

# Turun pyöräilyn kehittämisohjelma 2029

12522-2016



## Sisällys

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tiivistelmä</b> .....   | <b>3</b>  |
| <i>Pyöräilyn nykytila ja potentiaali</i>                               |           |
| <b>Miksi pyöräilyä tulisi edistää?</b> .....                           | <b>4</b>  |
| <i>Pyöräilyinvestoinnit ovat kustannustehokkaita</i> .....             | 6         |
| <i>Pyöräilyn edistäminen kehittää myös kävelykaupunkia</i> .....       | 6         |
| <i>Pyöräilybarometri 2016</i> .....                                    | 7         |
| <i>Pyöräilyn kehittämismahdollisuuksia</i> .....                       | 8         |
| <i>Pyöräily Turussa tänään</i> .....                                   | 9         |
| <i>Määrälliset tavoitteet</i>  |           |
| <b>Mitä tavoitellaan?</b> .....  | <b>11</b> |
| <i>Asetetut tavoitteet</i> .....                                       | 11        |
| <i>Kehittämisohjelman tavoitteet ja tavoitteiden toteuman seuranta</i> | 12        |
| <i>Tavoitteiden saavuttaminen vaatii resursseja</i> .....              | 13        |
| <i>Tilanjaon tavoitteet</i>  |           |
| <b>Millaisia pyöräväyliä rakennetaan?</b> .....                        | <b>14</b> |
| <i>Pyöräilyverkoston määrittely</i> .....                              | 15        |
| <i>Kulkumuotojen erottelu</i> .....                                    | 16        |
| <i>Jalankulku- ja pyörätien mitoitus</i> .....                         | 17        |
| <i>Erilaiset väylätyypit ja niiden mitoitus</i> .....                  | 17        |
| <i>Keinoja tavoitteiden saavuttamiseen</i>                             |           |
| <b>Pyöräreitistön kehittämisohjelma</b> .....                          | <b>21</b> |
| <i>Pyöräreitit ovat laadukkaita, nykyinen infra</i> .....              | 22        |
| <i>Reittien ja verkoston jatkuvuus ja kattavuus</i> .....              | 24        |
| <i>Pyöräpysäköinti ja muut pyöräilyn palvelut</i> .....                | 25        |
| <b>Pyöräilyn edistämisohjelma</b> .....                                | <b>27</b> |
| <i>Kävelyn ja pyöräilyn arvostus ja motivointi</i> .....               | 28        |
| <i>Pyöräilyn olosuhteet ja mahdollisuudet</i> .....                    | 29        |
| <i>Kärkitoimenpiteet</i>   |           |
| <b>Kohti asetettuja tavoitteita</b> .....                              | <b>30</b> |
| <i>Pyöräilyn edistämisen kärkitoimenpiteet</i> .....                   | 32        |
| <b>LÄHTEET</b>   |           |
| <b>LIITTEET</b>  |           |

Valokuvat: Kaupunkiympäristötoimiala

Turun kaupunki

Kaupunkiympäristötoimiala

Kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus, liikennesuunnittelu

2018

## Tiivistelmä

Turun kaupunginvaltuusto päätti strategiasta 16.4.2018. **Strategian mukainen ilmastopolitiikan päätavoite on olla hiilineutraali kaupunkialue vuoteen 2029 mennessä. Hiilineutraaliuteen pyritään kaupunginvaltuuston 11.6.2018 hyväksymällä Ilmastouunnitelmalla 2029.**

**Ilmastosuunnitelmassa kaupunginvaltuusto päätti, että ”Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita parannetaan voimakkaasti kaikkina vuodenaikoina ja kansalaisia kannustetaan aktiiviseen arki-, hyöty- ja vapaa-ajan liikkumiseen. Pyöräilyllä on myös vahva hyvinvointi- ja terveysvaikutus, ja pyöräilyn sekä aktiivisen liikkumisen etuja tuodaan monipuolisesti esiin. Pyöräilyn kehitysohjelmaa toteutetaan tavoitteellisesti ja siihen osoitetaan riittävästi resursseja.”**

**Turun kaupunginvaltuusto on hyväksynyt** Kaupunkiympäristötoimialan strategisen sopimuksen 2018, jossa on asetettu tavoitteeksi sekä **pyöräilyn että jalankulun määrien kasvavan vuosittain 2%.**

**Turun seudun rakennemallialueen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa tavoitteeksi on asetettu, että kestävien kulkutapojen yhteenlaskettu kulkumuoto-osuus Turun kaupungissa kasvaa yli 66 % tasolle vuoteen 2030 mennessä vuonna 2008 mitatusta 52 %:sta.** Liikenne- ja viestintäministeriön kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallisessa strategiassa 2020 (2011) asetetaan tavoitteeksi, että kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuuden tulisi kasvaa 20 prosenttia kaikilla Suomessa.

**Turku on kooltaan ja kaupunkirakenteeltaan pyöräilijälle ihanteellinen: yli 90 % turkulaisista asuu alle 30 minuutin pyöräilymatkan päässä Kauppatorilta.** Pyöräilyn lisääntymiselle on siis suuri potentiaali. Vuoden 2016 liikennetutkimuksen mukaan Turun seudun henkilöautomatkoista noin 43 % on alle viiden kilometrin mittaisia linnuntietä mitattuna. Näistä suuri osa soveltuu matka-aikansa puolesta erittäin hyvin kuljettavaksi pyörällä tai kävellen. **Keskustassa Aurajoen ylittää kesävuorokauden aikana noin 40 000 jalankulkijaa ja noin 20 000 pyöräilijää. Pyöräilyllä ja jalankululla on siis merkittävä vaikutus koko Turun keskustan liikennejärjestelmän toimivuuteen.**

**Mitä suurempi osa matkoista tehdään kävellen ja pyöräillen, sitä sujuvampaa on myös ajoneuvoliikenne.** Lisäksi pyöräilyn ja kävelyn lisääntyminen vähentää pysäköintiin tarvittavaa tilaa ja autoliikenteen ruuhkia. **Kävely ja pyöräily parantavat terveyshyötyjen myötä yhteiskunnan sekä yksityisten yritysten tuottavuutta** vähentämällä liian vähäisestä liikkumisesta aiheutuvia elintapasairauksia ja sairaspotensiaaleja. Pyöräilijät tekevät lisäksi autoilijoihin verrattuna ostoksensa useammin paikallisesti. Hollantilaisen tutkimuksen mukaan pyöräilijät käyttävät vähemmän rahaa käyntikertaa kohden, mutta asioivat useammin, joten koko viikon aikana **pyöräilijät käyttävät ostoksiinsa vähintään yhtä paljon rahaa kuin autoilijat.**

**Riittävät henkilöresurssit ja rahalliset resurssit ovat edellytys pyöräilyolosuhteiden kehittämiseksi ja seurannan järjestämiseksi.** Nykyään pyöräilyolosuhteita parantavia toimenpiteitä, kuten uus- tai korjausinvestointeja ja kunnossapitoa rahoitetaan osana laajempia kokonaisuuksia. Rahoituksen osoittaminen kaupungin budjetissa suoraan pyöräilylle selkeyttäisi tilannetta, kun käytettävästä rahasta ei tarvitsisi neuvotella enää toimenpiteiden ohjelmointivaiheessa.

Turun kaupungin ja kaupunkiseudun **pyöräilyverkosto on kehittämisohjelmassa jaoteltu kaksitasoiseksi pääverkostoon ja lähiverkostoon. Lisäksi ne pääverkoston väylät, joilla on eniten liikennettä ja seudullista merkitystä, on nostettu laatuikäviksi.** Jokaisella verkoston tasolla on omat laatuavoitteensa ja käyttäjämääriin perustuvat mitoituksetperusteensa. Laatuavoitteiden tarkoitus on ohjata uusien tai uusittavien väylien suunnittelua nykyistä laadukkaampaan suuntaan. Jatkossa keskeisille reiteille, erityisesti laatuikäviksi, on tarpeen muodostaa myös erillisiä parantamishankkeita laatuavoitteiden nostamista varten.

**Pyöräilyn kasvupotentiaalini hyödyntäminen ja asetettujen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää tahtotilaa pyöräilyn kehittämiseen, investointeja pyöräiliikenteen infrastruktuuriin sekä pyöräilyä tukeviin toimenpiteisiin. Pyörämatkojen lisäämisen näkökulmasta pyöräilyinfran kehittämisessä resurssit kannattaa kohdentaa niille verkoston osille, joilla parannetaan suurten joukkojen lyhyitä pyörämatkoja.**

Pyöräilyä edistetään panostamalla pyöräilyn olosuhteisiin ja mahdollisuuksiin nostamalla nykyisen pyöräilyinfran tasoa ja täydentämällä pyöräilyverkostoa, parantamalla pyöräpysäköinnin tasoa ja kattavuutta sekä panostamalla pyöräiteiden kunnossa- ja ylläpitoon. **Pyöräilyn edistämisen tärkeä osa-alue on myös pyöräilyn arvostuksen ja motivoinnin lisääminen muun muassa markkinoimalla terveyshyötyjä sekä uusia väyliä.**

Pyöräilyn edistämisen osa-alueet on jaoteltu tahtotilaan ja resursseihin, infraan, palveluihin, väylien kunnossa- ja ylläpitoon, markkinointiin sekä seurantaan. Edistämistoimista 10 on nostettu kärkitoimenpiteiksi, jotka tulisi toteuttaa mahdollisimman pian aloitettavalla viisivuotiskaudella. Näistä näkyvimpiä ovat nykyisen verkoston kehittäminen yhtenäiseksi verkoksi, kävelyn ja pyöräilyn erottelun lisääminen, laatuikäviksi laatuavoitteiden nosto sekä selvitys yksisuuntaisten pyöräiteiden sopivuudesta Turkuun. Kärkitoimenpiteinä esitetään myös kaupunkipyöräkokeilun jatkamista, kunnossa- ja ylläpidon sekä talvikunnossapidon parantamista, pyöräpysäköinnin parantamista sekä markkinoinnin kehittämistä. Lisäksi kävelyyn on syytä panostaa omana kulkumuotonaan laatimalla kävelyn kehittämisohjelma. **Pyöräilyn kehittämisohjelman tärkein tavoite on tuoda esiin pyöräilyn edistämiseen liittyvät investointitarpeet sekä havainnollistaa pyöräilyn edistämisen laaja-alaista kokonaisuutta.**

## Miksi pyöräilyä tulisi edistää?

Kävelyn ja pyöräilyn merkitys korostuu tulevaisuuden ruuhkautuvassa kaupunkiliikenteessä. Kävely ja pyöräily ovat erittäin tilatehokkaita kulkutapoja niin kulkemisen kuin pysäköinninkin kannalta. **Mitä suurempi osa matkoista tehdään kävellen ja pyöräillen, sitä sujuvampaa on myös ajoneuvoliikenne. Lisäksi pyöräilyn ja kävelyn lisääntyminen vähentää pysäköintiin tarvittavaa tilaa ja autoliikenteen ruuhkia.** Vuoden 2016 liikennetutkimuksen mukaan Turun seudun henkilöautomatkoista noin 43 % on alle viiden kilometrin mittaisia linnuntietä mitattuna. Näistä matkoista suuri osa soveltuu matka-aikansa puolesta erittäin hyvin kuljettavaksi pyörällä tai kävellen.

**Kävely ja pyöräily eivät aiheuta melua, ilman- ja ilmastopäästöjä.** Kun kaupunkirakenne on sellainen, että matkat on henkilöauton sijaan mahdollista tehdä kävellen ja pyöräillen, vie liikkuminen vähemmän tilaa ja aiheuttaa vähemmän liikennesuoritetta ja kustannuksia. Kun osa automatkoista muuttuu pyörämatkoiksi, auto- ja pyöräliikenteen väliset liikenneonnettomuudet vähenevät pyöräilyosuutensa verrattuna.

**Liikunta ja sen terveyshyödyt ovat keskeinen motiivi kävellä tai pyöräillä arkiset matkat. Kävely ja pyöräily parantavat yhteiskunnan**

**sekä yksityisten yritysten tuottavuutta** vähentämällä liian vähäisestä liikkumisesta aiheutuvia elintapasairauksia ja sairaspöissaoloja. Lisäksi tuottavuus nousee työssä jaksamisen parantumisen sekä pysäköintitilan kustannusten vähentymisen myötä. Aktiivinen työmatkaliikuminen – kuten pyöräily – vähentää tanskalaisen tutkimuksen mukaan ennenaikaisen kuoleman riskiä 40 %. Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen liikennemuotoina edistää niitä myös kuntoliikuntamuotoina.

*Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen ei ole keneltäkään pois, vaan kaikille hyödyksi!*

**Kävely ja pyöräily elävöittävät kaupunkia ja sen keskustaa tehden siitä viihtyisemmän.** Pyöräily tuo kävelyn tavoin ihmiset näkyviin kaupunkiympäristöön, mikä luo elävää ja sosiaalisesti viihtyisää kaupunkia ja tukee lähipalvelujen säilymistä. Kulkiessaan kävellen tai pyörällä voi kohdata tuttuja sattumalta ja tehdä heräteostoksia. Pyöräilijät tekevät autoilijoihin verrattuna ostoksensa useammin paikallisesti. Hollantilaisen tutkimuksen mukaan pyöräilijät käyttävät vähemmän rahaa käyntikertaa kohden, mutta asioivat useammin, joten koko viikon aikana **pyöräilijät käyttävät ostoksiinsa vähintään yhtä paljon rahaa kuin autoilijat.**

Kööpenhaminalaisista 70 prosenttia on sitä mieltä, että pyöräily vaikuttaa myönteisesti urbaaniin elämään ja kaupungin tunnelmaan. Myönteiset elämykset ovat mahdollisuus houkutella kaupunkilaisia kävelemään ja pyöräilemään. Kävellen ja pyörällä voi kokea Turun kaupunkiympäristön ja luonnon lähempää kuin henkilöautolla.

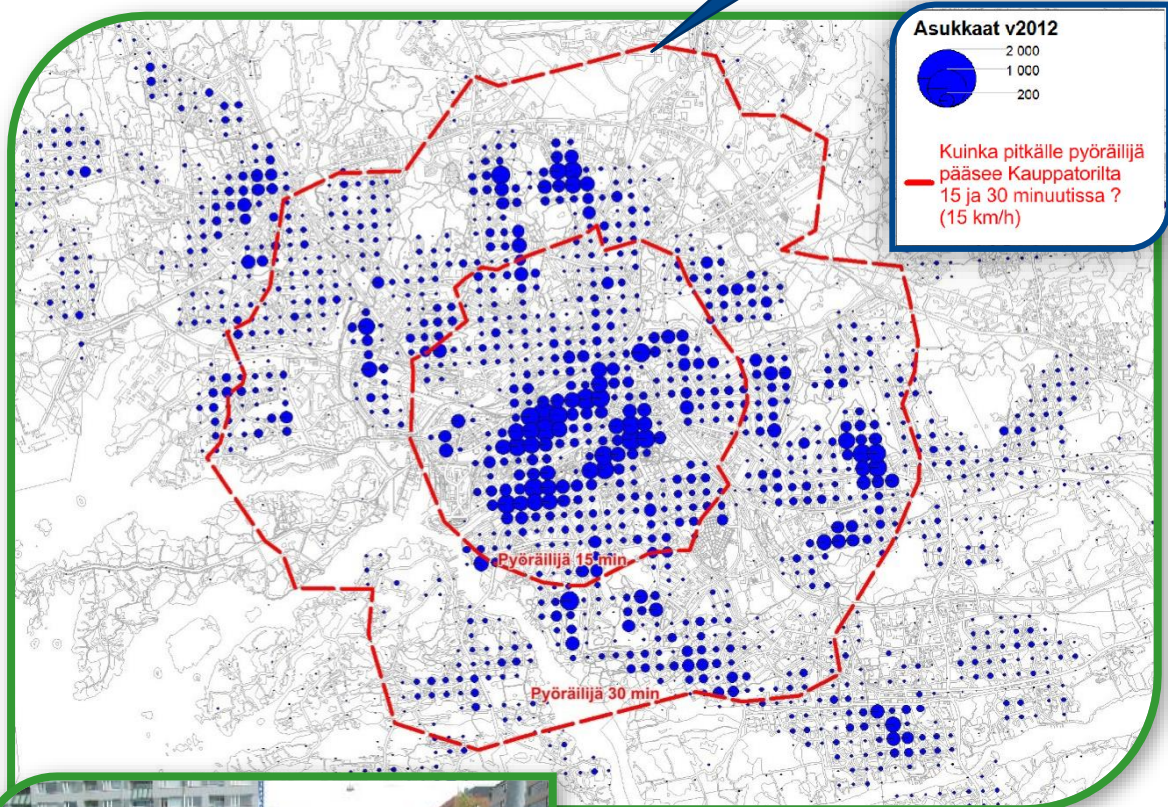


Pyöräily on nopea ja käytännöllinen tapa liikua lyhyitä matkoja. Turku on kooltaan ja kaupunkirakenteeltaan pyöräilijälle ihanteellinen: **yli 90 % turkulaisista asuu alle 30 minuutin pyöräilymatkan päässä Kauppatorilta**. Pyöräilyn lisääntymiselle on siis suuri potentiaali, mikäli pyöräilyn olosuhteita parannetaan. Kuvan 1 kartassa on esitetty asukkaiden määrät keskeisillä alueilla. Karttaan on lisäksi havainnollistettu sitä, mihin asti tavanomainen pyöräilijä ehtii polkea 15 minuutissa ja 30 minuutissa kauppatorilta.

**Pyöräilyn matka-aika on Turussa erittäin kilpailukykyinen muihin kulkumuotoihin verrattuna.**



*Yli 90% turkulaisista pyöräilee kotoaan torille puolessa tunnissa!*



**Kuva 1.** Sinisen ympyrän koko kuvaa asukkaiden määrää ja ympyröiden tiheys asukastiheyttä. Punaiset viivat ovat etäisyyksiä, jonne 15km/h pyöräilynopeudella pyöräilee 15 minuutissa (pienempi kehä) ja 30 minuutin aikana (suurempi kehä).

## Pyöräilyinvestoinnit ovat kustannustehokkaita

Pyöräily on erittäin kustannustehokas tapa kasvattaa kestävien kulkutapojen osuutta matkoista Turun kaupungin asettamien tavoitteiden mukaisesti. **Erityisesti ympärivuotisen työmatkapyöräilyn kasvattamisessa on suuri potentiaali.**

Helsingin kaupungissa tehdyn laskeman mukaan investoimalla vuosittain 20 miljoonaa euroa laadukkaisiin väyliin saadaan aikaan niin suuri liikkumismuodon muutos, että vuoteen 2025 mennessä pyöräillyt kilometrit lisääntyvät 30 %. Aikasaästöt, terveysvaikutukset sekä ympäristöhyödyt ovat niin suuret, että onnettomuuskustannusten, investointien ja jäätönsarvon ja ylläpidon jälkeenkin investointi hyödyt nousevat 773 miljoonaan euroon. **Laadukkaisiin pyöräilyväyliin investoimalla saadaan siis Helsingin laskelman mukaan jokaista euroa kohti 8 takaisin.**

Tanskassa on laskettu, että **jokainen pyöräilykilometri maksaa yhteiskunnalle 0,60 Tanskan kruunua ja jokainen autolla ajettu kilometri 3,74 Tanskan kruunua** vuoden 2008



hintatasossa. Britanniassa on laskettu, että jokaista pyöräilyyn investoitua puntaa kohden **saadaan kolme puntaa takaisin** ruuhkaisuuden, ilmansaasteiden ja terveyskulujen vähentymisen vuoksi.

**Åbo Akademiassa** tehdyn tutkimuksen alustavien tulosten mukaan Turun pyöräilyn kehittämisohjelman mukaisesti tehtävät **rahalliset investoinnit tuottavat kolminkertaisella summalla terveyshyötyjä, mikäli niillä saavutetaan 2% pyöräilijämäärän kasvu vuosittain.**

## Pyöräilyn edistäminen kehittää myös kävelykaupunkia

Kävely on erittäin merkittävä liikennemuoto Turun keskustassa ja asuntoalueilla. Keskustassa ja sen ympäristössä kuljetaan suuri osa asiointi-, työ- ja opiskelumatkoista kävellen. Asuntoalueilla kävely on merkittävä päivittäistavaroiden ostomatkoilla sekä koulumatkoilla. Kaikkiin henkilöauto- ja joukkoliikennematkoihin kuuluu lisäksi kävelymatka liityntämatkana.

Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden tavoitteet ovat erilaiset. **Kävely ja pyöräily eroavat liikennemuotoina toisistaan huomattavasti muun muassa nopeudeltaan.** Kävelyn tavoitteillassa ympäristö on rauhallinen ja pihamainen, kun

taas arkipyöräilijä haluaa siirtyä nopeasti paikasta toiseen. **Tämän vuoksi liikennemuotojen erottelu omille riittävän leveille väylilleen parantaa niin kävelijöiden kuin pyöräilijöiden olosuhteita ja liikkumismukavuutta.** Pyöräilyn reitistöä ja erottelua kehittämällä voidaan parantaa merkittävästi kävelyn olosuhteita ja samalla varmistaa pyöräilyn sujuvuus.

**Kävelyn edistäminen on yhteistyötä monien eri alojen osaajien kanssa.** Kävelyn edistäminen on niin kaavoitusta, kaupunkiympäristön kehittämistä, liikunnan ja matkailun edistämistä sekä hyötyliikuntaa, mutta toisaalta kävely on myös osa kaikkia matkaketjuja. Kävelyn edistämiseksi **kävelylle laaditaan oma edistämishjelmansa yhteistyössä eri toimialojen kanssa.**

Kävelyn kehittämistavoitteina ovat kävelyn nykyisen merkityksen ja kulkumuoto-osuuden nostaminen, liikenne-turvallisuuden paranta-

minen sekä terveysperusteisen kävelyn lisääminen.



*Pyöräilyväyliä kehittämällä edistetään myös kävelyä*

## Pyöräilybarometri 2016

Turussa toteutettiin ensimmäinen pyöräilybarometri loppuvuonna 2016.

Barometrin mukaan Turku saa asukkailta vahvan tuen ja kannatuksen tavoitteelleen edistää pyöräilyä ja parantaa pyöräilyoloja: lähes kaikki Turun asukkaat (96 %) suhtautuvat myönteisesti pyöräilyn edistämiseen.

Tutkimuksen mukaan 63 % Turun aikuisväestöstä pyöräilee kesäisin vähintään kerran viikossa ja jopa 74 % ainakin joskus. Tavallisimmin turkulaiset valitsevat pyöräilyn kulkutavakseen, koska se on kätevä tapa liikkua kaupungissa. Lisäksi tärkeä motivaattori on pyöräilyn tuottamat terveyshyödyt.

**Pyöräily on liikennettä: yleisin pyöräilymatkan tarkoitus Turussa on työ- tai opiskelumatka kaikkina vuoden aikoina.** Työ- tai opiskelumatkojen osuus kaikista pyöräilymatkoista kasvaa talvella kesän 52 prosentista 64 prosenttiin, ja asiointi- tai ostosmatkojen osuus on ympärivuoden 21%.

Polkupyörällä liikkuvien asukkaiden mielestä Turku on melko hyvä pyöräilykaupunki: suuri osa polkupyörää käyttävistä asukkaista (86 %) on tyytyväisiä tai melko tyytyväisiä Turkuun pyöräilykaupunkina yleisesti. Pyöräilyn sujuvuuteen tyytyväisiä on saman verran, (87 %), mutta pyöräilyn turvallisuuteen Turussa tyytyväisiä on vähemmän (77 %).

Pyöräilykokemukseen vaikuttavista asioista selvästi eniten tyytymättömyyttä herättää pyöräilyyn soveltuvien reittien määrä Turun keskustassa. Tyytymättömyyttä on myös mm. kävelyn ja pyöräilyn erotteluun toisistaan, jota tulisi olla enemmän, pyörien pysäköintimahdollisuuksiin sekä pyöräväylien työmaa-aikaisiin poikkeusjärjestelyihin.



Huomattavaa on myös, että yli viidennes polkupyörän käyttäjistä kokee turvattomuutta pyöräillessään Turussa.

**Ympäri vuoden turkulaisista pyöräilee 23% ja pyöräilijöistä 28%. Ympäri vuoden pyörää käyttävistä 72 % on tyytyväisiä tai melko tyytyväisiä pyöräreittien talvihoitoon Turussa. Parannuksia turkulaiset talvipyöräilijät toivoivat kuitenkin etenkin liikkauksen torjuntaan ja sohjon poistoon.** Talvipyöräily lisääntyisi, jos ei tarvitsisi ajaa ajoneuvoliikenteen joukossa ja jos pyöräteiden liikkautta torjuttaisiin paremmin.

Barometrin tulosten perusteella turkulaisten pyöräilyä voidaan parhaiten lisätä panostamalla pyöräväyläverkon kattavuuteen ja yhtenäisyyteen, pyörien pysäköintipaikkojen turvallisuuteen sekä pyöräilyn turvallisuuteen.

Tutkimuksen aineisto kerättiin puhelinhaastatteluun marras-joulukuussa 2016 ja otos edustaa 18-74-vuotiaita turkulaisia. Haastatteluja tehtiin yhteensä 1012. Tutkimuksen toteutti Otantatutkimus Oy Turun kaupungin toimeksiannosta. Pyöräilybarometri on yksi seurantamittari kansainvälisessä Horizon 2020 rahoitteisessa CIVITAS ECCENTRIC -hankkeessa (2016-2020), jossa kehitetään fiksuja ja puhtaita liikkumiskäytäntöjä viidessä kaupungissa.

Pyöräilybarometri toistetaan 2-4 vuoden välein muutoksen seuraamiseksi.

Kärkitoimenpide 1

## Pyöräilyn kehittämismahdollisuuksia

Pyöräily on matka-ajaltaan erittäin kilpailukykyinen kulkutapa noin 2–7 kilometrin pituisilla matkoilla. Tulevaisuudessa pyörämatkat muuttuvat yhä pidemmiksi sähköpyörien yleistymisen vuoksi.

Pyöräilyn suurimpia esteitä Turussa ovat keskuksen pyöräreittien katkokset. Lisäksi liian kapeat ja ruuhkaiset sekä huonokuntoiset pyörätiet eivät houkuttele sujuvaan etenemiseen tottuneita autoilijoita pyöräilyyn.

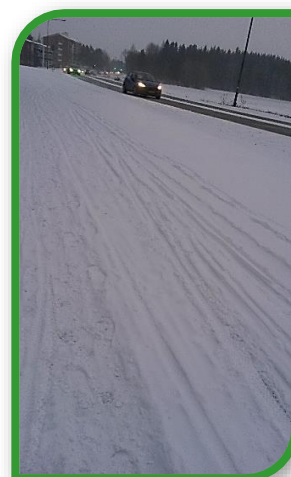
Pyöräilyn lisäämiseen on erittäin suuret mahdollisuudet erityisesti keskustaan sekä sen laajentumisalueille suuntautuvilla työ-, opiskelu- ja asiointimatkoilla.

Heikko liikenneturvallisuus ja turvattomuuden tunne ovat yleisimpiä syitä jättää pyöräilemättä. Helsingissä se oli pyörän puutteen, korkean iän, terveyden sekä mukavuudenhulun jälkeen yleisin syy jättää pyöräilemättä. Kööpenhaminassa heikko turvallisuuden tunne on yleisin syy jättää pyöräilemättä. Kööpenhaminassa leveämmät pyörävälät, uudet pyörätiet sekä pyörätiet moottoriliikenteen ulkopuolella ovat tekijöitä, jotka mainitaan pyöräilijöiden turvallisuuden tunnetta parantavina tekijöinä.

Pyöräilyn määrä vaihtelee vuodenajan mukaan, eikä talvipyöräilyn mahdollisuuksia hyödynnetä täysin. Olosuhteiden ollessa kunnossa, merkittävä osa pyöräilee myös talvella. Esimerkiksi Kööpenhaminassa kolme neljästä pyöräilee

vuoden ympäri ja Oulussa

Ainolanpuiston ja Ouluhalin laskentapisteillä vuonna 2014 tammi-helmikuun pyöräilijämäärät olivat 42 % ja 56 % kesä–elokuun pyöräilijämääristä. Turussa vastaava luku tammi-kuussa 2016 muutamaa laskentapisteessä oli vain noin 20–25 % ja barometrin mukaan pyöräilijöistä ympäri vuoden jatkaa pyöräilyä 28% ja lisäksi 8% pyöräilee talvella, mutta harvemmin kuin kerran viikossa.



Kaupunkinopeuksilla pyöräilijöillä ja jalankulkijoilla on autoja suurempi liukastumisvaara, minkä vuoksi **talvihoidon tulisi tärkeimmillä pyöräily- ja kävelyreiteillä olla vähintään samalla tasolla kuin ajoradoilla.**

Pyöräilybarometrin mukaan talvipyöräilyn suurimmiksi esteiksi koettiin Turussa katkonaiset pyöräily-yhteydet sekä liukkauden torjunnan taso. **Osana Civitas Eccentric -hanketta Turussa pilotoidaan talvella 2017–18 harjasuolausta talvikunnossapitomenetelmänä 12km matkalla jalankulku- ja pyöräteitä. Keskustan pyöräily-yhteyksien sekä talvikunnossapidon parantamisen myötä talvipyöräilijämäärän nousutavoitteeksi asetetaan, että pyöräilijöistä 36% jatkaa pyöräilyä ympäri vuoden Civitas -projektin loppuessa 2020.** Helsingissä menetelmästä on saatu hyviä kokemuksia viime vuosina ja sen käyttöä on päätetty jatkaa tärkeimmillä pyöräilyväylillä.



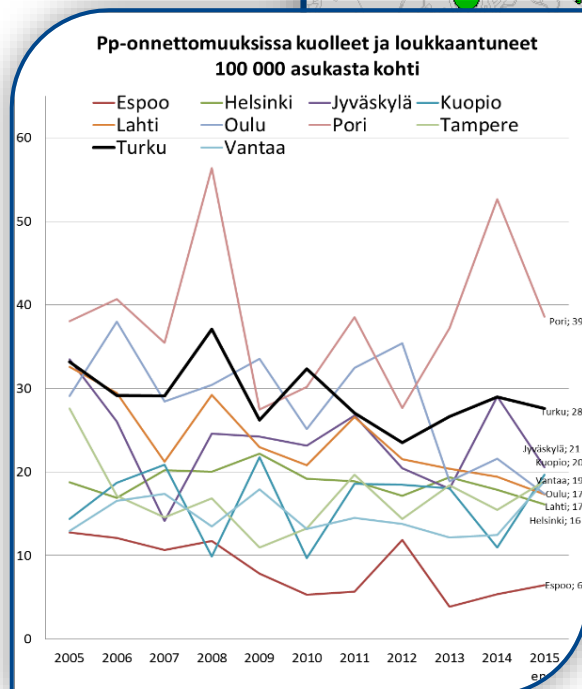
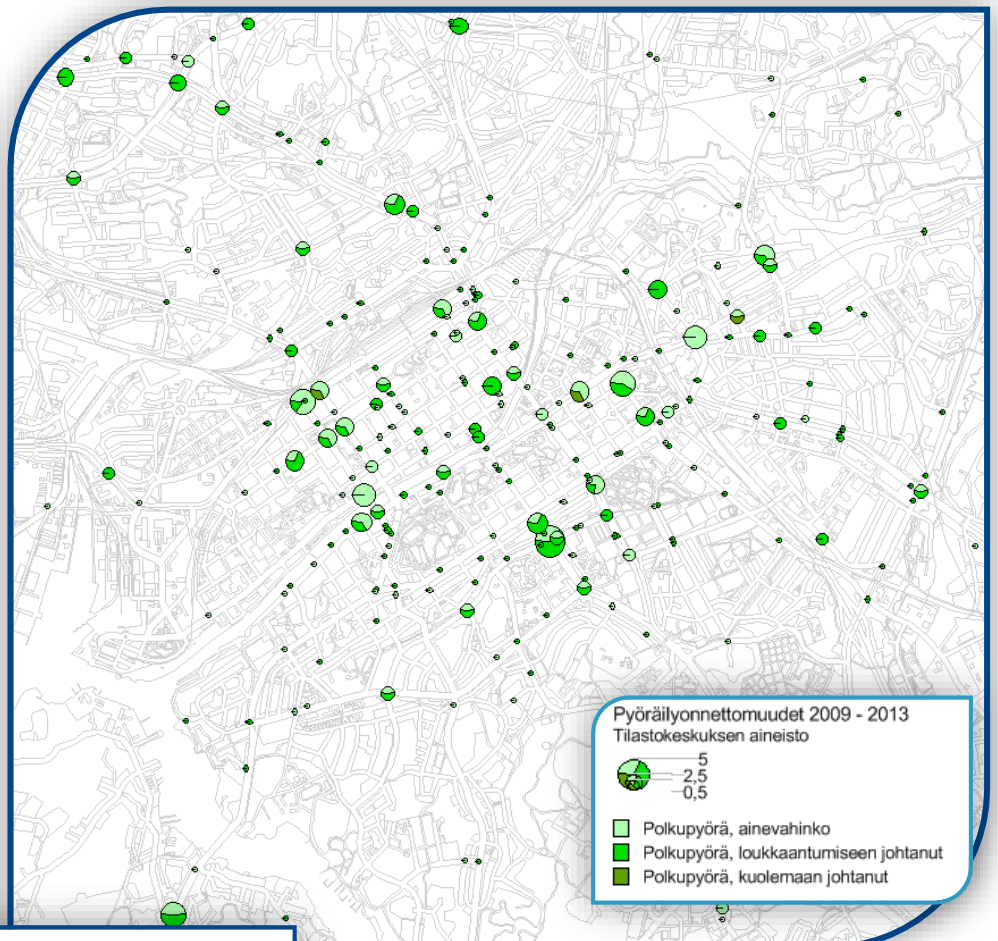
Kärkitoimenpide 7



## Pyöräily Turussa tänään

### Onnettomuustarkastelu

Pyöräilyonnettomuudet keskittyvät Turussa keskustaan ja sisääntuloteille (kuva 2). Useimmat pyöräilyonnettomuudet tapahtuvat risteyksissä pyörätien jatkeilla, joissa yleensä kääntyvä auto ajaa pyöräilijän päälle. Onnettomuudet johtuvat usein siitä, että jompikumpi osapuolen rikkoo liikennesääntöjä, ja siitä, että autonkuljettaja ei ole havainnut pyöräilijää pyörätien jatkeella. Asukasmäärään verrattuna Turussa loukkaantuu enemmän pyöräilijöitä kuin muissa kaupungeissa (musta viiva kaaviossa 1)



Kaavio 1. Pyöräilyonnettomuuksissa kuolleet ja loukkaantuneet 100 000 asukasta kohti vuosina 2005–2015 eri kaupungeissa.

Kuva 2. Pyöräilyonnettomuudet keskustassa vuosina 2009–2013.

Onnettomuuksia voidaan vähentää pienentämällä onnettomuusosapuolten nopeuseroja, parantamalla risteys- ja tiedottamalla liikenteen eri osapuolille liikennesääntöjen noudattamisen ja huolellisen havainnoinnin tärkeydestä. Hollantilaisen tutkimuksen mukaan yli 60-vuotiaiden ja 12–17-vuotiaiden onnettomuusmäärät ovat tilastoissa ylijedustettuna.

**Liikenneturvallisuuden parantamiseksi periaatteena tulisi siks olla liikennejärjestelyjen suunnittelu heikoimman ehdoilla.**

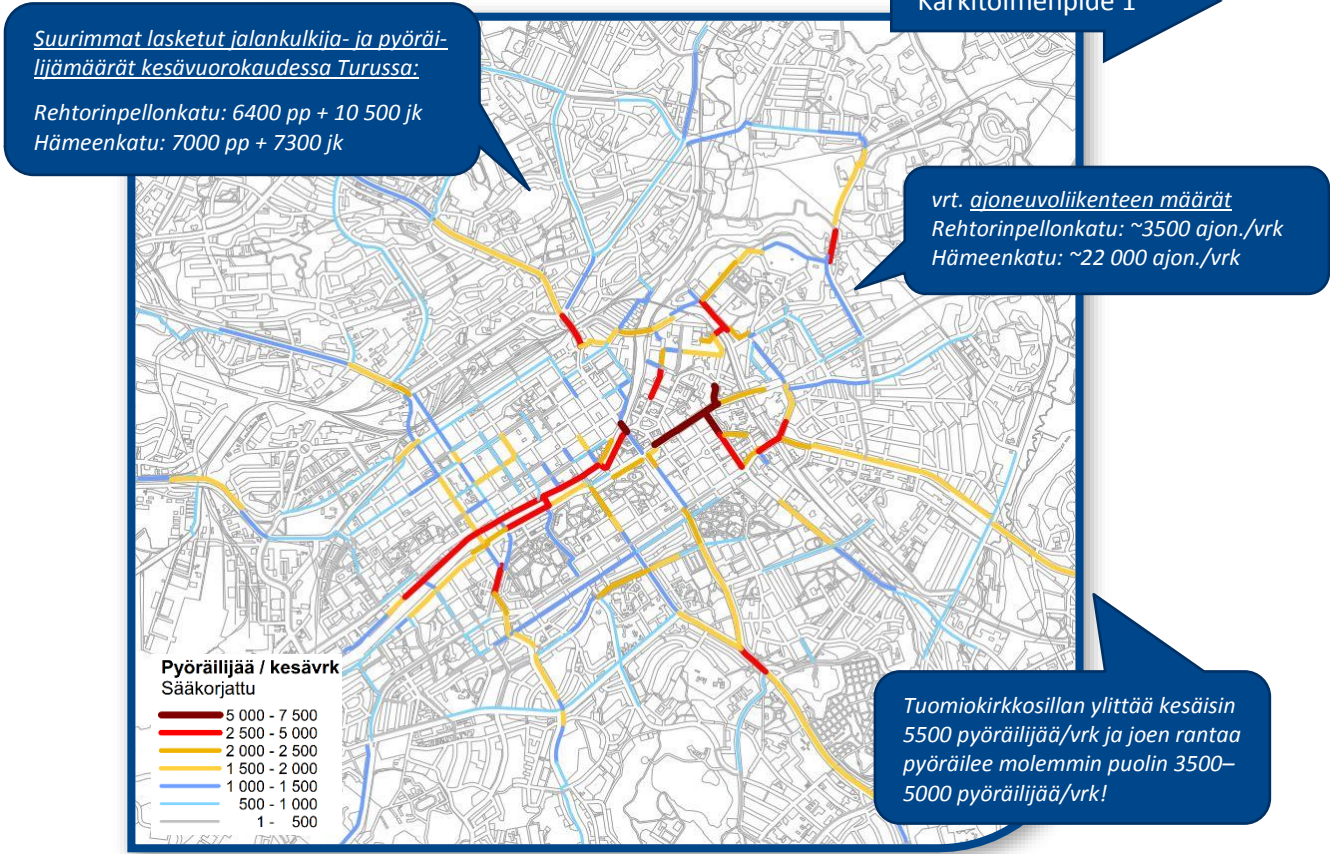
**Liikennemäärät ja kulkutapaosuus**

Vuosina 2014–2017 touko–syyskuun aikana tehdyissä jalankulun ja pyöräilyn laskennoissa saatiin valtakunnallisesti verrattuna suuria lukuja. Suurimmat pyöräilijämäärät olivat Aurajoen rannassa sekä Tuomiokirkon ja Kupittaaan alueilla korkeakoulujen läheisyydessä.

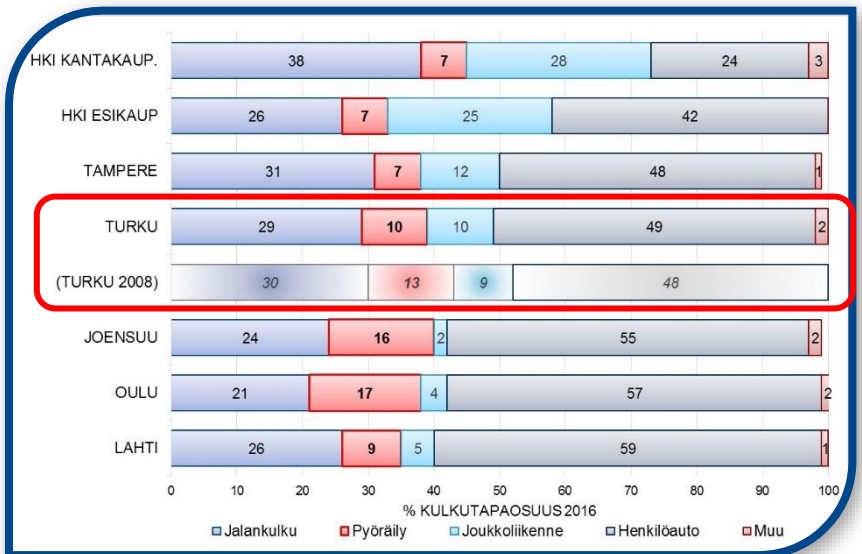
**Keskustassa Aurajoen ylittää kesävuorokauden aikana noin 40 000 jalankulkijaa ja noin**

**20 000 pyöräilijää. Pyöräilyllä ja jalankululla on siis merkittävä vaikutus koko Turun keskuksen liikennejärjestelmän toimivuuteen.** Pyöräilijöitä on paljon myös Turun sisääntuloväylillä 3–4 kilometrin etäisyydellä keskustasta.

Pyöräilijämäärien kehitystä seurataan vuosittain aurajoen laskentalinjalla.



**Kävelyn ja pyöräilyn kehittämisen edellytys on niiden ymmärtäminen yhtä tärkeiksi liikennemuodoiksi kuin auto ja joukkoliikenne.** Turussa pyöräiltiin ja käveltiin enemmän vuonna 2008 kuin vuonna 2016. Kehityssuunta ei ole ollut toivottu, ja matkaa keskieurooppalaisten huippukaupunkien pyöräilyn yli 30 % kulkutapaosuuksiin on entistä enemmän. Turkulaisten matkoista tehdään kävellen, pyörällä ja joukkoliikenteellä yhteenlaskettuna (29% + 10% + 10% vuonna 2016) yhtä paljon matkoja kuin henkilöautolla (49%). Turussa tehdään pyörämatkoja ja joukkoliikennematkoja yhtä paljon (10% ja 10%).



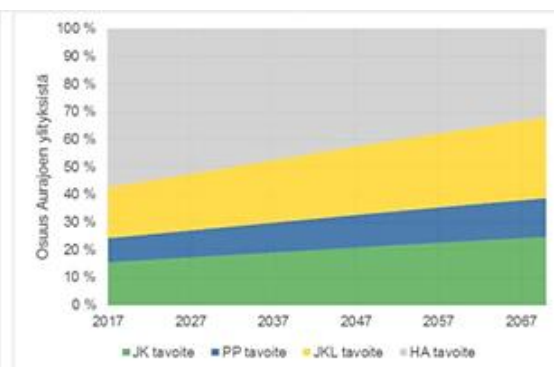
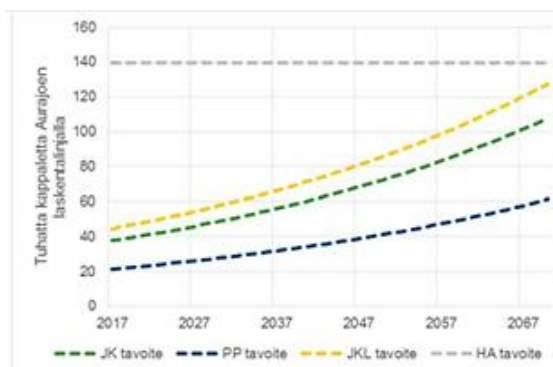
# Mitä tavoitellaan?

## Asetetut tavoitteet

### Kaupunkiympäristötoimialan strateginen sopimus

Turun kaupunginvaltuusto on hyväksynyt osana talousarvioprosessia 2018 kaupungin tavoitteeksi sekä pyöräilyn että jalankulun määrien kasvavan vuosittain 2%. Tavoitetta on ehkä tarpeen tarkistaa vuoden 2019 ta-

lousarvion yhteydessä, jotta se vastaa sen jälkeen asetettuja tavoitteita. Lisäksi kaupunginhallitus on sopimuksessa asettanut tavoitteeksi, että sekä pyöräilijöiden että jalankulkijoiden tyytyväisyys liikenneoloihin nousee Turussa.



### Hiilineutraali Turku 2029

Turun kaupunginvaltuusto päätti strategiasta 16.4.2018. **Kaupunkistrategian mukainen ilmastopolitiikan päätavoite on olla hiilineutraali kaupunkialue vuoteen 2029 mennessä.** Hiilineutraaliuteen pyritään kaupunginvaltuuston 11.6.2018 hyväksymällä **Ilmastosuunnitelmalla 2029.**

Liikenne on toiseksi merkittävin päästöjen aiheuttaja Turussa ja ilmastosuunnitelmassa vähähiilisellä ja kestäväällä liikkumisella on oma

toimenpidekokonaisuutensa. Valtuuston hyväksymässä suunnitelmassa todetaan mm.:

*"Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita parannetaan voimakkaasti kaikkina vuodenaikoina ja kansalaisia kannustetaan aktiiviseen arki-, hyöty- ja vapaa-ajan liikkumiseen. Pyöräilyllä on myös vahva hyvinvointi- ja terveysvaikutus, ja pyöräilyn sekä aktiivisen liikkumisen etuja tuodaan monipuolisesti esiin. Pyöräilyn kehitysohjelmaa toteutetaan tavoitteellisesti ja siihen osoitetaan riittävästi resursseja."*

### Turun kaupunkistrategia 2029

Vuoteen 2029 ulottuvassa kaupunkistrategiassa korostetaan sujuvaa arkea. Strategian mukaan kaupunkirakenne ja onnistuneet liikennetarkaisut ja kaupunginosien tarjoamat palvelut vähentävät liikkumisen tarvetta, säästävät aikaa ja ovat samalla ympäristön kannalta kestä-

### Turun seudun (rakennemallialueen) liikennejärjestelmäsuunnitelma 2035

Turun seudun (rakennemallialueen) liikennejärjestelmäsuunnitelmassa 2035 liikennejärjestelmän kehittämisen lähtökohdaksi otetaan liikkumisen tapojen uudistaminen hyödyntämällä eri kulkutapojen vahvuuksia mahdollisimman tehokkaasti. Joukkoliikenteen

viä ja entistä vähäpäästöisempiä. Lisäksi erityisesti kävelyn ja pyöräilyn kasvua liikkumis- muotona edistetään kaupunkisuunnittelussa.



toimintaedellytyksiä parannetaan kaupunkiseudun sisäisillä työmatka-, asiointi- ja vapaa-ajanmatkoilla ja lyhyillä matkoilla tuetaan erityisesti kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä.

**Turun seudun rakennemallialueen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa tavoitteeksi on asetettu, että kestävien kulkutapojen eli kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhteenlaskettu kulkumuoto-osuus Turun kaupungissa kasvaa vuonna 2008 mitatusta noin 52 %:sta yli 66 %:n tasolle vuoteen 2030 mennessä. Sama kulkumuotojakauman tavoite on myös Turun yleiskaavassa 2029.** Kestävien kulkutapojen osuudeksi tavoitellaan kaupunkiseudun muissa kunnissa (matkoista laskettuna) yli 40 % tasoa vuoteen 2030 mennessä nykyisestä noin 30–37 %:sta.

Turun rakennemallialueen liikennejärjestelmäsuunnittelua ohjaavat linjaukset tukevat kävelyn ja pyöräilyn edistämistoimia. Kaupunkiseudun kunnissa tehtävissä suunnitelmassa tulee priorisoida toimet, jotka lisäävät jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja hillitsevät autoilun tarvetta.

### Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen strategia 2020

Liikenne- ja viestintäministeriön vuonna 2011 julkaisemassa kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallisessa strategiassa 2020 linjataan valtakunnalliset tavoitteet kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuuden kasvattamiseksi ja aseman parantamiseksi. **Kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuuden tulisi kasvaa 20 prosenttia kaikkialla Suomessa.** Suurin kasvupotentiaali on kuitenkin kaupungeissa. **Turussa valtakunnallisen tavoitteen toteutuminen tarkoittaisi kävely- ja pyöräilymatkojen osuuden kasvua nykytilanteen 43 %:sta 51 %:iin kaikista matkoista**

### Kehittämisohjelman tavoitteet ja tavoitteiden toteuman seuranta

Turun pyöräilyn kehittämisohjelmassa ei aseteta uusia tavoitteita pyöräilyn määrän lisäämiseksi. **Kehittämisohjelmalla ja siinä esitetyillä toimenpiteillä pyritään saavuttamaan Kaupunkiympäristötoimialan strategisessa sopimuksessa 2018 asetetut tavoitteet pyöräilyn ja jalankulun määrien 2% vuosittaisesta kasvusta.**

Pyöräilymatkojen määrää seurataan tietyissä liikennelaskentapisteissä Aurajoen laskentalinjalla sekä kaupungin sisääntuloväylillä.

Turun kaupunkiseudulla edistetään jalankulku- ja joukkoliikennekaupungin toteutumista:

- priorisoimalla jalankulun ja pyöräilyn jatkuvia yhteyksiä parantavia toimenpiteitä, jotka edistävät keskustapalvelujen ja merkittävien työpaikka-alueiden saavutettavuutta
- ohjelmoimalla pyöräily-yhteyksien ja olosuhteiden kehittämistoimet Turun kaupungin kävelyn ja pyöräilyn kehittämisohjelman sekä seudun pääpyöräilyverkoston kehittämissuunnitelman linjausten mukaisesti.



**Strategian tavoitteena on saada kulkutapaosuuden kasvu aikaan siirtymällä lyhyistä automatkoista kävelyn ja pyöräilyyn.** Lisäksi strategiassa asetetaan laadullisia tavoitteita, jotka liittyvät kävelyn ja pyöräilyn arvostukseen ja motivointiin, liikenneympäristön miellyttävyyteen ja turvallisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen ja kävelyn ja pyöräily aseman parantamiseen suunnittelussa ja liikennejärjestelmissä.

Lisäksi tavoitteeksi on asetettava pyöräilyonnettomuuksien vähentäminen, ja siihen on kiinnitettävä erityistä huomiota parantamalla onnettomuusalttiita paikkoja. **Tavoitteeksi asetetaan, että pyöräilijöiden henkilövahinko-onnettomuudet laskevat 10 % vuodesta 2015 vuoteen 2020 mennessä (edellisen viiden vuoden keskiarvo).**

## Tavoitteiden saavuttaminen vaatii resursseja

Riittävät henkilöresurssit ja rahalliset resurssit ovat edellytys pyöräilyolosuhteiden kehittämiseksi.

Esimerkiksi Berliinissä, Münchenissä ja Malmössä työskentelee kussakin 11 henkilöä pyöräilyn edistämisen parissa. Kööpenhaminassa on pelkästään pyöräiliikenteen risteysjärjestelyjen suunnitteluun viisi henkilöä. Helsingissä pyöräilyn parissa työskentelee vuonna 2018 jo neljä täysipäiväistä henkilöä, ja lisäksi työhön osallistuvat useat muut tahot. **Pyöräilyn edistämistoimenpiteiden toteuttaminen toivotulla tavalla edellyttää henkilöresurssien lisäämistä Turussa.**

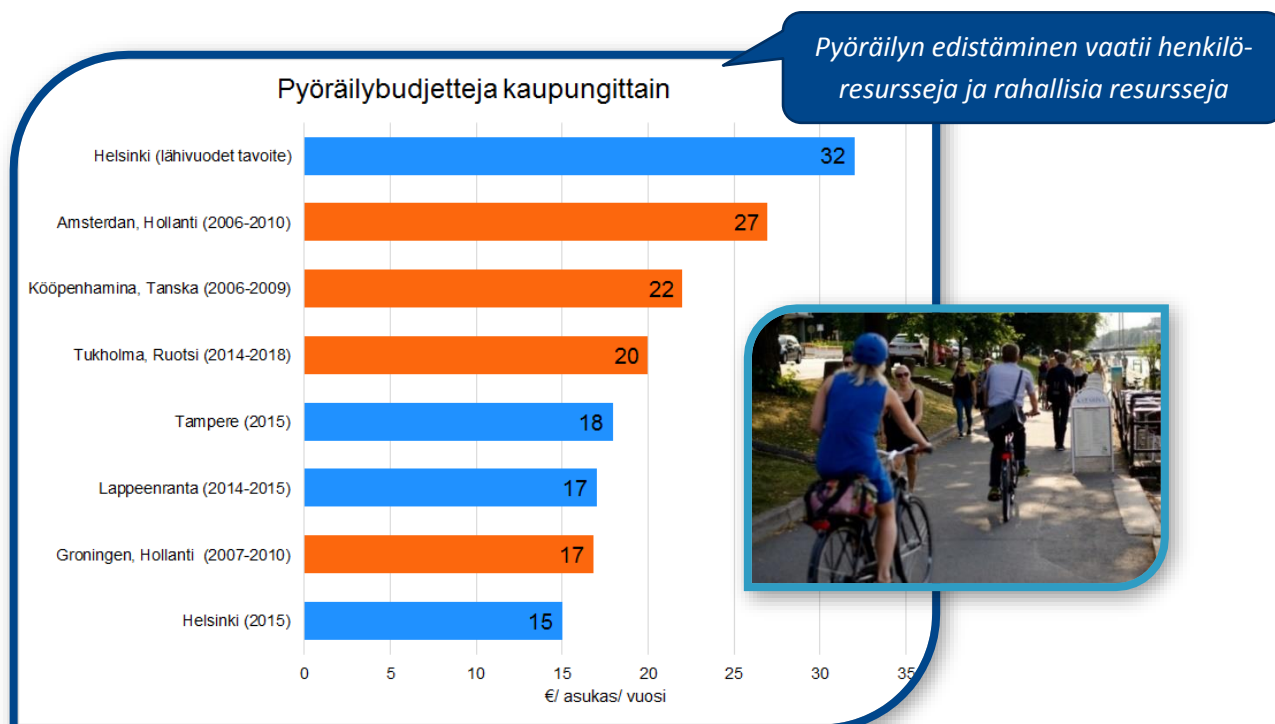
**Pyöräilyn edistäminen on monitoimialaista: infran lisäksi se on mm. markkinointia ja terveyshyötyjä sekä liikuntaa, joten pyöräilyyn liittyvien asiakokonaisuuksien hallinnan tulisi kuulua valitun henkilön tehtäväkuvaukseen kaupungissa.**

Nykytilanteessa pyöräilyolosuhteita parantavia toimenpiteitä, kuten uusia tai korjausinvestointeja, kunnossapitoa ja opastusta rahoitetaan osana laajempia tehtäväkokonaisuuksia. Rahoituksen osoittaminen kaupungin budjetissa pyöräilylle helpottaa edistystyötä, kun käytettävästä rahasta ei tarvitsisi neuvotella enää toimenpiteiden ohjelmointivaiheessa.

Kaaviossa 2 on esitetty eri kaupunkien pelkästään pyöräilyyn edistämiseen käytetyt euro-määrät asukasta kohden. **Helsinki investoi vuonna 2015 pyöräilyyn 15€ asukasta kohden ja aikoo tulevaisuudessa tuplata pyöräilybudjettinsa. Lappeenrannassa pyöräilyyn investoitiin 17€ ja Tampereella 18€ asukasta kohden. Amsterdamissa pyöräilybudjetti on jopa 27€ ja Kööpenhaminassa 22€ asukasta kohden.**

Turussa pyöräilyyn investoituja euroja on vaikea laskea, koska pyöräilyinvestoinnit rahoitetaan usein osana suurempia kokonaisuuksia. **Vuodelle 2019 kaupungin investointiohjelmassa on alustavasti varattu pyöräilyyn liittyviin infrahankkeisiin noin 2M€, joten investointitasosta ei ole syytä tulevaisuudessakaan karsia.** Tämän lisäksi pyöräilyn edistämiseen liittyy paljon muita osakokonaisuuksia. Osakokonaisuuksien alustavia kustannusarvioita on käsitelty kohdassa Pyöräilyn edistämisen kärki-toimenpiteet (s. 30).

Tavoitteiden saavuttamiseksi pyöräilyn edistämisen ja pyöräilyn turvallisuuden parantamisen toimenpiteille tulee järjestää oma budjettiseuranta. **Pyöräilyn kehittämisinvestoinneille esitetään tavoitetasoksi 18€/asukas/vuosi eli nykyasukasmäärällä noin 3,42 milj. €/vuosi.**



Kaavio 2. Eri kaupunkien pyöräilyyn investoimat summat asukasta kohti vuodessa.

# Millaisia pyöräväyliä rakennetaan?

Pyöräilyverkoston ja yksittäisten väylien suunnittelu ja ylläpito perustuu seuraaviin tavoitteisiin:



Nämä tekijät toistuvat suunnitteluohjeiden tavoitteissa!

**Risteyssuunnittelussa pyritään samoihin tavoitteisiin ja risteyssuunnitteluun panostetaan entistä enemmän.**

**Turvallisuus:** Risteyksistä suunnitellaan turvallisia, selkeitä ja ennalta arvattavia niin autojen, pyöräilijöiden kuin jalankulkijoiden näkökulmasta.

**Sujuvuus ja suoruus, kattavuus:** Risteyksistä pääsee helposti ja loogisesti kaikkiin sallittuihin suuntiin, mutta erityisesti pääsuuntaan. Risteyksiin suunnitellaan riittävät ja selkeät odotustilat.

**Vaivattomuus, Miellyttävyyys:** Pyritään riittävään tilavaraukseen ja vältetään turhia korkeuseroja.



## Pyöräilyverkoston määrittely

*Tavoite: Selkeä verkosto, suurimman liikennemäärän linjoilla paras laatutaso, Turvallisuus, Suoruus, Kattavuus, Vaivattomuus, Miellyttävyys*

Toimivan pyöräily-ympäristön suunnittelu lähtee pyöräilyverkoston määrittämisestä. Pyöräilyverkoston avulla pyritään luomaan johdonmukaista liikenneympäristöä ja tunnistettavia katuluokkia, mikä edellyttää liikenneympäristön tarkastelua kokonaisuutena, kaikkien liikennemuotojen osalta.

**Turun kaupungin ja kaupunkiseudun pyöräilyverkosto on jaoteltu kaksitasoiseksi pääverkostoon ja lähiverkostoon. Lisäksi ne pääverkoston väylät, joilla on eniten liikennettä ja käyttäjäpotentiaalia, on nostettu kehitettäväksi parhaimman laatutason laatukäytäväksi.**

Jokaisella verkoston tasolla on omat laatutavoitteensa ja käyttäjämääriin perustuvat mitoitusterusteet. **Laatutasotavoitteiden tarkoitus on ohjata uusien tai uusittavien väylien suunnittelua ja toteutusta nykyistä korkeatasoisempaan suuntaan.** Jatkossa keskeisille reiteille, erityisesti laatukäytävälle, on tarpeen muodostaa myös erillisiä parantamishankkeita laatutason nostamista varten.

### Pyöräilyn laatukäytävät

Laatukäytävät yhdistävät lähikunnat sekä Turun suurimmat lähiöt Turun keskustaan. Laatukäytävistä kehitetään pyöräilyverkoston laadukkaimpia väyliä. Laatukäytävillä on paljon pyöräilijöitä, paras sujuvuus sekä hyvät opas-

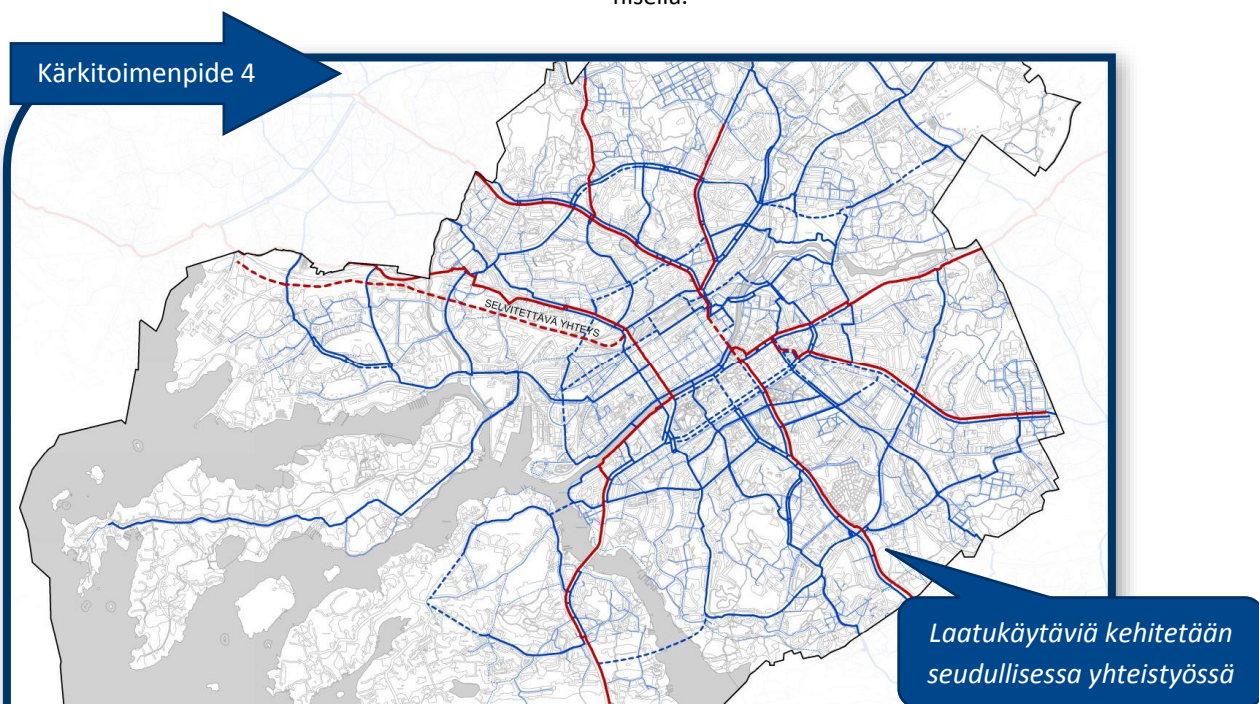
teet. **Laatukäytävät tarjoavat hyvän palvelutason pitkämatkaiselle ja nopealle pyöräilylle. Niitä voidaan kehittää seudullisessa yhteistyössä pikapyöräteinä. Kööpenhaminassa työmatkapyöräilijöiden määrä on kasvanut 30 % laatukäytävien seurauksena.** Laatukäytäväksi kehitettävät pääverkoston osat on merkitty kuvassa 3 punaisella. Näiden lisäksi laatukäytäväksi voidaan seudullisessa yhteistyössä nostaa muitakin väyliä.

### Pyöräilyn pääverkosto

Pyöräilyn pääverkosto yhdistää suurimmat laatukäytävien ulkopuoliset asuin- ja työpaikka-alueet, palvelukeskittymät sekä taajamat laatukäytäviin, Turun keskustaan sekä toisiinsa. Pääverkosto on yhtenäinen ja selkeästi hahmotettava. Pääverkosto on merkitty kuvassa 3 tummansinisellä.

### Pyöräilyn lähiverkosto

Lähiverkoston pyörätiet palvelevat paikallista liikennettä ja yhdistävät alueet pääverkoston pyöräteille sekä laatukäytävälle. Lähiverkosto voi koostua sekä pyöräteistä että rauhallisista tonttikaduista, hidaskaduista ja puistokäytävistä. Lähiverkostolla kiinnitetään erityistä huomiota liikenneturvallisuuteen, sillä suuri osa lähiverkoston käyttäjäkunnasta on lapsia. Lähiverkosto on merkitty kuvassa 3 vaalealla sinisellä.



Kuva 3. Laatukäytävät (punainen), pääverkosto (tumma sininen) ja lähiverkosto (vaalea sininen)

## Kulkumuotojen erottelu

Tavoite: Kävely- ja pyörätien laatu on riittävä erilaisissa olosuhteissa, Turvallisuus

Turussa sovelletaan Liikenneviraston ohjeen Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu sekä Helsingin kaupungin pyöräliikenteen suunnitteluohjeen mukaisia mitoitusperiaatteita jalankulku- ja pyöräilyväylien mitoituksessa.

### Pyöräilyn erottaminen ajoneuvoliikenteestä

Rakennettavan pyöräilyväylän laatuun sekä mahdolliseen erotteiluun ajoneuvoliikenteestä vaikuttavat kyseisen kadun ajoneuvoliikenteen nopeusrajoitus sekä liikennemäärä, mutta myös pyöräilyväylän luokka ja verkostollinen merkitys. Kuvassa 4 on esitetty periaatteet erillisen pyörätien rakentamisen tarpeesta.

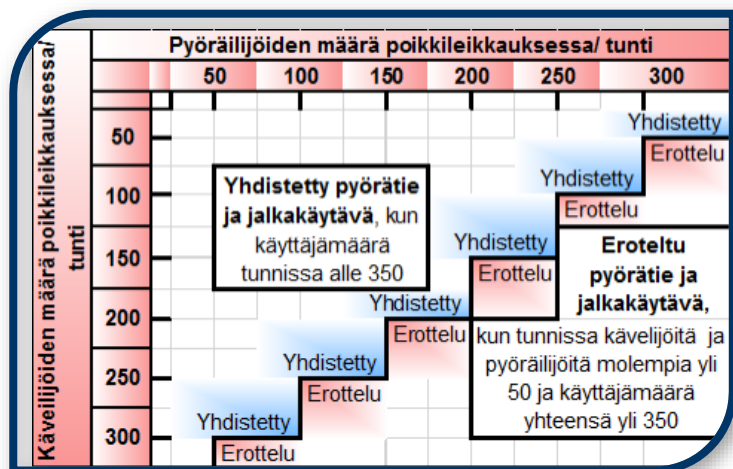
| Moottoriajoneuvot nopeusrajoitus | Pyörätien luokka | Moottoriajoneuvot, KVL (ajoneuvoa/ vrk) kadulla |                                     |                                     |      |      |                      |         |
|----------------------------------|------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------|------|----------------------|---------|
|                                  |                  | 1000  | 2000                                | 3000                                | 4000 | 5000 | 6000                 | 7000 -> |
| 30 km/h                          | Laatukäytävä     | Ei erottelua / pyörätie tai -kaista             | Pyörätie tai pyöräkaista            |                                     |      |      |                      |         |
| 30 km/h                          | Pääverkko        | Ei erottelua                                    | Ei erottelua / pyörätie tai -kaista | Pyörätie tai pyöräkaista            |      |      |                      |         |
| 30 km/h                          | Lähiverkko       | Ei erottelua                                    |                                     | Ei erottelua / pyörätie tai -kaista |      |      | Pyörätie tai -kaista |         |
| 40km/h                           | Laatukäytävä     | Pyörätie tai pyöräkaista                        |                                     |                                     |      |      |                      |         |
| 40km/h                           | Pääverkko        | Ei erottelua / pyörätie tai -kaista             | Pyörätie tai pyöräkaista            |                                     |      |      |                      |         |
| 40km/h                           | Lähiverkko       | Ei erottelua                                    | Ei erottelua / pyörätie tai -kaista | Pyörätie tai pyöräkaista            |      |      |                      |         |
| 50km/h                           | Laatukäytävä     | Pyörätie tai pyöräkaista                        |                                     |                                     |      |      |                      |         |
| 50km/h                           | Pääverkko        | Pyörätie tai pyöräkaista                        |                                     |                                     |      |      |                      |         |
| 50km/h                           | Lähiverkko       | Ei erottelua / pyörätie tai -kaista             | Pyörätie tai pyöräkaista            |                                     |      |      |                      |         |
| 60km/h                           | Laatukäytävä     | Pyörätie  |                                     |                                     |      |      |                      |         |
| 60km/h                           | Pääverkko        | Pyörätie  |                                     |                                     |      |      |                      |         |
| 60km/h                           | Lähiverkko       | Pyörätie  |                                     |                                     |      |      |                      |         |

Kuva 4. Pyöräilyn erottaminen ajoneuvoliikenteestä.

### Pyöräilyn erottaminen jalankulusta

Laatukäytävillä pyöräily ja jalankulku erotetaan pääsääntöisesti aina toisistaan. Myös taajamissa ja aluekeskuksissa sijaitsevilla pääverkoston osilla jalankulku ja pyöräily kulkevat omilla väylillä. Muulla pääverkolla, eli taajamien ja aluekeskusten välillä, ja lähiverkolla jalankulku- ja pyöräily voidaan yhdistää käyttämään yhdistettyä jalankulku- ja pyörätietä, mikäli molempia liikennemuotoja on vähän. Kuvassa 5 on esitetty ne jalankulun ja pyöräilyn määrät tunnissa, joiden ylittyessä kulkumuodot tulee erottaa toisistaan aina kaikilla verkoston tasoilla.

On kuitenkin huomattava, että yhdistetyllä ja erotellulla jalankulku- ja pyörätielle on erilaiset tilantarpeet. Yhdistetyn jalankulku- ja pyörätien muuttaminen erotelluksi vaatii yleensä väylän leventämistä.



Kuva 5. Pyöräilyn erottaminen jalankulusta.

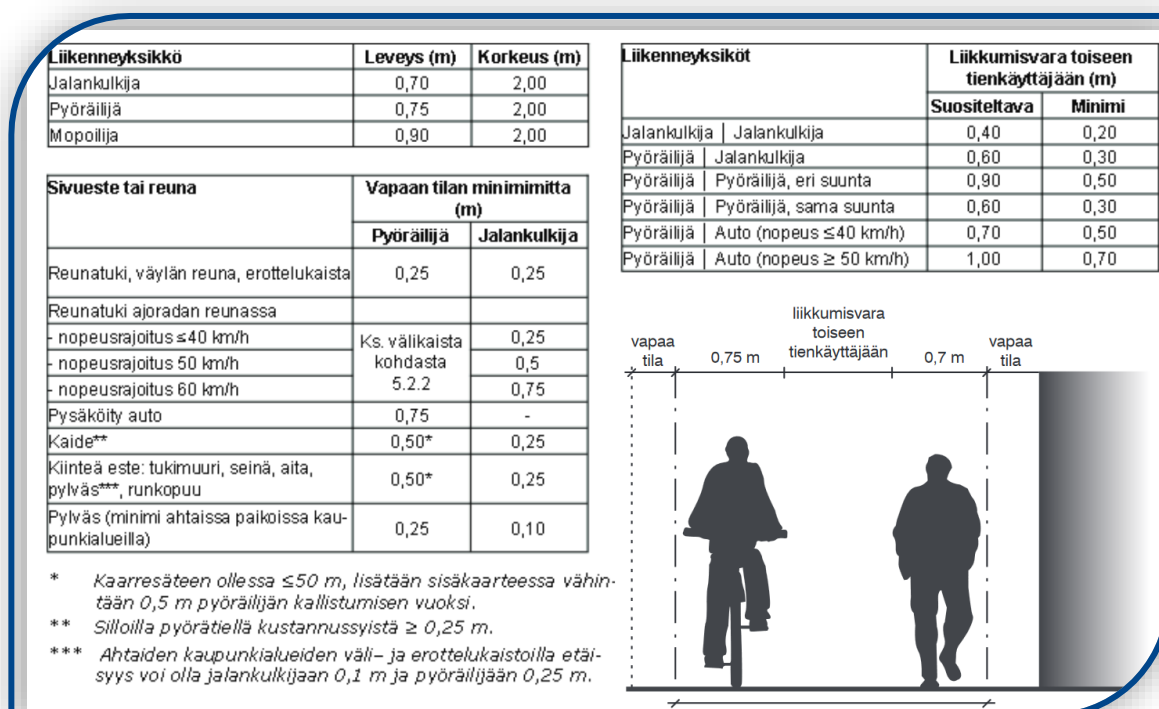


## Jalankulku- ja pyörätien mitoitus

Tavoite: Kävely- ja pyörätien laatu on riittävä erilaisissa olosuhteissa, Turvallisuus

Jalankulku- ja pyörätien leveys riippuu sekä sen verkollisesta merkityksestä että sen käyttäjämäärästä. Väylälle tulee mahtua liikennemäärästä riippuen tietty määrä jalankulkijoita tai pyöräilijöitä samaan aikaan. Väylän käyttäjien perusmittojen lisäksi leveydessä on otettava huomioon vapaan tilan leveys, jota tulee olla käyttäjien välissä sekä käyttäjän ja väylän reunan välissä (kuva 6).

Lisäksi pyörätien ja ajoradan väliin tehdään uusilla pyöräteillä ns. välikaista. Välikaistaa tarvitaan erottamaan pyöräily ja jalankulku moottoriajoneuvoliikenteestä. Se toimii myös suojana roiskeita vastaan ja lumitilana, ja sille sijoitetaan liikennemerkkejä, mahdolliset istutukset ja linja-autopysäkin odotustila. Kivetyn välikaistan leveys on vähintään 0,75 metriä, minkä mm. lumitila ja liikennemerkkejä vaativat. Pensasistutukset kuitenkin vaativat tilaa vähintään 1,5 metriä ja puut 2,5 metriä.



Kuva 6. Jalankulku- ja pyörätien mitoituksessa käytettävät käyttäjien ja vapaan tilan mitat

## Erilaiset väylätyypit ja niiden mitoitus

### Sekaliikenneväylä

Sekaliikenneväylä on katu tai tie, jossa pyöräilijälle ei ole varattu erillistä osaa kadun tai tien poikkileikkauksesta vaan pyöräilijät kulkevat autoliikenteen kanssa samoilla kaistoilla. Sekaliikenneväylä on toimiva pyöräilyväylän tyyppi alhaisilla nopeustasoilla ja alueilla, joissa autoliikennettä on rauhoitettu tai sitä on muuten vähän. Tavoitteena on 30 km/h nopeusrajoitus sekä alle 4000 ajon./vrk liikennemäärä (kts.

kuva 4). Sekaliikenneväylä toimii sitä paremmin mitä lähemmäksi autoliikenteen nopeudet saadaan pyöräliikenteen nopeuksia. Sekaliikenneväylät mahdollistavat pyöräilylle suorat ja jatkuvat yhteydet sekä hyvän saavutettavuuden toimintoihin ja palveluihin. Sekaliikenneväylä on pyöräilyverkoston perusratkaisu, joka toimii erittäin hyvin yksisuuntaisen pyöräliikenteen järjestelyjen kanssa.

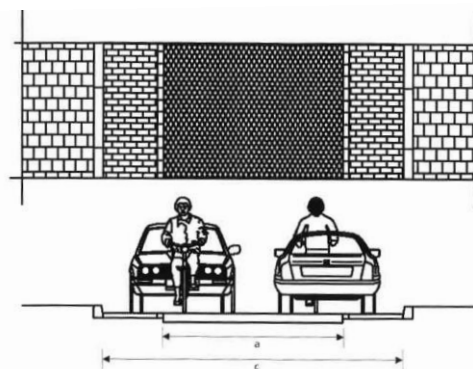
## Pyöräkatu

Pyöräkatu on sekaliikenteenä toteutettu korkeatasoinen pyöräliikenteen yhteys. Pyöräkatu on Suomessa uusi katutyyppe, joka tulee viralliseksi vuonna 2020 voimaan tulevassa tieliikennelaissa.

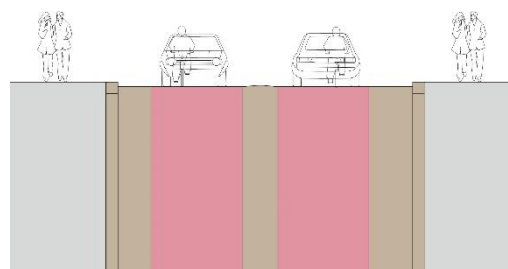
Pyöräkadulla ajetaan pyöräilijän ehdoilla ja pyöräkadulla on etuajo-oikeus siihen liittyviin suuntiin nähden. Autoliikenteen nopeudet pidetään rakenteellisin keinoin pyöräliikenteelle sopivalla tasolla, ja nopeusrajoitus on enintään 30 km/h. Jalankulkijoille varataan yleensä jalkakäytävä, ja autojen pysäköinti sallitaan vain merkityillä paikoilla ja yleensä pysäköintisyvenyksessä.

Pyöräkadulla tulee olla vain vähän autoliikenteen läpiajoa. Pyöräkadun pyöräliikenteen määrät ovat pääsääntöisesti kaksinkertaiset autoliikenteeseen verrattuna. Pyöräilijämäärien arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös pyöräkadun pyöräliikennettä todennäköisesti lisäävä vaikutus. Autoliikenteen määrän tulisi olla alle 2 500 ajoneuvoa vuorokaudessa ja bus-siliikenteen vähäistä.

Pyöräkatu voidaan toteuttaa yhdistämällä pyöräliikenteen ajosuunnat keskelle ajorataa tai erottelemalla ne omille ”kaistoilleen”. Yhdistetyn järjestelyn (kuva ylhäällä) ajoradan kokonaisleveys on yleensä 4,5m, maksimissaan 5,5m. Ajoradan keskellä olevan pyöräilijöille tarkoitetun, yleensä punaisen, asfaltin leveys on 3–4m. Ajoradan reunoilla reunakiven vieressä on keskiosan materiaalista poikkea pinnoite, yleensä kiveys, jota autot voivat käyttää ohittaessaan pyöräilijää.



Ajosuunnat erottelevaa järjestelyä (kuva alla) käytetään, mikäli pyöräkatuosuus on pitkä tai autoliikennettä verratain paljon. Ajosuunnat erotteleva järjestely on yleensä noin 5,5 leveä ja se koostuu kahdesta noin 2m leveästä pyöräliikenteen ajokaistasta sekä kiveyistä alueista, jotka jaetaan tilanteen mukaan ajokaistojen reunoille sekä keskelle. Reunassa oleva kiveys on yleensä noin 0,75m leveä ja keskellä oleva kiveys 0,5-1,5m leveä. Keskiosa voidaan myös korottaa nopeuden hidastamiseksi erityisesti, mikäli pyöräkadun kokonaisleveys on normaalia suurempi.



## Yhdistetty jalankulku- ja pyörätie

Yhdistetyllä jalankulku- ja pyörätielle jalankulkijat ja pyöräilijät käyttävät samaa tilaa. Pyöräilijän on liikennesääntöjen mukaan ajettava väylän oikeaa reunaa. Jalankulkijan paikka on jommassakummassa reunassa. Yhdistetylle ja-

*Yhdistettyä jalankulku- ja pyörätietä käytetään pääsääntöisesti vain lähiverkolla!*

lankulku- ja pyörätielle voidaan maalata kulkusuunnat erotteleva

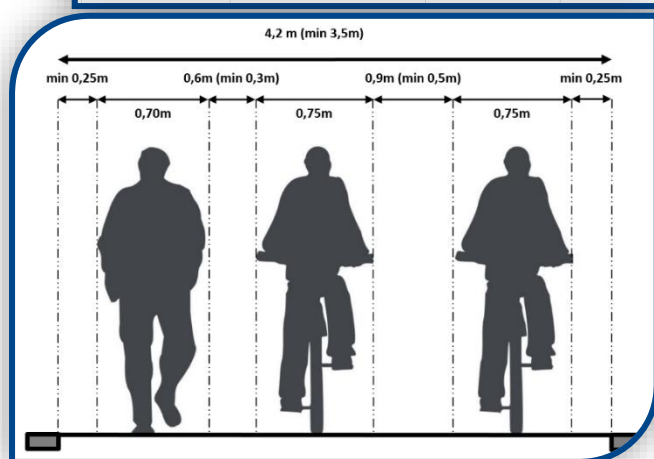
keskiviiva, mutta sillä on jalankulkijaan vain ohjaava vaikutus.



**Jalankulku- ja pyörätie voivat kulkea yhdistetyllä väylällä lähiverkolla ja pääverkoston taajamien ulkopuolisilla alueilla, mikäli joko kävelijöitä tai pyöräilijöitä on erityisen vähän.** Taulukossa 1 ja kuvassa 7 on esitetty yhdistetyn jalankulku- ja pyörätien leveyden määrittämisen periaatteet sekä minimileveydet.

Taulukko 1. Yhdistetyn jalankulku- ja pyörätien mitoitus

| Kävelijöiden ja pyöräilijöiden määrä/ vrk | Kävelijöiden ja pyöräilijöiden määrä poikkileikkauksessa | Päällysteen leveys (m) |                              |           |                            |             |                            |
|---|--|------------------------|------------------------------|-----------|----------------------------|-------------|----------------------------|
|   |  | Laatukäytävä           |                              | Pääreitti |                            | Lähireitti  |                            |
|   |  | Taajama                | (Taajaman ulkopuolinen alue) | Taajama   | Taajaman ulkopuolinen alue | Taajama     | Taajaman ulkopuolinen alue |
| Alle 1000                                 | 2 jk + 1 pp tai 1jk + 2 pp                               | Erottelu               | 4,00 (3,50)                  | Erottelu  | 3,50 (3,00)                | 3,50 (3,00) | 3,00                       |
| 500 - 2000                                | 1 jk + 2 pp tai 2jk + 2 pp                               | Erottelu               | 4,00 (3,50)                  | Erottelu  | 3,50                       | 4,00 (3,50) | 3,50                       |
| 2000 - 4000                               | 1 kassia kantava jk + 2 pp                               | Erottelu               | 4,50 (4,00)                  | Erottelu  | 4,00                       | 4,50 (4,00) | 4,00                       |
| Yli 4000                                  | 2 jk + 2 pp  | Erottelu               | Yli 4,50                     | Erottelu  | Yli 4,50                   | Yli 4,50    | Yli 4,50                   |



Kuva 7. Yhdistetyn jalankulku- ja pyörätien mitoitus. Valokuvan yhdistetyn pyörätien leveys on 3,6 metriä.

### Eroteltu jalankulku- ja pyörätie

Erotellulla jalankulku- ja pyörätieillä on jalkakäytävä ja pyörätie rinnakkain. Ne erotellaan toisistaan joko pintamateriaalin erolla tai yhtenäisellä maaliviivalla. Pyörätielle voidaan lisäksi maalata keskiviiva katkoviivalla, joka erottaa pyöräilijöiden kulkusuunnat toisistaan

### Kaksisuuntainen pyörätie

Kaksisuuntaisen pyörätien leveys määräytyy väylän liikennemäärän mukaan. **Kaksisuuntaisella pyörätieillä tulee kaikilla verkoston osilla mahtua kohtaamaan vähintään kaksi pyöräilijää.** Näin ollen kaksisuuntainen pyörätie on

ja toisaalta se erottaa myös pyörätien jalkakäytävästä. Erotellulla jalankulku- ja pyörätieillä jalkakäytävä ja pyörätie ovat useimmiten samassa tasossa.

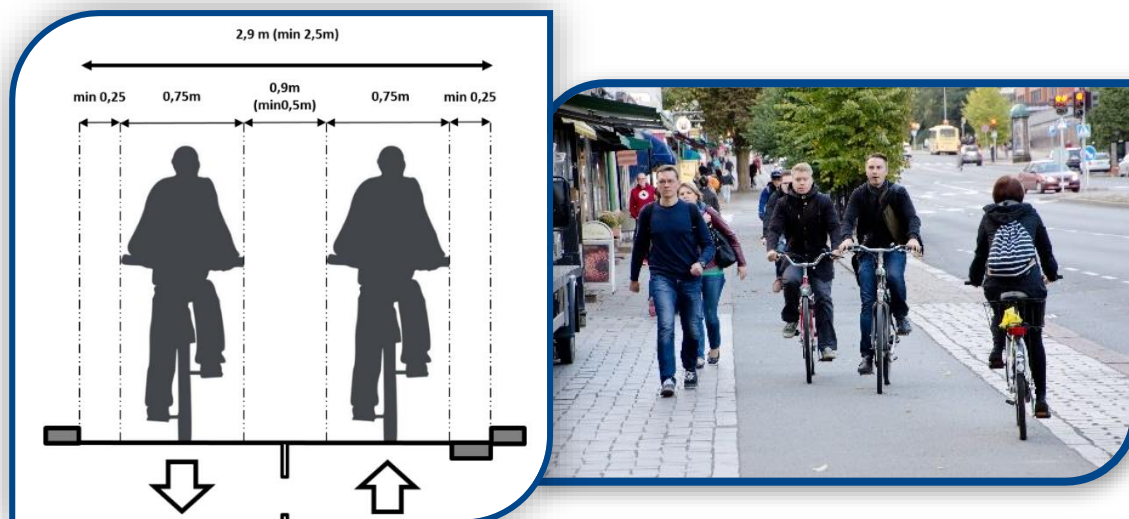


aina vähintään 2,25 metriä leveä, mutta laatukäytävien ja pääverkoston suuremmat liikennemäärät vaativat tilaa kolmelle pyöräilijälle taulukon 2 mukaisesti. Kuvassa 8 on esitetty kahden kohtaavan pyöräilijän vaatima tila.

Taulukko 2.

Kaksisuuntaisen pyörätien mitoitus

| Pyöräilijöiden määrä/ vrk | Pyöräilijöiden määrä poikkileikkauksessa | Päällysteen leveys (m) |             |             |
|---------------------------|--|------------------------|-------------|-------------|
|                           |  | Laatukäytävä           | Pääreitti   | Lähireitti  |
| Alle 1000                 | 1 + 1                                    | 2,50 (2,25)            | 2,50 (2,25) | 2,25 (2,00) |
| 1000 - 1500               | 1 + 1                                    | 2,50                   | 2,50 (2,25) | 2,50 (2,25) |
| 1500 - 2500               | 1 + 2                                    | 3,00 (2,50)            | 3,00 (2,50) | 2,50        |
| Yli 2500                  | 1 + 2 (2 + 2)                            | Yli 3,00               | Yli 3,00    | Yli 3,00    |



Kuva 8. Kaksisuuntaisen pyörätien mitoitus. Valokuvan erotellun pyörätien leveys on 2,0 metriä.

### Yksisuuntainen pyörätie

Yksisuuntainen pyörätie on erillinen, vain pyöräilijälle tarkoitettu väylä. Yksisuuntainen pyörätie erotellaan rakenteellisesti autoliikenteestä. Se voidaan toteuttaa kadun varteen samaan (leveys n. 2,0 m) tai eri tasoon jalkakäytävän kanssa. Kadun varrella kolmitasoratkaisu erottelee tehokkaimmin pyöräilijät jalankulkijoista ja autoilijoista. Kolmitasoratkai-

lussa päällesteen tavoiteleveys on kunnossapitosyistä 2,5 metriä. Yksisuuntainen pyörätie muuttuu tarvittaessa luontevasti pyöräkaistaksi.

### Pyöräkaista

Pyöräkaista on tiemerkinnoin pyöräilijöille ja mopoilijoille osoitettu ajoradan pituussuuntainen osa eli pyöräilijöille tarkoitettu ajokaista. Se on yksisuuntainen ja tehdään yleensä molempiin ajosuuntiin. Pyöräkaistan viereisen ajokaistan leveyden tulee olla 3,0–3,25 m, kun nopeusrajoitus on 30–40 km/h ja 3,25–3,5 m, kun nopeusrajoitus on 50 km/h tai jos kaistalla kulkee paljon raskaita ajoneuvoja. Pyöräkaistan leveys määräytyy ajoneuvoliikenteen nopeusrajoituksen ja pyöräilijöiden määrän mukaan

(taulukko 3). Pyöräkaistan leveys ei turvallisuussyistä milloinkaan alita 1,25 metriä.

### Selvitys yksisuuntaiseen keskustapyöräilyyn siirtymisestä

Tanskassa ja Hollannissa on maailman sujuvimmat pyöräjärjestelyt ja molemmissa maissa on käytössä yksisuuntaiset pyöräliikennejärjestelyt. Autoilijoiden näkökulmasta osa pyöräilijöistä tulee kaksisuuntaisella pyörätiellä "väärästä suunnasta", jolloin autoilijan havainnointi vaikeutuu. Toisaalta yksisuuntaiset pyöräväylät vaativat pääsääntöisesti enemmän tilaa kuin kaksisuuntaiset, mikä saattaa ydinkeskustassa olla tilanpuutteen vuoksi erittäin ongelmallista. Järjestelmästä toiseen siirtyminen ei ole yksinkertaista, joten tulevaisuutta varten on selvitettävä kattavasti millä alueella yksisuuntainen järjestelmä voisi toimia, millaisia muutoksia se tarkoittaisi nykyiseen pyöräilyverkkoon, mitä se maksaisi ja millä aikataululla siirtyminen voisi tapahtua.

| Nopeusrajoitus (km/h) | Pyöräilijöiden määrä (vrk) | Poikkileikkaus (m)         |         |            |         |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------|---------|------------|---------|
|                       |                            | Laatukäytävät ja pääverkko |         | Lähiverkko |         |
|                       |                            | Minimi                     | Tavoite | Minimi     | Tavoite |
| ≤ 30                  | < 1000                     | 1,75                       | 2,00    | 1,25       | 1,75    |
|                       | ≥ 1000                     | (1,50)                     | 2,00    | 1,50       | 1,75    |
| 40                    | < 1000                     | 1,75                       | 2,00    | 1,25       | 1,75    |
|                       | ≥ 1000                     | 1,75                       | 2,25    | 1,75       | 2,00    |
| 50                    | < 1000                     | 1,75                       | 2,00    | 1,50       | 2,00    |
|                       | ≥ 1000                     | 2,00                       | 2,25    | 2,00       | 2,25    |

Taulukko 3. Pyöräkaistan mitoitus

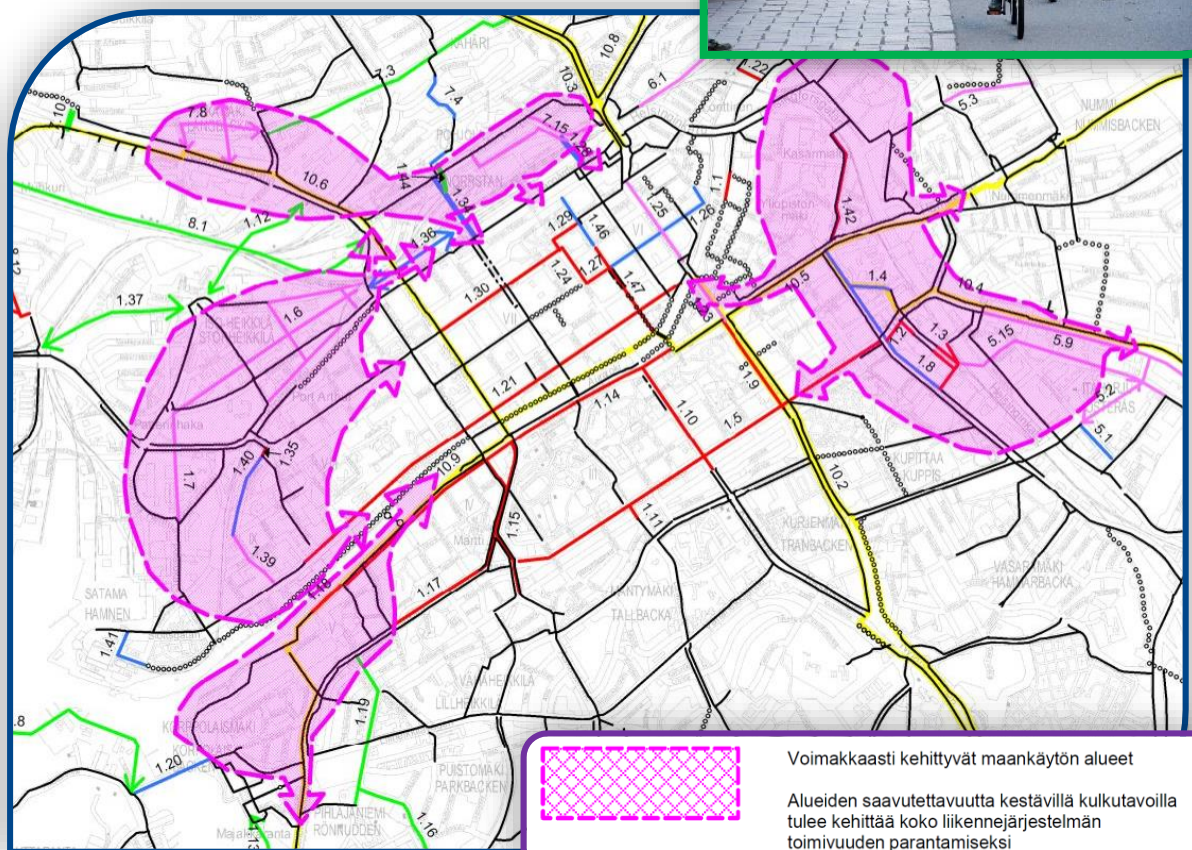
Kärkitoimenpide 5

# Pyöräreitistön kehittämisohjelma

Pyöräilyn kasvupotentiaalin hyödyntäminen edellyttää tahtotilaa pyöräilyn kehittämiseen, investointeja pyöräiliikenteen infrastruktuuriin sekä pyöräilyä tukeviin toimenpiteisiin.

Pyörämatkojen lisäämisen näkökulmasta pyöräilyinfran kehittämisessä resurssit kannattaa kohdentaa niille verkoston osille, joilla parannetaan suurten joukkojen lyhyitä pyörämatkoja. Sisempien kaupunkialueiden lisäksi tällaisia kohteita ovat ulompien kaupunkialueiden aluekeskusten läheiset alueet. Pyöräilyinfran parantamistoimien painottaminen kaupunkiseutujen ja taajamien keskeisille alueille ja aluekeskuksiin hyödyttää myös pidempiä pyörämatkoja. Niistä iso osa on näille keskeisille alueille suuntautuvia työmatkoja ja pyörämatkojen suurimmat sujuvuuspuutteet ovat yleensä keskusta-alueilla.

Erityisesti kehitettäviä kohteita ovat myös keskustan reunoilla voimakkaasti kehittyvien alueiden pyöräily-yhteydet. Pyöräily-yhteyksien kehittäminen näiltä alueilta keskustaan ja muihin merkitseviin suuntiin tulee suunnitella ja toteuttaa osana alueen kehittämistä. Kaupunkirakenteen tiivistyessä liikennejärjestelmän toimivuutta voidaan parantaa ainoastaan kehittämällä pyöräilyn – ja muiden kestävien liikkumistapojen – olosuhteita ja näin edistää muiden kuin autoilun kulkutapaosuuden kasvua.



## Pyöräreitit ovat laadukkaita, nykyinen infra

*Tavoite: Olemassa oleva verkosto on laadukas ja sen välityskyky on riittävä, Turvallisuus, Vainvattomuus, Miellyttävyys*

### Pyöräteiden leveys

Kesällä 2015 Turun pääpyöräverkolla tehtyjen yli 500 maastomittauksen perusteella vain noin 8 % Turun pääpyöräteistä ylittää suunnitteluohjeiden suositusleveyteen. Erotelluista pyöräteistä vain 10 % ylittää edes suunnitteluohjeiden minimileveyden (2,25 m) ja yhdistetyistä pyöräteistäkin vain noin 26 %. Tämä tarkoittaa, että nykyisten pyöräteiden leveys ei tulevaisuudessa riitä lisääntyvälle pyöräilymäärälle etenkin Turun keskustassa, jossa pyöräilijöitä ja kävelijöitä on eniten.

Liian kapeat pyöräväylät nostavat pyöräilijän kokemaa henkistä kuormaa. Ne heikentävät pyöräilyn houkuttelevuutta, liikenneturvallisuutta ja turvallisuudentunnetta. Kapealla väylällä eteneminen on myös hidasta, mikäli käyttäjiä on paljon. **Riittävän leveillä väylillä pyöräily on sujuvaa ja turvallista.** Pyöräväyliä tulisi olla leveyden ja ylläpidon osalta niin laadukkaita, ettei pyöräily ajoradalla ole houkuttelevaa silloin, kun pyöräväylä on olemassa.

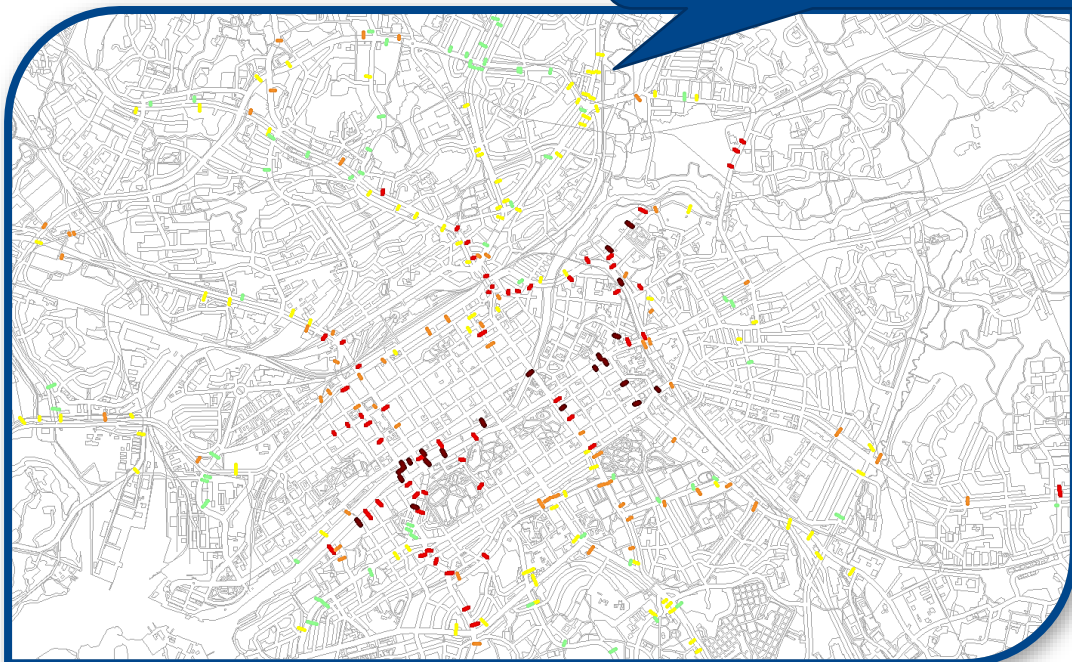
Liian kapeilla väylillä pyöräilijät käyttävät kohdatessaan tai ohittaessaan toista pyöräilijää jalkankijoille tarkoitettua tilaa, ja ohittavat jalkankijoita hyvin läheltä, mikä heikentää kävelyn miellyttävyttä ja turvallisuudentunnetta.

Leveiden polkupyörien, kuten tavarapyörien ja peräkärrien käyttö on kasvanut voimakkaasti. Myös tämä lisää pyöräväyliä leventämistarvetta. Suunnitteluohjeiden arvoihin pääsemiseksi jalankulku- ja pyöräteitä tulisi leventää Turussa pääsääntöisesti noin 1–2 metriä.

Alla olevassa kuvassa on esitetty pyörätien leveyden ja pyöräilijämäärän suhteet. Vihreä merkintä tarkoittaa, että pyöräilijöillä on riittävästi tilaa väylällä, ja mitä tummemmaksi merkintä muuttuu, sitä ruuhkaisempi eli käyttäjämäärälleen liian kapea väylä on.

Nykyisten pyöräteiden leveyksiin on siis kiinnitettävä huomiota katujen saneerauksien yhteydessä. Tärkeimmistä pääverkoston reiteistä, joilla käyttäjiä on leveyteen verrattuna eniten, tehdään omat toimenpidesuunnitelmansa ja väylän leventämisen mahdollisuudet tutkitaan. Lisäksi on tärkeää, että uudelleen päällystysten yhteydessä pyöräteitä ei koskaan kavenneta.

*Pyöräilijät ovat ahtaimmalla siellä, missä pyöräilijöitä on eniten. Liikennemäärältään suurimpia pyöräteitä tulisi parantaa pyöräilyn edistämiseksi!*



### Jalankulun ja pyöräilyn erottelu

Jalankulku- ja pyöräteiden leventämisen tarve muodostuu myös jalankulun ja pyöräilyn erottelun lisäämisen ja tehostamisen myötä. Laatu-käytävillä ja vilkkaimilla pääverkon pyörä-teillä on tavoitteena pyöräilyn erottaminen omalle väylälleen molempien kulkumuotojen sujuvuuden ja mielekkyyden parantamiseksi.

Yhdistetyn jalankulku- ja pyörätien minimileveys pääreiteillä on alhaisilla liikennemäärillä 3,5m, kun taas kaksisuuntaisen pyörätien minimileveys on 2,25m ja jalkakäytävän noin 2m. Kokonaisleveys erotellulla jalankulku- ja pyörä-tiellä on siis 0,75m yhdistettyä jalankulku- ja pyörätietä suurempi. Liian kapealle väylälle toteutettu erottelu aiheuttaa vaaratilanteita ja erottelun tehottomuutta.

Erottelen tehostaminen voi myös lisätä tilan tarvetta. Jos jalankulun ja pyöräilyn erottelu toteutetaan korkeuserolla, tulee korkeuseron molemmille puolelle ottaa huomioon tarvittavat vapaat tilat, jotta käytettävissä oleva tila ei pienene. Mikäli tilaa on käytettävissä, tehokas erottelutapa on istutuskaista.

### Liittymäjärjestelyt ja nopeusrajoitukset

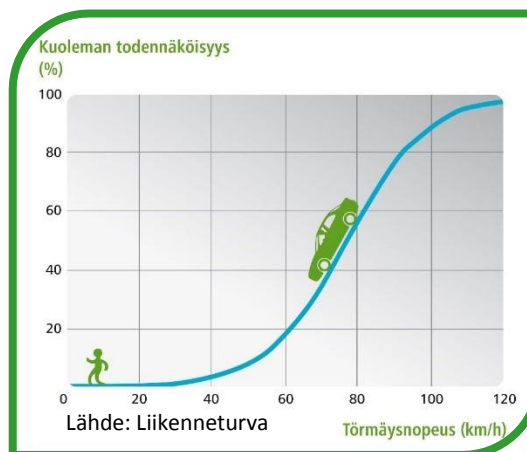
Selkeyttämällä liittymäjärjestelyjä pienillä toimenpiteillä, kuten reunakivilinjojen muutoksilla ja etuoja-oikeutettujen pyöräteiden jatkeiden korostamisella vähennetään pyöräilijän kokemia henkisiä ja fyysisiä kuormitustekijöitä. Risteysten tulisi olla pyöräilijän kannalta turvallisia, selkeitä ja ennalta-arvattavia.

Järjestelyjen selkeyttämisen ohella merkittävin pyöräilyturvallisuutta lisäävä tekijä on alentaa autoliikenteen nopeustasoa Turun keskustassa eli siellä, missä on paljon pyöräilijöitä ja jalankulkijoita. Nopeustason alentaminen mahdollistaa paremmin pyöräilyn autoliikenteen seassa, mikä taas vähentää erillisten pyöräteiden



rakentamistarvetta. Nopeustason alentaminen edellyttää nopeusrajoitusmuutoksen lisäksi rakenteellisia toimenpiteitä, jotka viestivät tavoiteltavasta nopeustasosta.

Alla oleva Liikenneturvan kuvaaja havainnollistaa, miten autoliikenteen nopeuden lasku maksimissaan 40km/h tasoon pienentää jalankulki-jan tai pyöräilijän kuolemanriskiä törmäystilan-teessa ja on näin erittäin perusteltua



Kärkitoimenpide 3

Olemassa olevien kävely- ja pyöräteiden kunnossapitoon tulee myös panostaa. Se tulee entistä paremmin huomioida niin päällystysohjelmissa kuin talvikunnossapidon suunnittelussakin. Pyöräteiden päällysteen heikko kunto on sekä henkinen että fyysinen kuormitustekijä. Panostamalla pyöräteiden uudelleenpäällystyksiin pyöräilyn mielekkyys lisääntyy.

Kärkitoimenpide 6

## Reittien ja verkoston jatkuvuus ja kattavuus

Tavoite: Olemassa olevaa verkostoa täydennetään puuttuvilta osin, Suoruus, Kattavuus

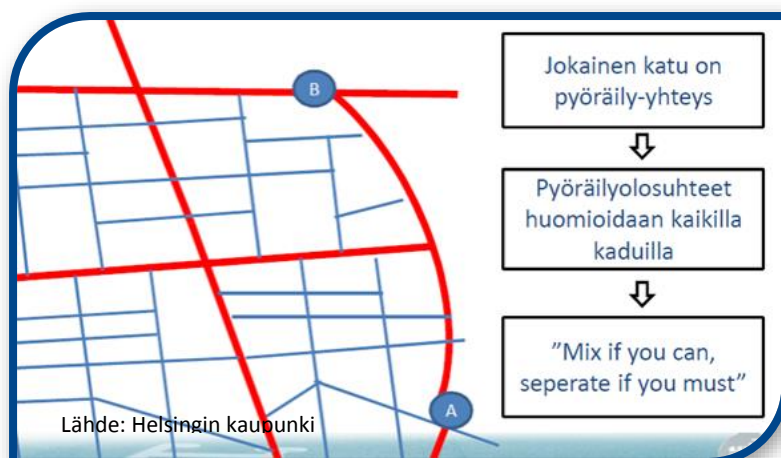
**Pyöräilyverkoston tulee olla kattava ja katkoton ja kaikkien osoitteiden tulee olla saavutettavissa pyörällä. Näin ollen jokainen katu on myös pyöräily-yhteys.** Tavoitteena on suunnitella hyvät olosuhteet arkiselle pyöräilyliikenteelle.

**Tavoitteena ovat suorat ja sujuvat laatukäytävät ja pääreitit.** Näitä täydentävät lisäksi muut reitit ja yhteydet. Pyöräilyn tavoiteverkosto on esitetty kokonaisuudessaan liitekartassa 11.

Liitekartoissa 1–9 ”pyöräilyverkoston kehittäminen” on määritelty pyöräilyn verkosto, joka kattaa Turun taajama-alueen, sekä osoitettu siitä puuttuvat yhteydet ja kehitettävät laatukäytävät. Liitteessä 10 on kerrottu hankkeista lisää.

Kartoissa esitetty verkosto on suurimmaksi osaksi jalankulku- ja pyöräilyteitä. Osa verkostosta käyttää pihakatuja, kävelykatuja ja vähäliikenteisiä katuja. Kartoissa ei ole esitetty kaikkia pyöräilyyn soveltuvia sekaliikenneväyliä kartojen selkeyden vuoksi.

Kartoissa ei ole osoitettu kaikkia uusien tiehankkeiden ja kaava-alueiden myötä toteutettavia pyöräiteitä. Lisäksi **kaupungin reunoilla sijaitsevien voimakkaimmin kehittyvien alueiden yhteyksiä keskustaan ja muihin merkittäviin suuntiin on kehitettävä osana alueen kehittämistä, sillä vain parantamalla alueille joltavaa pyöräilyverkostoa saadaan aikaan toimiva liikennejärjestelmä.**



### Keskustan pääreitit sekä laatukäytävät

Keskustan pyöräilyn pääverkosto toteutetaan valmiiksi viidessä vuodessa (kiireellisyysluokka I). Lisäksi laatukäytävälle laaditaan parannussuunnitelmat ja toteutus aloitetaan mahdollisimman pian.

Hyödynnetään, mikäli mahdollista, sekaliikenneväylän mahdollisuuksia. **Alennetaan todellisia ajonopeuksia 30 km/h ja 40 km/h tasoon** niin, että ajoradalla pyöräilystä ja jalankulusta tulee miellyttävämpää ja turvallisempää.

### Muut pää- ja lähireitit

Toteutetaan lähiverkoston puuttuvat yhteydet viidessätoista vuodessa (kiireellisyysluokka II ja III). Hyödynnetään sekaliikenneväylän mahdollisuuksia. Alennetaan tontti- ja kokoojakatujen todellisia ajonopeuksia 30 km/h ja 40 km/h tasoon niin, että ajoradalla pyöräilystä ja jalankulusta tulee miellyttävämpää ja turvallisempää.

Kärkitoimenpide 2

### Väliaikaiset liikennejärjestelyt

Normaalien liikennejärjestelyjen muuttuessa esimerkiksi työmaan tai markkinoiden ajaksi pyöräilyliikenteelle tulee varata selkeä ja hyvin opastettu korvaava reitti.

Väliaikaisia liikennejärjestelyjä varten tulee tehdä nykyistä selkeämpi ohjeistus ja korvaavien reittien toteuttamiseen tulee kiinnittää enemmän huomiota.



## Pyöräpysäköinti ja muut pyöräilyn palvelut

*Tavoite: Polkupyörälle löytyy aina turvallinen pysäköintipaikka kohtuullisen matkan päästä määränpäästä, Vaivattomuus, Miellyttävyyys*

### Pyöräpysäköinti

Laadukkailla polkupyörien pysäköintimahdollisuuksilla lisätään pyöräilyn kysyntää, ja se on merkki pyöräilyn arvostuksesta liikennemuo-tona. Vääränlaiset pyörätelineet väärissä paikoissa johtavat mielivaltaiseen pyöräpysäköintiin, mikä saattaa haitata muuta liikennettä ja olla myös esteettinen haitta. **Pyöräilijän tulee voida luottaa siihen, että hän löytää polkupyörälleen asianmukaisen pysäköintipaikan kohtuullisen kävelymatkan päässä määränpäästään keskustassa.**

**Pyöräpysäköinti voidaan jakaa karkeasti kahden ryhmään: lyhytaikaiseen ja pitkäaikaiseen pysäköintiin.** Lyhytaikaisella pysäköinnillä tarkoitetaan esimerkiksi kauppohen, ostoskeskusten tai ravintoloiden yhteydessä tapahtuvaa pysäköintiä, jossa pyörien oletetaan olevan pysäköitynä enintään muutamia tunteja. Pyöräilijän näkökulmasta tärkeintä on tällöin lyhyt matka määränpäähän sekä pysäköinnin helpous ja nopeus. Lyhytaikaiseen pysäköintiin soveltuvat tavalliset perhostelineet sekä korkeat kaaritelinet.

Pitkäaikaista pyöräpysäköintiä on esimerkiksi joukkoliikenneasemilla, työpaikoilla sekä asuinalueilla, joissa pyöriä pidetään pysäköitynä koko päivän ajan tai läpi yön. Pitkäaikaisessa pysäköinnissä korostuvat turvallisuuden, runkolukituksen ja sääsuojan mahdollisuus. Pitkäaikaiseen pysäköintiin soveltuvat telinet, joissa on vähintään runkolukitusmahdollisuus.

Pyöräpysäköintipaikat voidaan yleisesti jaotella kolmeen laatutasoon, **joista laatutaso 1 tarkoittaa katettua pysäköintipaikkaa, jossa on lisäksi runkolukitusmahdollisuus. Laatutasolla 2 on runkolukitusmahdollisuus ja laatutasolla 3 on tavanomaista perhosteline-pysäköintiä.**

**Laatutason 1** pyöräpysäköintipaikkoja käytetään yleensä kiinteistöillä tai joukkoliikenneasemilla, kun pysäköinnin oletettu kesto on koko päivän tai yli yön. **Laatutason 2** pysäköintipaikat soveltuvat niin pitkä- kuin lyhytaikaiseen pysäköintiin ja ovat näin ollen paras valinta julkisille alueille, jossa pysäköinnin pituus vaihtelee useasta tunnista muutamaan minuuttiin. **Laatutason 3**

pysäköintipaikat ovat tarkoitettu vain hyvin lyhytaikaiseen pysäköintiin ja niitä käytetään esimerkiksi kauppohen piholla.

**Turussa tullaan jatkossa käyttämään yleisillä katualueilla pääsääntöisesti laatutason 2, eli runkolukitusmahdollisuuden tarjoavia pyörätelineitä.**

Turun keskustan pyöräpysäköinnistä valmistui tarveselvitys kesällä 2015. Tarveselvityksessä kartoitettiin nykyisten pyöräpysäköintipaikkojen sijainti, laatu ja kapasiteetti. Nykytilan perusteella laadittiin pyöräpysäköinnin parantamisen yleissuunnitelma.

**Pyöräpysäköintipaikan tulee olla lähellä kohdetta. Tavoite on, että polkupyörällä pääsee aina lähemmäs määränpäästä, kuin joukkoliikenteellä tai autolla.** Tarveselvityksessä havaittiin, että suurin kysyntä pyöräpysäköintipaikkojen lisäämiselle on aivan ydinkeskustassa sekä Aurajoen rannassa, jotka ovat palvelukeskittymien välittömässä läheisyydessä. Kuten autoilija, myös pyöräilijä haluaa hoitaa mahdollisimman monta asiaa yhdellä pysäköinnillä.

**Saavutettavuus on pyöräpysäköinnin tärkeä ominaisuus.** Sen lisäksi, että pyöräpysäköintipaikkojen on oltava lähellä määränpäästä, niiden tulee olla myös helposti saavutettavissa pyöräreiteiltä.

Kärkitoimenpide 8



Yleissuunnitelman perusteella tiettyjä olemassa olevia pyöräpysäköintikohteita on suunniteltu laajennettavaksi. Joidenkin pyörätelineiden laatutasoa on suunniteltu parannettavaksi ja lisäksi on suunniteltu usean uuden pyöräpysäköintikohteen perustamista. Uudet pyöräpysäköintikohteet perustuvat havaittuihin pyöräpysäköintikeskittymiin paikoissa, joissa pysäköintimahdollisuutta ei tällä hetkellä ole tai sitä on liian vähän.

Pyöräpysäköintipaikkojen käyttöasteita sekä lisäys- ja muutostarpeita tulee seurata. Kun yleissuunnitelman mukaiset paikat lähtevät rakentumaan, seurataan tilanteen kehittymistä ja tehdään tarveselvitys uudelleen muutoksen todentamiseksi ja mahdollisten uusien pysäköintipaikkojen sijoitteluksi. Pidetään yleissuunnitelmaa ja pysäköintipaikkojen käyttöasteista olevaa tietoa ajan tasalla.

Polkupyörien pysäköintipaikkoja on lisäksi jatkossa pidettävä kunnossa, niin kesällä kuin talvellakin, ja ne on siivottava hylätyistä pyöristä riittävän usein.

### **Kaupunkipyörät**

Turku lanseerasi toukokuun 2018 alussa kaupunkipyöräjärjestelmän. Kaupunkipyöräjärjestelmässä on yhteensä 300 polkupyörää ja 35 kiinteää sekä 3 siirrettävää pyöräasemaa. Asemaverkosto ulottuu Kupittaaalta satamaan.

Kaupunkipyöräjärjestelmä koostuu yhteiskäyttöisistä polkupyöristä ja pyöräasemista, jotka toimivat pyörien otto- ja jättöpisteinä. Käyttäjä voi ottaa pyörän miltä tahansa asemalta ja jättää sen mihin tahansa asemalle. Käyttökerran aikana on mahdollista lukita pyörä väliaikaisesti aseman ulkopuolelle esimerkiksi kaupassa asioinnin ajaksi.

Kaupunkipyörät soveltuvat monenlaiseen matkantekoon, mutta ne ovat tarkoitettu erityisesti lyhytaikaiseen käyttöön, sillä kaupunkipyörien tarkoitus on helpottaa ja tarjota uusi, nopea vaihtoehto keskusta-alueella liikkumiseen. Pyörät ovat asiakkaiden käytössä vuoden jokaisena päivänä ja pyöriin vaihdetaan nastarenkaat talvikaudeksi.



Palvelu tulee osaksi Fölin palveluja. Kaupunkipyöräjärjestelmän

**Kärkitoimenpide 10**

käyttö perustuu käyttäjän tunnistamiseen, jolloin käyttö on turvallista ja väärinkäytösten riskit minimoitavissa.

Kaupunkipyörät kuuluvat osaksi CIVITAS EC-CENTRIC -hanketta, joka kehittää Turussa fiksumaa liikumista

### **Muita kehitettäviä palveluja mm. Seudullinen pyöräilyviitoitus**

Uudet opasteet toteutetaan seudullisessa yhteistyössä uuden mallisilla tauluopasteilla, joita jo testataan Helsingissä ja Tampereella. Tauluopasteita täydennetään tarvittaessa viitoitettavilla opasteilla. Ensimmäinen viitoitettava reitti on Turku – Piikkiö.

### **Pyörien huoltopisteet**

Sijoitetaan erikseen valittavien pyöräpysäköintipaikkojen yhteyteen pyörien huoltopisteitä, joissa pyöräilijä voi helposti lisätä ilmaa renkaisiin ja säätää satulan korkeutta.

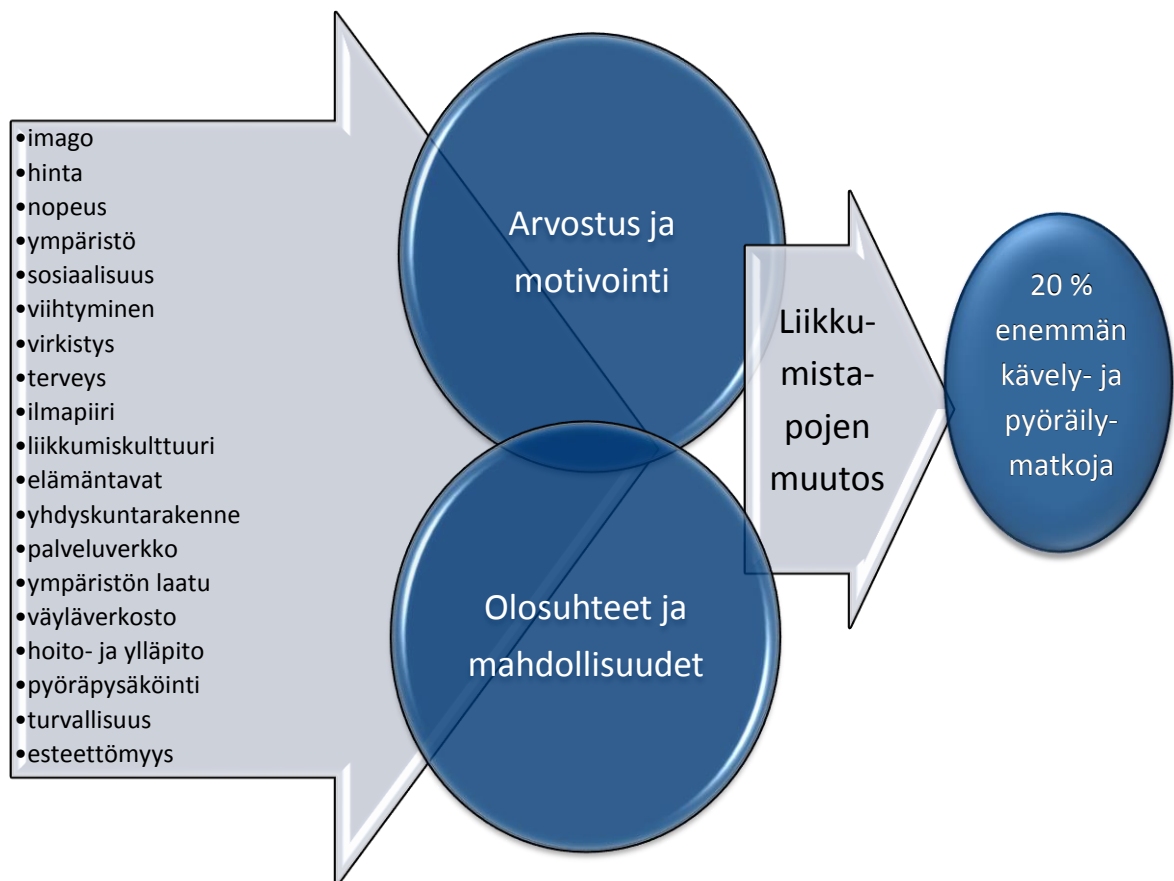
**Kärkitoimenpide 9**

# Pyöräilyn edistämishjelma

*Tavoite: Kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuuden kasvu, Vaivattomuus, Miellyttävyys*

Turun tavoitteena (yleiskaava 2019 ja Turun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2035 ja) on nostaa kestävien kulkutapojen osuus matkoista nykyisestä 52 prosentista 66 prosenttiin kaikista matkoista ja valtakunnallinen tavoite on nostaa kävelen ja pyöräillen tehtyjen matkojen määrää 20 % vuoteen 2030 mennessä. **Tavoitteeksi asetettu kävelyn ja pyöräilyn määrän merkittävä kasvu vaatii muutosta liikkumistottumuksissa kaikissa ikäryhmissä. Tämä edellyttää myös toimenpiteitä laaja-**

**alaisuutta, kattavuutta ja pitkäjänteisyyttä.** Pelkästään uusien väylien rakentaminen ei riitä, vaan tärkeää on myös pyrkiä luomaan positiivinen tahtotila pyöräilyn edistämiseen, ja viestiä sitä eteenpäin. Liikkumistottumuksiin voidaan vaikuttaa motivoimalla ja kannustamalla ihmisiä kävelemään ja pyöräilemään, mutta toisaalta myös tarjoamalla siihen paremmat mahdollisuudet liikkumisympäristöön vaikuttamalla.



## Kävelyn ja pyöräilyn arvostus ja motivointi

Kävelyn ja pyöräilyn lisäämiseksi liikkumistapojen pitäisi muuttua niiden kansalaisten parissa, jotka liikkuvat autolla lyhyitäkin matkoja. Tavoitteena on muuttaa tämän ryhmän kulkutapavalintoja niissä tilanteissa, joissa kävely tai pyöräily tarjoaa käyttökelpoisen ja toimivan vaihtoehdon. Motivointia ja tiedon levittämistä tarvitaan päättäjille, kansalaisille ja suunnittelijoille. Tietoa esimerkiksi kävelyn ja

pyöräilyn konkreettisista hyödyistä on runsaasti olemassa, mutta se ei aina välity sille, joka tekee asiaan liittyviä päätöksiä. Keskeiset keinot kulkutapavalintoihin vaikuttamiseen ovat infrastruktuurin sekä kunnossa- ja ylläpidon kehittämisen ohella kävelyn ja pyöräilyn markkinointi ja palveluiden kehittäminen. Alla olevassa kaaviossa on esitetty erilaisia keinoja lisätä pyöräilyn arvostusta ja motivointia.



## Pyöräilyn olosuhteet ja mahdollisuudet

Niin kansainväliset kuin kotimaisetkin kokemukset osoittavat, että **pyöräilyn suosio on sitä suurempaa, mitä käytännöllisempiä, turvallisempia ja helpompia arkimatkat ovat pyöräillä.** Terveyshyödyt, ympäristöystävällisyys sekä ruuhkien välttäminen ovat niin ikään motivoivia tekijöitä, mutta hyvät olosuhteet ja pyöräilyn helppous ovat pääsyyt. Pyöräilyolo-

suhteiden tulee siis olla sellaiset, että ne koetaan sujuviksi, turvallisiksi sekä nopeiksi. Pyöräilyolosuhteiden parantamiseksi myös olemassa olevaa pyöräilyverkostoa on parannettava.

Pyöräilyolosuhteiden parantaminen hyvälle tasolle edellyttää tahtotilaa, joka näkyy esimerkiksi tilankäytön priorisoinnissa.



## Kohti asetettuja tavoitteita

Pyöräilyn määrän lisääntymiselle on asetettu useita kunnianhimoisia tavoitteita. Pyöräilyn kehittämisohjelman toimilla pyritään saavuttamaan Kaupunkiympäristötoimialan strategisessa sopimuksessa asetettu 2% pyöräilymäärän vuosittainen kasvu ja sen myötä pidemmän aikavälin seudulliset ja valtakunnalliset tavoitteet.

**Tärkeä pyöräilyn kehittämisohjelman tavoite on vähentää Turussa sattuvia pyöräiliikenteen onnettomuuksia.**

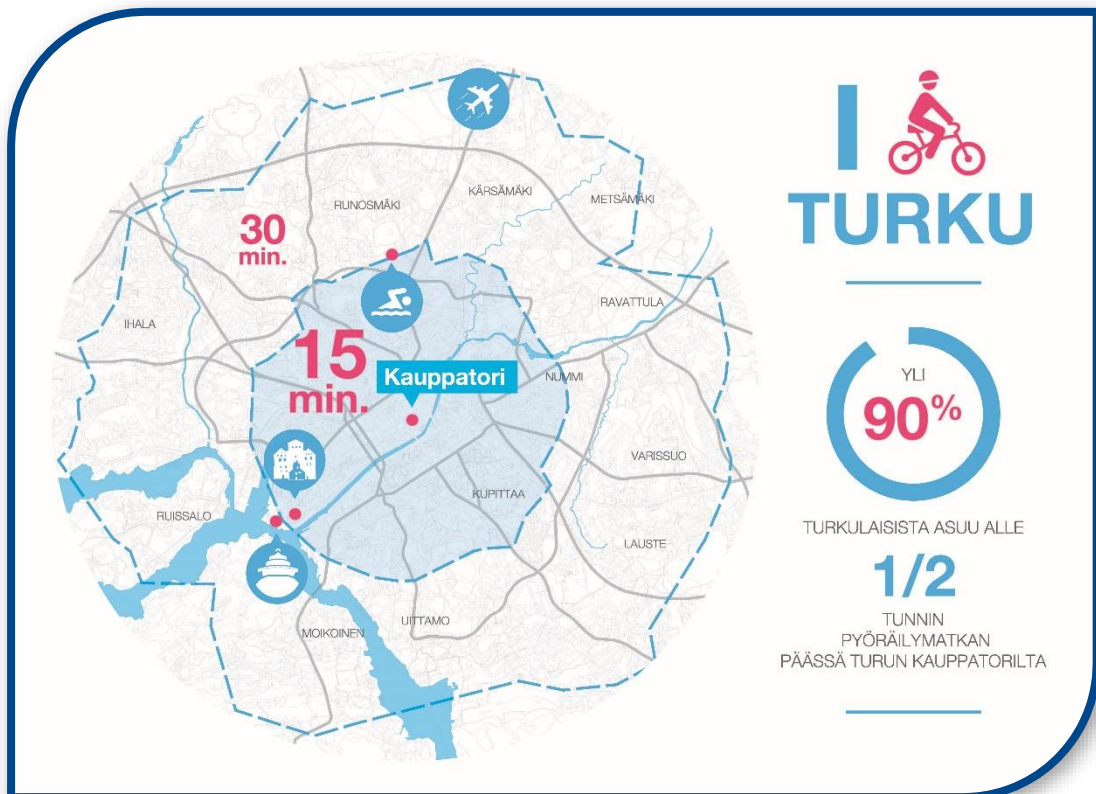
Pyöräilyn olosuhteiden parantamiseksi, ihmisten motivoimiseksi ja tahtotilan aikaan saamiseksi kaupungissa tulee toteuttaa edistämistoimia, jotka lisäävät pyöräilyn arvostusta. Lisäksi on panostettava motivointiin sekä olosuhteiden parantamiseen. Tavoitteena on lisätä pyöräilyä Turussa poistamalla sitä tällä hetkellä estäviä tekijöitä. Edistämistoimenpiteiden osa-alueet ja niihin liittyvät aihealueet on esitetty taulukossa 4.

**Pyöräilyn edistäminen on laaja-alaista, ja se edellyttää yhteistyötä kaupungin eri organisaatioiden kesken.** Pyöräilyn kokonaisvaltaiseen edistämiseen tarvitaan asiantuntemusta

niin suunnittelijoita kuin kadunpitäjältäkin, mutta myös liikkumisen ohjauksen ja markkinoinnin asiantuntijoilta. Tärkeä rooli työssä on käyttäjälähtöisellä tiedolla. Pyöräilyn edistämisen vaatii useiden eri hallintokuntien yhteistyötä ja panostusta. Laajan kokonaisuuden hallitseminen ja koordinointi vaatii panostusta.

Kärkitoimenpide 9

**Pyöräilyn edistämistoimien tavoitteena on tehdä Turusta motivoiva ja houkutteleva, Suomen paras pyöräilykaupunki.** Tavoitteena on poistaa puutteellisen infran ja kunnossapidon aiheuttamia henkisiä ja fyysisiä esteitä pyöräilyverkolta ja kehittää pyöräilyyn liittyviä palveluita pyöräilyyn rohkaiseviksi. Pyöräilyyn liittyvää markkinointia tulee myös kehittää. Tärkeää on myös kehittää toimiva tapa seurata pyöräilyn määrää ja muutoksia. Edistämistöimiin kuuluu myös tahtotilan aikaansaaminen olosuhteiden parantamiselle ja muun muassa terveyshyötyjen ja edelleen rahallisten hyötyjen määrän laskeminen, mikäli pyöräilyn olosuhteita parannetaan ja pyöräily lisääntyy.



Taulukko 4. Pyöräilyn edistämisen osa-alueet.

## Pyöräilyn edistämistoimien osa-alueet

*Esteitä poistamalla motivoivat ja houkuttelevat pyöräilyn olosuhteet!*

| Tahtotila ja resurssit   | Infra   | Palvelut   | Väylien kunnossapito   | Markkinointi  | Seuranta   |
|--|---|--|--|---|--|
| Kaupungin-laajuinen sitoituminen tavoite on yhteinen                                 | Nykyisen verkoston kehittäminen parannetaan sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta                    | Opasteet ja Pyöräilyn reittiopas Millainen on kaupunkiseudun opastusjärjestelmä? | Talvikunnossapito Pyöräilyreitteihin perustuva suunnitelma, laatutason nosto laatuikäytävillä      | Kehittämis-toimien tuloksien markkinointi Miten markkinoidaan parannustoimia?         | Pyöräilybarometri Seurataan käyttäjän mielipidettä ja sen muutosta                           |
| HEAT -laskelma terveyshyödyt ja edelleen rahalliset säästöt ovat valtavat            |                   | Pyöräpysäköinti Suunnitellaan kattavat pyöräpysäköintiratkaisut                  | Pintamateriaalin laatu ja ylläpito Miten pintamateriaalin laatutasoa nostetaan ja seurataan?       |   | Kulkumuotojakauman seuranta Seurataan käyttäjämäärää ja muutosta                             |
| Pyöräilybarometri Käyttäjän näkökulma on tärkein                                     | Laatukäytävien ja pääreittien laatutason nosto Nykyinen välityskyky ei ole tulevaisuudessa riittävä | Kaupunkipyörät Yhteiskäyttöpyörät osana Fölin palveluja                          | Valaistus Onko valaistus pyöräreiteillä riittävä?  | Terveyshyötyjen markkinointi Miten markkinoidaan terveyshyötyjä?                      |         |
| Pyöräilyn oma budjetti Pyöräilyn edistäminen ja kehittäminen ei ole pois keneltäkään |                  | Huoltopisteet tarjotaanko huoltopisteitä itsepalvelukäyttöön?                    | Työmaiden- ja tapahtumien aikaiset liikennejärjestelyt Kiertoreittien tärkeys ja laatuvaatimukset? |  | Liikenne-laskenta Seurataan käyttäjämääriä ja kohdennetaan toimenpiteet oikeisiin paikkoihin |

## Pyöräilyn edistämisen kärkitoimenpiteet

Ensimmäisiksi toimenpiteiksi on nostettu 10 kärkitoimenpidettä, jotka suunnitellaan ja joiden toteutus aloitetaan mahdollisimman nopeasti. Kärkihankkeista on laadittu alustavat, suuntaa antavat kustannusarviot, ja niiden kokonaissumma perustuu pyöräilyn kehittämiseen käytettävään tavoitesummaan. **Tavoite-taso on siis 18 €/asukas/vuosi eli nykyasukas-**

**määrällä noin 3,42 milj.€/vuosi. Viiden vuoden edistämisjaksolle pyöräilyinvestointien tavoitesumma on yhteensä 17,1 milj.€.**

**Tavoitetason budjetti on jaettu eri kärkitoimenpiteille alustavien kustannusarvioiden mukaisesti. Yhteenveto tavoitetason budjetin jaosta on taulukossa 5. Jokaiseen pyöräilyn edistämisen osa-alueeseen liittyy useita eri toimenpiteitä.**

Taulukko 5. Kärkitoimenpiteiden alustavat kustannukset

| Kärkitoimenpide  | Osa-alue                    | Toimenpide-<br>vuosi 1  | Toimenpide-<br>vuosi 2 | Toimenpide-<br>vuosi 3 | Toimenpide-<br>vuosi 4 | Toimenpide-<br>vuosi 5 | Yhteensä            |
|--|-----------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| Kärkitoimenpide 1: Pyöräilybarometri, HEAT-laskelma sekä liikennelaskennat   | Tahtotila, Seuranta         | 1)<br>20 000 €          |                        |                        |                        | 2)<br>20 000 €         | 40 000 €            |
| Kärkitoimenpide 2: Nykyisen verkoston kehittäminen, yhtenäinen verkko  |                             |                         |                        |                        |                        |                        |                     |
| Kärkitoimenpide 3: Nykyisen verkoston kehittäminen, turvallisuus ja pyöräily-ystävällisyys sekä pyöräilyn ja jalankulun erottelun lisääminen | Infra                       | 3)<br>2 000 000 €       | 3)<br>2 000 000 €      | 3)<br>2 200 000 €      | 3)<br>2 200 000 €      | 3)<br>2 400 000 €      | 10 800 000 €        |
| Kärkitoimenpide 4: Nykyisen verkoston kehittäminen, laatukäytät  |                             |                         |                        |                        |                        |                        |                     |
| Kärkitoimenpide 5: Nykyisen verkoston kehittäminen, selvitys yksisuuntaisten pyöräväylien sopivuudesta Turkuun                               | Infra                       | Toteutetaan vuonna 2018 |                        |                        |                        |                        | 0 €                 |
| Kärkitoimenpide 6: Kuntokartoitukset, päällysteiden kunnan parantaminen sekä seuranta  | Infra, Väylien kunnossapito | 4)<br>150 000 €         | 4)<br>150 000 €        | 4)<br>150 000 €        | 4)<br>150 000 €        | 4)<br>150 000 €        | 750 000 €           |
| Kärkitoimenpide 7: Talvikunnossapidon parantaminen pyöräväyillä  | Väylien kunnossapito        | 5)<br>75 000 €          | 5)<br>100 000 €        | 5)<br>125 000 €        | 5)<br>150 000 €        | 5)<br>150 000 €        | 600 000 €           |
| Kärkitoimenpide 8: Pyöräpysäköinnin yleissuunnitelma ja toteutus sekä hylättyjen pyörien siivous   | Palvelut                    |                         | 3)<br>75 000 €         |                        | 3)<br>75 000 €         |                        | 150 000 €           |
| Kärkitoimenpide 9: Pyöräilyasioiden koordinointi, pyöräpalveluiden ja viestinnän kehittäminen  | Markkinointi                | 7)<br>20 000 €          | 7)<br>20 000 €         | 7)<br>20 000 €         | 7)<br>20 000 €         | 7)<br>20 000 €         | 100 000 €           |
| Kärkitoimenpide 10: Kaupunkipyörät   | Palvelut, Markkinointi      | 1)<br>200 000 €         | 1)<br>100 000 €        | 6)<br>100 000 €        | 6)<br>50 000 €         | 6)<br>50 000 €         | 500 000 €           |
| <b>Yhteensä vuonna</b>   |                             | <b>2 465 000 €</b>      | <b>2 445 000 €</b>     | <b>2 595 000 €</b>     | <b>2 645 000 €</b>     | <b>2 790 000 €</b>     | <b>12 940 000 €</b> |

- 1) Ulkoinen rahoitus
- 2) Rahoitetaan kaupunkiympäristötoimialan käyttömenoista
- 3) Sisällytetään kaupunkiympäristötoimialan investointeihin
- 4) Päällystysinvestointien siirto pyöriteiden päällysteiden parantamiseen
- 5) Talvikunnossapidon määrärahan korotus pyöriteiden tehostettuun talvikunnossapitoon
- 6) Määrärahan lisäys kaupunkipyörien vakiinnuttamiseksi (alustava kustannusarvio)
- 7) Kaupunkiympäristötoimialan käyttömenot ja mahdollinen ulkoinen rahoitus



## Kärkitoimenpide 1

Tahtotila, Seuranta:

### *Pyöräilybarometri, HEAT-laskelma sekä liikennelaskennat*

**MIKSI:** Pyöräilyn lisäämiseksi tarvitaan tietoa asukkaiden pyöräilykokemuksista sekä kehittämistarpeista. Lyhyen aikavälin pyöräilymatkojen valtakunnallinen nousutavoite on 10 % enemmän pyörämatkoja vuoteen 2020 mennessä.

**KUKA:** Kaupunkiympäristötoimiala omana tai konsulttityönä

**HINTA:** Alustava kustannusarvio 20 000€.

**MITEN:** Pyöräilybarometrissä selvitetään turkulaisten asennetta pyöräilyn edistämiseen sekä pyöräilijöiden käsityksiä pyöräilyolosuhteista ja pyöräilyn laadusta Turussa. Pyöräilybarometri toteutetaan 2–4 vuoden välein, jolloin sitä voidaan hyödyntää myös pyöräilyn lyhyen aikavälin seurantamittaristossa. Ensimmäinen pyöräilybarometri tehtiin vuonna 2016. HEAT-laskelmasta selviää, paljonko Turussa pyöräilyyn investoitu euro tuo hyötyjä. HEAT-laskelma tehdään 10 vuoden välein kulkutapajakauman laskennan yhteydessä. Liikennelaskennoilla seurataan pyöräilijämäärien kehitystä tietyissä liikennelaskentapisteeissä Aurajoen laskentalinjalla sekä kaupungin sisääntuloväylillä.



## Kärkitoimenpide 2

Infra:

### *Nykyisen pyöräilyverkoston kehittäminen, yhtenäinen verkosto*

**MIKSI:** Turussa on melko kattava pyöräväyläverkosto, mutta tietyillä alueilla pyöräverkostossa on vielä merkittäviä puutteita ja katkoksia, jotka heikentävät pyöräilyn sujuvuutta, turvallisuutta ja mukavuutta.

**MITEN:** Laaditaan investointiohjelma, suunnitellaan ja rakennutetaan Turun pyöräilyn kehittämishjelman vaiheen 1 mukaiset pyöräväylät, jotka on esitetty liitekartoissa 1–9.

**KUKA:** Kaupunkiympäristötoimiala

**HINTA:** Alustava kustannusarvio I-kii-reellisyysluokan hankkeille 11 milj.€.



### Kärkitoimenpide 3

#### Infra: Nykyisen verkoston kehittäminen, turvallisuus ja pyöräily-ystävällisyys sekä pyöräilyn ja jalankulun erottelun lisääminen

**MIKSI:** Turussa tapahtuu paljon pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden henkilövahinko-onnettomuuksia muihin suomalaisiin suuriin ja keski-suuriin kaupunkeihin verrattuna. Suurin osa pyöräonnettomuuksista tapahtuu liittymissä. Turvattomuuden tunne on yksi yleisimpiä syitä jättää pyöräilemättä. Nopeuserojen pienentäminen ajoneuvoliikenteen ja pyöräilijöiden kesken parantaa turvallisuutta ja vähentää pyöräteiden rakentamisen tarvetta. Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden suuri nopeusero taas heikentää jalankulkijan turvallisuuden tunnetta ja hidastaa pyöräilyn sujuvuutta. Selkeä erottelu ja riittävän leveät jalkakäytävät ja pyörätiet eniten käytetyillä väylillä parantaa sekä pyöräilijän että jalankulkijan olosuhteita.

**MITEN:** Selkeytetään liittymäjärjestelyjä pienillä toimenpiteillä, kuten reunakivilinjojen muutoksilla ja etuoja-oikeutettujen pyöräteiden jatkeiden korostamisella. Järjestelyjen selkeyttämisen ohella merkittävin pyöräilyturvallisuutta lisäävä tekijä on alentaa autoliikenteen nopeustasoa Turun keskustassa eli siellä, missä on paljon pyöräilijöitä ja jalankulkijoita. Nopeustason alentaminen mahdollistaa paremmin pyöräilyn autoliikenteen seassa, mikä taas

vähentää erillisten pyöräteiden rakentamistarvetta. Nopeustason alentaminen edellyttää nopeusrajoitusmuutoksen lisäksi rakenteellisia toimenpiteitä, jotka viestivät tavoiteltavasta nopeustasosta.

Suunnitellaan ja toteutetaan vilkkaimmilla pyöräväylillä pyöräilyn ja jalankulun erottelu ja tutkitaan väylien leventämismahdollisuudet. Eri-tyiskohteena tutkitaan ja toteutetaan Aura-

joen ranta-reittien kulku-  
muotojen  
erottelu.

**KUKA:** Kaupunkiympäristötoimiala

**HINTA:** Alustava kustannusarvio 1 milj.



### Kärkitoimenpide 4

#### Infra: Nykyisen verkoston kehittäminen, laatuikäytävät

**MIKSI:** Työmatkapyöräilyä voidaan lisätä parantamalla tärkeimpien ja vilkkaimpien nykyisten pyöräväylien sujuvuutta, turvallisuutta ja houkuttelevuutta. Sujuvuuden parantaminen lyhentää matka-aikaa, mikä edelleen pidentää pyörällä tehtävien matkojen pituutta ja siten myös pyörämatkojen määrää. Myös sähköpyörien lisääntyminen kasvattaa pyörämatkojen pituutta ja määrää. Laatuikäytävät jatkuvat Turun rajojen yli seudullisina pyöräreiteinä.

**MITEN:** Suunnitellaan laatuikäytävien tavoitellut toimenpiteet mahdollisen leventämisen, liittymäjärjestelyiden ja turvallisuuden osalta sekä muut pienet parantamistoimenpiteet kustannuksineen. Määritellään toimenpideselvitysten pohjalta priorisoitu kehittämisohjelma runkopyöräteiden kehittämisen tavoiteaikataulusta. Toteutus aloitetaan ensitilassa.

**KUKA:** Kaupunkiympäristötoimiala

**HINTA:** Suunnittelu + toteutus (5vuotta) 3milj.€



### Kärkitoimenpide 5:

Infra: Nykyisen verkoston kehittäminen,

*selvitys yksisuuntaisten pyöräväylien sopivuudesta Turkuun*

**MIKSI:** Tanskassa ja Hollannissa on maailman sujuvimmat pyöräjärjestelyt ja molemmissa maissa on käytössä yksisuuntaiset pyöräliikennejärjestelyt. Myös Suomessa ja Ruotsissa on kaupunkeja, joissa on otettu tavoitteeksi siirtyminen kaksisuuntaisesta pyöräliikenteestä yksisuuntaiseen pyöräliikenteeseen. Kaksisuuntaisen pyöräliikenteen yhdistäminen yksisuuntaiseen pyöräliikenteeseen (sekaliikenne, pyöräkaistat ja yksisuuntaiset pyörätiet) on usein ongelmallista reitien jatkuvuuden ja selkeyden vuoksi. Lisäksi autoilijoiden näkökulmasta osa pyöräilijöistä tulee kaksisuuntaisella pyörätiellä ”väärästä suunnasta”, jolloin autoilijan havainnointi vaikeutuu. Toisaalta yksisuuntaiset pyöräväylät vaativat pääsääntöisesti enemmän tilaa kuin kaksisuuntaiset, mikä saattaa ydinkeskustassa olla tilanpuutteen vuoksi erittäin ongelmallista.

**MITEN:** Laaditaan selvitys, jossa määritellään Turun yksisuuntaisen pyöräliikenteen edellyttämät järjestelyt sekä arvioidaan kustannus- ja aikatauluvaikutukset.

**KUKA:** Kaupunkiympäristötoimiala omana tai konsulttityönä

**HINTA:** Alustava kustannusarvio 40 000€.



### Kärkitoimenpide 6

Infra, Väylien kunnossapito:

*Kuntokartoitukset, päällysteiden kunnan parantaminen sekä seuranta*

**MIKSI:** Pyöräväylien kuntopuutteet kuten kuopat, halkeamat ja töyssyt heikentävät pyöräilyä mukavuutta sekä aiheuttavat onnettomuuksia.

**MITEN:** Pyöräväylien puutteet kuten epätasaisuudet, kuopat ja merkintäpuutteet kartoitetaan kulkemalla pyöräväyliä pitkin koko Turun pyöräilyverkostoa. Kartoituksen pohjalta määritellään lyhyen aikavälin toimenpiteet sekä pidemmän aikavälin toimenpiteet kuten priorisointi väylien uudelleenpäällystys.

**KUKA:** Kaupunkiympäristötoimiala omana tai konsulttityönä

**HINTA:** Kartoitus + uudelleenpäällystys, alustava lisäkustannusarvio 750 000€

[Riittävät asfaltointimäärärahat ja pyöräteiden osuuden lisääminen uudelleenpäällystyskoh-teista](#)



## Kärkitoimenpide 7

### Väylien kunnossapito:

#### *Talvikunnossapidon parantaminen pyöräväylillä*

**MIKSI:** Ympärivuotisen pyöräilyn lisääminen on mahdollista, mikäli talvihoito on järjestetty hyvin jatkuvilla reiteillä.

**MITEN:** Päivitetään talvihoitotavoitteet luokitain ja päivitetään pyöräreittien talvihoitoluokat käyttäjämäärien perusteella. Erityiskohdeena on korkeimman luokan priorisoitu talvihoitoverkosto. Seurataan muiden kaupunkien kokemuksia talvihoidon kehittämismenetelmistä. Talvikunnossapidon toteutumista seurataan aktiivisesti.

**KUKA:** Kaupunkiympäristötoimiala.

**HINTA:** Alustava lisäkustannusarvio 550 000€

[Riittävät talvikunnossapidon määrärahat ja pyöräteiden talvikunnossapidon tason nosto suuremmalla määrärahaosuudella](#)



## Kärkitoimenpide 8

### Palvelut:

#### *Pyöräpysäköinnin yleissuunnitelman toteutus ja ylläpito, hylättyjen pyörien siivous*

**MIKSI:** Hyvin järjestetty pyöräpysäköinti parantaa myös kävelyn olosuhteita, koska hallitsematon pyöräpysäköinti jalkakäytävillä vähentyy.

**MITEN:** Pidetään ajan tasalla kokonaisvaltaista yleissuunnitelmaa pyöräpysäköinnin kehittämistä Turun keskustassa. Yleissuunnitelma perustuu päivitettävään pyöräpysäköinnin maastokartoitukseen, jonka pohjalta laaditaan

suositus pyöräpysäköinnin laajentamistarpeista eri alueilla ja siitä minkä tyyppisiä telineitä eri alueilla tulisi suosia. Poistetaan hylätyt pyörät riittävän usein.

**KUKA:** Kaupunkiympäristötoimiala

**HINTA:** Alustava kustannusarvio yleissuunnitelman 1.vaiheen toteutuksesta 200 000€

## Kärkitoimenpide 9

### Markkinointi:

#### *Pyöräilyasioiden koordinointi, pyöräpalveluiden ja viestinnän kehittäminen*

**MIKSI:** Pyöräilyn edistäminen on usean tahon yhteistyötä ja työ tarvitsee koordinoitua. Palveluita kehittämällä ja markkinoimalla pyöräilyä voidaan houkuttaa uusia pyöräilijöitä.

**MITEN:** Pyöräilyasioiden koordinointiin palkataan henkilö tai se sisällytetään jonkun tehtävään. Perustetaan pyöräilyn edistämisen ohjausryhmä, jossa on edustajat kaikilta tarvittavilta toimialoilta.

Kartoitetaan pyöräilijöiden palveluiden kehittämistarpeet. Tutkittavia palveluita ovat mm. pyörä-/liikkumiskeskus, seudullisen viitoituksen kehittäminen, pyöräkartta erilaisine teemareitteineen ja pyörien huoltopisteet. Vies-

tinnän kehittämisohjelmassa määritellään pyöräilyn viestintäkeinot kuten pyöräilykatsaukset sekä näytölliset pyörälaskimet. Viestinnän tuoksi tuotetaan tietoa mm. pyöräilyn terveys-työhyödyistä.

**KUKA:** Useat toimialat yhteistyössä

**HINTA:** Alustava kustannusarvio 40 000€

**Kehittämis-**  
**toimien**  
**tuloksien**  
**markkinointi**  
*Miten*  
*markkinoi-*  
*daan paran-*  
*nustoimia?*

**Terveys-**  
**hyötyjen**  
**markkinointi**  
*Miten*  
*markkinoi-*  
*daan terveys-*  
*hyötyjä?*

## Kärkitoimenpide 10

Palvelut, markkinointi:

### *Kaupunkipyörät*

*MIKSI:* Kaupunkipyörät täydentävät kestävien liikkumismuotojen tarjontaa toimimalla osana MaaS-palveluja (liikkuminen palveluna), tukevat matkaketjuja ja joukkoliikenteen käyttöä sekä lisäävät pyöräilyn kysyntää. Kaupunkipyörillä voidaan tehdä liityntämatkoja ja lyhyitä matkoja keskustassa.

*MITEN:* Jatketaan Civitas Eccentric -hankkeen käynnistämään kaupunkipyöräpalvelua osana Fölin palveluja

*KUKA:* Esiselvitys ja aloitusvaihe osana Civitas Eccentric -projektia. Jatkossa vastaava taho määrittellään projektin yhteydessä.

*HINTA:* Alustava nettokustannusarvio 0,5–1,0 miljoonaa euroa (vuodet 2018–2020).



## LÄHTEET:

Kan cykelfrämjande åtgärder vara välfärdsekonomiskt lönsamma? En studie över potentiella nyttor och kostnader av planerade åtgärder i Åbo. Björkqvist Alexander. 2017. Pro gradu-avhandling.

Collection of cycle concepts. Cycling embassy of Denmark 2012.

Copenhagen, city of cyclists, The bicycle account. City of Copenhagen 2014.

Design manual for bicycle traffic. CROW 2007.

Helsingin seudun pääpyöräilyverkoston ja laatukäytävien määrittely. Helsingin seudun liikenne 2012.

Henkilöliikennetutkimus 2016. Liikennevirasto. 2018. Saatavissa: <https://www.liikennevirasto.fi/tilas-tot/henkiloliikennetutkimus#.WqjgpGfRDMv>

Hiilineutraali Turku 20129. Turun kaupunki 2018. <https://www.turku.fi/hiilineutraaliturku>

Kevyen liikenteen onnettomuudet Turussa vuosina 2000-2004. Paavola, Piritta. 2005. Opinnäytetyö.

Korjatut kävelyn ja pyöräilyn laskentatiedot 2011-2014. Oulun kaupunki 2015. <http://wp.ouunliikenne.fi/wordpress/julkaisut/liikennelaskennat-ja-ennusteet/>

Liikenne- ja viestintäministeriö 2011. Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen strategia 2020. Verkkojulkaisu. Viitattu 12.11.2015. Saatavissa: [http://www.lvm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=1551287&name=DLFE-11957.pdf&title=Ohjelmia%20ja%20strategioita%204-2011\\_K%C3%A4velyn%20ja%20py%C3%B6r%C3%A4ilyn%20strategia%202020](http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1551287&name=DLFE-11957.pdf&title=Ohjelmia%20ja%20strategioita%204-2011_K%C3%A4velyn%20ja%20py%C3%B6r%C3%A4ilyn%20strategia%202020)

Liikennevirasto 2014. Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu. Liikenneviraston ohjeita 11/2014. Verkkojulkaisu. Viitattu 21.12.2015. Saatavissa: [http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo\\_2014-11\\_jalankulku\\_pyorailyvaylien\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2014-11_jalankulku_pyorailyvaylien_web.pdf)

Parhaat eurooppalaiset käytännöt pyöräilyn ja kävelyn edistämässä. Tampereen teknillinen yliopisto, Liikenteen tutkimuskeskus Verne 2011.

Pyöräilyanalyysi henkilöliikennetutkimuksen aineistosta. Pyörämatkat, pyöräilijät ja pyöräilyn valintaan vaikuttavat tekijät. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 32/2015. [http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/Its\\_2015-32\\_pyorailyanalyysi\\_henkiloliikennetutkimuksen\\_web.pdf?utm\\_source=Ajankoh-taista+liikkumisen+ohjauksen+verkostolle+3%2F2015&utm\\_medium=email&utm\\_campaign](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/Its_2015-32_pyorailyanalyysi_henkiloliikennetutkimuksen_web.pdf?utm_source=Ajankoh-taista+liikkumisen+ohjauksen+verkostolle+3%2F2015&utm_medium=email&utm_campaign)

Pyöräilyn hyödyt ja kustannukset Helsingissä. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston selvityksiä 2014:3.

Pyöräilybarometri 2014. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston selvityksiä 2014:3.

Pyöräilybarometri 2016 Turku. [https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/pyorailybarometri\\_2016\\_turku.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/pyorailybarometri_2016_turku.pdf)

Pyöräiliikenteen suunnitteluohje. Helsingin kaupunki. <http://pyoraliikenne.fi/>

Pyöräiliikenteen verkkotason suunnitteluperiaatteet. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 13.5.2011. <http://www.hel.fi/hel2/ksv/Aineistot/Liikennesuunnittelu/pyoraily/verkkotason-suunnitteluperiaatteet.pdf>

Turun kaupunki 2014. Kaupunkistrategia Turku 2029. Verkkojulkaisu. Viitattu 12.11.2015. Saatavissa: [https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/kaupunkistrategia2029\\_web.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/kaupunkistrategia2029_web.pdf)

Varsinais-Suomen liitto 2014. Turun seudun (rakennemallialueen) liikennejärjestelmäsuunnitelma 2035. Verkkojulkaisu. Viitattu 12.11.2015. Saatavissa: [http://www.varsinais-suomi.fi/images/tiedostot/Maan-kaytto/Liikennejarjestelmasuunnitelma/Final\\_Turun%20seudun%20rakennemallialueen%20liikennejarjestelmasuunnitelma.pdf](http://www.varsinais-suomi.fi/images/tiedostot/Maan-kaytto/Liikennejarjestelmasuunnitelma/Final_Turun%20seudun%20rakennemallialueen%20liikennejarjestelmasuunnitelma.pdf)

## **LIITTEET**

Liite 1. Pyöräilyn pääväylien kehittäminen – Keskusta

Liite 2. Pyöräilyn pääväylien kehittäminen – Hirvensalo - Kakskerta

Liite 3. Pyöräilyn pääväylien kehittäminen – Skanssi - Uittamo

Liite 4-5. Pyöräilyn pääväylien kehittäminen – Varissuo – Lauste ja Nummi - Halinen

Liite 6-7. Pyöräilyn pääväylien kehittäminen – Runosmäki – Raunistula ja Länsikeskus

Liite 8. Pyöräilyn pääväylien kehittäminen – Pansio - Jyrkkälä

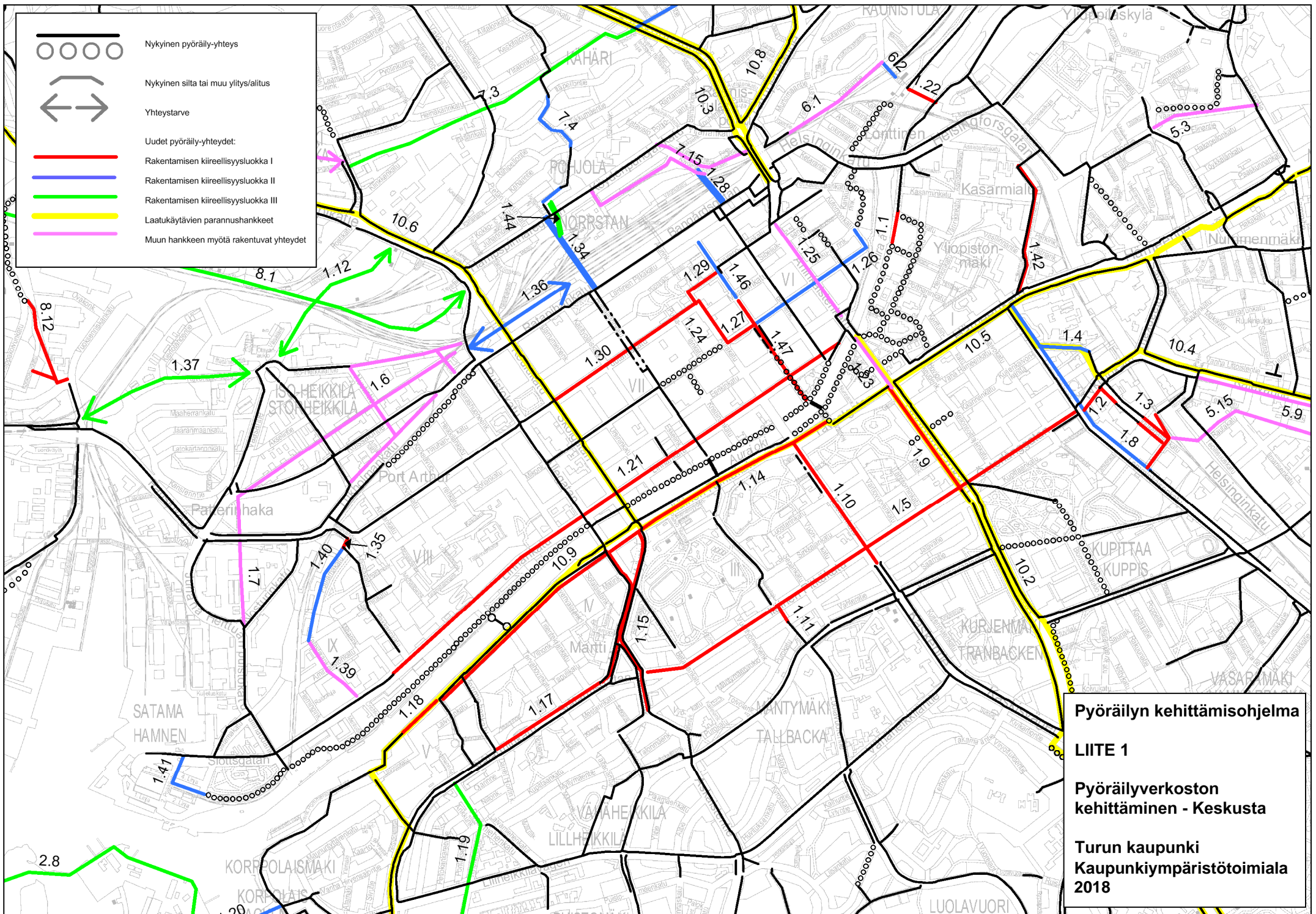
Liite 9. Pyöräilyn pääväylien kehittäminen – Maaria – Paattinen

Liite 10. Pyöräilyn pääväylien kehittäminen – Hankkeet suuralueittain

Liite 11. Pyöräilyn tavoitepääverkosto (ote Yleiskaavan 2029 luonnoksesta)







Nykyinen pyöräily-yhteys

Nykyinen silta tai muu ylitys/alitus

Yhteystarve

Uudet pyöräily-yhteydet:

- Rakentamisen kiireellisyysluokka I
- Rakentamisen kiireellisyysluokka II
- Rakentamisen kiireellisyysluokka III
- Laatukäytävien parannushankkeet
- Muun hankkeen myötä rakentuvat yhteydet

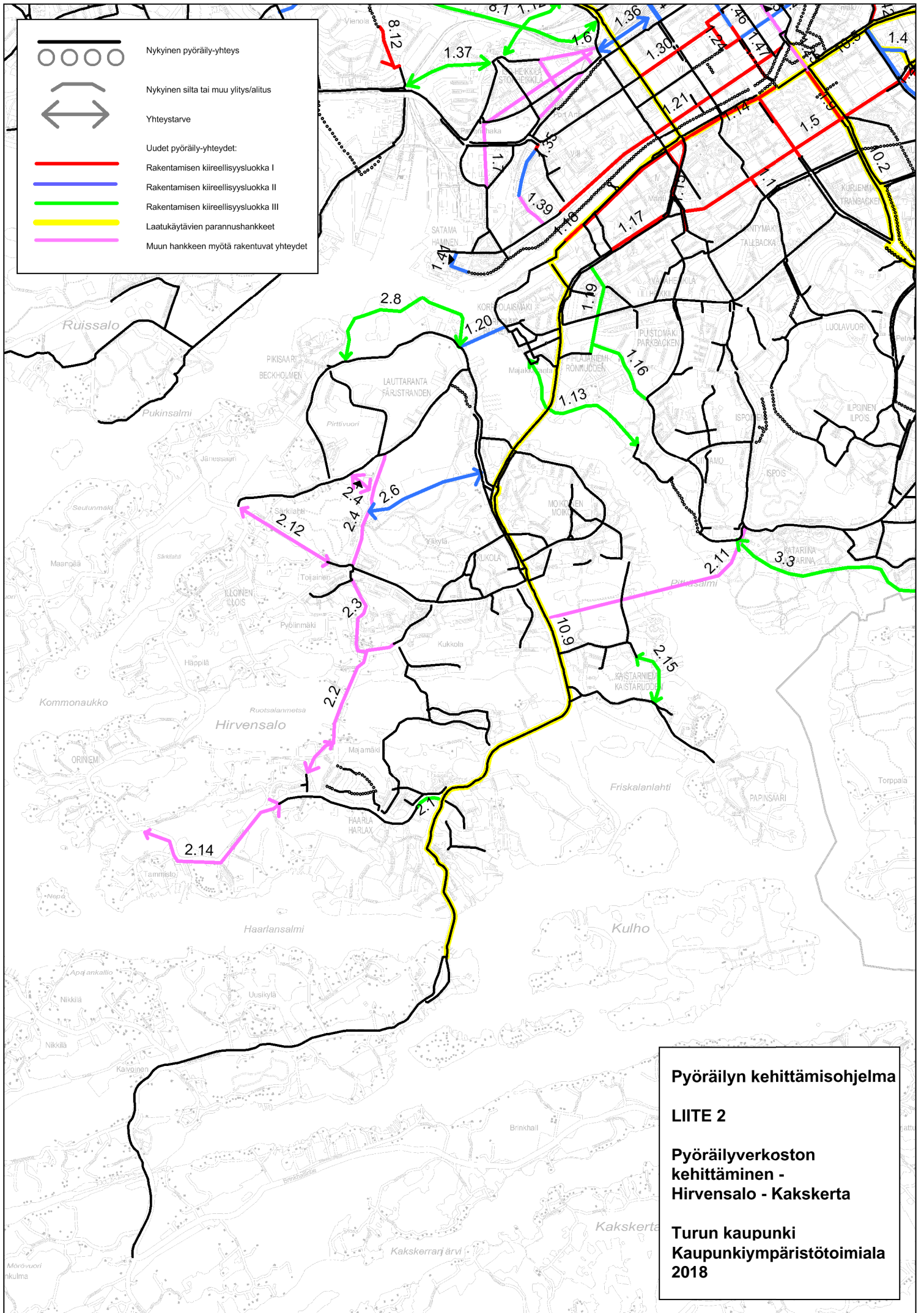
**Pyöräilyn kehittämissuunnitelma**

**LIITE 1**

**Pyöräilyverkoston kehittäminen - Keskusta**

**Turun kaupunki**  
**Kaupunkiympäristötoimiala**  
**2018**

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | Nykyinen pyöräily-yhteys                |
|                          | Nykyinen silta tai muu ylitys/aitus     |
|                          | Yhteystarve                             |
| Uudet pyöräily-yhteydet: |   |
|                          | Rakentamisen kiireellisyysluokka I      |
|                          | Rakentamisen kiireellisyysluokka II     |
|                          | Rakentamisen kiireellisyysluokka III    |
|                          | Laatukäytävien parannushankkeet         |
|                          | Muun hankkeen myötä rakentuvat yhteydet |

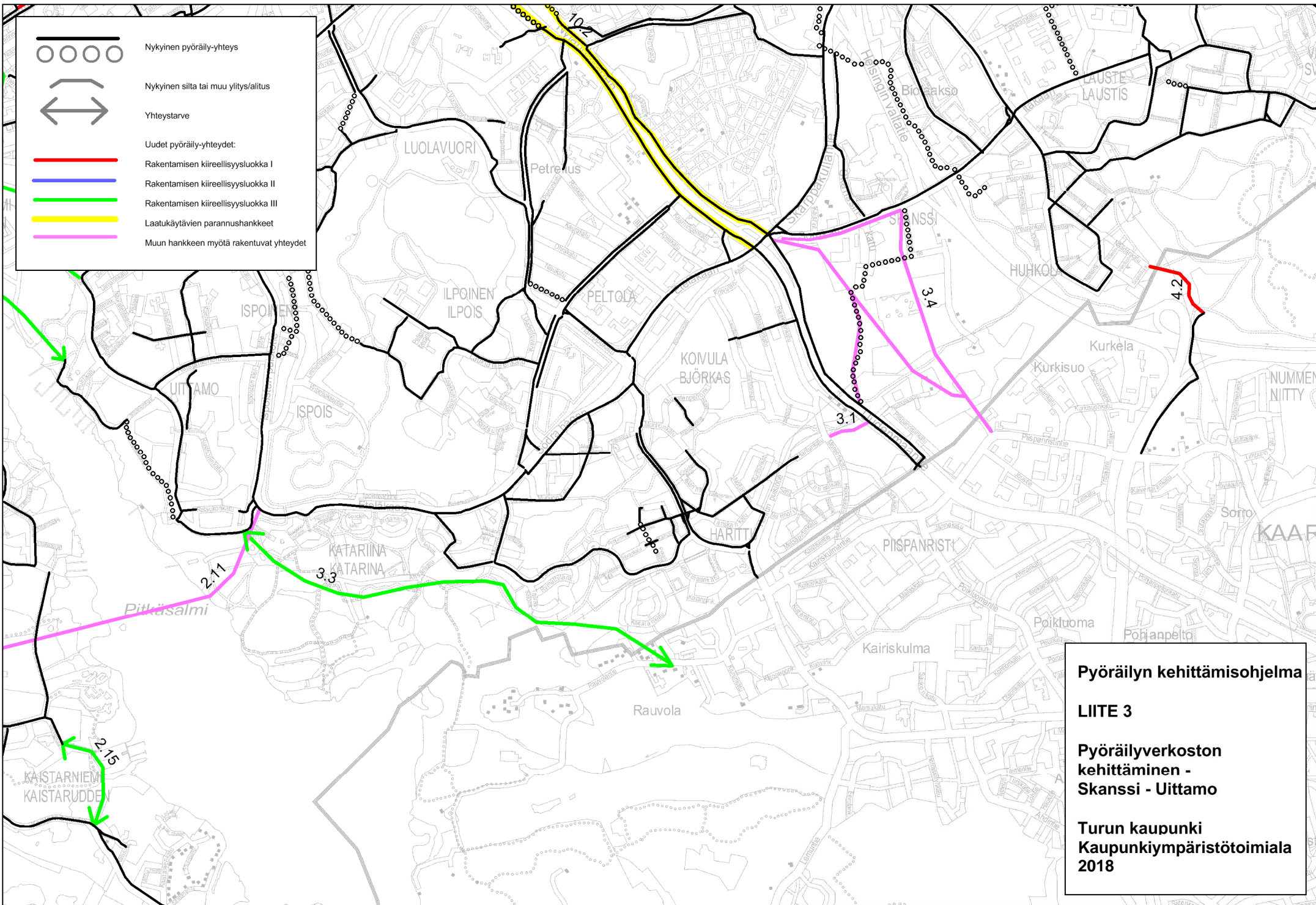


**Pyöräilyn kehittämisohjelma**

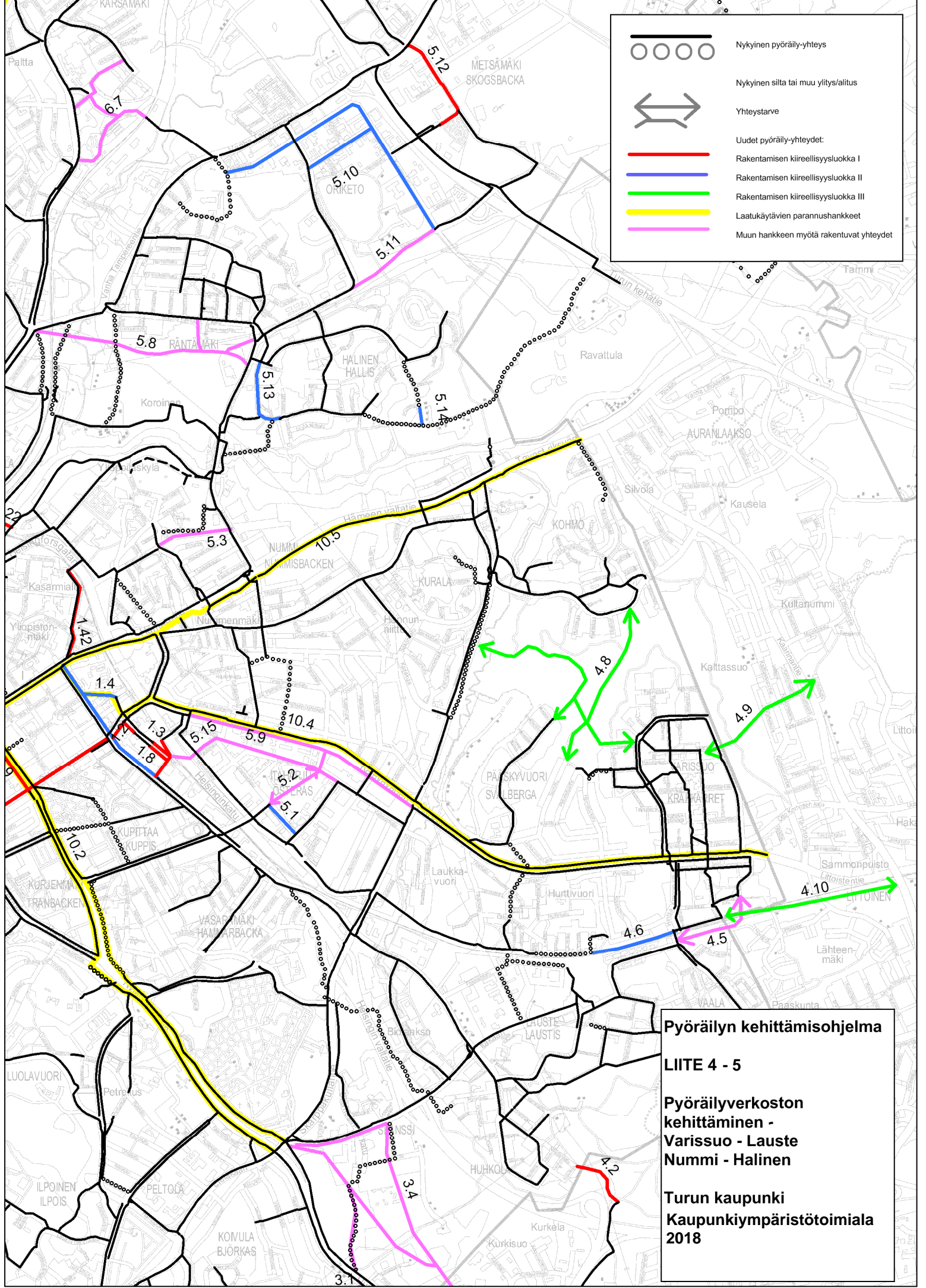
**LIITE 2**

**Pyöräilyverkoston  
kehittäminen -  
Hirvensalo - Kakskerta**

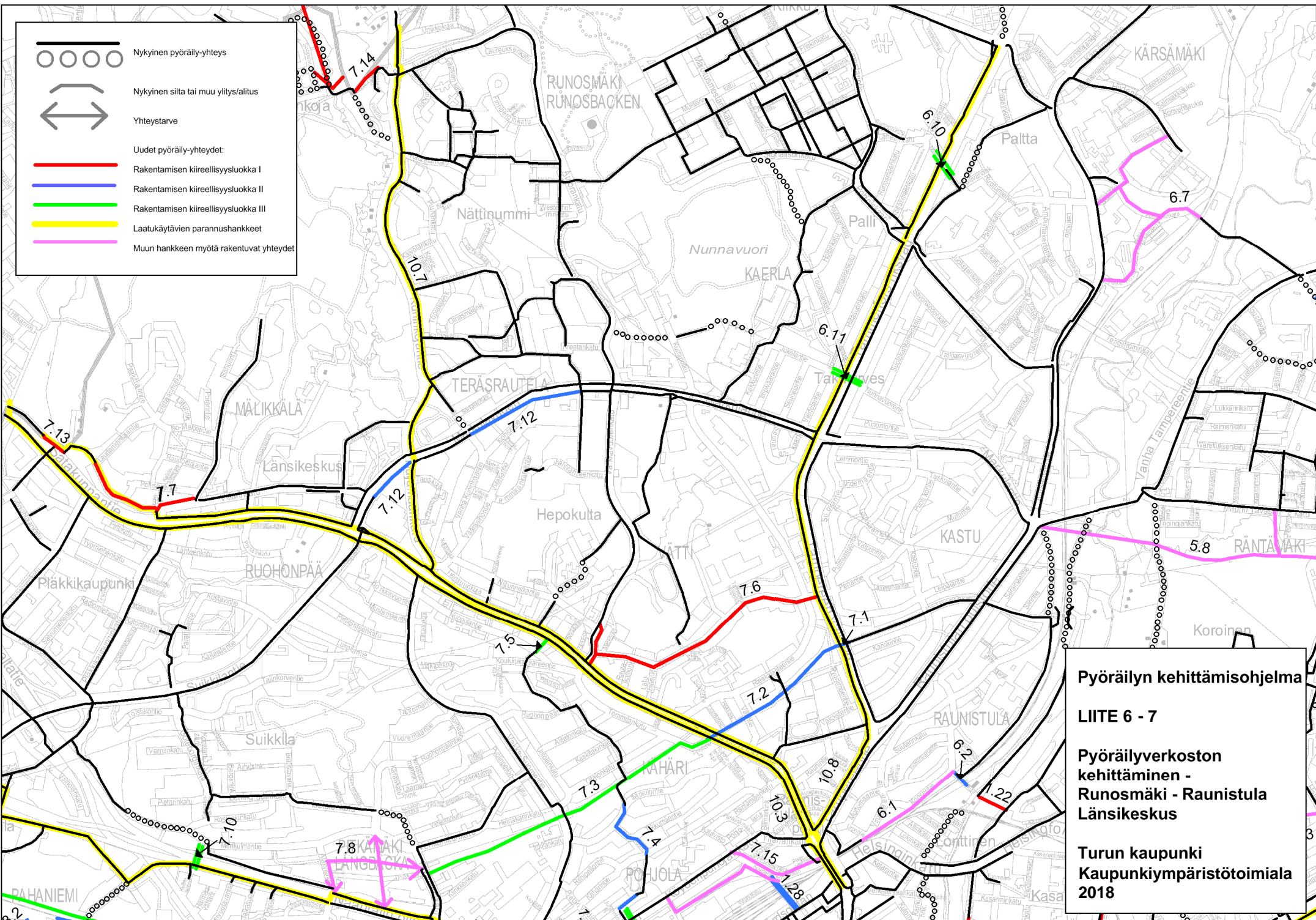
**Turun kaupunki  
Kaupunkiympäristötoimiala  
2018**



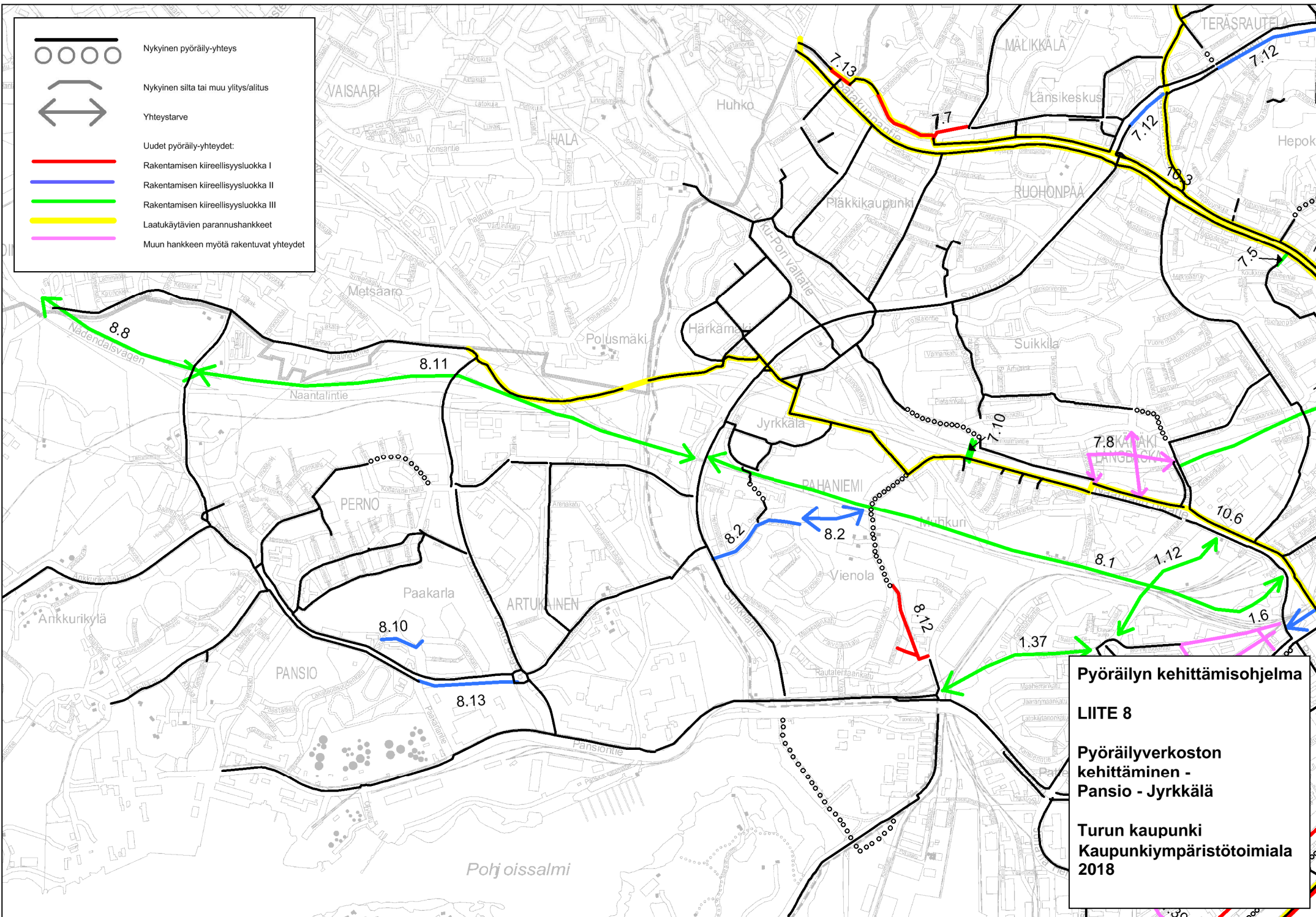
|                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | Nykyinen pyöräily-yhteys                |
|                                 | Nykyinen silta tai muu ylitys/alitus    |
|                                 | Yhteystarve                             |
| <b>Uudet pyöräily-yhteydet:</b> |   |
|                                 | Rakentamisen kiireellisyysluokka I      |
|                                 | Rakentamisen kiireellisyysluokka II     |
|                                 | Rakentamisen kiireellisyysluokka III    |
|                                 | Laatukäytävien parannushankkeet         |
|                                 | Muun hankkeen myötä rakentuvat yhteydet |



**Pyöräilyn kehittämisohjelma**  
**LIITE 4 - 5**  
**Pyöräilyverkoston kehittäminen -**  
**Varissuo - Lauste**  
**Nummi - Halinen**  
**Turun kaupunki**  
**Kaupunkiympäristötoimiala**  
**2018**



**Pyöräilyn kehittämissuunnitelma**  
**LIITE 6 - 7**  
**Pyöräilyverkoston kehittäminen - Runosmäki - Raunistula Länsikeskus**  
**Turun kaupunki Kaupunkiympäristötoimiala 2018**



**Legend:**

- Nykyinen pyöräily-yhteys
- Nykyinen silta tai muu ylitys/altus
- Yhteystarve
- Uudet pyöräily-yhteydet:**
- Rakentamisen kiireellisyysluokka I
- Rakentamisen kiireellisyysluokka II
- Rakentamisen kiireellisyysluokka III
- Laatuikäytävien parannushankkeet
- Muun hankkeen myötä rakentuvat yhteydet

**Pyöräilyn kehittämisohjelma**  
**LIITE 8**  
**Pyöräilyverkoston kehittäminen - Pansio - Jyrkkälä**  
**Turun kaupunki**  
**Kaupunkiympäristötoimiala 2018**



Nykyinen pyöräily-yhteys



Nykyinen silta tai muu ylitys/alitus



Yhteystarve

Uudet pyöräily-yhteudet:



Rakentamisen kireellisyysluokka I



Rakentamisen kireellisyysluokka II



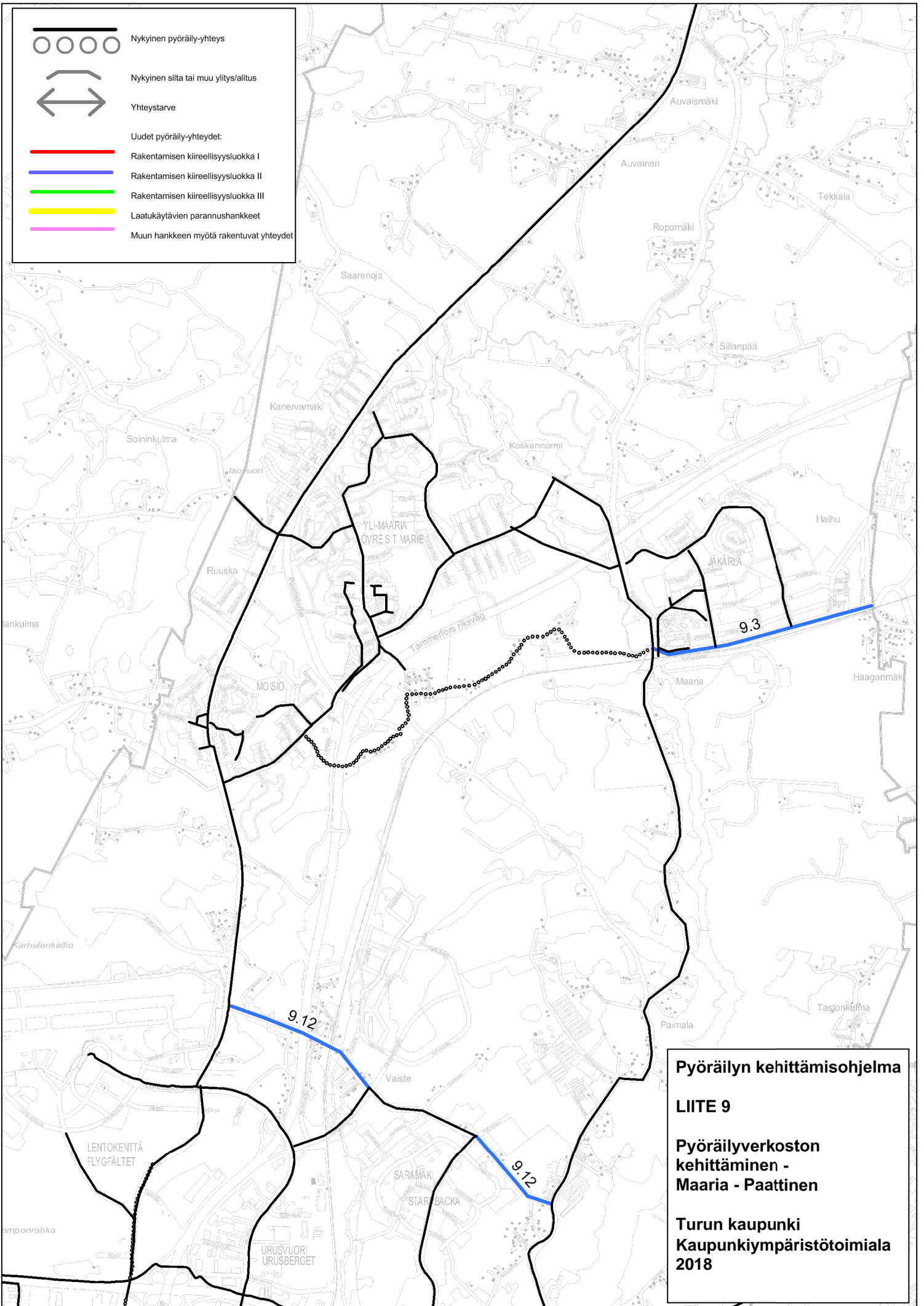
Rakentamisen kireellisyysluokka III



Laatukäytävien parannushankkeet



Muun hankkeen myötä rakentuvat yhteydet



## Pyöräilyn kehittämissuunnitelma

### LIITE 9

### Pyöräilyverkoston kehittäminen - Maaria - Paattinen

Turun kaupunki  
Kaupunkiympäristötoimiala  
2018





KÄYTETYT YKSIKKÖKUSTANNUKSET

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Keskustan pyörätie (lev. 6 m) | 1420 e/m   |
| Lähiöpyörätie (lev. 3,5 m)    | 300 e/m    |
| Raitti (lev. 3 - 3,5, m)      | 240 e/m    |
| Valaistus                     | 60 e/m     |
| Hidaste                       | 3560 e/kpl |
| MaKu 5/2017: 155,9 (2000=100) |            |

|  |                             |   |
|--|-----------------------------|---|
| I vaiheen kustannukset, sisältää laatukäytävät                                 | 14,3 - 14,7 miljoonaa euroa | Kiireellisyys:<br>I=5 v.<br>II=10 v.<br>III=15 v. |
| II vaiheen kustannukset  | 17,2 - 19 miljoonaa euroa   |   |
| III vaiheen kustannukset   | 5,8 - 5,8 miljoonaa euroa   |   |
| (Yhteystarpeiksi merkityille hankkeille ei ole laskettu kustannusarviota)      |                             |   |
| Rakentuu kaava-alueen tai muun hankkeen yhteydessä, kustannuksia ei eritelty = |                             | X   |
| Toteutuminen riippuu muun hankkeen toteutumisesta =                            |                             |   |

TOTEUTUSTAPA: Kehityshanke, Peruskorjaus, Tonttutuotanto, Valtion osarahoitus LUOKKA: uusi Pyörätie tai -kaistat, Yhteystarve, Vähäliikenteinen katu (vast), Kehittäminen, Siltakohde

| Numero                         | Nimi   | Kuvaus   | Peruste   | Pituus (m) | Kiireellisyys | Toteutus-tapa K, P, T, V | Luokka P, Y, V, K, S | Kustannus-arvio (euroa) |
|--------------------------------|--|--|---|------------|---------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|
| <b>Laatukäytävien parannus</b> |  |  |   |            |               |                          |                      |                         |
| 10.2                           | Uudenmaankadun laatukäytävä  | Laatukäytävän parantaminen   | Laatukäytävän parantaminen  | 3500       | I             | K,V                      | P                    | 500 000                 |
| 10.3                           | Satakunnantien laatukäytävä  | Laatukäytävän parantaminen   | Laatukäytävän parantaminen  | 4100       | I             | K                        | P                    | 500 000                 |
| 10.4                           | Varissuon laatukäytävä   | Laatukäytävän parantaminen   | Laatukäytävän parantaminen  | 4000       | I             | K                        | P                    | 500 000                 |
| 10.5                           | Hämeenkadun laatukäytävä   | Laatukäytävän parantaminen   | Laatukäytävän parantaminen  | 4400       | I             | K                        | P                    | 500 000                 |
| 10.6                           | Naantalin laatukäytävä   | Laatukäytävän parantaminen   | Laatukäytävän parantaminen  | 5600       | I             | K                        | P                    | 500 000                 |
| 10.7                           | Kuninnojantien laatukäytävä  | Laatukäytävän parantaminen   | Laatukäytävän parantaminen  | 2500       | II            | K                        | P                    | 500 000                 |
| 10.8                           | Runosmäen laatukäytävä   | Laatukäytävän parantaminen   | Laatukäytävän parantaminen  | 2800       | I             | K                        | P                    | 500 000                 |
| 10.9                           | Hlrvensalon laatukäytävä   | Laatukäytävän parantaminen   | Laatukäytävän parantaminen  | 8700       | II            | K                        | P                    | 500 000                 |
| <b>Suuralue 1: Keskusta</b>    |  |  |   |            |               |                          |                      |                         |
| 1.1                            | Aurajoen itärannan raitti Tehtaankatu - Agricolankatu                    | Uusi raitti  | Puuttuva osuus raitista välillä Tuomiokirkkosilta - Rautatiesilta   | 150        | I             | K                        | V                    | 200000 - 280000         |
| 1.2                            | Tykistökadun pyörätie välillä Lemminkäisenkatu - Jouskahaisenkatu        | Uusi pyörätie  | Puuttuva osuus reitillä Itäinen Pitkätie - Kalevantie, vilkas liikenne, asiakaspalaute                      | 120        | I             | K                        | P                    | 170 000                 |
| 1.3                            | Jouskahaisenkadun puuttuvat pyörätiet, Untamonkatu, Kalevansillan ramppi | Uusi pyörätie  | Puuttuva osuus, vilkas liikenne, ramppi yhteydessä tontin rakentumiseen                                     | 624        | I             | K                        | P                    | 220 000                 |
| 1.4                            | Pyöräily-yhteys Kiinamyllynkadulle Lemminkäisenkatu - Tykistökatu        | Pyörätie tai pyörätiet, osa laatukäytävää. Liittyy myös joukkoliikennematkaisuun | Puuttuva osuus, mahdollinen välivaihe esim.kaistoina ennen joukkoliikennematkaisua                          | 260        | II            | K                        | P                    | 370 000                 |
| 1.5                            | Itäisen Pitkätien ja Stålarminnkadun pyöräily-yhteys                     | Ensilivaiheessa pyöräkaistat, kadun saneerauksen yhteydessä mahd. pyörätiet      | Puuttuva osuus, vilkas liikenne, asiakaspalaute, Kadun asfaltoinnin yhteydessä                              | 2200       | I             | K                        | P                    | 620 000                 |
| 1.6                            | Kirstinpuiston ja Vaasanpuiston kaava-alueeseen pyöräily-yhteydet        | Uudet kaava-alueen pyöräily-yhteydet   | Kaava-alueen yhteydessä   | 2600       | X             | T                        | P                    | 1 870 000               |
| 1.7                            | Herttuankulman kaava-alueen pyörätie                                     | Uudet kaava-alueen pyöräily-yhteydet   | Kaava-alueen yhteydessä   | 360        | X             | T                        | P                    | 260 000                 |
| 1.8                            | Lemminkäisenkadun pyöräily-yhteyden kehittäminen                         | Puuttuva pyörätien pätkä itäpuolelta   | Verkon jatkuvuus, suuri pyöräilijämäärä, pyörätie tai kaista, nykyisen ratkaisun parantaminen ja jatkaminen | 920        | II            | K                        | P                    | 1 310 000               |
| 1.9                            | Uudenmaankadun lounaissivun pyörätie                                     | Liittyy joukkoliikennematkaisuun, uusi pyörätie                                  | Verkon selkeyttäminen, osa runkopyörätietä,   | 540        | I             | K                        | K                    | 770 000                 |
| 1.10                           | Kaskentien pyöräily-yhteys   | Pyörätiet tai pyöräkaistat molempiin suuntiin                                    | Puuttuva osuus, vilkas liikenne, asiakaspalaute, kaistat mahdollisena välivaiheena                          | 650        | I             | K                        | P                    | 180 000                 |
| 1.11                           | Kivenhakkaajankatu - Kupittaankatu                                       | Uusi pyörätie  | Osa keskustan peruspyörätieverkkoa, rakentuu tontin rakentamisen yhteydessä                                 | 100        | I             | T                        | P                    | 70 000                  |
| 1.12                           | Iso-Heikkilä - Pitkämäki - yhteys  | Uusi pyöräily-yhteys, rautatien ylitys   | Yhteys Iso-Heikkilästä Pitkämäkeen  | 650        | III           | T                        | Y                    | ei tietoa               |
| 1.13                           | Majakkaranta - Uittamo - yhteys  | Uusi pyörätie  | Yhteys Majakkaramannasta Uittamolle Vähä-Heikkilän kasarmialueen kautta                                     | 1400       | III           | T                        | Y                    | 1 010 000               |

| Numero | Nimi  | Kuvaus  | Peruste  | Pituus (m) | Kiireellisyys | Toteutus-tapa K, P, T, V | Luokka P, Y, V, K, S | Kustannus-arvio (euroa) |
|--------|---|---|--|------------|---------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|
| 1.14   | Itäinen Rantakatu ja Hämeenkatu välillä Rettinginrinne-Kaskenkatu                   | Pyöräily-yhteyden parannushanke   | Kadun saneerauksen yhteydessä  | 2000       | I             | K                        | K                    | 1 890 000               |
| 1.15   | Martinmäen pyöräteiden perusparannus  | Pyöräteiden leveyden tarkistaminen, esteiden poisto, yksi- tai kaksisuuntaistus?    | Vilkaassa keskustan sisääntulossa kapeita kohtia, esteitä ja yksisuuntainen osuus          | 1420       | I             | P                        | K                    | 670 000                 |
| 1.16   | Rykmentintien pyörätie  | Uusi pyörätie   | Yhteyspuute, liittyy osin Vähä-Heikkilän kaavoitukseen                                     | 700        | III           | K                        | P                    | 500 000                 |
| 1.17   | Stålarminnkadun pohjoispuolen pyörätien puuttuva osuus                              | Epäjatkuvuuskohta Stålarminnkadun pyörätieyhteydessä, kadun saneerauksen yhteydessä | Jatkuva pyörätieyhteys molemmin puolin katua   | 520        | I             | T                        | P                    | 370 000                 |
| 1.18   | Telakkarannan pyöräily-yhteys   | Aurajoen itärannan pyöräily-yhteys  | Aurajoen itärannan pyöräireitin täydentäminen, uuden asuuntoalueen pääyhteys               | 200        | I             | T                        | P                    | 140 000                 |
| 1.19   | Perämiehenkadun ja Rykmentintien pohjoisosan pyörätie Stålarminnkatu - Rykmentintie | Uusi pyörätie   | Puuttuva yhteys, liittyy osin Vähä-Heikkilän kaavoitukseen                                 | 800        | III           | K                        | P                    | 290 000                 |
| 1.20   | Vanhan Hirvensalon tien silta   | Avattava silta Majakkaranta - Hirvensalo vanhimman sillan paikalla                  | Edellytys Hirvensalon pohjoisrannan rakentamiselle   | 710        | II            | T                        | S                    | 4 840 000               |
| 1.21   | Linnankadun pyöräily-yhteys   | Joensuuntainen yhteys keskustasta Linnakaupunkiin ja Sataman suuntaan               | Sujuvan pyöräilyn yhteys, uuden asuinalueen yhteys keksustaan                              | 2350       | I             | K                        | Y                    | 660 000                 |
| 1.22   | Rautatiesillan pyörätie   | Pyörätieyhteys Aurajoen rautatiesillan pohjoispuolella                              | Merkittävä yhteystarve yli joen, asiakaspalautte, vilkaasti käytetty                       | 240        | I             | K, V                     | S                    | 530 000                 |
| 1.23   | Pyöräily-yhteys Uudenmaankadulle Tuomiokirkon kohdalle                              | Liittyy joukkoliikennetkaisuun, pyörätie tai -kaistat                               | Liittyy joukkoliikennekaistojen rakentamiseen, verkon selkeyttäminen, liikenneturvallisuus | 250        | X             | K                        | P                    | 360 000                 |
| 1.24   | Aurakadun pyörätie  | Uusi pyörätie Kauppatorin suunnitelmassa  | Osa Kauppatorin kunnostusta, helpottaa maässä pyöräilyä                                    | 220        | I             | K                        | P                    | 310 000                 |
| 1.25   | Aninkaistenkadun pyöräily-yhteys  | Liittyy joukkoliikennetkaisuun, pyörätie tai -kaistat                               | Liittyy joukkoliikennekaistojen rakentamiseen, verkon selkeyttäminen, liikenneturvallisuus | 450        | X             | K                        | P                    | 640 000                 |
| 1.26   | Yliopistonkadun ja Kutomonkadun pyöräily-yhteys Kauppiaskatu - Tervatori            | Uusi pyörätie tai -kaistat  | Osa keskustan peruspyörätieverkkoa, osa rakentuu kauppatorin kunnostuksen yhteydessä       | 660        | II            | K                        | P                    | 940 000                 |
| 1.27   | Yliopistonkadun kävelykatu Aurakatu - Kauppiaskatu                                  | Uusi kävelykatu   | Osa Kauppatorin kunnostusta  | 162        | I             | K                        | P                    | 120 000                 |
| 1.28   | Matkakeskuksen silta  | Liittyy Matkakeskuksen rakentamiseen, uusi silta matkakeskuksen yhteydessä          | Tarvitaan Matkakeskuksen ja Konepajan alueiden yhteydeksi                                  | 170        | II            | T, V                     | S                    | 1790000 - 2240000       |
| 1.29   | Torninkadun ja Aurakadun pään pyöräily-yhteys                                       | Liikenteen rauhoitus  | Osa keskustan peruspyörätieverkkoa   | 200        | I             | K                        | V                    | 9000 - 140000           |
| 1.30   | Puutarhakadun pyöräily-yhteys Aurakatu - Koulukatu                                  | Uusi pyörätie   | Osa keskustan peruspyörätieverkkoa   | 780        | I             | K, V                     | P                    | 1 110 000               |
| 1.34   | Rautatieaseman ylikulkusillan rampit ja sillan parantaminen                         | Pyöräilyn mahdollistavat rampit sillan päihin                                       | Osa keskustan peruspyörätieverkkoa, liittyy kaavoitukseen                                  | 360        | II            | K, V                     | S                    | 1010000 - 1420000       |
| 1.35   | Puutarhakadun pyörätie Ratavahdinrinne - Hansakatu                                  | Uusi pyörätie   | Puuttuva osuus, katko pyörätiessä  | 50         | I             | K                        | P                    | 20000 - 40000           |
| 1.36   | Pyörätie radan tasossa Rautatieasema - Iso-Heikkilä                                 | Uusi pyörätie radan tasossa, selvitys kaavoituksen yhteydessä                       | Laadukas yhteys keskustasta Iso-Heikkilään   | 1050       | II            | T, K                     | Y                    | 760000 - 1490000        |
| 1.37   | Pyörätie Pahanien silta - Vaasantie   | Uusi pyörätieyhteys   | Yhteys Iso-Heikkilästä Pansion, Pernon ja Ruissalon suuntaan, uuden asuuntoalueen yhteys   | 800        | III           | T                        | Y                    | ei tietoa               |
| 1.39   | Linnanfältin pyörätie   | Uusi pyörätie   | Rakentuu kaava-alueen myötä  | 320        | X             | T                        | P                    | 230 000                 |

| Numero                                     | Nimi  | Kuvaus  | Peruste   | Pituus (m) | Kiireelisyys | Toteutus-tapa K, P, T, V | Luokka P, Y, V, K, S | Kustannus-arvio (euroa) |
|--|---|---|---|------------|--------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|
| 1.40                                       | Puutarhakadun pyörätie Hansakatu - Kalastajankatu                           | Uusi pyörätie tai kaistat   | Puuttuva osuus, palvelee uutta asuntoaluetta  | 425        | I            | K                        | P                    | 310 000                 |
| 1.41                                       | Sataman pyöräily-yhteydet   | Pyöräiteiden jatkaminen lähemmäs terminaaleja   | Sataman saavutettavuus  | 265        | II           | K                        | P                    | 100 000                 |
| 1.42                                       | Pyöräily-yhteys Rehtorinpellonkadulta Uraputkelle                           | 10 500 jk/vrk, 6 500 pp/vrk, jkpp nyt 2,8m  | Pyöräilyn siirto pois nykyiseltä yhdistetyltä, uusi pyörätie, -kaistat tai -katu          | 570        | I            | K                        | P                    | 210000 - 410000         |
| 1.44                                       | Ratapihan jalankulku ja pyöräily sillan jatkaminen Juhannuskadulle          | Uusi silta, selvitys asemakaavan yhteydessä   | Helpottaa Köydenpunojankadun ylitystä   | 150        | X            | K                        | S                    | 1 080 000               |
| 1.46                                       | Kauppiaskadun pyöräily-yhteyden jatkaminen Läntinen Pitkäkatu - Maariankatu | Pyöräily-yhteyden jatko Läntiselle Pitkäkadulle ja Maariankadulle                       | Pyöräily-yhteyden yhdistäminen Läntiseltä Rantakadulta Maariankadulle moilempiin suuntiin | 300        | II           | K                        | P                    | 430 000                 |
| 1.47                                       | Kauppiaskatu jokirannasta Maariankadulle                                    | Kauppiatorin kunnostuksen yhteydessä, muuttaminen kävelypainotteiseksi                  | Liittyy kauppiatorin kunnostukseen, yhteys torilta jokirantaan ja mahd. uudelle sillalle  | 530        | I            | K                        | K                    | 1 510 000               |
| <b>Suuralue 2: Hirvensalo - Kaksikerta</b> |   |   |   |            |              |                          |                      |                         |
| 2.1  | Tammistontien pyörätie välillä Haarlan koulu - Kaksikerrantie               | Uusi pyörätie   | Puuttuva osuus Tammistontien eteläpuolella kulkevasta jatkuvasta pyörätiestä              | 190        | III          | K                        | P                    | 70 000                  |
| 2.2  | Kyyräläntien pyörätie   | Uusi pyörätie   | Saaren sisäinen pohjois-etelä-suuntainen yhteys mm. koululiikennettä varten               | 1500       | X            | K                        | P                    | 540 000                 |
| 2.3  | Toijaistentien pyörätie, eteläosa   | Uusi pyörätie   | Saaren sisäinen pohjois-etelä-suuntainen yhteys, eteläosa                                 | 740        | X            | T                        | P                    | 270 000                 |
| 2.4  | Toijaistentien pyörätie, pohjoisosa   | Uusi pyörätie   | Saaren sisäinen pohjois-etelä-suuntainen yhteys, pohjoisosa                               | 1200       | X            | K                        | Y, P                 | 430 000                 |
| 2.6  | Pyörätie Hirvensalon uudelle koululle                                       | Pyörätie Hirvensalon uudelle koululle   | Pyörätie Hirvensalon uudelle koululle   | 1020       | II           | K                        | Y                    | 370 000                 |
| 2.8  | Pikisaari-Lauttaranta   | Pikisaari-Lauttaranta pyörätie rannassa   | Viihtyisä pyörätie rannassa   | 1720       | III          | T                        | Y                    | 620 000                 |
| 2.11                                       | Uittamon silta  | Pyörätie Uittamolta Kaksikerrantielle   | Osayleiskaavassa, liittyy kaavoitukseen, rakentuu ajoneuvoliikenteen sillan yhteydessä    | 2000       | X            | K                        | Y                    | ei tietoa               |
| 2.12                                       | Särkilahdi-Toijainen  | Pyörätie Särkilahdesta Toijaisiin Kukolantielle   | Särkilahden ja Maanpään itä-länsi suuntainen yhteys, liittyy kaavoitukseen                | 1000       | X            | T                        | Y                    | ei tietoa               |
| 2.14                                       | Tammistontie  | Pyörätien jatko Tammiston alueelle  | Lisääntyvä maankäyttö, liittyy kaavoitukseen  | 1540       | X            | T                        | Y                    | 550 000                 |
| 2.15                                       | Kaistarniemi-Moikoinen  | Uusi pyörätie Kaistarniemestä Moikoisiin  | Viihtyisä ja lyhyt reitti kohti keskustaa   | 540        | III          | K                        | P                    | ei tietoa               |
| <b>Suuralue 3 Skanssi - Uittamo</b>        |   |   |   |            |              |                          |                      |                         |
| 3.1  | Haritun Puistotien pyörätie   | Uusi pyörätie   | Rakentuu kaava-alueen yhteydessä, liittyy Uudenmaantien kehittämiseen                     | 200        | X            | T                        | P                    | 70000 - 140000          |
| 3.3  | Katariinanlaakso - Kaarina  | Uusi pyörätie Katariinanlaakson pohjoispuolelta Rauvolan kautta Pyhän Katariinan tielle | Laadukas yhteys Kaarinasta Uittamolle   | 2300       | III          | K                        | Y                    | ei tietoa               |
| 3.4  | Skanssialueen pyörätiet   | Kaava-alueen pyörätiet  | Skanssin ja liikekeskuksen yhteydet, kaavoitus  | 2900       | X            | T                        | Y                    | ei tietoa               |
| <b>Suuralue 4: Varissuo - Lauste</b>       |   |   |   |            |              |                          |                      |                         |
| 4.2  | Huhkola - Kaarina - yhteys  | Sorapolun merkitseminen, kunnostaminen ja valaiseminen pyörätieksi                      | Yhteys Huhkolasta Karinaan  | 375        | I            | K                        | P                    | 30000 - 70000           |
| 4.5  | Alikulku Vaala-Varissuo   | Uusi pyörätie, rautatien alikulku   | Uusi yhteys tarpeen korvaamaan Vaalan taseristeystä, "tunnin juna" -hanke                 | 910        | X            | K                        | Y                    | ei tietoa               |
| 4.6  | Radanvarsipyörätie Kupittaa - Varissuo                                      | Uusi pyörätie   | Laadukas yhteys Varissuolta Kupittaaalle  | 530        | II           | K, V                     | P                    | 190 000                 |

| Numero                                    | Nimi  | Kuvaus  | Peruste   | Pituus (m) | Kiireelisyys | Toteutus-tapa K, P, T, V | Luokka P, Y, V, K, S | Kustannus-arvio (euroa) |
|---|---|---|---|------------|--------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|
| 4.8                                       | Yhteydet Kurala - Kohmo - Pääskylvuori - Varissuo   | Pyöräilyn salliminen kuntoreitillä, uusia pyöräiteitä, yhteydet puiston halki | Kaupunginosa yhdistävät yhteydet palveluihin ja keskusta  | 2900       | III          | K                        | Y                    | ei tietoa               |
| 4.9                                       | Yhteys Varissuo - Littoistenjärvi                   | Uusi pyörätie   | Virkistysyhteys Littoistenjärvelle, osin Kaarinan kaupungin alueella  | 1220       | III          | K                        | Y                    | ei tietoa               |
| 4.10                                      | Radanvarsipyörätie Varissuo - Littoinen             | Yhteystarve   | Laadukas yhteys Littoisista ja Varissuolta Kupittaalalle, osin Kaarinan kaupungin alueella                                      | 1100       | III          | K, V                     | Y                    | ei tietoa               |
| <b>Suuralue 5: Nummi - Halinen</b>        |   |   |   |            |              |                          |                      |                         |
| 5.1                                       | Ilmarisenkadun pyörätie                             | Uusi pyörätie   | Katkos pyörätieyhteydessä   | 230        | II           | K                        | P                    | 80 000                  |
| 5.2                                       | Itäharjun yhteystarve                               | Yhteystarve   | Yhteystarve kaavoitettavan Itäharjun alueen läpi, liittyy alueen kaavoitukseen  | 720        | X            | T                        | Y                    | ei tietoa               |
| 5.3                                       | Suntiontie - Halistentie                            | Uusi pyörätie   | Verkon parantaminen, yhteys Nummen kirjastolle, liittyy alueen kaavoitukseen  | 450        | X            | K                        | P                    | 160 000                 |
| 5.4                                       | Puuttuva pyörätie Hämeentiellä                      | Uusi pyörätie   | Puuttuva osuus, katko yhteydessä, osa runkopyörätietä   | 365        | I            | K                        | P                    | 260 000                 |
| 5.8                                       | Halintenväylän pyörätiet                            | Uusi pyörätie   | Uuteen väylään liittyvät pyörätiet  | 1800       | X            | K                        | P                    | 650 000                 |
| 5.9                                       | Kalevantien pyörätie                                | Uusi pyörätie alueen kehityksen myötä   | Itäharjun lisääntyvä maankäyttö ja liikenne, verkollinen puute, yhteys joukkoliikennematkaisuun ja alueen kaavoitukseen         | 1520       | X            | T                        | P                    | 1 090 000               |
| 5.10                                      | Orikedon pyörätiet                                  | Jalkakäytävien korvaaminen jkpp:llä   | Yhteyspuute verkossa, pyörätiet valituille kaduille   | 530        | II           | K                        | P                    | 190 000                 |
| 5.11                                      | Koroistenkaaren pyörätie                            | Uusi pyörätie   | Uuteen väylään liittyvät pyörätiet  | 630        | X            | K                        | P                    | 230 000                 |
| 5.12                                      | Silakatu  | Uusi pyörätie   | Rakentaminen kesken   | 530        | I            | K                        | P                    | 190 000                 |
| 5.13                                      | Frantsinkadun pyöräily-yhteys                       | liikenteen rauhoitus  | Asuntoalueelta puuttuva pyöräily-yhteys   | 460        | II           | K                        | P                    | 20000 - 170000          |
| 5.14                                      | Hinkalokatu-Vanha Ravattulantie -yhteys             | Liikenteen rauhoitus, yhteyden parannus                                       | Yhteys asuntoalueelta Aurajokirantaan   | 110        | II           | K                        | V                    | 5000 - 30000            |
| 5.15                                      | Voimakadun pyörätie                                 | Pyörätie ratikan viereen  | Pyörätie ratikan viereen, joukkoliikennematkaisusta riippuvainen  | 1120       | X            | K                        | P                    | 400000 - 810000         |
| <b>Suuralue 6: Runosmäki - Raunistula</b> |   |   |   |            |              |                          |                      |                         |
| 6.1                                       | Pyörätie Konsantie - Raunistulantie                 | Uusi pyörätie   | Barkerin alueen liikennetarve, keskustan sisään-tulo, liittyy kaavoitukseen, muutta pyörätie rakennetaan omana kokonaisuutenaan | 500        | X            | T                        | P                    | 180 000                 |
| 6.2                                       | Konsankujan tasoyliytksen parantaminen              | Rautatien tasoyliytys   | Alikulku vieressä, joten ylitys riittävä  | 80         | II           | T                        | S                    | 740 000                 |
| 6.7                                       | Kärsämäen uudistettavien alueiden pyöräily-yhteydet | Uudet pyöräily-yhteydet   | Kärsämäen uudistettavien kaava-alueiden pyöräily-yhteydet kaava-alueen rakentamisen yhteydessä                                  | 1000       | X            | T                        | P                    | 360000 - 720000         |
| 6.10                                      | Tampereentien ylitys Nostoväenpolun kohdalla        | Tampereentien ylitysmahdollisuus  | Runosmäen ja Kärsämäen väliset yhteydet   | 120        | III          | K                        | S                    | 1 110 000               |
| 6.11                                      | Tampereentien ylikulku Kissalankujan kohdalla       | Tampereentien ylitysmahdollisuus  | Takakirveen osien väliset yhteydet  | 120        | III          | K                        | S                    | 1 110 000               |
| <b>Suuralue 7: Länsikeskus</b>            |   |   |   |            |              |                          |                      |                         |
| 7.1                                       | Kastakaisenpolun alikulku Tampereen valtatiellä     | Ylitys / alitustarve  | Osa yhteyttä Koroistenniemi - Kastun koulu - Pitkämäki, koulureitin turvallisuus  | 90         | II           | K                        | S                    | 980 000                 |
| 7.2                                       | Kastakaisenpolku - Laarispolku                      | Uusi pyöräily-yhteys  | Osa yhteyttä Koroistenniemi - Kastun koulu - Pitkämäki  | 480        | II           | K                        | P, V                 | 150 000                 |
| 7.3                                       | Kähärin puistotien pyörätie                         | Uusi pyöräily-yhteys  | Osa yhteyttä Koroistenniemi - Kastun koulu - Pitkämäki  | 1360       | III          | K                        | P                    | 490 000                 |

| Numero                                | Nimi  | Kuvaus   | Peruste  | Pituus (m) | Kiireelisyys | Toteutus-tapa<br>K, P, T, V | Luokka<br>P, Y, V, K, S | Kustannus-arvio (euroa) |
|---------------------------------------|---|--|--|------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 7.4                                   | Pyöräily-yhteys Juhannuskadulla ja Lampuodintieellä   | Liikenteen rauhoitus   | Osa yhteyttä Rautatieasema - Kähäri - Hepokulta  | 380        | I            | K                           | V                       | 20 000                  |
| 7.5                                   | Pyörätie Nuppulantie - Satakunnantie Koukkukankareenpuiston kohdalla  | Uusi pyörätie  | Osa yhteyttä Rautatieasema - Kähäri - Hepokulta, edellyttää kaavanmuutosta                           | 70         | III          | K                           | Y                       | 30 000                  |
| 7.6                                   | Pyörätie Latumäenkuja - Tammisspaltantie  | Pyörätie/ Rauhoitus  | Osa yhteyttä Runosmäki - Impivaara - Satakunnantie, Turvallinen koulureitti Rieskalähteen kouluun    | 1250       | I            | K                           | V, P                    | 490 000                 |
| 7.7                                   | Viilarinkadun puuttuva pyöräily-yhteys  | Uusi pyörätie, Viilarinkadun liittymän selkeyttäminen          | Puuttuva yhteys, katko pyörätieyhteydessä, Lasimestarintien liikenneturvallisuus                     | 200        | I            | P                           | P, V                    | 70 000                  |
| 7.8                                   | Vehkaniitunkatu - Rauman valtatie   | Pukkilan kaava-alueen yhteydet                                 | Osa yhteyttä Koroistenniemi - Kastun koulu - Pitkämäki, alueen kaavoitus                             | 970        | X            | T                           | Y                       | ei tietoa               |
| 7.10                                  | Rauman valtatie yli/alikukusiilta Kuninkojan tasalla  | Uusi yli/alikulku  | Yhteystarpeen selvittäminen  | 150        | III          | V                           | Y                       | ei tietoa               |
| 7.12                                  | Markulantien eteläpuolen pyörätiet  | Uusi pyörätie, kaksi osuutta                                   | Katkot pyörätieyhteyksissä   | 720        | II           | K                           | P                       | 260 000                 |
| 7.13                                  | Satakunnantien pohjoispuolen pyörätie Lasimestarintie Raision raja ja Lasimestarinkadun yhteyden kehittäminen | Uusi pyörätie, liikenteen rauhoitus                            | Puuttuva yhteys, Lasimestarintien liikenneturvallisuus ja opastus                                    | 480        | I            | P                           | P, V                    | 60 000                  |
| 7.14                                  | Länsikeskus - Metsäkylä - Raision IKEA:n alue   | Kuntoreitin muuttaminen pyörätieksi tai uusi pyörätie rinnalle | Yhteystarve Länsikeskus - IKEA:n alue, katko pyöräily-yhteydessä, pyörätien puute Raision puolella   | 800        | II           | K                           | Y                       | ei tietoa               |
| 7.15                                  | Konopaja-alueen pyörätiet   | Kaava-alueen myötä muutoksia yhteyksissä                       | Yhteys Naantalın pikatie - Aninkaistensilta, rakentuvat kaava-alueen yhteydessä                      | 1800       | X            | T                           | P                       | 650 000                 |
| <b>Suuralue 8: Pansio - Jyrkkälä</b>  |   |  |  |            |              |                             |                         |                         |
| 8.1                                   | Uudenkaupungin radan varren pyörätie Tavara-asema - Jyrkkälä  | Uusi pyörätie  | Nopea ja laadukas yhteys Pahanieniemi, Pansio ja Perno - Keskusta                                    | 3200       | III          | T, K, V                     | Y                       | ei tietoa               |
| 8.2                                   | Aunelantien pyöräily-yhteys   | Pyöräily-yhteys keskustan suuntaan                             | Vienolan pyörätie-yhteys, osin kaavoituksessa huomioitava  | 720        | II           | T, K                        | P, Y                    | 260 000                 |
| 8.8                                   | Pernontie - Telakkatie - yhteys   | Uusi pyörätie  | Yhteystarve Pernontie - Raisionlahti, kaavoitus, yhteistyö Ely:n ja Raision kanssa                   | 1300       | III          | T                           | Y                       | ei tietoa               |
| 8.10                                  | Saukonkuja - Lumikonkatu  | Uusi yhteys  | Pansion paikallisyhteys, polku muodostunut   | 210        | II           | K                           | P                       | 50 000                  |
| 8.11                                  | Uudenkaupungin radan varren pyörätie Tavara-asema - Jyrkkälän jatko Pansioon ja Pernoon                       | Uusi pyörätie  | Nopea ja laadukas yhteys Pahanieniemi, Pansio ja Perno - Keskusta, yhteistyö Ely:n ja Raision kanssa | 2500       | III          | T, K, V                     | Y                       | ei tietoa               |
| 8.12                                  | Pihapolku välillä Rautatehtaankatu - Kotikoivukatu ja Riippaköivukatu   | Pyöräily-yhteyden parantaminen                                 | Pitkämäki-Ruissalo pyöräily-yhteys   | 500        | I            | K                           | P                       | 60 000                  |
| 8.13                                  | Pernontie   | Puuttuva pätkä Pernontien pyörätietä                           | Verkon selkeytys, katko pyörätieissä   | 460        | II           | K                           | P                       | 170 000                 |
| <b>Suuralue 9: Maaria - Paattinen</b> |   |  |  |            |              |                             |                         |                         |
| 9.3                                   | Asematien pyörätie  | Uusi pyörätie  | Yhteyspuute  | 1550       | II           | T                           | P                       | 560 000                 |
| 9.12                                  | Vaistentien pyörätiet   | Uusi pyörätie  | Uusi katuyhteys, puuttuvat pyörätiet, liittyy osin maankäytön kehittämiseen ja kaavoitukseen         | 1830       | II           | K                           | P                       | 660 000                 |



KESKUSTA

1:10 000

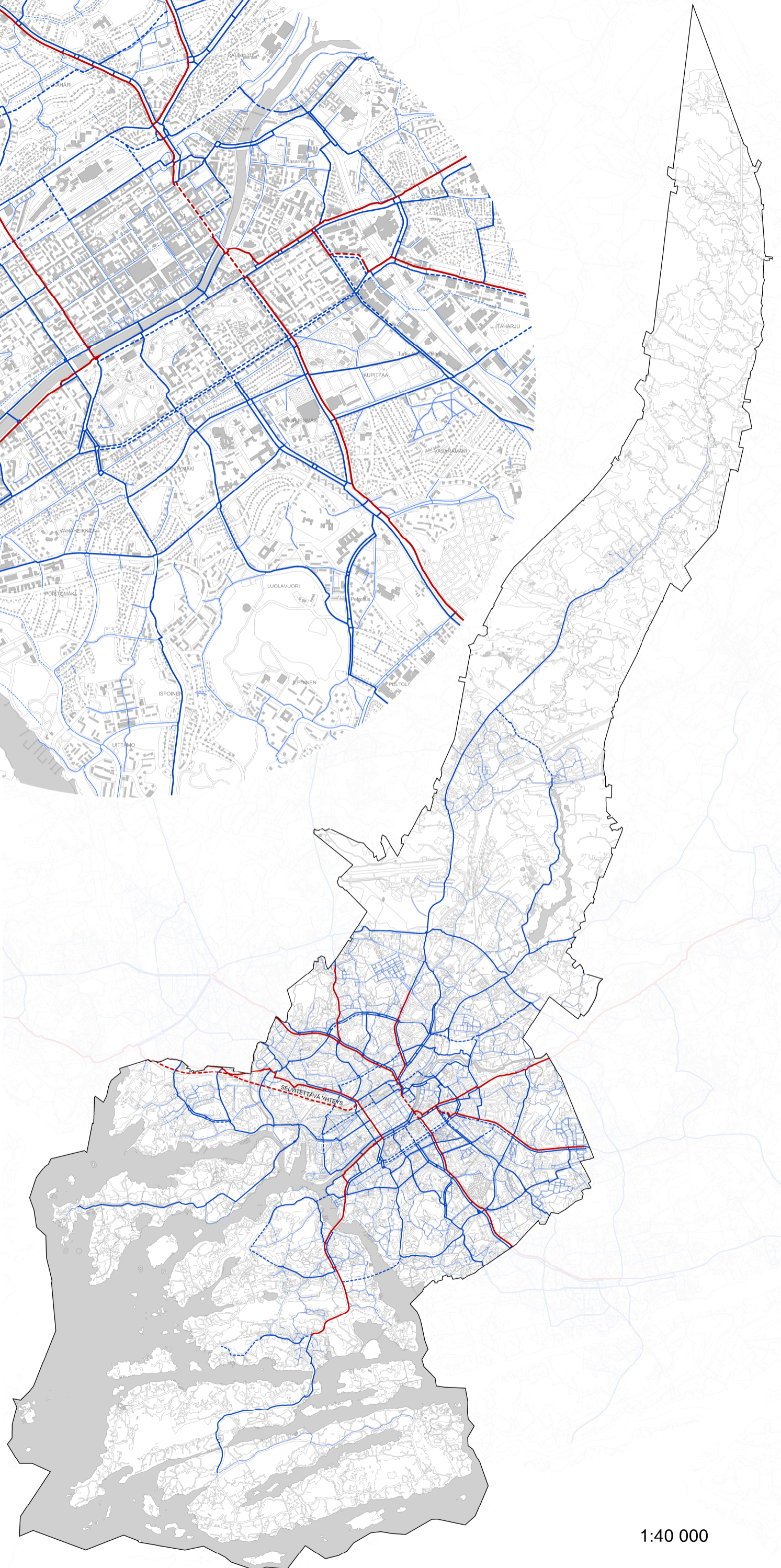


## PYÖRÄILYN TAVOITEVERKOSTO

luonnos 15.3.2018

Tavoiteverkosto on vielä keskeneräinen. Sitä kehitetään edelleen mm. keskustan liikennesuunnitelmaa laadittaessa. Tavoiteverkostosta päätetään vuonra 2018.

- Pyöräilyn laatukäytävä
- Uusi tai kehitettävä pyöräilyn laatukäytävä
- Pyöräilyn pääverkko
- Uusi tai kehitettävä pyöräilyn pääverkko
- Pyöräilyn lähiverkko
- Uusi tai kehitettävä pyöräilyn lähiverkko









Pyöräilyn kehittämisohjelma 2029

Turun kaupunki  
Kaupunkiympäristötoimiala