

# Pyöräliikenteen tavoiteverkko ja täydennysrakennusohjelma 2020–2025

Liite 1: Pyöräilyn kehittämisohjelma 2020–2025

# Verkkosuunnittelun tavoitteet



Pyöräliikenteen tärkein ja vaikuttavin edistämiskeino on infrastruktuurin ja olosuhteiden kehittäminen. Toimivan pyöräilyympäristön suunnittelu lähtee pyöräliikenneverkon määrittämisestä. Verkkosuunnittelun lähtökohtana on luoda edellytykset polkupyörän käytölle arkisena kulkuvälineenä.

Tavoite ei ole rakentaa pyöräteitä, vaan kehittää pyöräilyolosuhteita ja parantaa liikenneturvallisuutta kokonaisvaltaisesti sekä sovittaa pyöräliikennettä ja muuta liikennettä yhteen koko katuverkon laajuudessa.

Lähtökohtaisesti kaupungin jokainen osoite tulee olla saavutettavissa pyörällä. Vaihtoehtoina on katukohtaisesti sopeuttaa pyöräliikennettä muuhun liikenteeseen (esim. erillisellä pyörätiellä) tai sopeuttaa muuta liikennettä pyöräilyyn (liikenteen rauhoittaminen). Raaseporissa on tähän hyvät lähtökohdat, sillä pyöräliikenne asemoituu nykyisten liikennejärjestelyiden ja liikenteen rytmin takia luontevasti muuhun ajoneuvoliikenteeseen.

Verkkosuunnitelman ydintavoite on parantaa jalankulun ja pyöräliikenteen asemaa katujen suunnittelussa. Pyöräverkkosuunnitelma tukee infran kehittämistoimien ja kunnossapidon suunnittelua ja ohjelmointia.



Kuva: Niko Palo

# Pyöräliikenneverkon hierarkia



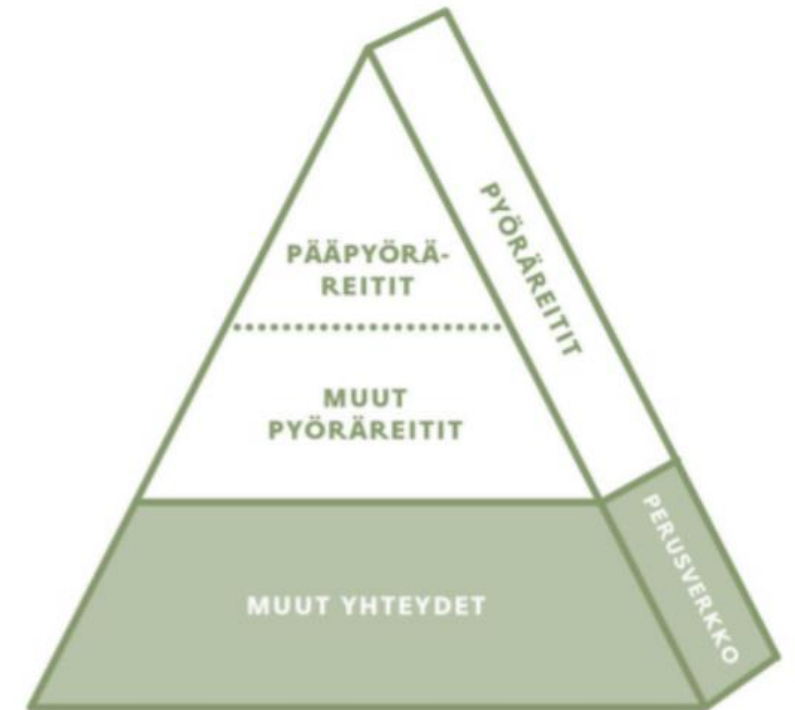
Pyöräliikenteen verkko voidaan karkeasti ottaen jakaa kahteen tasoon: pyöräreitteihin ja perusverkkoon.

- Pyöräreitit ovat pyöräteitä tai ulkoilu- ja virkistysreittejä.
- Perusverkko on käsitteenä edellistä laajempi. Taajama-alueella se käsittää käytännössä kaikki mahdolliset tie-, katu- ja muut yhteydet, joilla pyöräilijä voi ja on tarve liikkua. Rakentamattomassa ympäristössä perusverkko käsittää kaikki julkiset kulkuyhteydet, jotka eivät kuitenkaan välttämättä ole verkollisesti merkittäviä.

Pyöräreitit jaetaan edelleen kahteen toiminnalliseen luokkaan: pääpyöräreitteihin ja muihin pyöräreitteihin.

- Pääreitit ovat yleensä keskustan ja alakeskusten välisiä väyliä, joiden tehtävä on välittää alueen merkittävimmät pyöräilijävirrat.
- Muut pyöräreitit täydentävät pääverkkoa, ja ovat paikallisella tasolla tärkeitä yhteyksiä.

Pyöräliikenneverkko koostuu siten pääpyöräreiteistä, muista pyöräreiteistä sekä perusverkkoon kuuluvista muista yhteyksistä. Perinteisessä pyörätieverkko - ajattelumallissa (pää-alue-paikallis) etäännyttään siitä, että pyöräilijällä on tarve liikkua kaikkialla katuverkolla, ei pelkästään pyöräteillä. Polkupyörällä tulee voida turvallisesti ja sujuvasti saavuttaa kaupungin kaikki kohteet kuten kodit, koulut, työpaikat, päiväkodit ja palvelut.



[www.pyöräliikenne.fi](http://www.pyöräliikenne.fi)

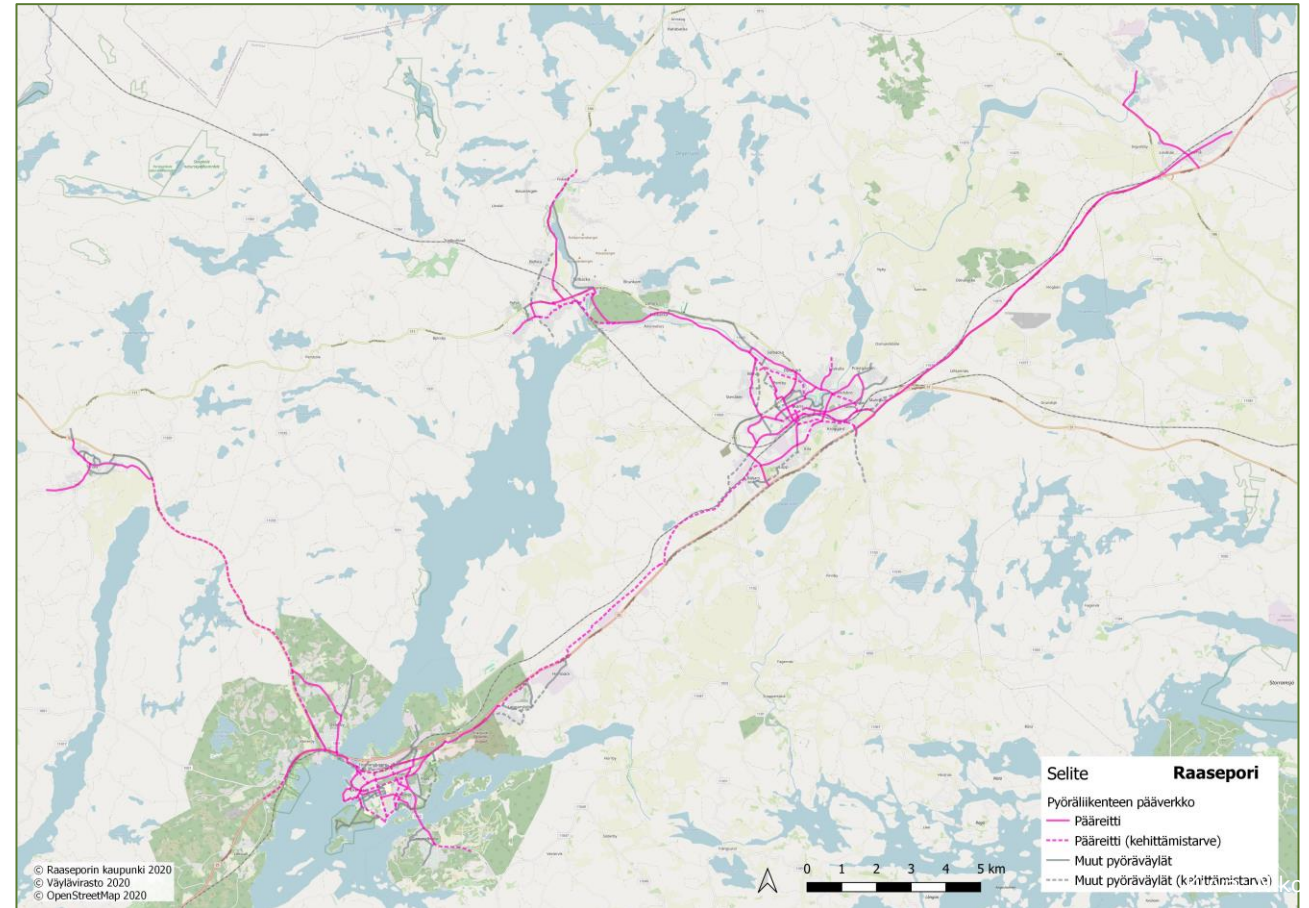
# Pääreittien tehtävä ja ominaisuudet



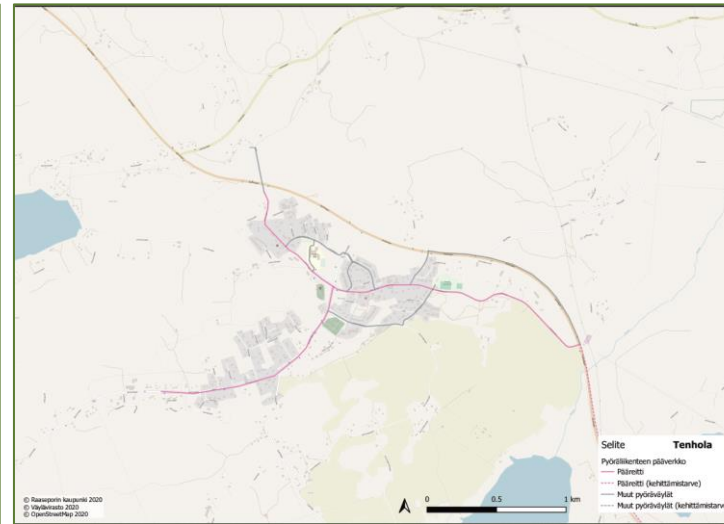
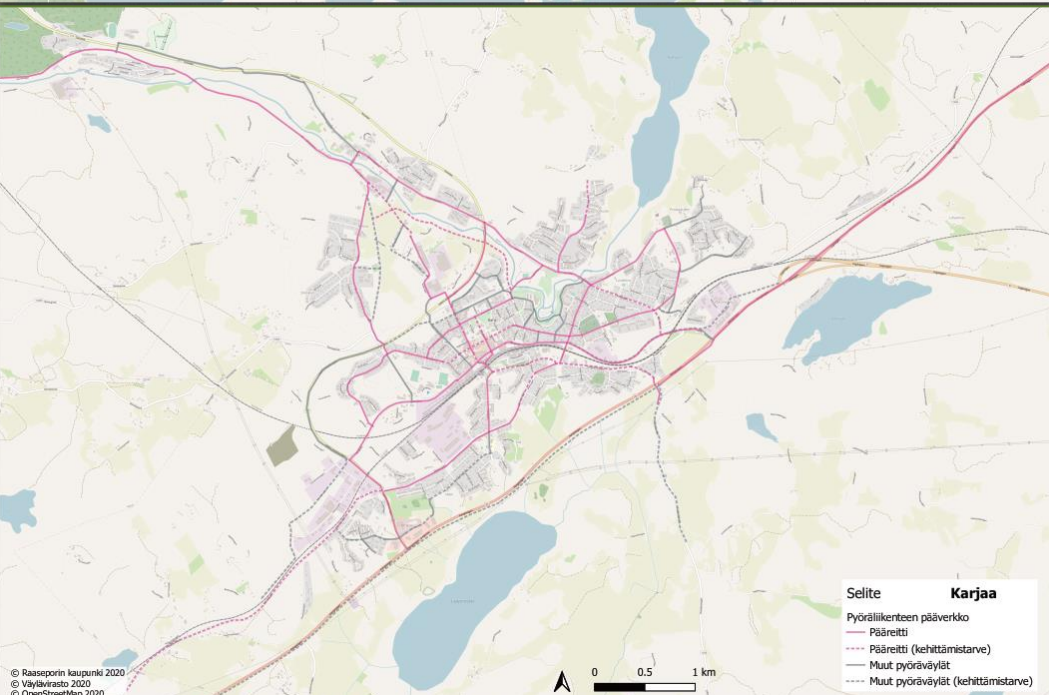
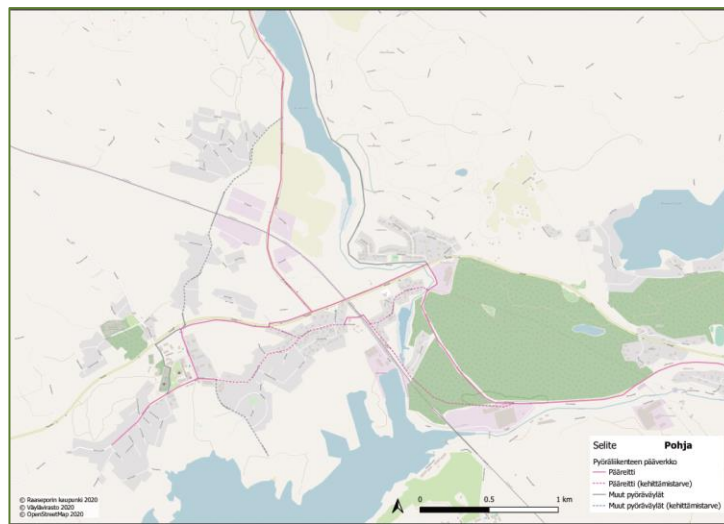
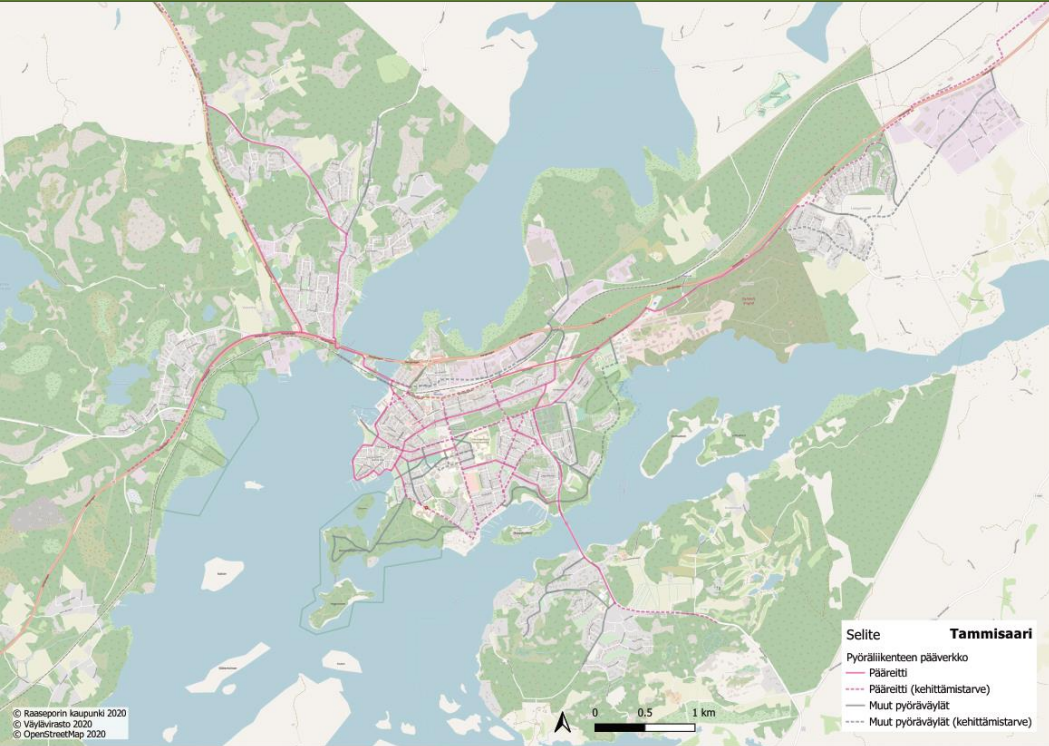
Pääreitit vastaavat ensisijaisesti pitkämatkaisen pyöräliikenteen tarpeisiin nyt ja etenkin tulevaisuudessa. Pääreitit ovat yleensä keskustan ja alakeskusten välisiä mahdollisimman suorita ja sujuvia väyliä. Ne pyritään suunnittelemaan mahdollisimman tasaisina. Miellyttävän pysty- ja vaakageometrian ohella pääreiteillä pyritään edistämään sujuvuutta mm. liikennevalovaiheiden tai ali- ja ylikuluin.

Pääreittejä priorisoidaan muihin pyöräteihin nähden mm. seuraavin osin:

- Pääreitit suunnitellaan korkealla standardilla, jotta suuresta pyöräliikenteen määrästä ja eri nopeuksilla liikkumisesta ei aiheudu ongelmia jalankulkijoille tai pyöräilijöiden kesken
- Pintamateriaalina käytetään asfalttia, joka pidetään hyvässä kunnossa
- Pääreitit valaistaan hyvin
- Pääreitit opastetaan kokonaisuudessaan ja laadukkaasti
- Pääreittien ylläpito ja hoito (erityisesti talvikunnossapito) on korkealaatuista



Raaseporin pyöräliikenteen tavoiteverkko



# Pyöräliikenteen järjestelyn valinta



## PYÖRÄLIIKENNEVERKON OHJEELLINEN LUOKITTELU

Katuympäristössä pyöräliikenteen erillisjärjestelyn tarve johtuu lähes yksinomaan autoliikenteen vilkkaudesta. Autoliikenne voi aiheuttaa pyöräilijään kohdistuvaa haittaa joko onnettomuusriskin tai pyöräilijän kokeman turvattomuuden tunteen myötä.

Pyöräliikenne erotellaan autoliikenteestä vain, jos sekaliikenne ei ole soveltuva ratkaisu moottoriajoneuvoliikenteen määrästä tai nopeudesta johtuen. Rauhallisen liikkumisen alueilla, joilla autoliikenne ei ole vilkasta, sekaliikenne on aina pyöräliikenteen perusratkaisu. Vilkaasti liikennöidyillä kaduilla suositaan erillisiä pyöräteitä tai -kaistoja.

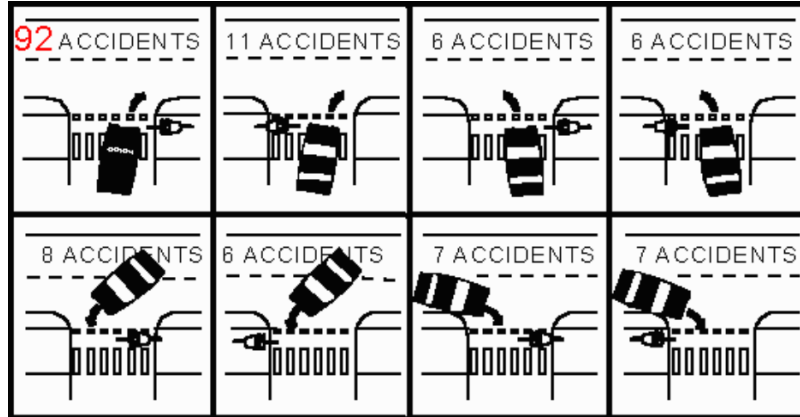
Oheisessa taulukossa on hahmoteltu pyöräliikenteen järjestelyjä autoliikenteen määrän ja nopeuden avulla. Taulukon raja-arvot ovat ohjeellisia.

Jatkosuunnittelussa tulee selvittää:

- nopeusrajoitusten yhtenäistäminen ja nopeustason alentaminen yksisuuntaisen pyöräliikenteen toteuttamismahdollisuudet
- hiljaisten tai kapeiden kadunvarsien yhdistettyjen pyöräteiden ja jalkakäytävien muuttaminen jalkakäytäväiksi

MOOTTORIAJO-NEUVOLIIKENTEN NOPEUS	MOOTTORIAJO-NEUVOLIIKENTEN MÄÄRÄ	PÄÄREITTI	MUU REITTI	PERUSVERKKO
<b>MAX 30 KM/H</b>	< 2000	Sekaliikenne tai pyöräkaista/ -tie/ pyöräkatu	Sekaliikenne	Sekaliikenne
	2000 - 4000	Pyöräkaista/ -tie	Sekaliikenne tai pyöräkaista/ -tie	Sekaliikenne tai pyöräkaista/ -tie
	4000 - 7000		Pyöräkaista/ -tie	
	7000 -		Pyöräkaista/ -tie	
<b>40 KM / H</b>	< 2000	Pyöräkaista/ -tie	Sekaliikenne tai pyöräkaista/ -tie	Sekaliikenne
	2000 - 4000		Pyöräkaista/ -tie	Sekaliikenne tai pyöräkaista/ -tie
	4000 - 7000			Pyöräkaista/ -tie
7000 -	Pyöräkaista/ -tie			
<b>50 KM / H</b>	< 2000	Pyöräkaista/ -tie	Pyöräkaista/ -tie	Sekaliikenne tai pyöräkaista/ -tie
	2000 - 4000			Pyöräkaista/ -tie
	4000 - 7000			
7000 -	Pyöräkaista/ -tie			
<b>60 KM / H</b>	EI MERKITYSTÄ	Pyörätie		

# Miksi yksisuuntaisia järjestelyjä?



Ylivoimaisesti useimmin pyöräilijä joutuu onnettomuuteen tilanteessa, jossa sivusuunnalta oikealle kääntyvä ajoneuvo ei noteeraa väistämisvelvollisuudesta huolimatta oikealta saapuvaa pyöräilijää. Kaksisuuntaisessa järjestelmässä pyöräilijä saapuu odottamattomasta suunnasta, kun autoilijan huomio kiinnittyy vasemmalta tulevaan liikenteeseen. Vain häviävän pieni osa pyöräilijöille sattuneista liikenne-onnettomuuksista tilastoidaan.

Kaupunkimaisessa tiheässä katuverkossa ei pääsääntönä tule käyttää kaksisuuntaisia pyöräliikenteen järjestelyitä. Syynä on se, että katutila ei useimmissa tapauksissa riitä toimivan (molemminpuolisen) kaksisuuntaisen järjestelyn toteutukseen.

Tilatehokkuuden ohella yksisuuntainen järjestely on kaksisuuntaiseen järjestelyyn nähden selkeämpi väistämissääntöjen ja loogisten ajosuuntien kannalta. Autoilijan kannalta pyöräilijä toimii kuten muutkin ajoneuvot. Jalankulkijoille vapautuu tilaa.

Rakennetun kaupunkialueen ulkopuolella kaksisuuntaisella järjestelyllä voidaan kuitenkin saavuttaa kustannustehokkaasti riittävä pyöräliikenteen toimivuus. Kaksisuuntaisen pyörätien yhdistäminen yksisuuntaiseen pyöräliikenteen verkkoon (sekaliikenne, pyöräkaistat ja yksisuuntaiset pyörätiet) on usein ongelmallista. Siksi yksi- ja kaksisuuntaisten järjestelyiden saumakohtiin tulee kiinnittää erityistä huomiota jatkuvuuden ja selkeyden kannalta.



Kuva: Niko Palo



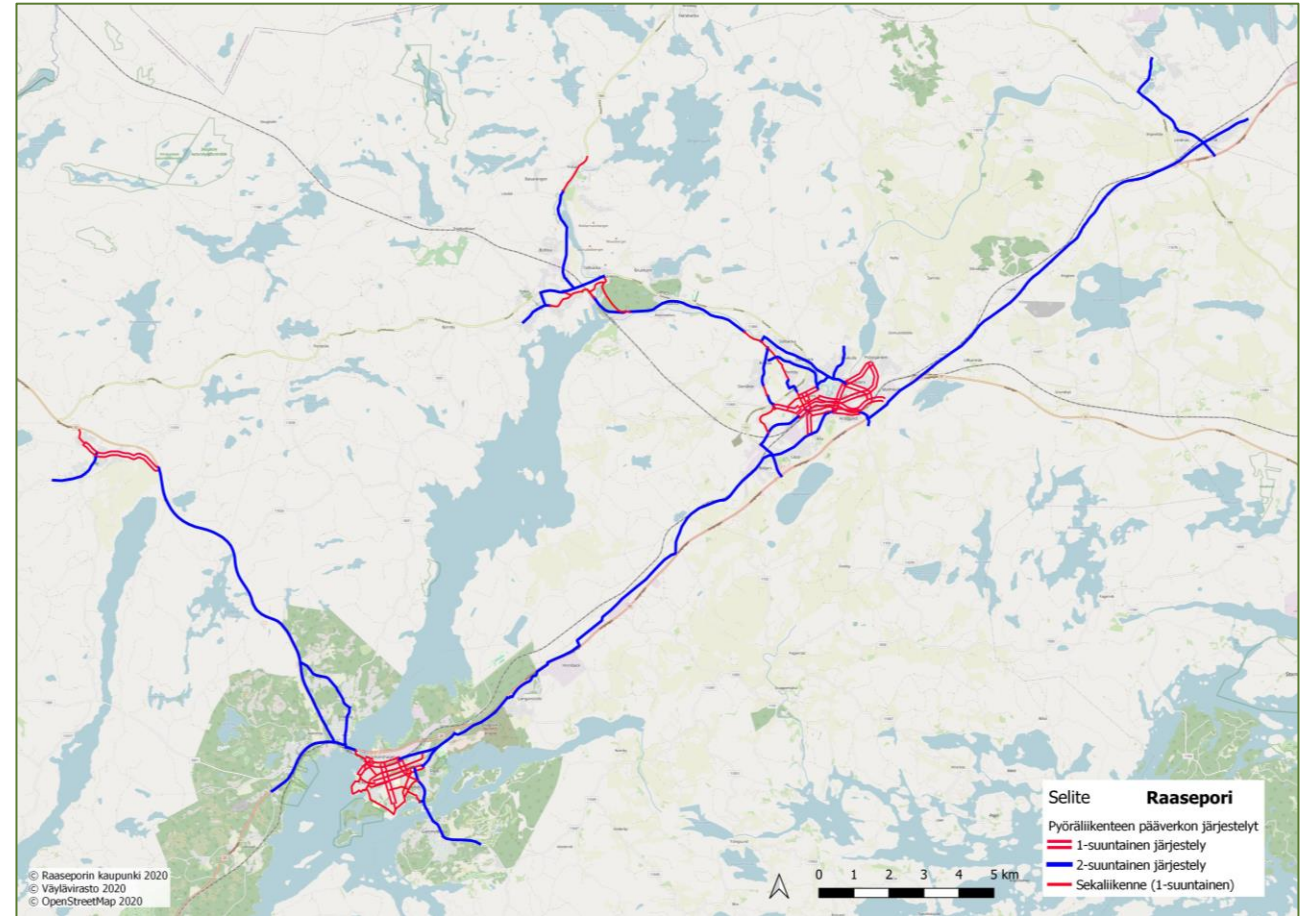
Kuva: Niko Palo

# Tarkennettu verkkokuvaus (pitkän aikavälin kehittämissisio)



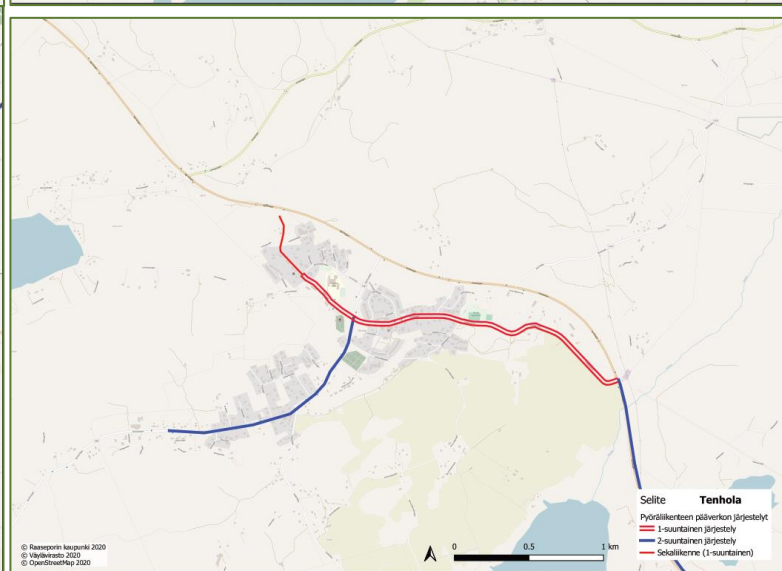
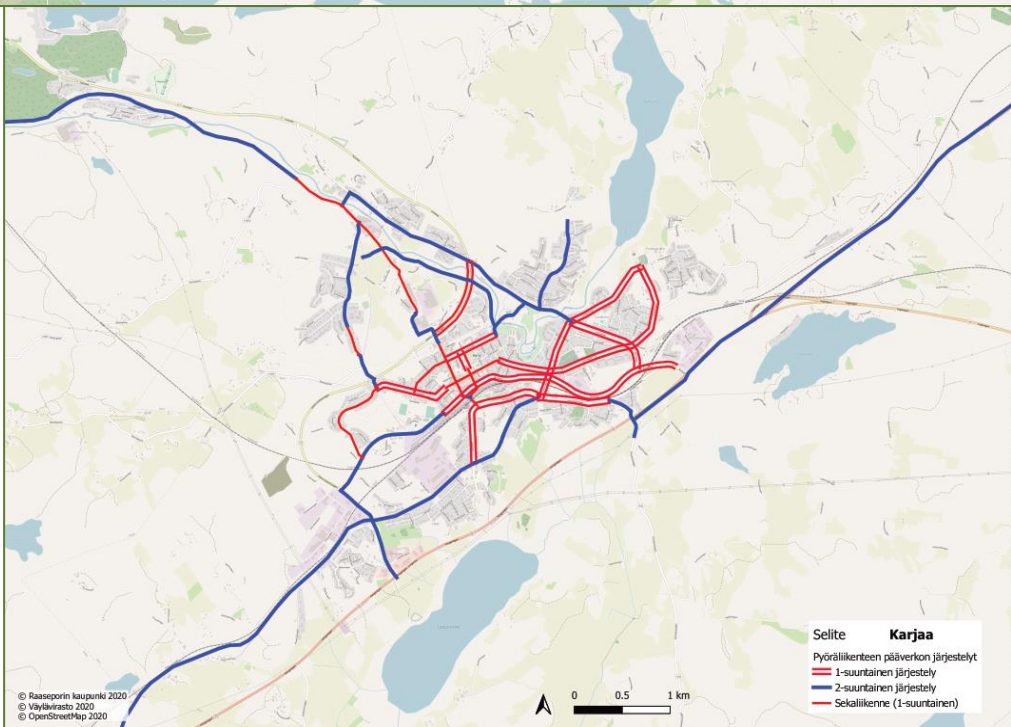
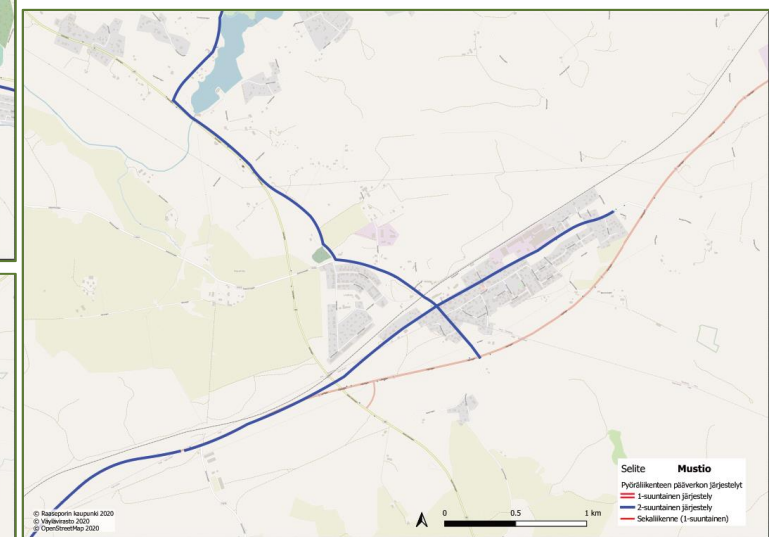
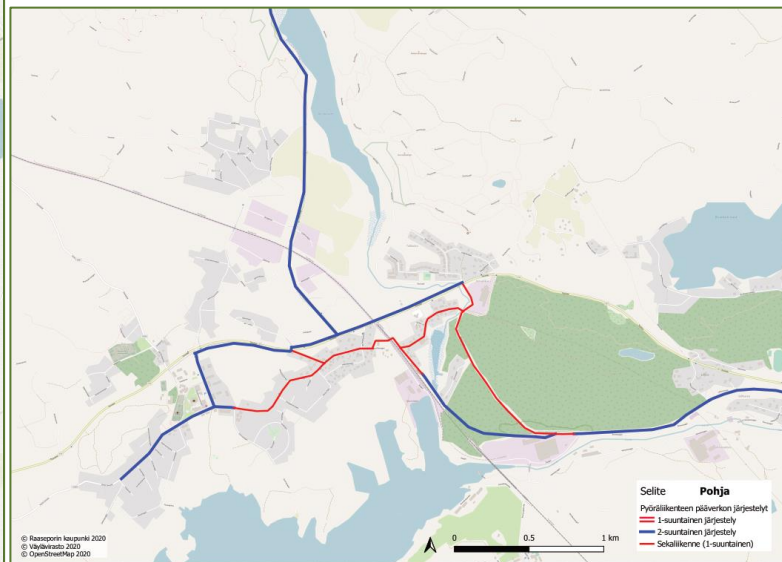
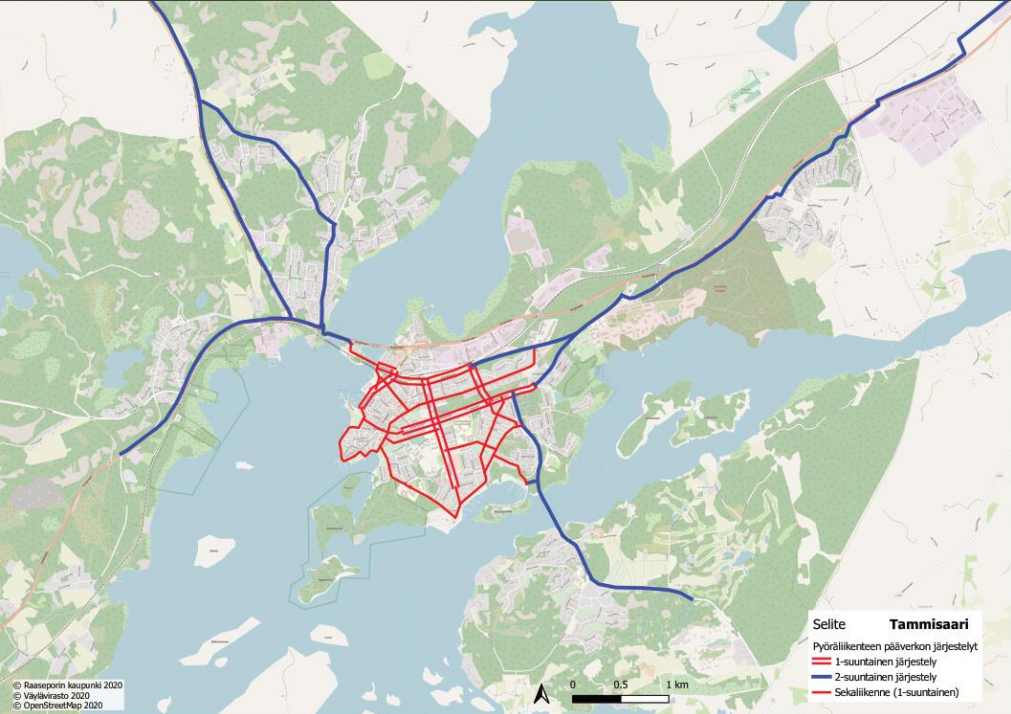
Tarkennettu tavoiteverkkokuvaus on tärkeä osa suunnittelun kokonaisuuden hallintaa. Se toimii kokonaissuunnitelmana yksittäisten liikenne- ja yleissuunnitelmien sekä kaavoituksen katusuunnitelmien lähtötietoina.

- Suunnitelmassa osoitetaan yksi- ja kaksisuuntaiset ratkaisut katukohtaisesti ja osoitetaan myös poistettavat pyörätiet.
  - Ilman kokonaissuunnitelmaa tapauskohtainen harkinta esimerkiksi erottelutarpeen arvioinnin ja yksi- ja kaksisuuntaisten pyöräliikennejärjestelyjen välillä johtaa todennäköisesti merkittäviin epäjatkuvuuksiin.
  - Yleensä tiiviissä katutilassa vain yksisuuntaisilla järjestelyillä saavutetaan hyvä laatutaso.
  - Kaksisuuntaiset järjestelyt ovat perusteltuja väljemmässä ympäristössä.
- Tarkennettu verkkokuvaus on laadittu Tammisaaren ja Karjaan keskustaajamiin pitkän aikavälin tavoitetilaa silmällä pitäen.
  - Ajan saatossa saattaa muodostua tarve laajentaa suunnitelma-aluetta. Tarkennettu verkkokuvaus on kytköksissä maankäytön kehittämiseen.
  - Jos maankäyttö ja edelleen katutila muuttuvat merkittävästi, tulee harkita jatkossa tämän vaikutuksia pyöräliikenneverkon tavoitetilaan.

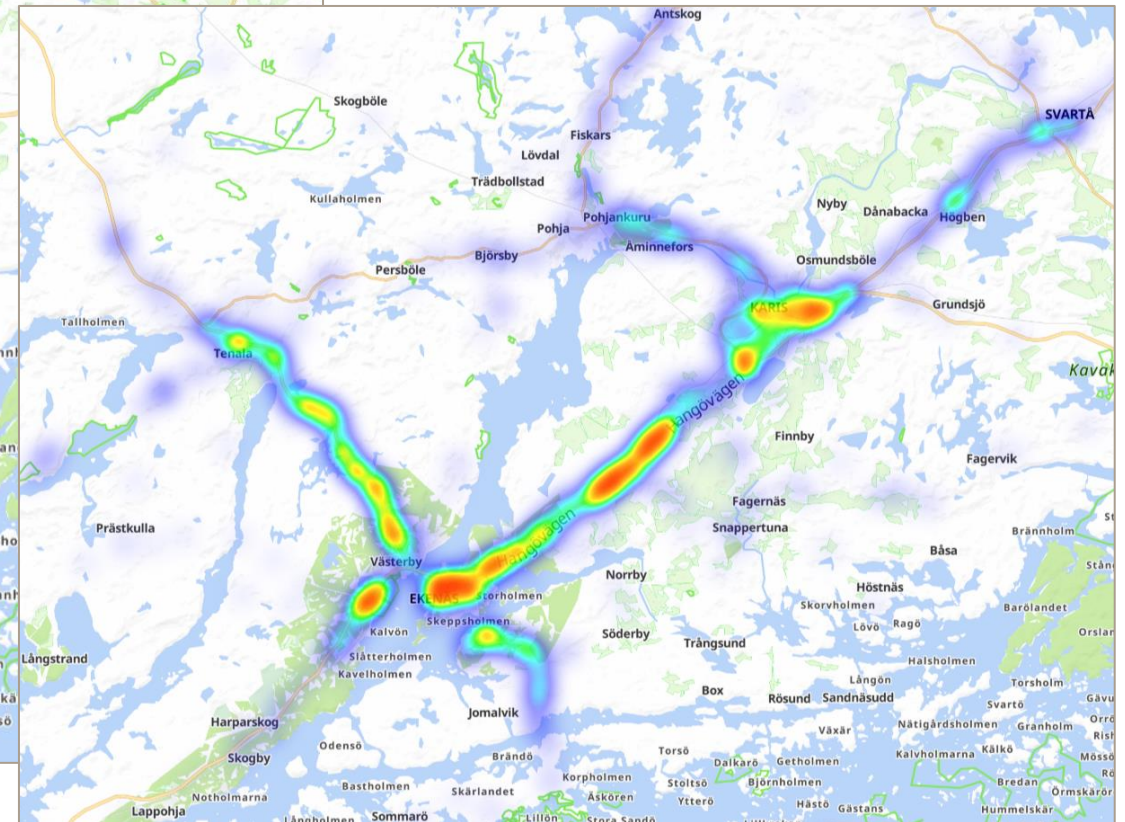
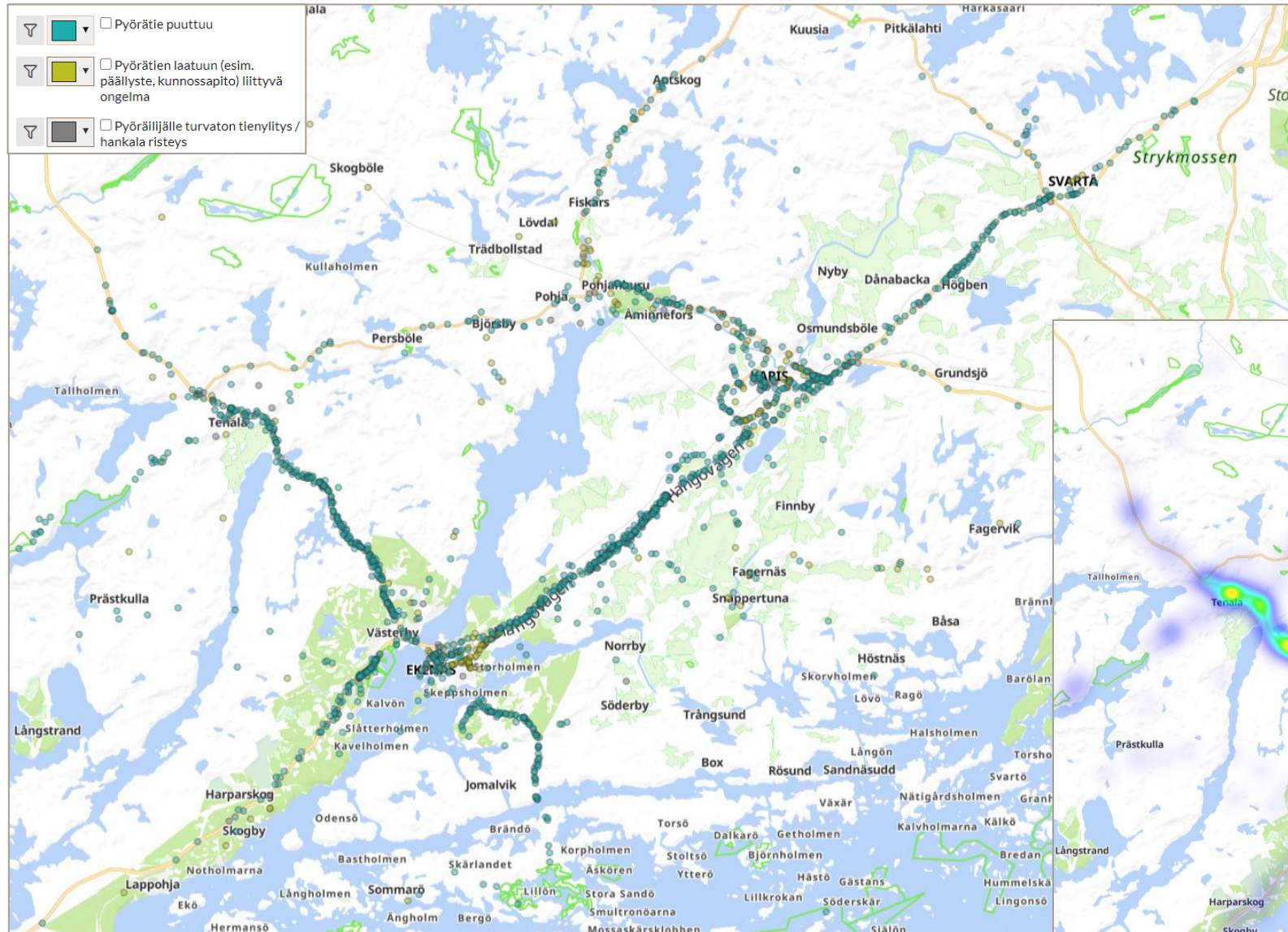


Raaseporin pyöräliikenteen tavoiteverkko, tarkennettu verkkokuvaus



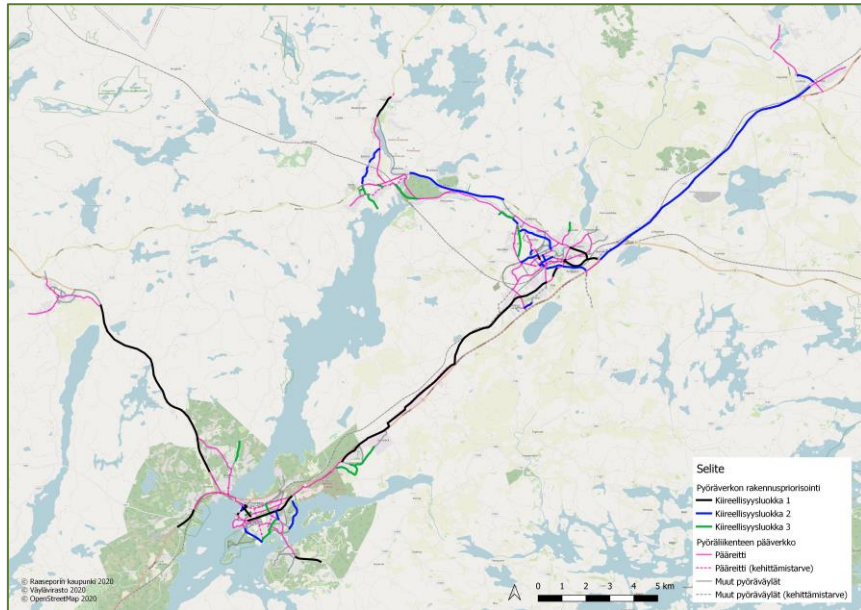


# Nykyverkon koetut ongelmat ja puutteet



# Verkon kehittämishohjelma

Kuvassa on esitetty pyöräverkon täydennysrakentamishohjelma 2020-2025.



Kartta-nro	Kohde	Toimenpide	Prior.luo kka
<b>Keskustaajamien väliset</b>			
119	Mt 111 Tallbacka - Páminne jkp-tie	Jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen (osin rinnakkainen Karjaa-Pohja-yhteys valmistunut).	2
401	Tammisaari - Karjaa	Pyörätien rakentaminen (2-suuntainen)	1
402	Tenhola - Tammisaari	Pyörätien rakentaminen (2-suuntainen)	1
403	Karjaa - Mustio	Pyörätien rakentaminen (2-suuntainen)	2
<b>Tammisaari</b>			
5 ei kartalla			
	Tammisaaren keskustan katuverkko (pois lukien kokoojakadut)	Kartoitetaan potentiaalisia nykyisten 30 km/h rajoitusalueiden laajentamiskohteita	1
9	Pohjoinen Rantakatu venesataman, Albatrossin ja leikkipuiston kohdalla	Vuonna 2020 valmistuvan kaavatyön pohjalta koko alueen kokonaisvaltainen parantaminen (jalankulun, pyöräilyn ja pysäköinnin uudelleenjärjestelyt, ajonopeuksien hillintä, yhteydet rantaan ja ravintoloille).	1
12	Asematie	Tien kokonaisvaltainen parantaminen (P-paikkojen ja katutilan jäsentely, jalankulun ja pyöräilyn järjestelyt, suunnitelma olemassa vuodelta 2009).	3
15	Kustaa Vaasan katu, väli Pitkäkatu - Vartiokatu	Liikenteen rauhoittaminen (sekaliikenne) Katutilan kaventaminen rakenteellisesti.	1
17	Liljedahlinkatu ja Liljedahlinkadun päätyjen liittymät	Jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen kadun itäpuolelle ja liittymäsaarekkeiden rakentaminen Liljedahlinkadun päätyihin.	3
28	Vt 25, väli Leksvallintie - mt 1001 (Prästkullantie)	Jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen ja alikulku (samassa yhteydessä Leksvallintien liittymän parantaminen).	1
31	Kt 52, Västerbyn jkp-tien jatke	Jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen (1,5 km)	1
202	Vanamontie	Pyöräilyolosuhteiden parantaminen saneerauksen yhteydessä.	3
204	Pursitie	Sekaliikenne	3
205	Itäinen Rantakatu - Ormnäsintie	Sekaliikenne (30 km/h)	2
207	Rantareitin kehittäminen		2
209	Pohjoinen Rantakatu	Pyöräiliikenteen erillisjärjestely (kaistat)	1
214	Candelininkatu - Rautatienkatu	Parannetaan risteystä ja siltaa: pyöräkaistat (2 x 1,5-2 m) ja ajokaistat 1+1.	1
215	Baggöntie	Uusi 2-suuntainen pyörätie eteläpuolella	1
216	Horsbäckintie	Autoliikenteen rauhoittaminen (sekaliikenne)	3
217	Västanbyntie	Autoliikenteen rauhoittaminen (sekaliikenne)	3
218	Österbyntie	Pyöräiliikenteen järjestely (pyörätien jatkaminen)	3
219	Pääsataman polku (Candelininkatu - Pohjoinen Rantakatu)	Sekaliikenne + turvallinen risteys Pohjoisella Rantakadulla	2
301	Ystadinkatu	Pyöräiliikenteen olosuhteiden parantaminen (sekaliikenne)	1
302	Rautatienkatu x Ajuripuisto x Norra Strandskatan liittymä	Risteysen uusi jäsentely: auto- ja pyöräiliikennejärjestelyiden selkeyttäminen ja sujuvoittaminen	1
303	Raaseporintie	Päälysteen parantaminen	1
304	Baggöntie välillä Vanamontie - Raaseporintie	Päälysteen parantaminen	2

Kartta-nro	Kohde	Toimenpide	Prior.luo kka
<b>Karjaa</b>			
36 ei kartalla			
	Karjaa keskustan katuverkko (pois lukien kokoojakadut)	Kartoitetaan potentiaalisia nykyisten 30 km/h rajoitusalueiden laajentamiskohteita	1
41	Karjaantie välillä Keskuskatu - Kirkkokatu	Katutilan kokonaisvaltainen parantaminen (suunnitelma olemassa 5/2018, mutta siinä on vielä täsmentämistarpeita). Pyöräkaistat.	1
42	Kauppiaankatu - Elina Kurjenkatu	Hidaskaduksi rakentaminen (samoin kuin Kauppiaankatu toisessa päässä, kaavatyö käynnissä).	2
49	Karjaantie väli Ratakatu - Keskuskatu ja Ratakatu väli Ensikuja - Maasilantie	Jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen.	1
50	Keskuskatu välillä Huvilakatu - Nils Grabbenkatu	Kadun kokonaisvaltainen parantaminen (mm. jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen, pysäköintijärjestelyt). Rauhoittaminen / pyöräkaistat. Ok.	2
52	Lepinpellonkatu	Jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen (liittyvä käynnissä olevan kaavan laatimiseen ja alueen mahdolliseen maankäytön laajenemiseen).	2
53	Maasilantie / Ratakatu / Kanavatori liittymä	Risteysjärjestelyiden jäsentäminen ja kevyenliikenteen edellytysten parantaminen.	1
54	Ruukintie, väli mt 11065 (Sjösängintie) - Billnäsins koulu	Liikenteen rauhoittaminen	2
220	Kroggårdintie - Löwenkatu	Pyöräkaistat	2
221	Tammisaarentie	Pyöräkaistat (1,25 - 1,5 m x 2)	1
222	Alingsåsinkatu	Pyöräkaistat (suositus)	2
227	Dönsbyntie	Autoliikenteen rauhoittaminen, sekaliikenne	3
228	Keskuskatu	Pyöräkaistat (2 x 1,5m) ja autopsäköinnin poistaminen. 20km/h alue keskustassa (Nils Grabbenkatu - Kauppiaankatu)	1
229	Laaksokatu	Kaksisuuntaisen pyöräiliikenteen salliminen	2
230	Kauppiaankatu	Autoliikenteen rauhoittaminen ja sekaliikenne. Kaavassa pihakatu. Mahdollisesti pyöräkatuna.	1
231	Ohikulkutie - Naapurinkatu	Reitin kehittäminen / uusi reitti	2
232	Uusi reitti - Ruukintien polku	Epäjatkuvuuskohdan täydentäminen. Edyttää turvallista ylitystä Ruukintielle.	2
233	Uusi reitti - joen varrella	Virkistysreitti kävelyille ja pyöräilylle	2
236	Billnäsins läpikulku	Ei tarvitse parannusta, jos Forsbyнкуja on parannettu	3
238	Sjösängintie	Kylätie Sjösängintielle Hakamaentien asti. Minimissään nykytyyppinen sekaliikenne.	3
240	Uusi reitti / Äminnentie	Vanhan ratatunnelin hyödyntäminen	3
243	Kaksoskuja	Päällystämisen / pihakaduksi	3
244	Gumnäsintie	Päällystämisen	3
245	Vanha Fiskarsintie, etelä	Liikenteen rauhoittaminen esim. kylätie	2
246	Vanha Fiskarsintie, pohjois	Liikenteen rauhoittaminen esim. kylätie	2
310	Tammisaarentie	Päällysteen parantaminen ja liikenteen rauhoittaminen	1
<b>Pohja</b>			
73	Mt 11063 (Pohjantie) ja Orkdalintie	Jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen Orkdalintielle ja suojatiejärjestely Pohjantiellä (olemassa kaupungin laatima katusuunnitelma jkp-tiestä ja kolmesta suojatiestä, kaupunki pyrkii toteuttamaan lähivuosina).	3
<b>Mustio</b>			
78	Linderintie välillä junarata - hautausmaa	Kylätieratkaisun tutkiminen. Vaihtoehtoisesti jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen (toteutettavissa Mustion rautatien eritasoliittymän toteuttamisen jälkeen).	2
<b>Tenhola</b>			
<b>Fiskars</b>			
92	Mt 104 (Fiskarsintie), kylän kohta	Erillissuunnitelman laatiminen kylän kohdalla (jalankulun erottelu ajoneuvoliikenteestä, nopeusrajoitus-, pysäköinti-, tori- ja hidastetarkastelut).	1
93 ei kartalla	Mt 104 (Fiskarsintie), kylän kohdan katuverkko	Nopeusrajoituksen alentaminen 30 km/h:iin koko katuverkolla. Oma suunnitteluhanke, käynnissä	1

