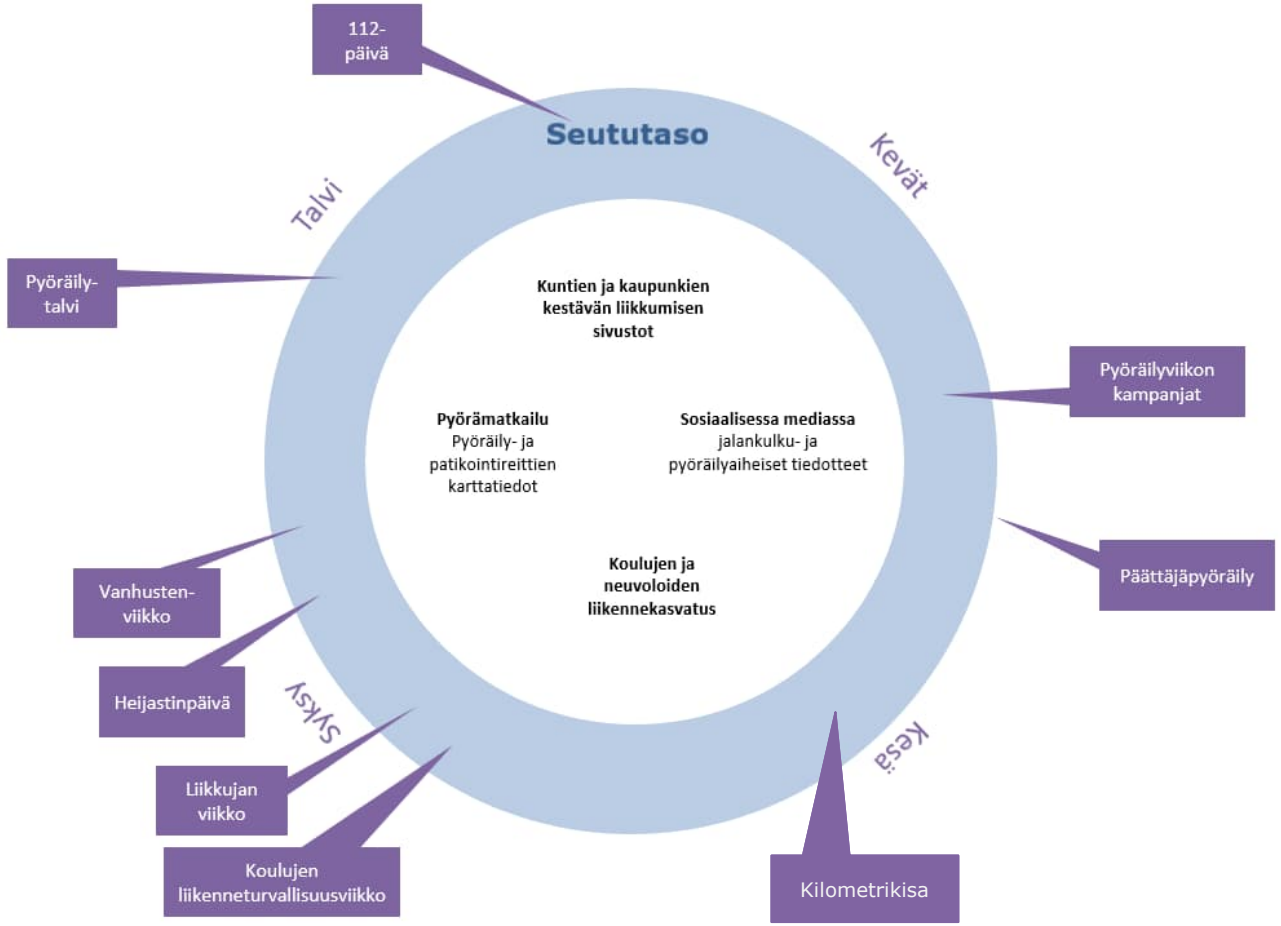
KUOPION KAUPUNKISEUTU

KÄVELYN JA PYÖRÄILYN EDISTÄMINEN VIESTINNÄN JA LIIKKUMISEN OHJAUKSEN KEINOIN

Liikkumisen ohjauksella tarkoitetaan viisaan liikkumisen edistämistä muun muassa neuvonnalla, markkinoinnilla, liikkumisen suunnittelulla sekä palveluiden koordinoinnilla ja kehittämisellä.

Viestinnän ja liikkumisen ohjauksen avulla voidaan tukea muita kävelyn ja pyöräilyn edistämisen toimenpiteitä. Uusien pyöräilijöiden ja kävelijöiden houkutteluun tarvitaan uusien infra-investointien lisäksi markkinointia ja viestintää, jonka tarkoituksena on luoda positiivisia mielikuvia kävelystä ja pyöräilystä sekä lisätä myönteistä suhtautumista pyöräliikenteen edistämiseen. Liikkumisen ohjauksen keskeinen tavoite on saada eri toimijat vaikuttamaan esimerkiksi asiakkaiden, kuntalaisten tai työntekijöidensä liikkumistavan valintoihin.

Kuopiossa on toteutettu useita seudullisia liikkumisen ohjauksen hankkeita vuodesta 2016 lähtien. Liikkumisen ohjauksen työtä tehdään myös osana kuntien liikenneturvallisuustyöryhmien toimintaa ja joitakin toimenpiteitä toteutetaan jo nykytilassa, liikkumisen ohjaukselle ei kuitenkaan ole aiemmin laadittu selkeää toimintasuunnitelmaa tai tavoitteita.



Kuva 73. Esimerkkikuva viisaan liikkumisen viestinnän vuosikellosta

VIESTINNÄN JA LIIKKUMISENOHJAUKSEN TOIMENPITEET

Ideoita jalankulun ja pyöräilyn edistämisen viestinnän toimenpiteiksi:

- Kestävään liikkumiseen kannustavan sivuston laatiminen kuntien ja kaupunkien nettisivuille.
- Jalankulku- ja pyöräilyaiheisten tiedotteiden julkaiseminen paikallismediassa ja kunnan/kaupungin viestintäkanavissa.
- Tietoiskut jalankulun ja pyöräilyn säännöistä ja pyöräilyreiteistä.
- Rohkeiden kestävän liikkumisen kokeilujen ideointi yhdessä asukkaiden, työnantajien ja muiden toimijoiden kanssa.
- Valtakunnallisten teemapäivien (pyöräilyviikko, kilometrikisa) huomioiminen kaupungin viestinnässä, eri yksiköiden toiminnassa ja laajemmalle yleisölle suunnatuissa tapahtumissa.
- Seudullisten virkistysreittien markkinointi sosiaalisessa mediassa.

Ideoita liikkumisen ohjauksen toimenpiteiksi:

- Päättäjäpyöräilyn järjestäminen esimerkiksi kunnan ja kaupungin päättäjille.
- Sähköavusteisten työasiointipyörien hankinta ja työmatkapyöräilyyn liittyvien kannusteiden käyttöönotto kuntien ja kaupunkien työpaikoilla.
- Liikkumisen ohjauksen tai liikenneturvallisuuden kampanjan toteuttaminen vuosittain.
- Liukuesteiden jako kaupungin tai kunnan työntekijöille.
- Lehdissä, sosiaalisessa mediassa ja Wilma-viesteillä kotiväen tiedottaminen koulumatkojen kulkemisesta kävellen ja pyörällä.
- Koulujen osallistuminen valtakunnallisiin teemapäiviin kuten pyöräilyviikkoon, hyödynnetään mm. Fiksusti kouluun –hankkeen materiaaleja.
- Kuntien ja kaupunkien liikenneturvallisuustyöryhmien ja alueen yhdistyksien osallistuminen mukaan tapahtumiin ja kampanjoihin.
- Työnantajat mukaan edistämään kävelyä ja pyöräilyä erilaisin kampanjoin ja eduin sekä pyöräpysäköintiä ja sosiaalitiloja kehittämällä.

LIIKKUMISENOHJAUKSEN SEUDULLISET KÄRKITOIMENPITEET

TOIMENPIDE	TOIMENPITEEN KUVAUS	VASTUUTAHO
Hyväksytetään kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelma päättäjillä ja tarkennetaan ohjelman edistymisen raportointimallit kuntapäättäjille.	Viedään edistämisohjelma poliittiseen käsittelyyn sen vahvistamiseksi.	Tekninen lautakunta, elinvoimalautakunta + mahdollisesti muut ja kaupungin-/kunnanhallitus
Laaditaan **kestävän liikkumisen viestinnän suunnitelma**	Laaditaan suunnitelma kestävän liikkumisen viestinnän toteuttamisesta ja kävelyn sekä pyöräilyn näkyväksi tekemisestä eri viestintäkanavissa, kaupunkikuvassa ja tapahtumissa. Suunnitelma sisältää viestinnän vastuutukset, vuosikellon ja viestintäkärjet.	Kaupunkien ja kuntien viestinnän vastuuhenkilöt
Seudun työmatkaliikkumisen ja alueen yritysten **työmatkaliikkumisen kehittäminen**	Kannustetaan alueen yrityksiä ottamaan käyttöön työsuhdepyöriä, parantamaan henkilöstön sosiaalitiloja ja pyöräilyfasiliteetteja. Valtakunnallisten liikkumiseen liittyvien teemapäivien viettäminen ja esimerkiksi kilometrikisaan osallistuminen.	Henkilöstöpalvelut
Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen kouluissa	Kehitetään koulujen pyöräilyinfraa mm. pyöräpysäköinnin osalta. Opastetaan ja valistetaan lapsia, nuoria ja heidän vanhempiaan kävelyn ja pyöräilyn hyödyistä. Käydään läpi liikennesäännöt pyöräilyn ajokortin suorittamisen muodossa, millä luodaan valmiudet turvalliseen liikkumiseen. Toimenpiteessä hyödynnetään laajalti Fiksusti kouluun –hankkeen materiaaleja www.fiksustikouluun.fi	Kuntien tekniset-/tilapalvelut (infra), sivistyspalvelut ja koulujen rehtorit (opastus, tiedotus ja viestintä)

8. EDISTÄMISTYÖN ORGANISOINTI JA SEURANTA

KUOPION KAUPUNKISEUTU

KÄVELYN JA PYÖRÄILYN EDISTÄMISTYÖN TIEKARTTA

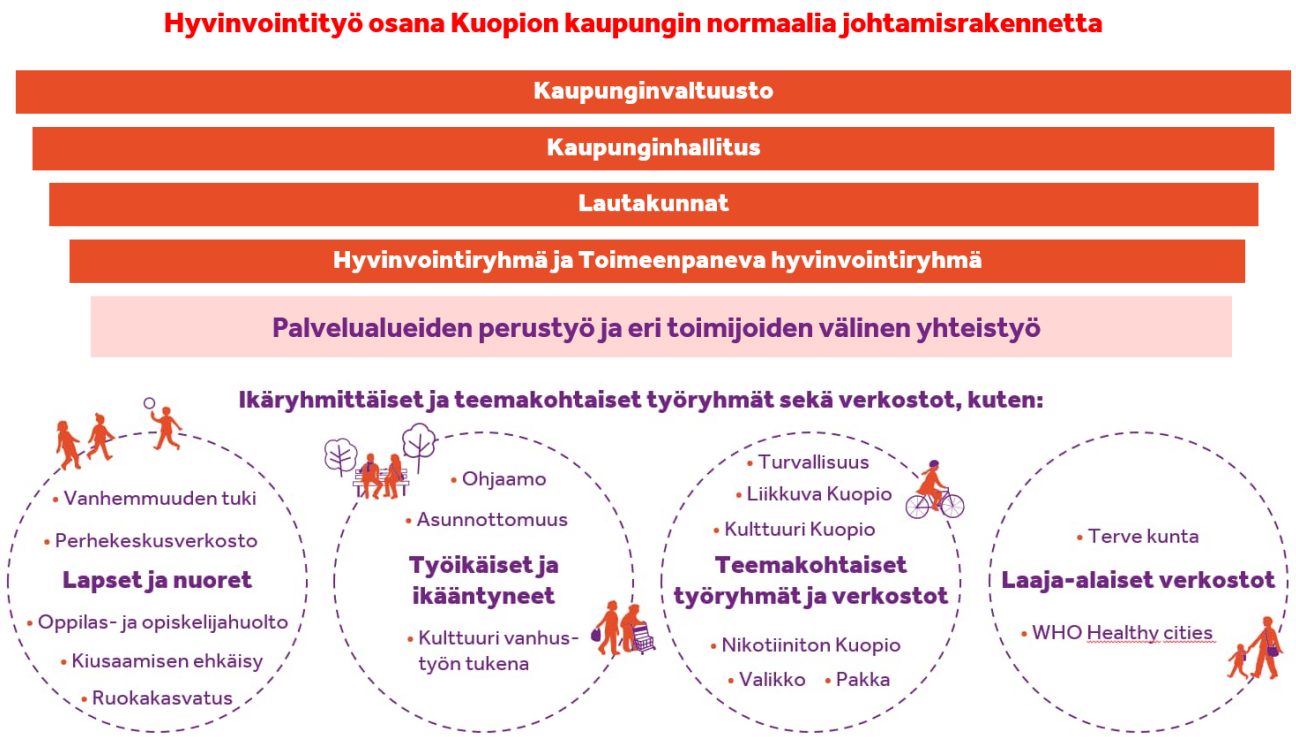
Kuopion seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelman valmistumisen jälkeen edellytetään kuntaorganisaatioilta jatkuvaa toimintaan integroitua systemaattista seurantaa, jotta tavoitteet ja niiden saavuttamiseen tähtäävät toimenpiteet aidosti etenevät. Laadukkaat ja seudun yhdenmukaiset jalankulku ja pyöräilyolosuhteet yhdistettynä riittävään kunnossapitoon tarjoaa selkeän, turvallisen ja sujuvan liikkumisen.

Seuranta- ja edistämistyön vaikuttavuuden parantamiseksi on työhön ryhtyvien hyvä ymmärtää kävelyn ja pyöräilyn edistämistyön periaatteellinen etenemispolku, mikä vaihe vaikuttaa milläkin tavalla olosuhteiden edistymiseen. Kun olosuhteet ovat kunnossa, houkuttelee ympäristö kuntalaisia liikkumaan arjessa aktiivisesti kävellen ja pyöräillen.

Kuva 74. Kävelyn ja pyöräilyn edistämistyön tiekartta.

SEURANTA KUOPION KAUPUNGISSA

- Kuopion kaupungin **monialainen turvallisuustyöryhmä** koordinoi infran kehittämistoimenpiteiden etenemistä sekä raportoi kärkihankkeiden etenemisestä ja onnettomuuskehityksestä vuosittain liikenneturvallisuuspainotteisen kokouksen yhteydessä
  - Varmistettava ohjausvaikutus myös budjetointiin
- **Toimeenpaneva hyvinvointiryhmä** seuraa kasvatus-, valistus- ja tiedotustoimenpiteitä ja niiden vaikuttavuutta
- Seurantamittareita yhdistetään mahdollisuuksien mukaan jo olemassa oleviin mittaristoihin (hyvinvointisuunnitelma, Liikkuva Kuopio -ohjelma ym.). Seurattavia mittareita esim. hyvinvointisuunnitelman osalta:
  - Ympäristön viihtyisyys ja kunnossapito
  - Terveysliikuntasuosituksen saavuttavien osuus
  - Vähintään tunnin päivässä liikkuvat
  - Tieliikenneonnettomuudet tyypeittäin
- Kokonaisuutta ja seututason toimenpiteitä seurataan vuosittain seudun **liikennejärjestelmätyöryhmässä**
- Edistämisohjelman toteutumista seurataan myös MAL-sopimuksen seurannan yhteydessä ja toimenpiteitä viedään uusiin sopimuksiin



Kuva 75. Hyvinvointityön organisoituminen Kuopion kaupungin johtamisrakenteessa.

SEURANTA SEUDUN MUISSA KUNNISSA

Tämän edistämisohjelman kuntakohtaiset toimenpiteet sisällytetään kuntien liikenneturvallisuussuunnitelmien seurantadokumentteihin. **Seuranta sisällytetään siis jo nykyisin käytössä oleviin seurantaprosesseihin.** Tässä voidaan hyödyntää mm. liikenneturvallisuustoimijahanketta, mikä helpottaa pienempien kuntien rajallista henkilöresurssia.

Kuntatason seuranta vastuutetaan liikenneturvallisuustyöryhmille

- Kärkihankkeiden seuranta otetaan osaksi työryhmien infran kehittämistoimenpiteiden seurantaa
- Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen otetaan omana kokonaisuutena kevään kokouksiin (viestinnän ja liikkumisenohjauksen toimenpiteet)
- Edistämisohjelma hyväksytetään kuntapäätöksenteossa ja samassa yhteydessä tarkennetaan ohjelman edistymisen raportointimallit kuntapäättäjille (esitystekstissä).

Seututason toimenpiteitä (esim. pyörämatkailu) seurataan vuosittain seudun liikennejärjestelmätyöryhmässä

- Lähtökohtaisesti kävelyn ja pyöräilyn edistämisen seuranta sisällytetään turvallisuusteemaiseen kokoukseen, johon kutsutaan mm. kuntien elinkeinopalveluista vastaavia tahoja

Itä-Suomitasolla kävelyn ja pyöräilyn edistämistyötä seurataan Itä-Suomen liikennejärjestelmätyöryhmässä

- Edistämistyön tilanne päivitetään omana kokonaisuutenaan neljä kertaa vuodessa osana seudullisen työn tilannekatsausta
- Työryhmä saa seurantatiedot kunnilta esim. liikenneturvallisuustyöryhmien toimesta

Seurantamallia päivitetään tarvittaessa vuosittain työryhmien toimintasuunnitelmien laadinnan yhteydessä.

Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen

- Keski-Karjalassa edistämisohjelma valmistunut
- Pielisen Karjalaan edistämisohjelma laaditaan saman aikaisesti liitusuunnitelman päivityksen kanssa
- Ylä-Savon, Keski-Savon, Savonlinnan ja Kuopion seuduilla edistämisohjelmien laadinta käynnissä
  - Suonenjoelle laadittu erillinen 2021
  - Leppävirta ja Lapinlahti osallistuvat Kuopion seudun hankkeeseen (MAL-sopimus)
  - Rautalammin kuntaan laaditaan erillinen tänä vuonna
  - **Tervo, Vesanto ja Kaavi?**
- Joensuun seudulla asia tarkennetaan LJS:n yhteydessä
  - Heinävesi mukaan Joensuun seudun ohjelmaan
- Mikkelin seudulle haetaan rahoitusta vuodelle 2023

Kuva 76. Itä-Suomen tilannekatsaus kävelyn ja pyöräilyn edistämisessä.

SEURANTAMITTARIT

SEURANTAMITTARI	TOIMENPIDE	VASTUUTAHO
Kuntien linjaamien pyöräilyn pää- ja aluereiteille tai tässä työssä määritetyille erillishankkeille kävelyn ja pyöräilyn turvallisuutta, sujuvuutta ja houkuttelevuutta edistävien toimenpiteiden määrä (kpl)	Pyöräilyväylien kehittämistoimenpiteiden varaus investointiohjelmiin ja toteutus.	Kunnat ja kaupungit sekä ELY-keskus omilla väylillään
Kävely-ympäristön viihtyisyyttä, turvallisuutta ja sujuvuutta edistävien toimenpiteiden määrä (kpl) kävelypainotteisilla alueilla.	Kävely-ympäristöjen toimenpiteiden varaus investointiohjelmiin ja toteutus. Esteettömyyden osalta vuosittain pidettävä esteettömyyskävely kunnan vammais-/vanhusneuvosten kanssa.	Kunnat ja kaupungit sekä ELY-keskus omilla väylillään
Kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelma ja seurantamallit hyväksytty poliittisessa päätöksenteossa keväällä 2023	Hyväksytetään pyöräliikenteen edistämisohjelma päättäjillä. Viedään edistämisohjelma poliittiseen käsittelyyn sen vahvistamiseksi. Vähintään tekninen lautakunta, suositus lisäksi kaupungin-/kunnanhallitus + valtuusto.	Tekninen lautakunta, elinvoimalautakunta + mahdollisesti muut
Laaditaan kestävän liikkumisen viestinnän suunnitelma	Laaditaan suunnitelma pyöräilyviestinnän toteuttamisesta ja pyöräilyn näkyväksi tekemisestä eri viestintäkanavissa, kaupunkikuvassa ja tapahtumissa. Suunnitelma sisältää viestinnän vastuutukset, vuosikellon ja viestintäkärjet.	Kaupunkien ja kuntien viestinnän vastuuhenkilöt
Tässä edistämisohjelmassa linjattujen pyöräpysäköinnin kehittämishankkeet (kpl) joukkoliikennepysäkeillä	Liityntäpyöräpysäköinnin toimenpiteiden lisääminen investointiohjelmiin.	Kunnat ja kaupungit sekä ELY-keskus omilla pysäkeillään
”Tervetuloa pyöräilijä” –tunnukset (kpl), valtakunnallisesta pyörämatkailusivustolta löytyvien reittien lukumäärä (kpl).	Pyörämatkailureittien ilmoittaminen valtakunnalliseen palveluun, reittien markkinointi kunnassa, alueellisesti ja valtakunnallisesti. Alueen palveluyritysten informointi ja opastus hakea ”Tervetuloa pyöräilijä” tunnusta.	Kuntien viestintä-, tekniset- ja elinkeinopalvelut

LÄHDEMATERIAALIA

Kaupunki- ja kuntastrategiat		
Kuopion strategia vuoteen 2030	2017	Kuopion kaupunki
Lapinlahden kuntastrategia 2022	2017	Lapinlahden kunta
Leppävirran kuntastrategia 2025	2022	Leppävirran kunta
Siilinjärven kuntastrategia 2025	2022	Siilinjärven kunta
Suonenjoen kaupungin strategia 2018-2025	2018	Suonenjoen kaupunki
Tuusniemen kuntastrategia 2019-2026	2018	Tuusniemen kunta
Suunnitteluohjeet		
Pyöräliikenteen suunnitteluohje	2020	Väylävirasto 18/2020
Jalankulun suunnitteluohje	2022	Väylävirasto 34/2022
SuRaKu-ohjekortit	2008	Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsingin, Espoon, Joensuun, Tampereen, Turun ja Vantaan kaupungit
Liikenneturvallisuussuunnitelmat		
Kuopion liikenneturvallisuussuunnitelma 2030	2022	Kuopion kaupunki
Keski-Savon liikenneturvallisuussuunnitelma	2018	Pohjois-Savon ELY-keskus, Heinävesi, Joroinen, Leppävirta, Pieksämäki sekä Varkaus
Ylä-Savon ja Siilinjärven liikenneturvallisuussuunnitelma	2017	Pohjois-Savon ELY-keskus, Iisalmi, Kiuruvesi, Lapinlahti, Rautavaara, Siilinjärvi, Sonkajärvi ja Vieremä
Suonenjoen liikenneturvallisuussuunnitelma	2018	Pohjois-Savon ELY-keskus ja Suonenjoki
Tuusniemen liikenneturvallisuussuunnitelma	2018	Pohjois-Savon ELY-keskus ja Tuusniemi
Kuopion seudun liikenneturvallisuussuunnitelma	2013	Pohjois-Savon ELY-keskus ja Juankoski

LÄHDEMATERIAALIA

Kävelyyn ja pyöräilyyn liittyvät selvitykset		
Kuopion seudun kevyen liikenteen strategia	2010	Kuopion kaupunki ja seudun kunnat
Kuopion Pyöräilyn edistämisohjelma	2018	Kuopion kaupunki
Kuopion pyöräväylien verkostotarkastelut	2019	Kuopion kaupunki
Kuopion seudun pyöräliikenteen viitoituksen rakennussuunnitelma	2020	Kuopion kaupunki
Pyöräväylien opastus Kuopion - Siilinjärven alueella	2015	Kuopion kaupunki
Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden kehittämisohjelma	2021	Suonenjoen kaupunki
Kuopion keskustan pyöräpysäköinnin kehittämissuunnitelma	2021	Kuopion kaupunki
Joukkoliikenteeseen liittyvät selvitykset		
Kuntien henkilöliikenteen pääpysäkit -hanke	2018	Pohjois-Savon ELY-keskus
Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikenneohjelma 2030	2020	Kuopion kaupunki
Kuopion paikallisliikenteen linja-autopysäkkien kehityssuunnitelma	2016	Kuopion kaupunki
Muuhun liikenteeseen liittyvät selvitykset		
Siilinjärven keskustan liikenneselvitys	2021	Siilinjärvi
Pyörämatkailu		
Outdooractive.com		Suonenjoki, Kuopio
Kuopionpolkijat.fi		Kuopio
Vesileppis.fi		Leppävirta
Retkikartta.fi		Lapinlahti
Bikeland.fi		Pyörämatkailukeskus

KUOPION SEUDUN KÄVELYN JA PYÖRÄILYN EDISTÄMISSUUNNITELMA

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
Kuopion kaupunki
Suonenjoen kaupunki
Siilinjärven kunta
Lapinlahden kunta
Leppävirran kunta
Tuusniemen kunta

etunimi.sukunimi(at)kuopio.fi
www.kuopio.fi