

Kaarinan kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma



2023

Kaarina

Sisältö

- 1 [Johdanto](#)
- 2 [Edistämistyön lähtökohdat](#)
- 3 [Visio ja tavoitteet](#)
- 4 [Toimenpiteet](#)
- 5 [Seuranta](#)

LIITEAINEISTOT (erillinen aineisto)

Liite 1: Kaarinaa koskevia tavoitteita ja linjauksia

Liite 2: Alueen kuvaus ja liikkumisympäristön nykytila

Liite 3: Asukas- ja päättäjäkyselyiden tulokset

Liite 4. HEAT-laskenta



1. Johdanto

Tiivistelmä

Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen on viime vuosina noussut yhä tärkeämmäksi keinoksi hillitä ilmastonmuutosta ja kohentaa kansanterveyttä. Kävely ja pyöräily ovat meluttomia ja saasteettomia liikkumistapoja, minkä lisäksi liikkuminen lihasvoimin tukee myös keskustojen elävöitymistä ja lähipalveluiden käyttöä.

Kaarinan kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelmassa on selvitetty kävelyn ja pyöräilyn nykytilaa ja esitetty suunnitelma, jolla pyritään lisäämään kävelyn ja pyöräilyn osuutta kaarinalaisten liikkumisessa valtakunnallisten tavoitteiden mukaisesti. Samalla pyritään kasvattamaan pyörämatkailun roolia Kaarinan kaupungin alueella.

Ohjelmassa esitetään Kaarinan kaupungille kunnianhimoinen visio ja sitä täydentävät tavoitteet, joiden toteutuminen johtaa kävelyn ja pyöräilyn roolin huomattavaan paranemiseen etenkin ihan tavallisessa arkiliikkumisessa niin kaupungin alueella kuin seudullisesti.

Työssä on esitetty toimenpiteitä infrastruktuurin kehittämiseksi kävelyn ja pyöräilyn kannalta myönteisempään suuntaan, toimintamalleja kävelyn ja pyöräilyn edistämistyöhön sekä ehdotuksia liikkumisen ohjauksen ja positiivisen markkinoinnin käynnistämiseksi Kaarinassa. Ohjelmassa on laadittu myös seurantasuunnitelma tehtäville toimenpiteille.

Edistämishjelman tavoitteet tähtäävät vuoteen 2035, mutta työn etenemisen tilannetta tarkastellaan säännöllisesti. Ohjelma on tarkoitettu päivittää vuonna 2030, jolloin perataan tarkemmin tavoitteiden soveltuvuus sekä toimenpiteiden etenemisen tilanne. Toimenpiteet on asetettu kiireellisyysjärjestykseen, mutta ohjelma ei ota kantaa toimenpiteiden tarkkaan toteutusvuoteen.

Työn tilaaja on Kaarinan kaupunki. Se aloitettiin helmikuussa 2023 ja valmistui lokakuussa 2023. Traficom on myöntänyt edistämishjelman laadinnalle valtionavustusta.

Hankkeen ohjausryhmään ovat kuuluneet:

- Elise Tuomola, Kaarinan kaupunki
- Hanna Inkeroinen, Kaarinan kaupunki
- Kukka Hammarström, Kaarinan kaupunki
- Jani Laasanen, Kaarinan kaupunki
- Pasi Saario, Kaarinan kaupunki
- Piritta Keto, Varsinais-Suomen ELY-keskus
- Olli Haapanen, Valonia
- Paula Väisänen, Valonia
- Mari Rosenström, Traficom

Ohjausryhmä kokoontui neljä kertaa. Työn aikana toteutettiin asukas- ja päättäjäkyselyt huhtikuussa, järjestettiin visio- ja tavoitetyöpaja maalikuussa sekä toimenpidetyöpaja kesäkuussa 2023.

Konsulttina työssä on toiminut Ramboll Finland Oy, jossa työstä ovat vastanneet:

- Tapio Kinnunen, projektipäällikkö
- Elisa Heimo
- Valtteri Karttunen
- Anna Kirjanen
- Johanna Tiilikainen
- Tony Töyrylä

Kävely ja pyöräily erillisinä kulkutapoina

Kävely ja pyöräily eroavat toisistaan kulkutapoina merkittävästi, vaikka niille onkin yhteistä niiden käytöstä aiheutuvat positiiviset terveysvaikutukset. Useat eroavaisuudet tulevat suoraan tieliikennelaista, jossa muun muassa todetaan, että ”jalankulkijalle, joka on suojatiellä tai valmistautuu menemään sille, on annettava esteetön kulku.” Vastaava ei päde automaattisesti pyöräilijälle. Useista eri syistä kävelyä ja pyöräilyä tulee käsitellä suunnitteluratkaisuissa molempien kulkutapojen omista lähtökohdista.

Jalankulkijoita ovat kävelijöiden lisäksi myös esimerkiksi potkulautailijat, pyörätuolin käyttäjät, lastenvaunujen kanssa kulkevat sekä pyörää tai mopoa taluttavat. Jalankulku on osa kaikkien kulkutapojen käyttöä matkan pääkulkutavasta riippumatta. Polkupyörä on ajoneuvo (Ajoneuvolaki 82/2021 § 28), ja sitä tulee kohdella liikennejärjestelmässä ja -järjestelyissä ennemmin hitaasti liikkuvana autonä kuin kävelijänä. Pyörällä liikkuminen on pyöräliikennettä, mutta polkupyöräksi rinnastetaan myös potkupyörä sekä tietyillä edellytyksillä sähköavusteinen polkupyörä tai kevyt sähköajoneuvo (esim. sähköpotkulauta). Alla on esitetty muutamia kävelylle ja pyöräilylle ominaisia piirteitä, jotka eroavat toisistaan.

OMINAISTA KÄVELYLLE



- Ihmiselle luonnollisin nopeus
- Matkat yleensä hyvin lyhyitä
- Kävely on osa lähes kaikkia matkoja
- Reitin valinta ja suunnanmuutokset voivat olla spontaaneja ja vaikeasti ennakoitavia
- Myös oleskelua, viipyilyä ja paikallaan olemista, mahdollisuus sosiaalisiin kohtaamisiin
- Hitaasti liikkuessaan näkee, kuulee, haistaa ja tuntee ympäristön miellyttäviä ja epämiellyttäviä piirteitä
- Kaipaa turvattuja tienylityksiä (suojatiet) ja esteettömiä ratkaisuja
- Kävely on yksi jalankulun muoto. Kävely rinnastuu mm. pyörätuolilla, rollaattorin kanssa ja potkulaudalla kulkemiseen

OMINAISTA PYÖRÄILYLLE



- Moninkertaisesti kävelyä nopeampaa
- Matkat voivat olla melko pitkiä
- Tarve pyörän pysäköinnille matkan molemmissa päissä
- Suoraviivainen liike (tyypillisesti paikasta A paikkaan B)
- Lihasvoimalla etenemistä ja tasapainottelua, jossa hyödytään tasaisuudesta ja suorista reiteistä eikä pysähtymistä ja jyrkkiä käännöksiä suosita
- Lainsäädännössä polkupyörä on ajoneuvo, joka rinnastuu enemmän autoon kuin jalankulkijaan. Liikkuminen on kuitenkin monien aistien varaista ja sosiaalista, eikä yhtä suojattua.
- Rinnasteisia liikkumismuotoja ovat mm. potkupyörät, sähköavusteiset polkupyörät ja sähköpotkulaudat
- Usein väistämisvelvollinen tien ylityskohdissa

2. Edistämistyön lähtökohdat

Strategiat ja tavoitteet

Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen pohjautuu vahvasti valtakunnallisiin ilmastotavoitteisiin. Tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 39 prosentilla vuoteen 2030 verrattuna vuoden 2005 tasoon. Henkilöautoliikenteen matkoista tavoitellaan merkittävää siirtymää kestäviin kulkutapoihin erilaisilla ohjaustoimilla. Tiiviissä kaupunkiympäristössä erityisesti lihasvoimaiseen ja hieman harvemmalla alueella myös sähköavusteiseen polkupyöräilyyn siirtyminen on yksi merkittävä tapa vähentää autolla tehtävien matkojen määrää.

Ekologisen kestävyuden lisäksi liikennejärjestelmältä ja sitä tukevalta yhdyskuntarakenteelta vaaditaan sosiaalista ja yhteiskuntataloudellisesti resurssitehokasta kestävyyttä. Sosiaalisella kestävyydellä tarkoitetaan, että liikenneympäristö ja yhdyskuntarakenne huomioivat kaikki liikkujat iästä, taustasta, liikunta- ja toimintarajoitteista tai varallisuudesta riippumatta. Sosiaalisesti kestävä kaupunki mahdollistaa kaikille asukkaille omatoimisen liikkumisen ja osallistumisen yhteiskunnan toimintoihin, mutta lisää myös eri ihmisryhmien kanssakäymistä ja parantaa siten koettua ja aitoa turvallisuuden tunnetta. Taloudellinen kestävyys taas tarkoittaa sitä, että investoinneissa ja rahankäytössä tehdään ratkaisuja, jotka tuottavat mahdollisimman paljon hyötyä mahdollisimman suurelle joukolle ja minimoivat ihmisille koituvia haittoja. Taloudellisesti kestävät ratkaisut parantavat elinvoimaa, lisäävät ihmisten terveyttä ja toimintakykyä sekä vähentävät liikenneonnettomuuksia.

Säännöllisellä liikunnalla, kuten kävelemällä kouluun tai pyöräilemällä työpaikalle, on kauaskantoisia myönteisiä seurauksia niin yksilölle kuin yhteiskunnalle. Väestön liikkumattomuus on niin kansantaloudellinen kuin yksilöiden hyvinvointiin liittyvä merkittävä haaste. Liikunnan yhdistäminen arkirutiineihin on helpoin tapa liikkua terveyden kannalta riittävästi. Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen on siis taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti vastuullista toimintaa.

VALTAKUNNALLISET

Valtakunnallinen kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma
Fossiilittoman liikenteen tiekartta
12-vuotinen valtakunnallinen liikennejärjestelmä-suunnitelma, tavoitteet ja strategiset linjaukset
Liikenteen verotuksen uudistaminen
Kansainväliset ilmastosopimukset
Terveysten ja turvallisuuden edistäminen
Kaikki liikennemuodot kattava liikenneturvallisuusstrategia
Kansallinen energia- ja ilmastostrategia
Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma

ALUEELLISET

Etelä-Suomen liikennestrategia
Varsinais-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2020
Turun kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2020
Turun kaupunkiseudun maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL)-sopimus

KAARINAN OMAT

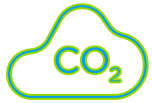
Kaarinan ilmasto-ohjelma 2030
Kaarinan hyvinvointiohjelma 2022-2025
Kaarinan liikenneturvallisuussuunnitelma
Kaarinan viherpalveluohjelma 2023-2032

Kävelyn ja pyöräilyn hyödyt



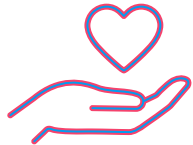
Edullisuus

Kävely ja pyöräily ovat edullisia kulkumuotoja niin liikkujalle itselleen kuin yhteiskunnalle. Ne edistävät liikkumisen tasa-arvoa ja tasapuolisia liikkumismahdollisuuksia, kunhan liikkumisolosuhteet ovat kunnossa. Kävelyn ja pyöräilyn harjoittaminen ei vaadi suuria henkilökohtaisia investointeja eikä niihin liittyvät investoinnit ole läheskään niin kalliita kuin esimerkiksi autoiluun tarvittavat.



Ekologisuus

Kävely ja pyöräily säästävät ympäristöä. Saasteettomina ja meluttomina kulkumuotoina ne eivät kuluta uusiutumattomia luonnonvaroja. Automatkojen korvaaminen kävellen tai pyörällä tehtävillä matkoilla tai joukkoliikennematkoilla, joihin kytkeytyvät kävellen tai pyörällä tehtävät liityntämatkat, vähentää paitsi kasvihuonekaasupäästöjä myös paikallisia pienhiukkaspäästöjä. Päästöillä on niin ympäristöä kuin ihmisten terveyttä haittaavia vaikutuksia.



Terveellisyys

Kävely ja pyöräily ovat helppoja tapoja lisätä arkiliikuntaa. Ne tuovat positiivisia vaikutuksia niin yksilön elämän laatuun, julkiseen terveyshuoltoon kuin myös työnantajille jaksamisen, työtehokkuuden ja vähentyneiden sairauspoissaolojen myötä. Erityisesti luonnon keskellä tapahtuva kävely, pyöräily ja muu liikunta vahvistaa tutkitusti mielenterveyttä ja arjen toimintakykyä.



Turvallisuus

Kestävään liikkumisen perustuvat yhdyskunnat koetaan turvallisemmiksi ja viihtyisämmiksi kuin yksityisautoiluun perustuvat yhdyskunnat. Kävelyn ja pyöräilyn yleistymisen edellytyksenä on turvallinen ja eri kulkumuodot huomioiva liikkumisympäristö. Myös autoilijat osaavat huomioida suojattomammat liikkujat, kun jalankulun ja pyöräliikenteen järjestelyt suunnitellaan hyvin.



Kaupunkiympäristön viihtyisyys ja elinvoimaisuus

Kävely ja pyöräily ovat tilatehokkaita kulkutapoja, ja ne parantavat tutkitusti asumisen laatua sekä tyytyväisyyttä elinympäristöön. Kävelyn ja pyöräilyn suosiminen keskustoissa tuo merkittäviä positiivisia vaikutuksia liike-elämälle sekä koko kaupungin imagolle ja kilpailukyvyille. Tiivis yhdyskuntarakenne mahdollistaa keskustan palveluiden käytön ja lisää yritysten liikevaihtoa. Hypermarketteihin perustuva yhdyskuntarakenne taas on useassa kaupungissa aiheuttanut keskustojen näivettymistä ja palveluiden keskittymistä kauas asutuksesta.

Liikkumistottumukset Kaarinassa

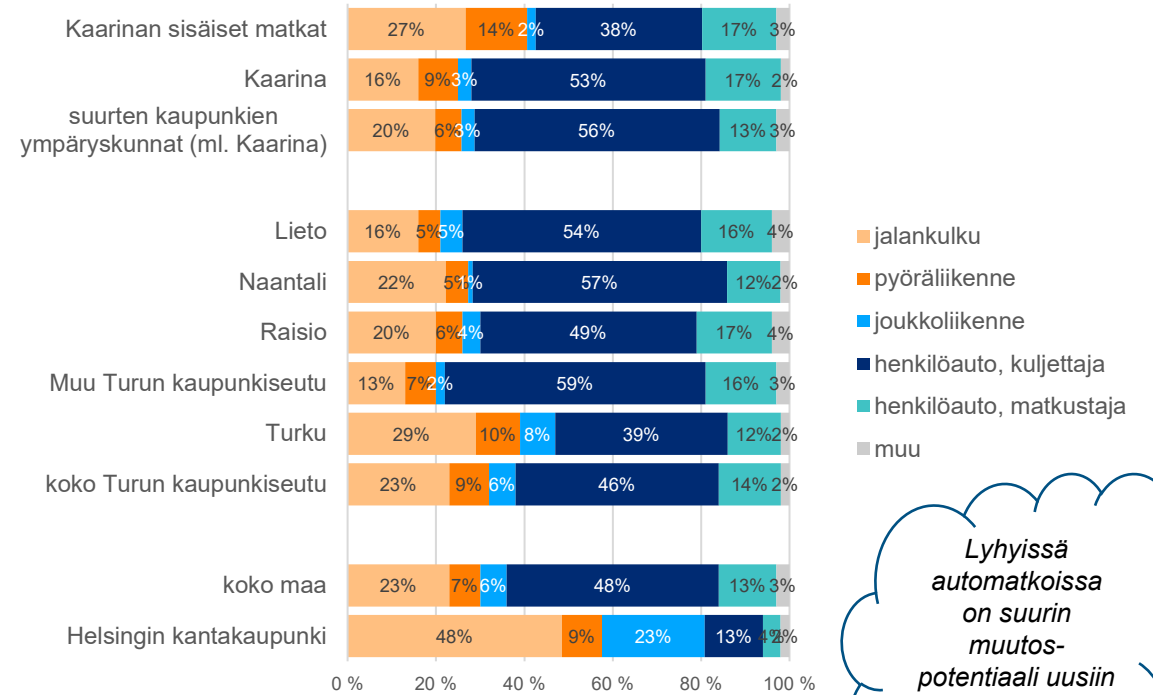
Kaarinalaisten liikkumistottumukset vastaavat muiden suurten kaupunkien ympäröskuntien asukkaiden liikkumistottumuksia.

Vertailtaessa Turun kaupunkiseudun kuntien jalan, pyörällä ja joukkoliikenteellä tehtävien matkojen osuutta kaikista alueen asukkaiden tekemistä matkoista Kaarina sijoittuu jaetulle kolmannelle sijalle Naantalien kanssa. Lähes kolmannes matkoista tehdään siis kestävästi. Jos tarkastellaan vain Kaarinan sisäisiä matkoja, kestävästi tehdään jopa 43 % kaikista matkoista.

Potentiaalia on kuitenkin huomattavasti. Turun kaupunkiseudulla autolla tehtävien matkojen osuus on alle kilometrin matkoissa on jo 20 %, mutta 3-5 km pituisilla matkoilla osuus on jo merkittävät 61 %. Tämä kertoo siitä, että liikkuminen autolla koetaan yhä helpoimmaksi, nopeimmaksi tai kätevimmäksi tavaksi liikkua myös lyhyitä matkoja.

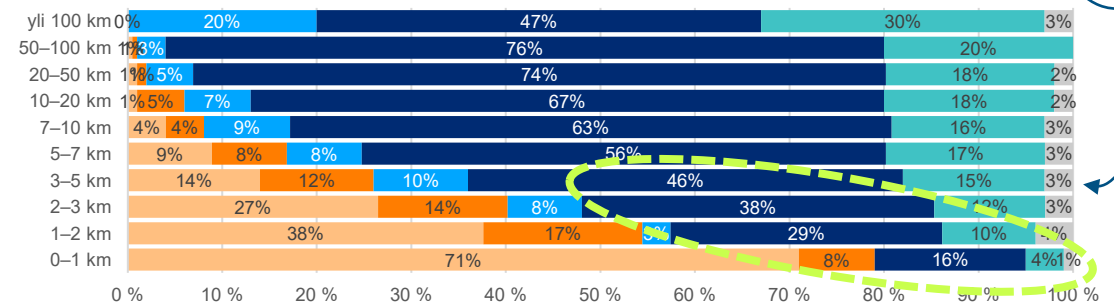
Kävellen tehtävien matkojen osuus on alle kilometrin matkoissa jopa 71 %, mutta etenkin pyörällä tehtävien matkojen osuutta olisi varaa kasvattaa merkittävästi. Pyörällä tehdään eniten 1-2 km mittaisia matkoja, mutta silloinkin vain joka kuudes matka (17 %) tehdään polkupyörällä. Henkilöliikennetutkimuksen mukaan pyörämatkan keskipituus koko maassa vuonna 2021 oli 4,0 km.

Kuljetapajakaumat alueittain
Henkilöliikennetutkimus 2021



Lyhyissä automatkoissa on suurin muutos-potentiaali uusiin kävely- ja pyöräilymatkoihin

Kuljetapajakaumat matkan pituuden mukaan
Turun kaupunkiseudulla (HLT 2021)



Liikkumattomuus ja paikallaanolo

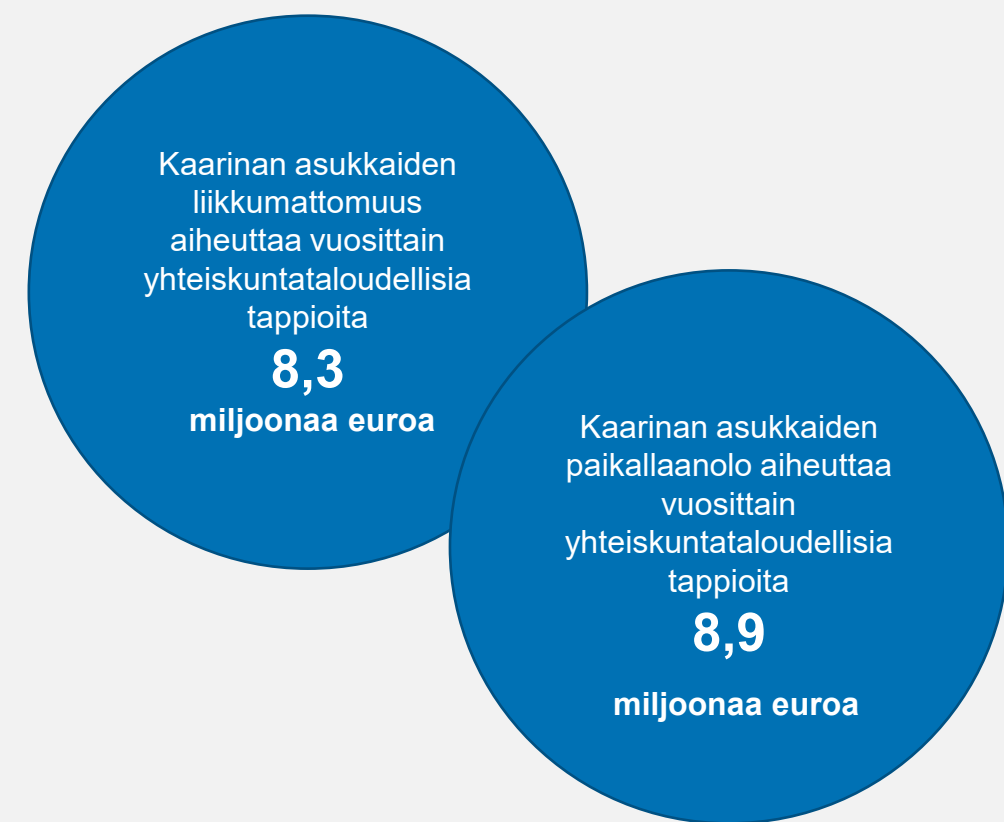
Liikkumattomuudella tarkoitetaan liikkumisen suositusta* vähäisempää reippaan ja rasittavan liikkumisen määrää viikossa liikemittarilla mitattuna. Viikoittaisen liikkumisen suosituksen toteutumisesta huolimatta on liiallinen paikallaanolo itsenäinen riskitekijä useille kansansairauksille kuten tyypin 2 diabetekselle ja sepelvaltimotaudille.

Liikkumisen suositus:

- kevyttä liikuskelua mahdollisimman usein (esim. kauppareissut kävellen/pyöräillen, joukkoliikenteen liityntäkävely)
- 30 min reipasta liikkumista päivässä (esim. koulu- ja työmatkat pyöräillen)
- lihaskuntoa ja liikehallintaa tukevaa toimintaa ainakin kaksi kertaa viikossa (muu liikunta ja urheilu).

Liikkumattomuus aiheuttaa moninaisia suoria sekä välillisiä kustannuksia. Valtioneuvoston kanslian tekemän selvityksen mukaan vain joka neljäs 20–89-vuotias suomalainen harrastaa terveyden kannalta riittävästi kestävyysliikuntaa viikoittain. Pyöräilyn ja kävelyn edellytyksiä parantamalla voidaan vaikuttaa aktiivisen liikkumisen mahdollisuuksiin sekä niihin suhtautumiseen. Yli kahdeksan tunnin paikallaanolo, kuten istuminen, loikoilu tai makaaminen valveilla ollessa altistaa myös muuten liikkuvat ihmiset useille terveyshaitoille.

Säännöllisellä liikunnalla, kuten kävelemällä kouluun tai pyöräilemällä työpaikalle, on kauaskantoisia myönteisiä seurauksia niin yksilölle kuin yhteiskunnalle. Aktiivinen liikkuminen vähentää väestötasolla useiden kansansairauksien, kuten tyypin 2 diabeteksen, aivoverisuonisairauksista aiheutuneiden halvausten ja masennuksen riskiä. Terveyden kannalta liian vähäinen liikkuminen lisää kansansairauksien riskiä suomalaisessa väestössä 18–32 %. Liikkumattomuus on osaltaan yhteydessä yhteiskunnalle muodostuviin terveydenhuollon suoriin kustannuksiin sekä tuottavuuden menetyksestä aiheutuviin kustannuksiin, kuten sairauspoissaoloihin.



Valtioneuvoston kanslia (2018) on arvioinut, että liikkumattomuuden vuotuiset kustannukset ja tuottavuuden menetykset ovat Suomessa 3,2–7,5 miljardia euroa. Kokonaiskustannusten on arvioitu jakaantuvan seuraavasti:

- Terveydenhuollon suorat kustannukset 600 M€
- Tuloverojen menetys 1 400–2 800 M€
- Tuottavuuskustannukset 900–3 800 M€
- Ikääntyvien koti- ja laitoshoidon kustannukset 150 M€
- Syrjäytymisen kustannukset 70 M€
- Maksetut työttömyysturvaetuuudet 30–60 M€
- Muut välilliset kustannukset

Lähde: Liikkumattomuuden lasku kasvaa – vähäisen fyysisen aktiivisuuden ja heikon fyysisen kunnon yhteiskunnalliset kustannukset ([linkki](#))

HEAT-laskenta

WHO:n (Maailman terveysjärjestö) kehittämä HEAT-työkalu (Health Economic Assessment Tool) on menetelmä, jolla voidaan laskea kävelyn ja pyöräliikenteen yhteiskuntataloudellinen arvo.

HEAT-menetelmän perusta on aktiivisen liikkumisen tuomien terveyshyötyjen taloudellinen arviointi aikuisikäisellä väestöllä kokonaiskuolleisuuden muutosten kautta.

Laskenta vastaa kysymykseen: *"Kuinka suuri rahallinen hyöty terveysvaikutuksista saadaan **Kaarinan kaupungissa** kuolleisuuden vähenemisen kautta, jos kävely- ja pyöräilymatkat lisääntyvät 30 % :lla vuodesta 2023 vuoteen 2030 mennessä?"*

Laskelmien mukaan **pyöräilyn** määrän kasvaminen 30 % tavoitteen mukaisesti merkitsisi vuoteen 2030 mennessä vajaan 200 000 euron suuruisia vuotuisia hyötyjä ennenaikaisen kuolleisuuden vähenemisen myötä. Vuoteen 2030 mennessä hyöty olisi yli miljoona euroa. **Kävelyn** osalta 30 % kasvutavoitteen saavuttaminen merkitsisi reilun miljoonan euron vuotuisia hyötyjä ennenaikaisen kuolleisuuden vähenemisen myötä. Vuoteen 2030 mennessä hyöty olisi 6,5 miljoonaa euroa.

Yhteensä säästöt kävelyn ja pyöräilyn lisääntymisestä olisivat siis 1 284 000 euroa vuodessa tai 7,5 miljoonaa euroa vuoteen 2030 mennessä.



Liikenneonnettomuudet

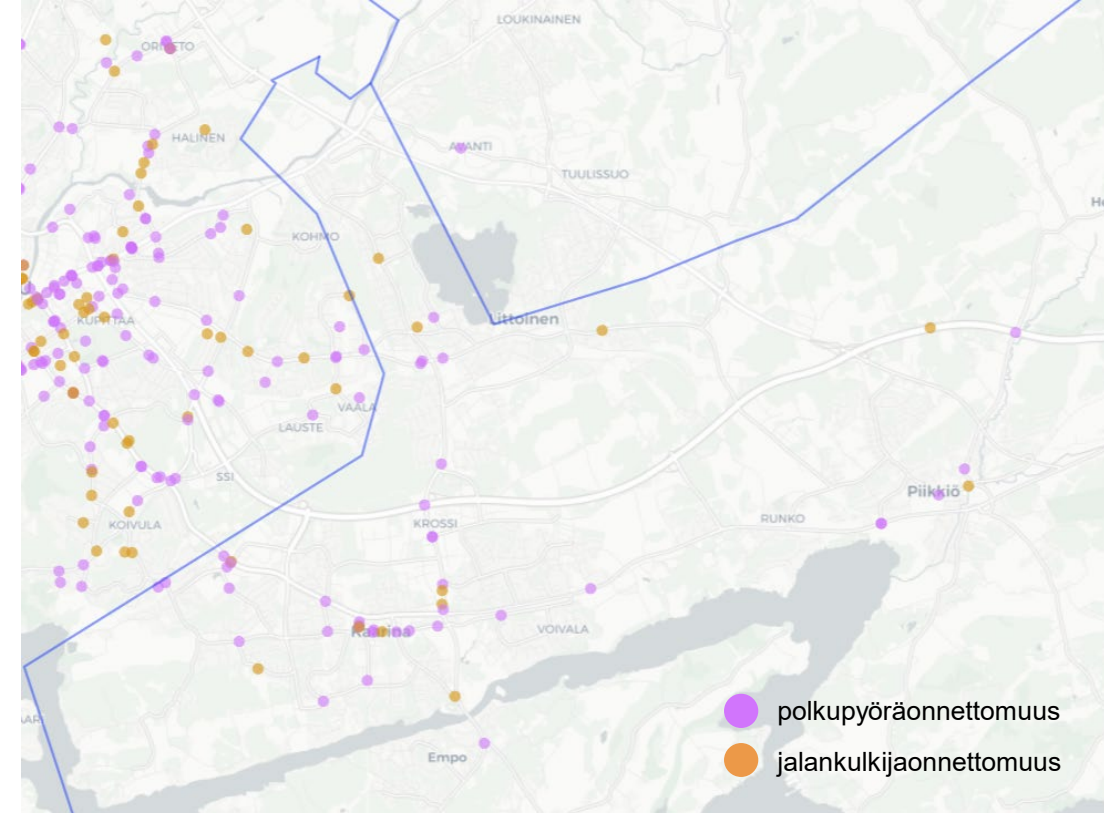
Kaarinassa on tapahtunut viiden vuoden tarkastelujaksolla (2018-2022) yhteensä 106 poliisin tietoon tullutta henkilövahinko-onnettomuutta. Näistä 38 onnettomuudessa (36 %) on ollut yhtenä osallisena jalankulkija tai polkupyöräilijä. Yksi jalankulun onnettomuuksista on johtanut kuolemaan. Liikenneonnettomuuksia tarkastellessa on huomioitava, että useimmat jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden onnettomuudet jäävät virallisten tilastojen ulkopuolelle. Jalankulkijoiden yksittäisonnettomuuksia (esim. kaatumiset tai liukastumiset) ei raportoida lainkaan, eivätkä ne siten näy tieliikenteen onnettomuustilastoissa.

Tieliikenneonnettomuudet aiheuttavat merkittäviä yhteiskuntataloudellisia kustannuksia. Kaarinassa tilastoidut henkilövahinkoon johtaneet kävely- ja pyöräilyonnettomuudet ovat vuosina 2018-2022 johtaneet **10,7 miljoonan euron** yhteiskuntataloudellisiin tappioihin. Arvio on laskennallinen ja perustuu Väyläviraston määrittämiin liikenneonnettomuuksien yksikköarvoihin. Yksikköarvot perustuvat materiaalivahinkoihin, sairaanhoidon ja kuntoutuksen kuluihin, pelastuslaitoksen, poliisin ja oikeuslaitoksen kuluihin, tuotanto-panoksen menetykseen sekä inhimillisen hyvinvoinnin menetykseen.

Käytetyt yksikköarvot

- Lievään loukkaantumiseen johtanut onnettomuus keskimäärin 102 800 €
- Vakavaan loukkaantumiseen johtanut onnettomuus keskimäärin 1 401 900 €
- Kuolemaan johtanut onnettomuus keskimäärin 3 019 100 €

Lähteet:
Tie ja rautatieliikenteen hankearvioinnin yksikköarvot 2018 (Väyläviraston ohjeita 40/2020) ([linkki](#))
Tilastokeskus, tieliikenneonnettomuustilasto ([linkki](#))



		2018	2019	2020	2021	2022	Yhteensä
Osallisena jalankulkija	Lievä loukkaantuminen	2	2	2	3	0	9
	Vakava loukkaantuminen	0	0	0	1	0	1
	Kuolemaan johtanut	1	0	0	0	0	1
Osallisena polkupyöräilijä	Lievä loukkaantuminen	6	7	4	2	6	25
	Vakava loukkaantuminen	0	0	0	2	0	2
	Kuolemaan johtanut	0	0	0	0	0	0

Kustannukset (milj. €)	3,84	0,93	0,62	4,72	0,62	10,72
-------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

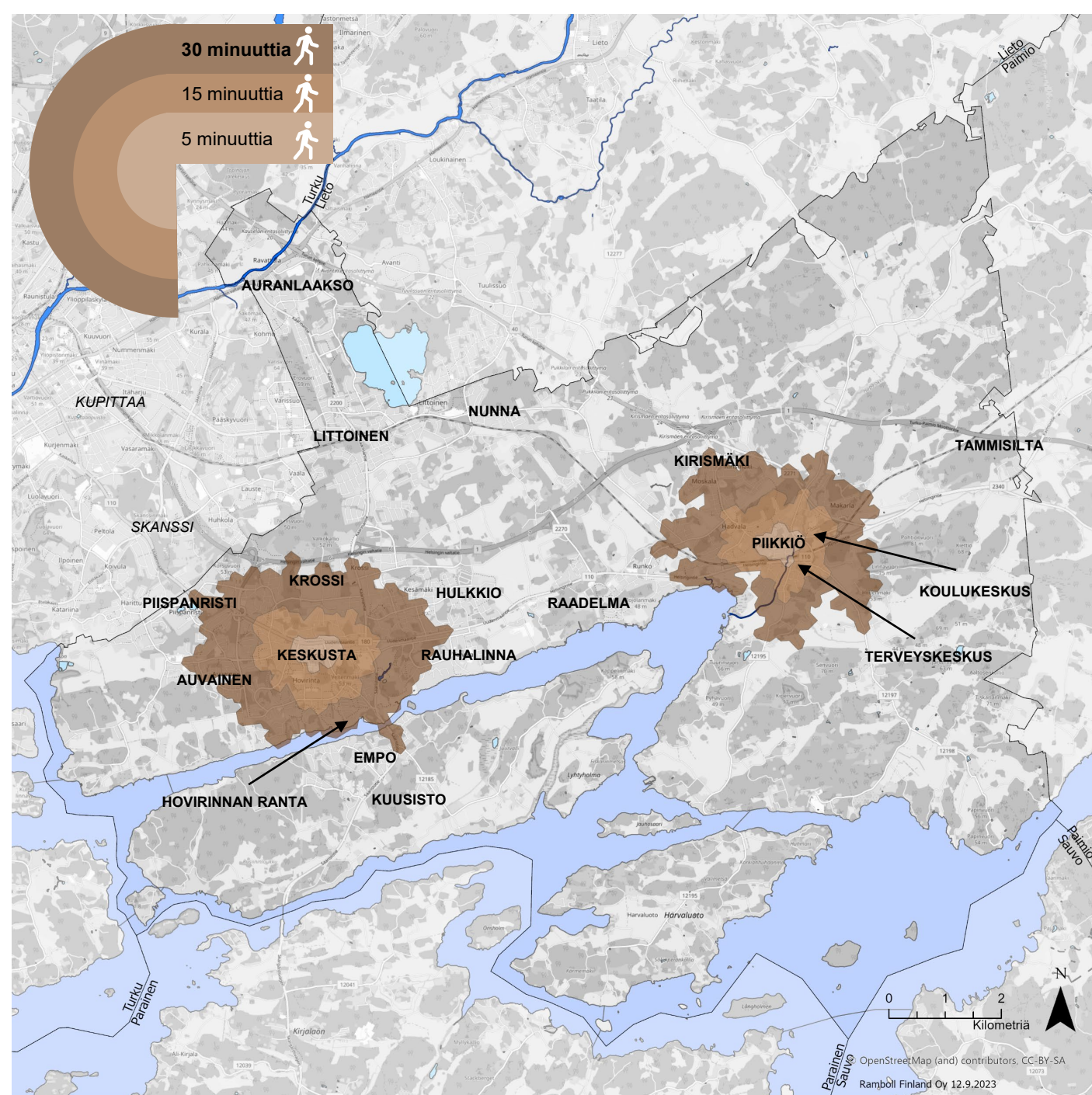
Matka-ajat jalan

Kävelyn matka-aikavyöhykkeet kuvastavat niitä alueita, joissa kävely on matka-aikojen puolesta houkutteleva kulkutapa. Kartalla esitetyt samanväriset vyöhykkeet kuvaavat niitä alueita, joilta kävelymatka Kaarinan tai Piikkiön keskusta alittaa annetun minuuttimäärän. Esimerkiksi viiden minuutin jalankulkuvyöhyke tarkoittaa aluetta, jonka sisältä kävelee normaalilla kävelynopeudella enintään viisi minuuttia kaupunkikeskukseen.

32 % Kaarinan väestöstä asuu alle 30 minuutin kävelyetäisyydellä Kaarinan keskusta!

Alle 15 minuutin matka-aikavyöhykkeet kuvaavat niitä yhdyskuntarakenteen alueita, joilla maankäytön kehittäminen tukee liikenteen kestäviä rakenteita. Kävelyn saavutettavuudessa tulee kuitenkin huomioida mäkien, alikulkujen, liikennevalojen, suurten teiden tai rautateiden ja luonnonmuodostelmien kuten vesistöjen merkittävät estevaikutukset. Myös talviaikaan liikkuminen on kävellen hitaampaa ja vaivalloisempaa, mikä heikentää saavutettavuutta.

Alue	15 minuutin vyöhykkeellä • asuvien määrä • osuus kaarinalaisista	30 minuutin vyöhykkeellä • asuvien määrä • osuus kaarinalaisista
Kaarinan keskusta	6 243 / 17 %	11 521 / 32 %
Piikkiön keskusta	2 086 / 6 %	4 446 / 12 %

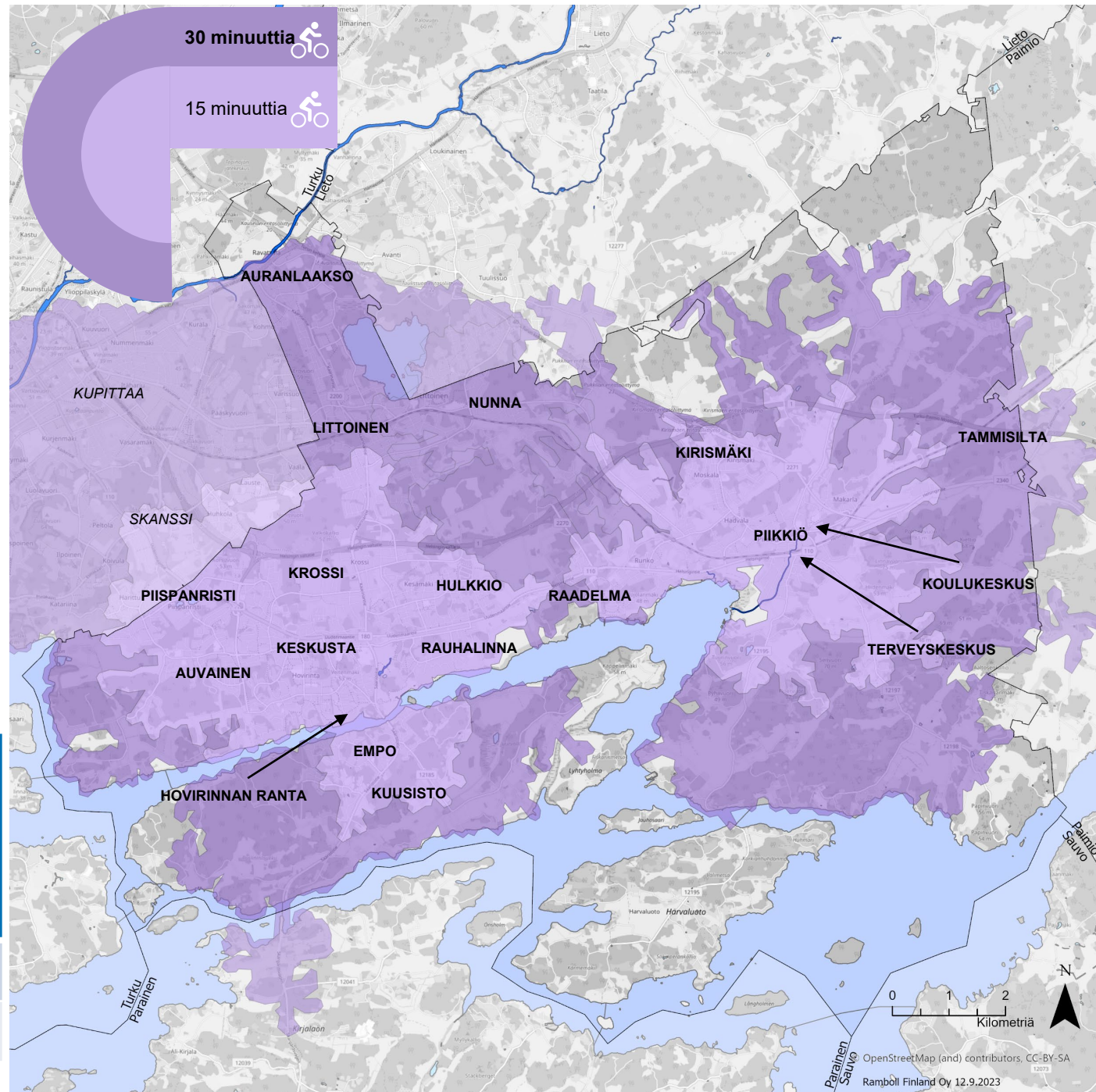


Matka-ajat pyörällä

Pyöräilyn matka-aikavyöhykkeet ovat vastaavia kuin kävelynkin, mutta pyöräilyn suuremman nopeuden vuoksi alue kattaa lähes koko kaupungin alueen. Pyöräilynopeus vertailussa on noin 15 km/h. Sähköavusteiset polkupyörät ja sähköpotkulaudat lisäävät saavutettavuutta merkittävästi, sillä niillä voidaan kulkea yhä pidempiä matkoja tasaisella ja rasittamattomalla matkanopeudella. Ne myös vähentävät mäkien, lumen tai loskan estevaikutusta.

88 % Kaarinan väestöstä asuu alle 30 minuutin pyöräilyetäisyydellä Kaarinan keskustasta!

Pyöräily on seudullisesti paljon kävelyä merkittävämpi kulkutapa, sillä pyörällä voi saavuttaa esimerkiksi Turun keskustan monista osista Kaarinaa alle 30 minuutissa. Tämä parantaa myös joukkoliikenteen saavutettavuutta, kun Turun kattavat joukkoliikenneyhteydet ovat pyörämatkan päässä. Seudullista yhteistyötä tarvitaan kuitenkin liityntäpysäköinnin kehittämiseen.



Alue	15 minuutin vyöhykkeellä	30 minuutin vyöhykkeellä
	<ul style="list-style-type: none">• asuvien määrä• Kaarinassa asuvien määrä• Osuus kaarinalaisista	<ul style="list-style-type: none">• asuvien määrä• Kaarinassa asuvien määrä• Osuus kaarinalaisista
Kaarinan keskusta	29 907 / 20 616 / 58 %	135 142 / 31 204 / 88 %
Piikkiön keskusta	6 197 / 6 197 / 17 %	16 144 / 14 099 / 40 %

Saavutettavuus pyörällä

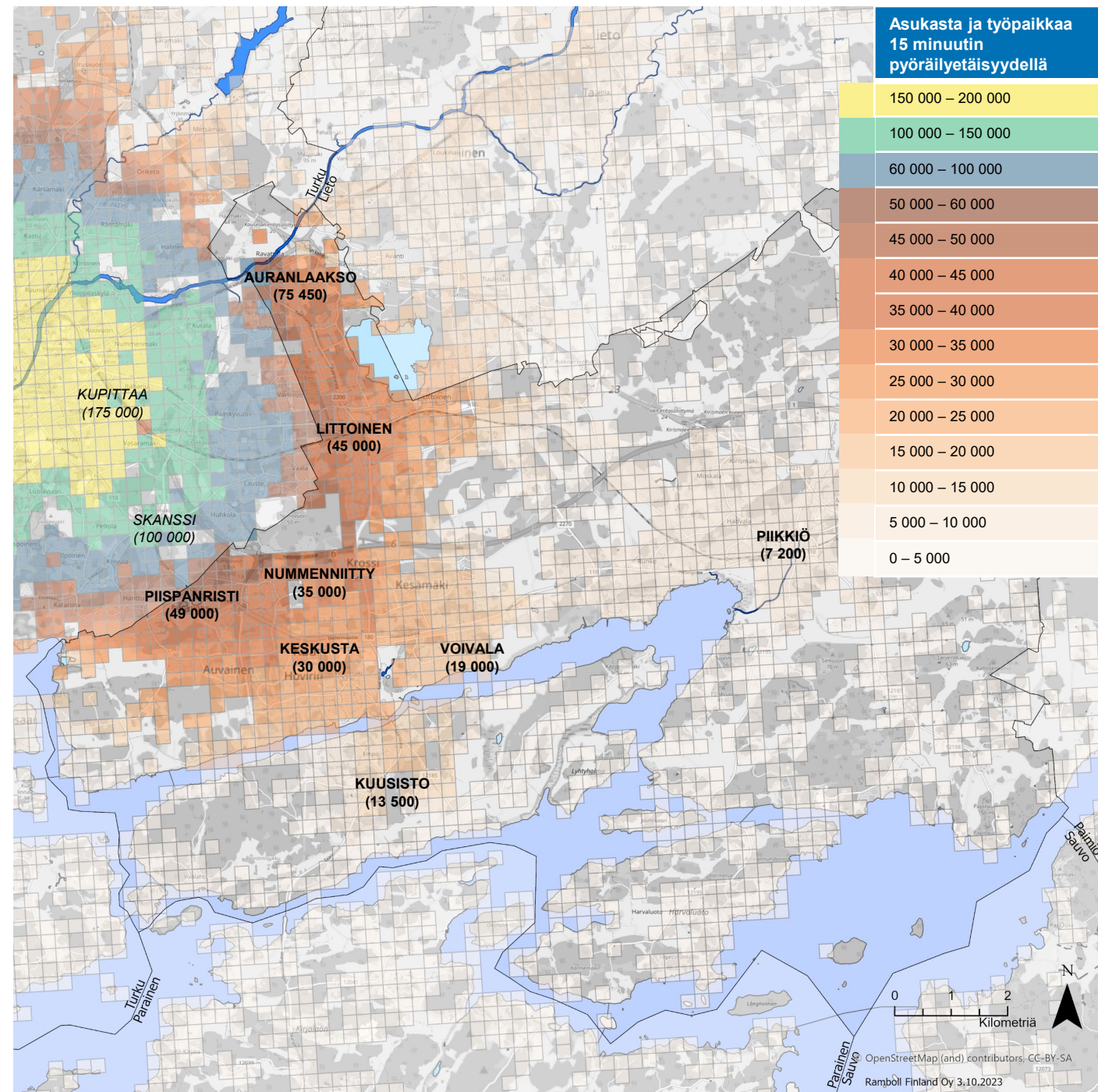
Pyöräilyn saavutettavuusluku kuvaa asukkaiden ja työpaikkojen kokonaismäärää, joka yhdestä ruudusta on saavutettavissa alle 15 minuutin pyöräilyllä. Ruudun koko on yleisesti yhdyskuntarakennetta esittävässä aineistoissa käytetty 250 x 250 m, mutta saavutettavuusluku on laskettu vain ruuduista, joissa asuu vähintään yksi asukas. Mittarilla kuvataan palveluiden, työpaikkojen ja erilaisten mahdollisuuksien saavutettavuuden tasoa eri puolilla Kaarinaa verrattuna edellisten sivujen karttoihin, joilla kuvataan vain keskustojen saavutettavuutta.

Arkipyöräily on tästä näkökulmasta houkuttelevinta Turun keskustan alueella. Maksimiarvo Turun keskustassa on 187 243 yhteen laskettua asukasta ja työpaikkaa. Kaarinan parhaiten saavutettava ruutu sijaitsee Auranlaaksossa, ja sen saavutettavuusluku on 75 452 yhteen laskettua asukasta ja työpaikkaa. Kartalle on lisätty esimerkkisaavutettavuusluku eri kaupunginosista luettavuuden helpottamiseksi.

Parhaiten asukkaat, työpaikat ja palvelut saavutetaan Auranlaakson, Littoisten ja Piispanristin alueella sijaitsevista ruuduista, mikä johtuu pitkälti Turun asukas- ja työpaikkakeskittymän läheisestä sijainnista.

”Saavutettavuus on liikenteen perimmäinen tarkoitus ja ihmisten kyky saavuttaa toivotut tavarat, palvelut ja toiminnot”

Lähde: Traficomien tutkimuksia ja selvityksiä 16/2019



Vuorovaikutus Asukaskysely

Hankkeen aikana toteutettiin asukaskysely. Kysely oli auki keväällä 2023 lähes kolme viikkoa ja siitä tiedotettiin laajasti kaupungin viestintäkanavissa. Kyselyyn vastasi noin 500 henkilöä.

Kyselyllä pyrittiin selvittämään mitkä tekijät saivat vastaajat liikkumaan nykyistä enemmän sekä kävellen että pyörällä arjen matkojaan Kaarinassa. Yli puolet vastaajista koki että liikkuisi enemmän sekä kävellen että pyöräillen mikäli talvikunnossapito olisi parempaa.

Kulutusapojen erottaminen omille väylilleen ja turvallisemmat kävelyreitit saisi **yli puolet** vastaajista tekemään arjen matkojansa nykyistä enemmän kävellen.

Turvallisemmat ja sujuvammat pyöräilyreitit saisi yli **70 %** vastaajista tekemään nykyistä enemmän arjen matkojansa pyöräillen.

Asukaskyselyn ohella järjestettiin erillinen kysely kaupungin luottamushenkilöille. Kyselyyn vastasi 36 henkilöä. Luottamushenkilöt priorisoivat **tärkeimmiksi edistämiskeinoiksi** kävelyn osalta mm. ympäristön viihtyisyyden ja turvallisuuden parantaminen, pyöräilyn osalta taas väylien laadun ja turvallisuuden parantamisen sekä talvikunnossapidon.

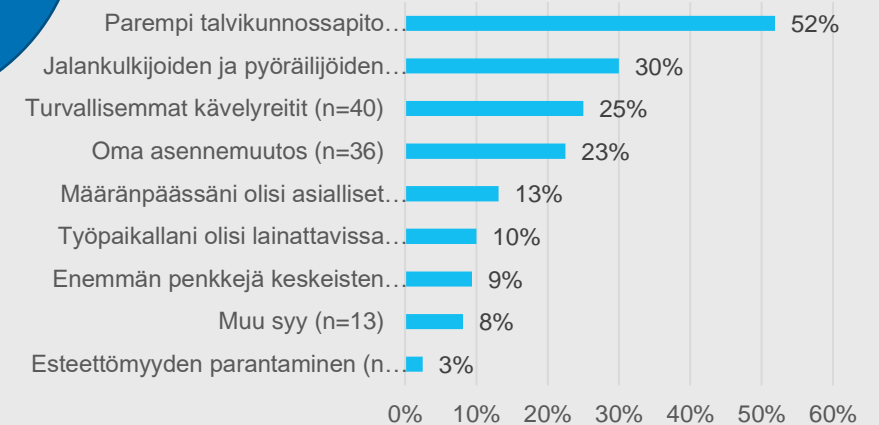
Henkilöautoliikenteen kehittäminen nousi kuitenkin ensimmäiseksi vaihtoehdoksi ja kävelyn kehittäminen seuraavaksi tärkeimmäksi kysymyksessä, joissa vastaajia pyydettiin järjestämään kulkutavat siihen järjestykseen, kuin niitä pitäisi Kaarinassa kehittää ja niiden toimenpiteitä tulisi rahoittaa.

Lähes 70 % vastaajista oli sitä mieltä, että **kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen tulisi varata vuosittaisia määrärahoja** sekä investointeihin että käyttötalouteen.



Asukaskyselyyn
vastanneista
74 % oli melko
tyytyväisiä
Kaarinan kävelyn
sekä pyöräilyn
olosuhteisiin

Mikä saisi sinut liikkumaan nykyistä
enemmän **kävellen** arjen matkojasi
Kaarinassa? (n=160)



Mikä saisi sinut liikkumaan **pyöräillen**
nykyistä enemmän arjen matkojasi
Kaarinassa? (n=137)



Vuorovaikutus Työpajat

Hankkeen aikana järjestettiin kaksi työpajaa Kaarinan kaupungin päätöksentekijöille ja viranhaltijoille, ohjausryhmälle ja muille sidosryhmille ohjelman vision ja tavoitteiden sekä toimenpiteiden ideoimiseksi.

Tavoitetyöpaja

Tavoitetyöpaja järjestettiin maaliskuussa 2023. Työpaja pidettiin etänä ja siihen osallistui 25 henkilöä.

Työpajassa visioitiin Kaarinaa unelmien kävely- ja pyöräilykaupunkina sekä pohdittiin kaupungin nykyisiä etuja ja haittoja kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta hyödyntäen SWOT-analyysejä. Työpajassa työstettiin kävelyn ja pyöräilyn kannalta tavoiteltavia asioita ja ideoitiin alustavasti niitä tukevia toimenpiteitä.

- **Kävelyn** osalta TOP 5 tavoitteiksi nostettiin viihtyisyys, turvallisuus, selkeys, esteettömyys ja asenteiden muutos.
- **Pyöräilyn** osalta TOP 5 tavoitteet olivat pyöräpysäköinnin edistäminen, asenteiden muutos, kunnossapito, opastus ja turvalliset reitit.

Toimenpidetyöpaja

Toimenpidetyöpaja järjestettiin kesäkuussa 2023. Työpaja pidettiin etänä ja siihen osallistui 16 henkilöä.

Työpajassa ideoitiin erilaisia konkreettisia toimenpiteitä tukemaan aiemmin määriteltyjä edistämishjelman tavoitteita. Toimenpiteitä ideoitiin ja määriteltiin kahdessa pienryhmässä. Toimenpidetarpeita tunnistettiin ja kohdistettiin myös suoraan kartoille sekä kävelyn että pyöräilyn näkökulmasta.

Tavoitetyöpajan tuloksia:

Kuvaile yhdellä sanalla millainen unelmien kävelykaupunki Kaarina voisi olla.



Kuvaile yhdellä sanalla millainen unelmien pyöräilykaupunki Kaarina voisi olla.



Vuorovaikutus

Haastattelut 1/2

Hankkeen aikana haastateltiin asiantuntijoita kaupungilta ja sidosryhmistä kunnossapitoon sekä elinkeinoelämään ja kaupunkikehitykseen liittyen.

Kunnossapito

Työssä haastateltiin tiemestari Kari Urosta. Tärkeimmät havainnot:

- Palautetta tulee laidasta laitaan, ei selkeää kasaamaa mistään paikasta tai aiheesta
- Reagointikyky on hyvällä tasolla, etenkin vaaranpaikkoihin reagoidaan heti
- Yhteistyö toimii ELY-keskuksen kanssa hyvin
- Esteettömyys huomioidaan sitä mukaa, kun uusia korjauksia tehdään. Keskeisiä sorapintaisia reittejä olisi järkevää päällystää.

Elinkeinoelämä ja kaupunkikehitys

Työssä haastateltiin kaupunkikehitysjohtaja Päivi Liuska-Kankaanpäättä, Kaarinan Kehityksen yritysasiainmies Niina Sjöholmia, Kaarinan Yrittäjät ry:n puheenjohtaja Tarja Kavaltoa sekä kaupunginjohtaja Harri Virtaa. Tärkeimmät havainnot:

- Yritysten saavutettavuus kävellen ja pyörällä on aiempaa tärkeämpää. Uusia alueita pyritään suunnittelemaan saavutettaviin paikkoihin, mutta monella alueella on vielä parantamisen varaa. Myös ympärivuotinen pyöräily on huomioitava.
- Kävelypainotteisuutta voidaan edistää pienessä mittakaavassa, mutta nykyinen kulkutapajakauma on tärkeää huomioida. Etenkin torit ovat tärkeitä paikkoja kävelijöille. Teema on tärkeä miettiä keskustan ideakilpailun jälkimainingeissa-



Ennen ja jälkeen: Torinkulman työmaa rakentamisen aikana ja valmiina.
Kuvat: Kaarinan kaupunki.

Vuorovaikutus

Haastattelut 2/2

Elinkeinoelämä ja kaupunkikehitys

- Elinvoimaa voidaan lisätä lisäämällä keskustan asukas- ja yritysmäärää. Kulttuurin tapahtumatuotantoa tarvitaan keskustaan. Puutarhamaiseen viherympäristöön kehittämällä voitaisiin lisätä houkuttelevuutta. Kiinnostavassa keskustaympäristössä on huomioitava saavutettavuus kaikilla kulkutavoilla mutta myös esimerkiksi melu ja levottomuus.
- Yhteistyö kaupungin ja yrittäjien välillä on toimivaa ja keskustelukulttuuri on hyvällä tasolla. Yhteisiä hankkeita suurten työnantajien kanssa kestävän liikkumisen huomioimiseksi on käynnistetty. Joukkoliikenteen kehittämisessä työntekijöitä palvelevaan suuntaan on vielä tekemistä. Yrittäjäystävällinen Kaarina on kaikkien toiveena.
- Saariston rengastie on merkittävä matkailukohde, jonka kehittäminen yhteistyössä naapurikuntien kanssa on tärkeää
- Yrityksillä on tärkeä rooli työntekijöidensä hyvinvoinnin lisäämisessä kehittämällä työsuhdepyöräilyä, pyöräpysäköintiä ja sosiaaliloja.

Haastatteluiden lopputulemana voidaan todeta, että kaikilla tahoilla on suuri tahtotila edistää kävelyä ja pyöräilyä, mutta muutkin kulkutavat tulee huomioida. Myös yritysten vastuu kestävän ja kiinnostavan Kaarinan kehittämisessä on oleellinen.



3. Visio ja tavoitteet

VISIO 2030

Saavutettava Kaarina: Houkutteleva ja turvallinen paikka kävellä ja pyöräillä

RESURSSIT & YHTEISTYÖ

Ohjaamme riittävästi resursseja kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen.

Yhteistyö kaupungin sisällä sekä työnantajien ja sidosryhmien kanssa on toimivaa.

AKTIVOINTI & KASVATUS

Edistämme aktiivisesti asenteita kestävästä liikkumisesta suosiviksi.

Kasvatamme lapsista ja nuorista tulevaisuuden kävelijöitä ja pyöräilijöitä.

HYVINVOINTI & YMPÄRIVUOTISUUS

Lisäämme asukkaiden hyvinvointia ja terveyttä edistämällä kävelyä ja pyöräilyä.

Parannamme kunnossapitoa erityisesti pääpyöräreiteillä ja kävelyalueilla helpottamaan ympärivuotista liikkumista.

SAAVUTETTAVUUS & LÄHIPALVELUT

Asunnot, työpaikat ja palvelut ovat saavutettavissa kävellen ja pyörällä.

Maankäytön suunnittelu tukeutuu kävelyn ja pyöräilyn sekä lähipalveluiden varaan.

KÄVELYTAVOITTEET

PYÖRÄILYTAVOITTEET

Visio 2030 ja tavoitteet

Kaarinan kävelyn ja pyöräilyn edistämishojelman visioksi valikoitui tavoitetyöpajan ja ohjausryhmätyöskentelyn pohjalta: ”**Saavutettava Kaarina - Houkutteleva ja turvallinen paikka kävellä ja pyöräillä**”. Vision tavoitevuodeksi valittiin 2030, joka vastaa myös Kaarinan hyvinvointisuunnitelman tavoitevuotta.

Visiolla tavoitellaan sitä, että tulevaisuuden kaarinalaisilla olisi helppo valita, millä lähteä töihin, kouluun, päiväkotiin, kauppaan, liikkumaan, virkistäytymään, palveluihin tai vaikka kyläilemään. Kaupungin liikenneverkko, palveluiden ja asumisen sijoittuminen sekä asenneilmapiiri kannustavat valitsemaan houkuttelevan ja turvallisen vaihtoehdon: kävelyn tai pyöräilyn.

Vision tueksi kaupunki on asettanut neljä tavoiteparia:

- A. Resurssit ja yhteistyö
- B. Aktivointi ja kasvatus
- C. Hyvinvointi ja ympärivuotisuus
- D. Saavutettavuus ja lähipalvelut

Koska kävelyä ja pyöräilyä käsitellään erillisinä kulkumuotoina, tulee kävelyn ja pyöräilyn erityispiirteet huomioida aktiivisesti myös tavoitteiden asettamisessa. Tästä syystä ohjelmassa on asetettu erikseen kävelylle ja pyöräilylle omat tavoitteensa.

Yhteiset ja kulkutapakohtaiset tavoitteet on avattu tarkemmin seuraavilla sivuilla.



Resurssit ja yhteistyö 1/2

Ohjaamme riittävästi resursseja kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen

Resurssit muodostuvat sekä **taloudellisista varoista** että **henkilötyö-voimasta**. Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen vaatii, että kaupunki panostaa nykyisestä budjetistaan selkeästi osuuden nimenomaisesti kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen. Tällöin kävelyn ja pyöräilyn resursointi pohjautuu kulkutapojen **tarvelähtöiseen suunnitteluun**, kun perinteisesti kävely- ja pyöräilyhankkeita on toteutettu osana esimerkiksi vesihuoltosaneerausta. Molempia tapoja tarvitaan, kun halutaan toteuttaa laadukasta infrastruktuuria ja puretua ongelmakohtiin. Hyödynnämme **valtion ja EU:n erilaisia avustuksia** niin investointien kuin suunnittelun ja muun edistämistyön resurssien lisäämiseksi. Teemme **yhteistyötä** Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ja naapurikuntien kanssa hankkeiden priorisoinnin, suunnittelun ja toteutuksen yhteen sovittamiseksi.

Henkilöresurssien osoittaminen kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi on ensiarvoisen tärkeää, sillä ilman riittävää sitoutumista, koordinoitua ja aktiivista jalkatyötä ei asiat etene ohjelman mukaisesti. Osoitamme **selkeän työpanoksen koordinaattorille**, jonka tehtävänä on kävelyn ja pyöräilyn edun huomiointi kaupungin eri prosesseissa monialaisesti ja poikkihallinnollisesti, ohjelman täytäntöönpanon edistäminen sekä toimenpiteiden toteuttaminen laajassa yhteistyössä eri toimialojen kanssa. Koordinaattori voi olla joko uusi rekrytointi tai olemassa oleva työntekijä, jonka työaika jaetaan uudelleen.



Resurssit ja yhteistyö 2/2

Yhteistyö kaupungin sisällä sekä työnantajien ja sidosryhmien kanssa on toimivaa

Varmistamme henkilöresurssit myös **kaupungin sisäisen yhteistyön** kehittämiseksi. Perustamme tätä varten kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen keskittyneen **työryhmän** sekä varmistamme sille riittävän toimivallan ja työrauhan. Yhteistyötä tarvitaan kaikkien toimialojen ja palvelualueiden kesken, sillä kävelyn ja pyöräilyn rooli on kriittinen koulujen, päiväkotien, vapaa-ajan palveluiden, kaupunkisuunnittelun ja teknisen toimialan tekemisessä.

Kaupungin sisäinen yhteistyö ei ole kuitenkaan riittävä yksinään, vaan edistämme **aktiivista yhteydenpitoa** myös seudun muiden kuntien, Varsinais-Suomen ELY-keskuksen, Valonian ja erilaisten paikallisten sidosryhmien kesken. Erityisesti **iäkkäiden ja vammaisten** ääni tulee saada kuuluviin, kun suunnittelemme kävely-ympäristöä palvelemaan kaikkia osapuolia. Yksi merkittävistä sidosryhmistä on kaupungin alueella toimivat **työnantajat**, joista Kaarinan kaupunki on yksi suurimmista. Työnantajien roolina on mahdollistaa työmatkojen tekeminen kävellen tai pyörällä, mitä voi auttaa mm. etuuksilla, kampanjoilla, pyöräpysäköinnillä ja riittäväillä suihku- ja pukeutumistiloilla. Edistämme tätä näyttämällä hyvää esimerkkiä ja keskustelemalla tiiviisti muiden työnantajien kanssa.



Aktivointi ja kasvatus 1/2

Edistämme aktiivisesti asenteita kestävästä liikkumisesta suosiviksi

Asukkaat kokevat jalankulun ja pyöräilyn roolin merkitykselliseksi vain, jos kulkutapoja edistetään **määrätietoisesti ja aktiivisesti**. Edistämme positiivista, kannustavaa ja suotuisaa keskustelua ja viestintää kävelystä ja pyöräilystä sekä erityisesti niihin liittyvistä hankkeista. Lopetamme puhumisen ”kevyestä liikenteestä” tai ”kevyen liikenteen väylistä”, ja alamme puhua kävelyn tai pyöräilyn olosuhteista riippuen siitä, kumpaa kulkutapaa haluamme eri hankkeissa korostaa. Nostamme **julkiseen keskusteluun** kävelyn ja pyöräilyn edistämistyötä sekä rummutamme eri viestintäkanavissa investointipäätöksistä, suunnittelutyöhön osallistumisesta sekä käyttöön otetuista uusista väylistä tai kohteista. Pyydämme **asukkaita osallistumaan** edistämistyöhön monilla eri tavoilla ja tasoilla.

Jatketaan yhteistyötä **liikkumisen ohjauksen** osalta Valonian ja sidosryhmien kanssa. Liikkumisen ohjauksella tarkoitetaan sellaista asukkaiden valintoihin, mielipiteisiin tai päätöksiin vaikuttamista, jolla pyritään saamaan entistä useampi kokeilemaan tai pysyvästi siirtymään kävelijäksi, pyöräilijäksi tai joukkoliikenteen käyttäjäksi. Kohdennamme viestintää ja markkinointia etenkin muutostilanteessa oleviin ihmisiin, kuten päiväkodin tai koulun aloittaviin, Kaarinaan muuttaviin tai uusiin työntekijöihin, jolloin **muutoshalukkuus** on tutkitusti suurinta.



Aktivointi ja kasvatus 2/2

Kasvatamme lapsista ja nuorista tulevaisuuden kävelijöitä ja pyöräilijöitä

Haluamme, että yhä useampi **lapsi ja nuori kävelee tai pyöräilee** päiväkotia, koulua- ja harrastamatkansa. Mahdollistamme kävelyn ja pyöräilyn ympärivuotisesti ja edistämme positiivista liikennekasvatusta yhteistyössä kasvattajien, opettajien, huoltajien sekä seurojen ja yhdistysten kanssa. Teemme kävelystä ja pyöräilystä **mahdollisimman houkuttelevaa** julkisiin palveluihin varmistamalla kävely- ja pyöräilyväylien hyvän kunnon, reittien koetun ja aidon turvallisuuden sekä laadukkaat pyöräpysäköintijärjestelyt.

Järjestämme **yhteistyössä sidosryhmien kanssa** lapsille ja nuorille erilaisia kävely- tai pyöräretkiä, taitoajoroja tai sääntövisoja ja opastamme sekä lapsia ja nuoria että heidän huoltajiaan pitämään huolta polkupyörästä ja käyttämään erilaisia turvavarusteita kuten heijastinta tai pyöräilykypärää. Innostavalla **liikennekasvatuksella**, pyöräilynä osana liikuntakasvatusta sekä nuoria osallistavalla työskentelyllä motivoimme mopoilu- tai autoiluikään tulevia nuoria kulkemaan jatkossakin kävellen, pyörällä ja joukkoliikenteellä. Kannustamme myös turvalliseen ja muut huomioivaan käytökseen sähköpotkulaudoilla ja muilla sähköavusteisilla liikkumisvälineillä.



Hyvinvointi ja ympärivuotisuus 1/2

Lisäämme asukkaiden hyvinvointia ja terveyttä edistämällä kävelyä ja pyöräilyä

Kannustamme työnantajia, asukkaita ja erityisesti Varsinais-Suomen hyvinvointialuetta Kaarinassa sijaitsevine toimintoineen huomioimaan kävelyn ja pyöräilyn **runsaat ja kiistattomat terveystyödyt** ja viestimään niistä eteenpäin. Edistämme erityisesti lasten ja iäkkäiden omatoimisen liikkumisen mahdollisuuksia. Osallistumme hyvinvointialueen kanssa mielenterveystyöhön ja haluamme vähentää asukkaiden **syrjäytymistä** parantamalla heidän edellytyksiään osallistua yhteiskunnan toimintoihin myös ilman autoa.

Liikuntapalveluiden, hyvinvointialueen ja seudulla toimivien liikunta-, urheilu- ja harrastusseurojen yhteistyönä haluamme edistää kävelyn ja pyöräilyn roolia osana **ihmisten päivittäistä liikkumista**. Mahdollistamme kaupunkina näiden sekä sosiaali- ja terveystyöpalveluiden käytön kävellen ja pyörällä sekä kehitämme liikunta- ja virkistystyöpalveluverkkoamme.



Hyvinvointi ja ympäri vuotisuus 2/2

Parannamme kunnossapitoa erityisesti pääpyöräreiteillä ja kävelyalueilla helpottamaan ympärivuotista liikkumista.

Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen ei voi perustua vain ”hyvään säähän”, vaan mahdollisuus liikkua kävellen tai pyörällä on **ympäri vuotinen oikeus**. Huolehdimme tärkeimpien reittien ja alueiden oikea-aikaisesta ja asianmukaisesta kunnossapidosta kaikkina vuodenaikoina, jotta esimerkiksi lumen tai liukkauden haitat olisivat mahdollisimman lyhytaikaisia. Kaikkia Kaarinan jalankulku- ja pyöräteitä ei voida hoitaa samanaikaisesti, joten **priorisoimme kunnossapidossa** etenkin pääpyöräreitit ja tärkeimmät kävelyalueet.

Teemme tiivistä yhteistyötä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ja kiinteistön-omistajien kanssa sujuvan ja **saumattoman liikkumiskokemuksen** tarjoamiseksi hallinnollisista rajoista huolimatta. Panostamme kannustavaan yhteistyöhön urakoitsijoiden ja valvojen kanssa nopean ja laatuvaatimukset täyttävän hoidon varmistamiseksi. Parannamme myös väylien kuntoa **systemaattisesti** pääpyöräreiteillä ja kävelyalueilla sekä poistamme väylien kuntoon liittyviä vaaranpaikkoja etenkin koulujen, päiväkotien ja erityisryhmien käyttämien palvelukohteiden läheisyydestä.



Saavutettavuus ja lähipalvelut 1/2

Asunnot, työpaikat ja palvelut ovat saavutettavissa kävellen ja pyörällä.

Lähtökohtana on, että Kaarinan **yhdyskuntarakenne ei hajaudu** eikä siten aiheuta pitkiä matkoja palveluiden tai työpaikkojen äärelle. Edistämme työpaikkojen sijoittumista siten, että ne ovat saavutettavissa myös kävellen ja pyörällä, mutta kunnioitamme kuitenkin myös yrityselämän muita sijoittumiskriteerejä. Edistämme **sekoittunutta maankäyttöä**, mikä lisää alueilla tapahtuvaa oleskelua ja siten luo sosiaalista turvallisuutta alueille. Ehkäisemme alueiden eriytymistä monipuolisella kaavoituksella ja maankäytön suunnittelulla, jossa huomioidaan monenlaiset ikä- ja liikkujaryhmät. Sijoitamme uutta asuntotuotantoa kokonaisuuden kannalta yhteisvastuullisesti tuottaen monipuolista ja **houkuttelevaa kaupunkirakennetta**. Tuemme kansallista ilmastopoliittikkaa yhdyskuntarakennetta eheyttävällä maankäytön suunnittelulla.

Kehitämme **pyöräilyverkkoa** tukemaan sujuvia yhteyksiä asuinalueiden sekä palvelu- ja työpaikkakeskittymien välillä toteuttamalla pyöräliikenteen pääverkon systemaattisesti laadukkaalle tasolle tulevien vuosien aikana. Parannamme myös **kävelyn ydinalueita** ja kehitämme kävelyn olosuhteita palveluiden läheisyydessä siten, että etenkin lyhyet kävelymatkat ovat houkuttelevia ja kiinnostavia ympärivuotisesti.



Saavutettavuus ja lähipalvelut 2/2

Maankäytön suunnittelu tukeutuu kävelyn ja pyöräilyn sekä lähipalveluiden varaan

Haluamme jatkossakin pitää **kaarinalaiset lähellä palveluita** ja erityisesti asukkaiden käyttämien arkielämän palveluiden saavutettavuus kävellen ja pyörällä on meille tärkeää. Kaikkia palveluita ei voi olla joka kodin lähellä, mutta edistämme kestäviä matkaketjuja ja helpotamme siten palveluiden äärelle pääsemistä myös joukkoliikenteellä. Tärkeimpiä lähipalveluita ovat peruskoulut (etenkin luokat 0-6), päiväkodit, lähiliikuntapaikat, ulkoilureitit, puistot ja metsät, päivittäistavara-kaupat ja joukkoliikennepysäkit. Edistämme aktiivisesti maankäytön suunnittelussa näiden **palveluiden saavutettavuutta** mahdollisimman monelle asukkaalle.

Teemme **seudullista yhteistyötä** ja edistämme maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL-sopimusta valtion kanssa. Sopimuksen tavoitteena on luoda edellytykset seudullisesti tarvetta vastaavalle monipuoliselle asuntotuotannolle sekä liikennejärjestelmän ja -investointien ja maankäytön paremmalle yhteensovittamiselle. Samalle mahdollistamme sujuvan arjen, työmarkkinoiden toimivuuden ja elinkeinoelämän elinvoimaisuuden.



Kävelytavoitteet

Erityisesti kävelyn edistämiseksi varmistamme edellä mainittujen tavoitteiden lisäksi, että tärkeimmät kävelyalueet ovat asukkaille **houkuttelevia ja viihtyisiä** eli niissä on riittävästi kiinnostavia palveluita, ne on suunniteltu ihmisen mittakaavaan, niiltä löytyy penkkejä, varjoa, kasvillisuutta ja taidetta ja ne mahdollistavat erilaisia tapahtumia ympäri vuoden. Haluamme ihmiset oleskelemaan kävelyalueille ja pitämään niitä kotiensa jatkeina.

Kävellen liikkumisen tulee olla turvallista koko Kaarinassa, mutta erityisesti painotamme turvallisuuden kehittämistä palveluiden lähiympäristössä, joihin suuri osa matkoista kohdistuu. Turvallisuus tarkoittaa **liikenneturvallisuutta** eli suojaa autoilta ja pyöriltä, mutta myös **turvallisuuden tunnetta**, joka muodostuu esimerkiksi valaistuksesta, avaruudesta ja ihmisten positiivisesta ”pöhinästä”. **Esteetön liikkuminen** palveluihin on erityisen tärkeää väestön ikääntyessä. Esteetön ympäristö palvelee kuitenkin kaikkia liikkuja ja helpottaa elämää.

Esteettömyys kytkeytyy myös erilaisuuden hyväksymiseen ja arvostamiseen. Toivomme, että **kaikilla ihmisillä** riippumatta heidän taustastaan, kulttuuristaan, kielitaidostaan, liikkumis- ja toimimiskyvystään, sukupuolestaan tai iästään on helppoa ja miellyttävää kulkea Kaarinassa kävellen. Teemme **selkeää ja loogista** ympäristöä, jossa toimiminen ei vaadi kattavaa sääntöosaamista tai erityisiä suunnistustaitoja.

Haluamme, että lapset oppivat kulkemaan koulumatkansa jo varhaisessa vaiheessa itsenäisesti ja myös pitävät kiinni taidostaan aina aikuisiän kynnykselle asti. Kaikki eivät voi kulkea kävellen tai pyörällä, mutta toivomme yhteistyössä huoltajien kanssa saavamme aikaan kannustavan ilmapiirin sekä luovamme turvallisen liikkumisympäristön, jotta **etenkin lyhyet koulumatkat** ovat helppoja ja houkuttelevia kävellä tai pyörällä. Pyrimme myös kouluverkon suunnittelussa varmistamaan tämän.

Keskeiset kävelyalueet ovat houkuttelevia ja viihtyisiä.

Kävely-ympäristö on turvallinen ja esteetön palvelujen lähellä.

Kaikkien liikkujaryhmien on helppo ja selkeä liikkua Kaarinassa.

Koululaiset kulkevat lyhyet koulumatkat kävellen tai pyörällä ympäri vuoden.

Pyöräilytavoitteet

Pyöräilyn edistämiseksi haluamme yleisten tavoitteiden lisäksi varmistaa, että **pyöräily on sujuvaa ja helppoa** kaikista osoitteista toisiin. Tämän vuoksi Kaarina edistää pyöräilyverkkoa, joka kattaa mahdollisimman suuren osan kaupungin alueista. Tämä ei tarkoita kuitenkaan pyöräteitä joka osoitteeseen, vaan reitit voivat olla myös ajoratoja tai pientareita. **Yhtenäinen reitistö** ei ole katkonainen eikä epälooginen esimerkiksi pakottamalla vaihtamaan puolta. Turvallisuus on aina suunnittelun lähtökohta, mutta pyrimme myös edistämään viihtyisiä reittejä miellyttävien maisemien varrella.

Teemme yhteistyötä tiiviisti Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ja seudun muiden kuntien, etenkin Turun, kanssa suoraviivaisten ja pysähtymistä välttävien reittien toteuttamiseksi. Tässä työssä **seudullinen pääverkko** on erittäin arvokas työkalu. Sujuva pyöräily-yhteys Turkuun on myös sujuva yhteys muualle Suomeen ja ulkomaille kattavien joukkoliikenneyhteyksiensä vuoksi.

Pyörämatkailu on yksi Kaarinan valteista, sillä alueelta löytyy Saariston rengastien lisäksi monia kiinnostavia kohteita. Teemme **yhteistyötä pyörämatkailun** kehittämiseksi seudun muiden kuntien, paikallisten matkailuyritysten ja muiden sidosryhmien kanssa. Tärkeää on tarjota paitsi turvalliset ja opastetut reitit myös kehittää yhteistyössä palveluntarjoajien kykyä huomioida pyöräilijät ja heidän tarpeensa sekä panostaa viestintään, markkinointiin ja brändäämiseen.

Pyöräpysäköinti on pyöräilyn erityispiirre, jonka tärkeyden otamme tosissaan. Laadukasta ja runkolukittavaa pyöräpysäköintiä rakennetaan yleisille alueille kuten kaduille ja toreille, mutta myös erilaisten julkisten palveluiden yhteyteen. Kaavoituksen keinoin voimme edistää myös kaupallisten palveluiden, työpaikkojen ja asuinrakennusten riittävää pyöräpysäköintimäärää ja -laatua.

Haluamme myös aktiivisesti viestiä asukkaille ja työnantajille pyöräilyn hyödyistä, ja pienen kaupungin loistavista mahdollisuuksista. Siksi **kannustamme** kulkemaan niin lyhyitä kuin pitkiä matkoja pyörällä aina, kun se on mahdollista. Valinnanvapaus jää luonnollisesti asukkaille, mutta kaupunkina haluamme ohjata asukkaita liikkumaan kävellen tai pyörällä erilaisten kampanjoiden, positiivisen viestinnän ja osallistavan suunnittelukulttuurin myötä.

Kaarinassa on kattava, yhtenäinen, turvallinen ja viihtyisä pyöräilyreitistö.

Kaarinasta on nopeat pyöräily-yhteydet Turkuun ja muihin lähikuntiin.

Kaarina houkuttelee pyörämatkailijoita.

Laadukasta pyöräpysäköintiä on riittävästi matkojen molemmissa päissä.

Kannustamme kulkemaan työ- ja koulumatkoja pyörällä.

Kävelyalueet

Määrittelyn lähtökohdat:

Kävelyalueet

Kävely on yksi jalankulun muoto. Sen kehittämisessä on tärkeä tunnistaa laajemmin jalankulun eri muotojen tarpeet liikkumisympäristön kannalta ja jalankulkuympäristön ominaisuuksien välinen hierarkia. Jalankulun suunnitteluohjeessa (Väylävirasto) on määritetty jalankulkuympäristön ominaisuudet ja niiden luokittelu. Luokittelun perusteella määräytyvät suunnitteluperiaatteet ja ratkaisut, joita eri ympäristössä tulisi käyttää.

Jalan voidaan saavuttaa erilaisia palveluita ja kohteita, kun etäisyydet pysyvät miellyttävän pituisina ja liikkumisympäristö mahdollistaa jalan liikkumisen.

Käveltävyyttä mietittäessä tulee huomioida, että ihmiset kävelevät eri tarpeisiin:

- **Arkikävely** eli tarve liikkua kotoa kouluun, töihin, kauppaan tms.
- **Oleskelu** eli sosiaalinen halu viettää aikaa toreilla, aukioilla, puistoissa tai kauppojen tuntumassa
- **Virkistyskävely** eli mahdollisuus kävellä, hölkkäillä, juosta, ulkoilla tai muuten virkistäytyä luonnon parissa



Jalankulkuympäristön ominaisuustasot. Jalankulun keskeisillä alueilla, kuten palvelukeskitymissä kiinnostavuuden ja viihtyisyyden teemat korostuvat enemmän.

Kävelyalueen ominaisuudet

Huomio: Käveltävyyden periaatteisiin liittyy alla kuvattuja ominaisuuksia, jotka on kuvattu tärkeysjärjestyksessä vasemmalta oikealle.

KÄVELYALUEEN KÄYTETTÄVYYS Perusedellytykset kävelylle

KÄVELYALUEEN HOUKUTTELEUVUUS Kävelijälle lisäarvoa tuottavat ominaisuudet

Hyödyllisyys

Ympäristössä on toimintoja, joita voi saavuttaa helpoiten jalan

Maankäytön ja liikenteen integroidulla suunnittelulla huolehditaan yhdyskuntarakenteen monimuotoisuudesta ja riittävästä tiiveydestä.



Turvallisuus ja esteettömyys

Ympäristö on kaikille sosiaalisesti ja liikenteellisesti turvallinen

Reiteille ja alueille on jalankululle kohdistettu valaistus.

Reiteillä on hyvä näkyvyys ympärille ja väylät ovat leveitä ja siistejä.

Ajonopeudet ja liikennemäärät ovat maltillisia.



Suoruus ja sujuvuus

Ympäristö mahdollistaa sujuvan ja suoran etenemisen

Liikkuminen on luontevaa ja sujuvaa eikä vaadi erityistä miettimistä.

Kunnossapidosta huolehditaan ympäri vuoden.



Mukavuus ja viihtyisyys

Ympäristö tukee mielen ja kehon hyvinvointia

Pensaat, puut ja muu kasvillisuus viilentävät ja piristävät ympäristöä.

Reittien ja oleskelualueiden päällysteet ovat laadukkaat ja tasaiset.

Melutaso on matala ja liikkuminen ei stressaa. Ihminen voi kulkea omilla ajatuksillaan, leikkien tai keskustellen.



Kiinnostavuus

Ympäristö tarjoaa puitteet elämän merkityksellisille asioille

Torit ja aukiot eivät ole vain kenttiä vaan olohuoneita.

Julkisivut ovat mielenkiintoisia ja reiteillä on eri aisteja miellyttäviä kokemuksia.

Kävelyalueiden edistäminen

Kävely-ympäristöjen suunnittelun apuna on suositeltavaa käyttää Väyläviraston suunnitteluohjetta (34/2022) Jalankulun suunnittelu. Ohjeessa jalankulkuympäristöt on luokiteltu rakennetun ympäristön ominaisuuksien mukaan. Luokittelun tarkoituksena on, että valtakunnantasolla samantyyppisessä ympäristössä käytetään samanlaisia suunnitteluperiaatteita ja -ratkaisuja.

Suunnitteluohje antaa edellisillä kalvoilla esitettyihin suunnittelutavoitteisiin ja ympäristöluokitteluun vedoten ohjeita mm. eri väylätyyppien käytöstä eri ympäristöissä. Käveltävyyden kehittämisen lähtökohtana olevista suunnittelutavoitteista ja ympäristöluokitteluista voidaan jatkossa johtaa tarkempia ohjenuoria myös pistemäisten kohteiden suunnitteluun.

Kävelyn edistämisen pääteemoja ovat:

- Mitä enemmän asukkaita ja palveluita alueella on, sitä tärkeämpää alueen käveltävyys on
- Palveluiden lähiympäristöjen tulee olla laadukasta kävely-ympäristöä
- Kaupalliset ja julkiset palvelut tukevat toisiaan käveltävyyden kehittämisessä

Perustasolla, kaikkialla kaupungissa, tulee huolehtia kävely-ympäristön käytettävyyden ominaisuuksista. Houkuttelevuuden teemat korostuvat seuraavilla kävelyn alueilla:

- Keskustatoimintojen ydinalueet ja kävelyn erityiskohteet
- Muut palvelukohteet
- Viheralueet
- Kävelyn pullonkaulat

Alue	Tarkempi rajaus	Käyttö
Erittäin tiiviisti rakennettu alue taajamassa		Ei käytetä
Tiiviisti rakennettu alue taajamassa	Kaupunkikeskustan reuna-alue	Ei käytetä
	Kunta-, alue- tai paikalliskeskus	Ei yleensä käytetä
	Muu keskittymä	Ei yleensä käytetä
Väljä alue taajamassa		Voidaan käyttää
Rauhallinen alue taajamassa	Asuin- tai työpaikka-alue	Ei yleensä käytetä
	Viheralue	Käytetään yleensä
Rakennettu alue taajaman ulkopuolella		Käytetään yleensä
Rakentamaton alue		Voidaan käyttää

Yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän käyttö eri jalankulkuympäristöissä.
Jalankulun suunnittelu (Väyläviraston ohjeita 34/2022).

Kävelyalueet Kaarinassa

Keskustatoimintojen ydinalueet ja kävelyn erityiskohteet

- Kaarinan keskusta ja Piikkiön keskusta (ks. seuraava sivu)
- Erityiskohteiden lähiympäristöt (koulut, päiväkodit, terveysasemat, vanhainkodit)
 - Erityiskohteita ympäröivillä kaduilla käveltävyyteen vaikutetaan tapauskohtaisesti mm. alhaisilla nopeusrajoituksilla, rakenteellisilla liikenteen rauhoittamisen toimenpiteillä, saatto- ja pysäköintialueiden huolellisella suunnittelulla sekä valaistuksen ja katuvihreän keinoin.
- Ydinalueiden sisäiset kävelyakselit ovat kävelyn käytetyimpiä runkoyhteyksiä, joiden laatuun kiinnitetään erityishuomiota. Yhteyden ulkoasuun ja sen yhteneväisyyteen panostetaan mm. valaistuksella, kalusteilla ja kasvillisuudella.
- Kävelyakselien solmukohtat, toisten akselien ja muiden reittien kesken, ovat keskeisimpiä oleskelukohteita, joissa kehitetään viihtyisyyttä mm. valaistuksen, kalusteiden ja kasvillisuuden keinoin.
- Ydinalueet ja keskeiset kävelyakselit yhdistyvät ydinalueen reunavyöhykkeen ja sen ulkopuolisiin reitteihin ja kohteisiin mutkattomasti. Ydinalueen ja sen ulkopuolisten kohteiden välillä liikkumisen helpoutta edistetään mm. opastejärjestelyillä ja yhteneväisellä valaistuksella, kalusteilla ja kasvillisuudella.
- Jalankulku erotellaan ydinalueella ajoneuvoliikenteestä (ml. pyöräliikenne). Yhdistettyä pyörätietä ja jalkakäytävää ei yleensä käytetä. Katujen nopeusrajoitus on pääasiassa 30 km/h. Poikkeuksena voi olla esimerkiksi joukkoliikenteen merkittävä yhteys. Ydinalueen ja erityiskohteiden korkean laatutason jalankulkuympäristöistä viestitään esimerkiksi paikalliskatujen ja pääkatujen risteysten ylijatketuilla jalkakäytävillä tai korotetuilla suojateilla.
- Jalankulkuympäristön viihtyisyyteen ja kiinnostavuuteen panostetaan monin tavoin. Kävely-ympäristö on esteetön, erittäin turvallinen ja tarjoaa kiinnostavia elementtejä.

Muut palvelukohteet

- Käytetyimmät joukkoliikennepysäkit, kaupan alueet ja muut oleelliset palvelut
- Panostetaan turvallisiin, selkeisiin ja suoriin reitteihin. Oleskelu alueella on stressitöntä ajoneuvoliikenteen rauhoittamisen avulla.

Viheralueet

- Puistot ja virkistysalueet
- Alueiden kiinnostavuuteen ja houkuttelevuuteen panostetaan kasvillisuudella, penkeillä ja muilla kalusteilla sekä vesielementeillä. Panostetaan turvallisuuden tunteeseen mm. riittävällä valaistuksella ja riittävän pitkällä näkemillä.

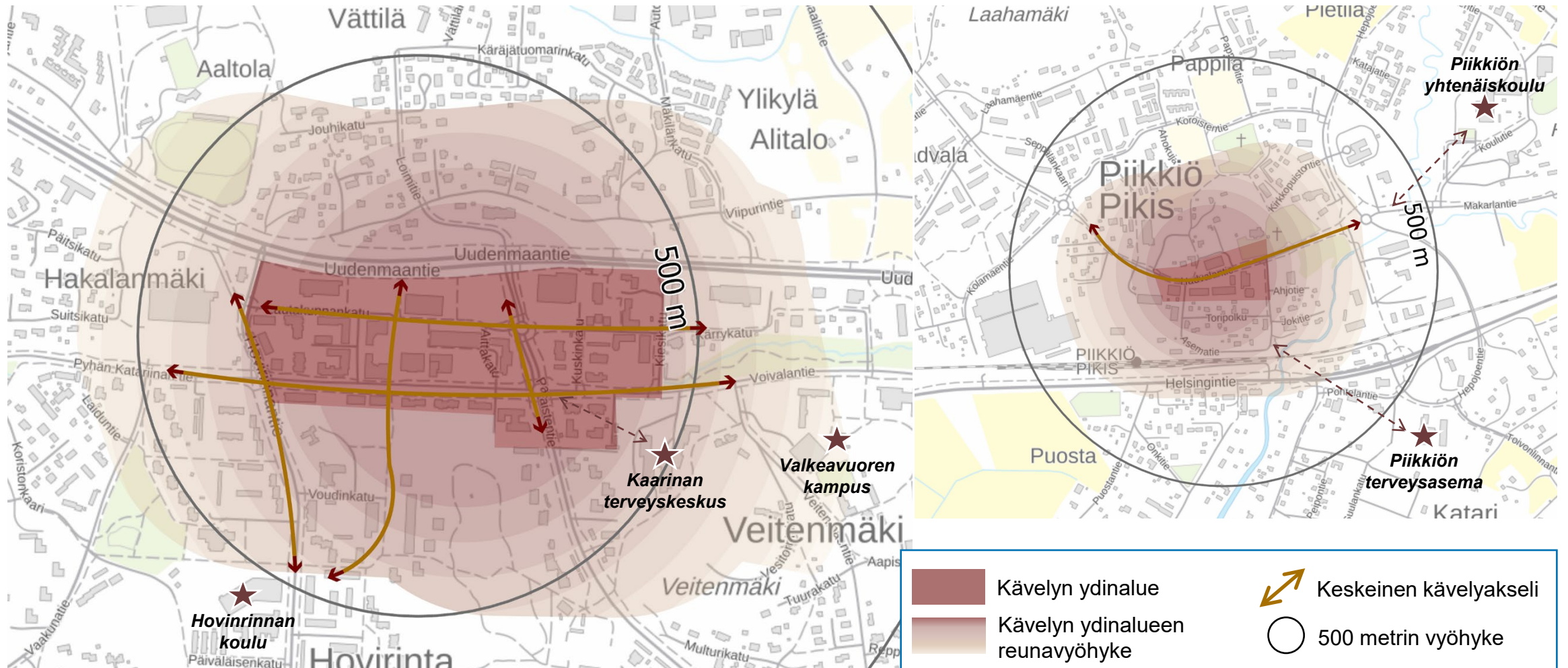
Asuinkadut

- Taajamissa asuinalueiden ensisijaisesti tonttiyhteyksiä palvelevat kadut ovat rauhallisen liikkumisen alueita, joista viestitään mm. rauhalliseen liikkumiseen ohjaavilla rakenteilla.
- Asuin-/tonttikatujen nopeusrajoitus on yleensä 30 km/h. Alhainen nopeusrajoitus tukee ratkaisua, jossa pyöräliikenne osoitetaan ajoradalle muun ajoneuvoliikenteen kanssa. Pyöräilyn ja muun ajoneuvoliikenteen osoittaminen samaan tilaan välittää viestiä liikenteellisesti rauhoitettujen katujen luonteesta sekä parantaa jalankulun viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Erillisen pyöräliikenteen järjestelyn tarve muodostuu yleensä kadun varrella autoliikenteen vilkkauden/nopeuden vuoksi pää- ja kokoojakaduilla ja erityistilanteissa osalla tonttikaduista.

Kävelyn pullonkaulat

- Reitit, joita jalankulkijan on pakko käyttää päästääkseen alueelta toiselle (mm. sillat ja alikulut).
- Näiden yhteyksien sosiaaliseen ja liikenteelliseen turvallisuuteen panostetaan.

Kävelyalueet kartalla



Pyöräliikenteen verkko

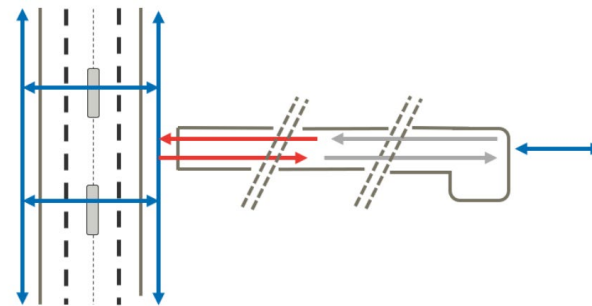
Määrittelyn lähtökohdat:

Pyöräliikenteen verkko

Pyöräilyn ei tule olla vain yksi vaihtoehto niille, jotka sitä haluavat, vaan **aidosti kilpailukykyinen henkilöautoliikenteen kanssa**. Pyöräliikenteen käytössä olevissa suunnitteluperiaatteissa annetaan mm. seuraavia **suosituksia pyöräilyolosuhteiden parantamiseksi**:

- Pyörän käytön lisääminen onnistuu ainoastaan, jos pyöräilystä tehdään **käytännöllinen, nopea ja mukava** kulkutapa.
- Ihmisten tulee huomata **pyöräilyolosuhteiden aktiivinen parantaminen ja tehdyt parannukset**.
- **Matka-ajan minimointi** lähtö- ja määränpääpaikkojen välillä on olennaista pyöräilyinfrastruktuurin suunnittelussa.
- **Risteysten hyvä suunnittelu** on olennaista, sillä risteyksissä aiheutuu eniten viivettä pyöräilijöille sekä suurin osa onnettomuuksista. Liittymissä korostetaan **laadukasta erottelua** jalankulusta ja **miellyttävää** pyöräliikenteen väylien pysty- ja vaakageometriaa. Lisäksi toteutetaan sivukatu- ja tonttiliittymien pyöräliikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta parantavia ratkaisuja mm. ylijatketuilla pyöräteillä ja ajoradan tiukemmalla risteysgeometrialla.
- **Yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä on toiminnaltaan ensisijaisesti pyörätie**. Kulkumuotojen erottelu on nykyisin lähtökohtana – liikennemuodot voidaan yhdistää, jos olosuhteet ovat oikeat. Yhdistettyä väylää voidaan käyttää väljästi rakennetuilla ja rakentamattomilla alueilla, joissa jalankulun ja pyöräliikenteen liikennemäärät ovat alhaiset.

• **Kaarinan pyöräliikenteen verkko rakentuu pääasiassa kaksisuuntaisista pyöräteistä ja sekaliikennejärjestelyistä**. Yksisuuntaisia järjestelyitä ja muita väylätyyppejä voidaan käyttää mikäli olosuhteet ovat oikeat. Suunnittelussa tunnistetaan kaksisuuntaisten pyöräteiden rikkovan oikeanpuoleisen liikenteen periaatteen, mikä heikentää liikenneturvallisuutta risteyksissä. Tähän riskiin kiinnitetään erityistä huomioita pyöräliikenteen reittien jatkuvuuden takaamiseksi ja autoliikenteen riskien ehkäisemiseksi.



- ← Sekaliikenne
- ← Yksisuuntainen pyöräliikenteen järjestely
- ↔ Kaksisuuntainen pyöräliikenteen järjestely

Pyöräliikenteen väylien suuntaisuuden yhteys reittien jatkuvuuteen. *Pyöräliikenteen suunnittelu (Väyläviraston ohjeita 18/2020)*.

Väylätyyppi	Rakennettu alue			Rakentamaton alue
	Tiivis	Väljä	Rauhallinen	
Sekaliikenne	4	2	4	4
Kaksisuuntainen pyöräliikenne yksisuuntaisella tiellä	4	2	4	2
Piennar	1	1	1	4
Pyöräkaista	4	4	2	3
Kylätie	3	2	3	4
Z-1-tie	3	4	3	2
Pyöräkatu	4	3	4	2
Yksisuuntainen pyörätie	4	4	2	3
Kaksisuuntainen pyörätie	3	4	2	4
Yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä	1	3	2	4
Käytetään	5			
Käytetään yleensä	4			
Voidaan käyttää	3			
Ei yleensä käytetä	2			
Ei käytetä	1			

Esimerkkiote Pyöräliikenteen väylätyyppien soveltuvuus liikenneympäristöittäin – taulukosta, joka löytyy dokumentista *Pyöräliikenteen suunnittelu (Väyläviraston ohjeita 18/2020)*.

Pyöräliikenteen ominaisuudet

Huomio: Pyöräliikenteen suunnitteluperiaatteisiin liittyy alla kuvattuja ominaisuuksia, jotka on kuvattu tärkeysjärjestyksessä vasemmalta oikealle.

PYÖRÄVÄYLÄN KÄYTETTÄVYYS Perusedellytykset pyöräilylle

PYÖRÄVÄYLÄN HOUKUTTELEVUUS Pyöräilijälle lisäarvoa tuottavat ominaisuudet

Turvallisuus

Pyörän käyttäjä kokee olonsa turvalliseksi kaikkialla väyläverkolla

Konfliktipisteet nopean, vilkkaan ja raskaan ajoneuvoliikenteen kanssa on minimoitu
Liikenneympäristössä on turvallista liikkua läpi vuoden.

Liikkujan tasapainoa horjuttavia esteitä ja mutkia ei ole.



Suoruus

Reittien suoruus matkassa ja ajassa

Pyörätien suoruus risteyksessä.

Kiertotiekertoimen tavoitearvo pääverkolla on korkeintaan 1,2 ja muilla väylillä 1,4 (väylää pitkin tehdyn matkan suhde linnuntie-etäisyyteen).
[1]



Yhdistävyys

Käytössä on 3-4 erilaista väylätyyppiä, jotka linkittyvät johdonmukaisesti toisiinsa.

Pääreitit jatkuvat loogisesti ja niiden seuraaminen on vaivatonta eikä eksymisen vaaraa ole.

Eri kohteiden saavutettavuudesta voi olla varma.



Vaivattomuus

Turhia pysähdyksiä ja kiihdytyksiä aiheuttavia pullonkauloja ei ole

Ajokokemuksen häiriöttömyys ja laatu: päällysteen laatu, reunakivet ja muut epätasaisuudet eliminoitu.

Toimiva kuivatus.



Miellyttävyys

Väyläympäristö on virikkeellinen ja mukava

Väylät sopivat ympäristöönsä.

Väylät vastaavat ihmisen tarpeisiin.

Sosiaalinen turvallisuuden tunne on hyvä myös pimeään aikaan.

[1] Vaihdetta isommalle – pyöräilyn potentiaalin hyödyntäminen (Metsäpuro et al. 2014)

Pyöräliikenteen verkko

Pyöräliikenteen verkko voidaan karkeasti ottaen jakaa pääverkkoon ja perusverkkoon. Pääverkko muodostuu merkittävimmistä arkiliikkumisen yhteysväleistä, jotka useimmiten muodostuvat yhdyskuntarakenteen asumisen ja työpaikkojen keskittymien väleille.

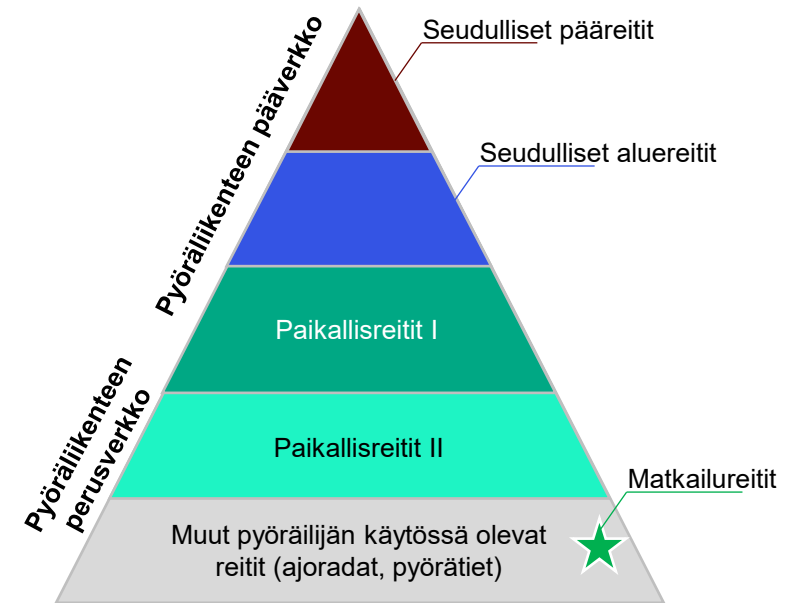
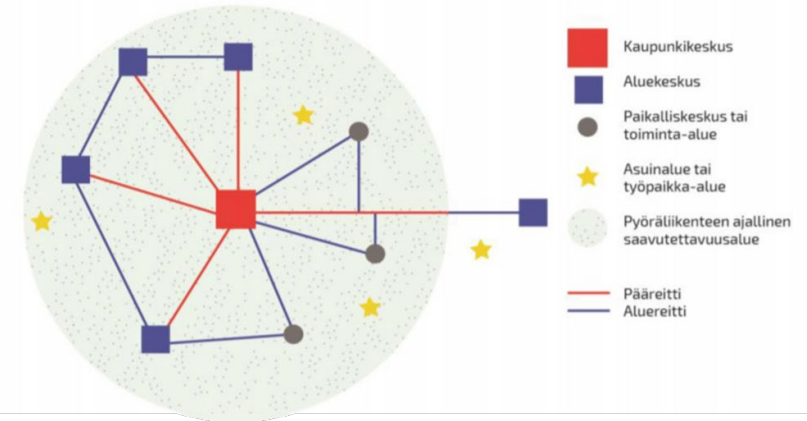
Kaarinaan on määritelty pyöräliikenteen seudullinen pääverkko, jonka on tarkoitus kattaa merkittävimpien keskusten väliset pitkiä (5 – 20 km) matkoja palvelevat yhteydet. Seudullinen pääverkko sijoittuu Kaarinassa pääasiassa ELY-keskuksen hallinnoimille väylille. Kaarinassa merkittävämpänä matkojen lähtö- ja määränpääpaikkana toimii seudullisen työn verkkoluokittelun tarpeisiin aluekeskukseksi luokiteltu Kaarinan keskusta. Seudullisena kaupunkikeskuksena toimii Turun kantakaupunki. Merkittävin Kaarinan katuverkolle osuva osuus seudullista pääverkkoa on keskustankin läpi kulkeva **Pyhän Katariinan tie**.

Tietyiltä osin seudullinen pääverkko palvelee myös paikallisempaa Kaarinan sisäistä liikumista. Paikallisreittien tarkoitus on palvella lyhyempiä alle 5 kilometrin matkoja ensisijaisesti Kaarinan sisällä. Paikallisreitit täydentävät osin myös seudullisen pääverkon yhteyksiä. **Paikallisreitit on yhä jaettu kahteen luokkaan. Luokituksen perusteina on reitin luonne ja pyöräliikenteen määrät.** Ensimmäisessä luokassa paikallisreitit yhdistävät Kaarinan merkittävimpiä asutus-, palvelu- ja työpaikkakeskittymiä toisiinsa ja ne palvelevat yleisesti noin 2-5 kilometrin matkoja. Toisessa paikallisreittien luokassa on ensimmäisen tason paikallisreiteille ja seudulliselle pääverkolle ensisijaisesti asuinalueita yhdistävät reitit. Toisen luokan paikallisreitit palvelevat ensisijaisesti lyhyitä alle 2 kilometrin matkoja.

Taajama-alueella muut reitit käsittävät 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.

Pyöräliikenteen verkko koostuu siten seudullisen pääverkon pääreiteistä, niitä tukevista aluereiteistä sekä perusverkkoon kuuluvista paikallisreiteistä ja kaikista muista pyöräilijän käytössä olevista reiteistä. Perusverkkoon kuuluu myös pääsääntöisesti maanteillä sijaitsevat virkistys- ja matkailureitit, joita käyttävät urheilu-, virkistys- tai matkailumielessä liikkuvat.

Kuva: [Pyöräliikenteen suunnitteluohje](#)
– Verkon toiminnallinen luokitus



Tavoiteverkko

Pyöräliikenteen tavoiteverkon tehtävä on kuvata ja jäsentää verkkohierarkian kautta pyöräliikenteen roolia kunnan tie- ja katuverkon eri osissa. Tavoiteverkko asemoi pyöräliikennettä liikenneverkolla suhteessa muihin kulkumuotoihin. Tavoiteverkko kuvaa nimensä mukaisesti tavoitteellista tilannetta ja myös paikallisreittien määrittelyssä on varauduttu seudullisessa työssä tunnistettuihin yhteystarvemerkintöihin.

Uutena alueriittien yhteystarpeena on moottoritien yhteysväli Kurkelantie-Raadelmantie. Kuntarajat ylittäviä yhteystarpeita on tunnistettu paikallisverkolla Turkuun ja Lietoon.

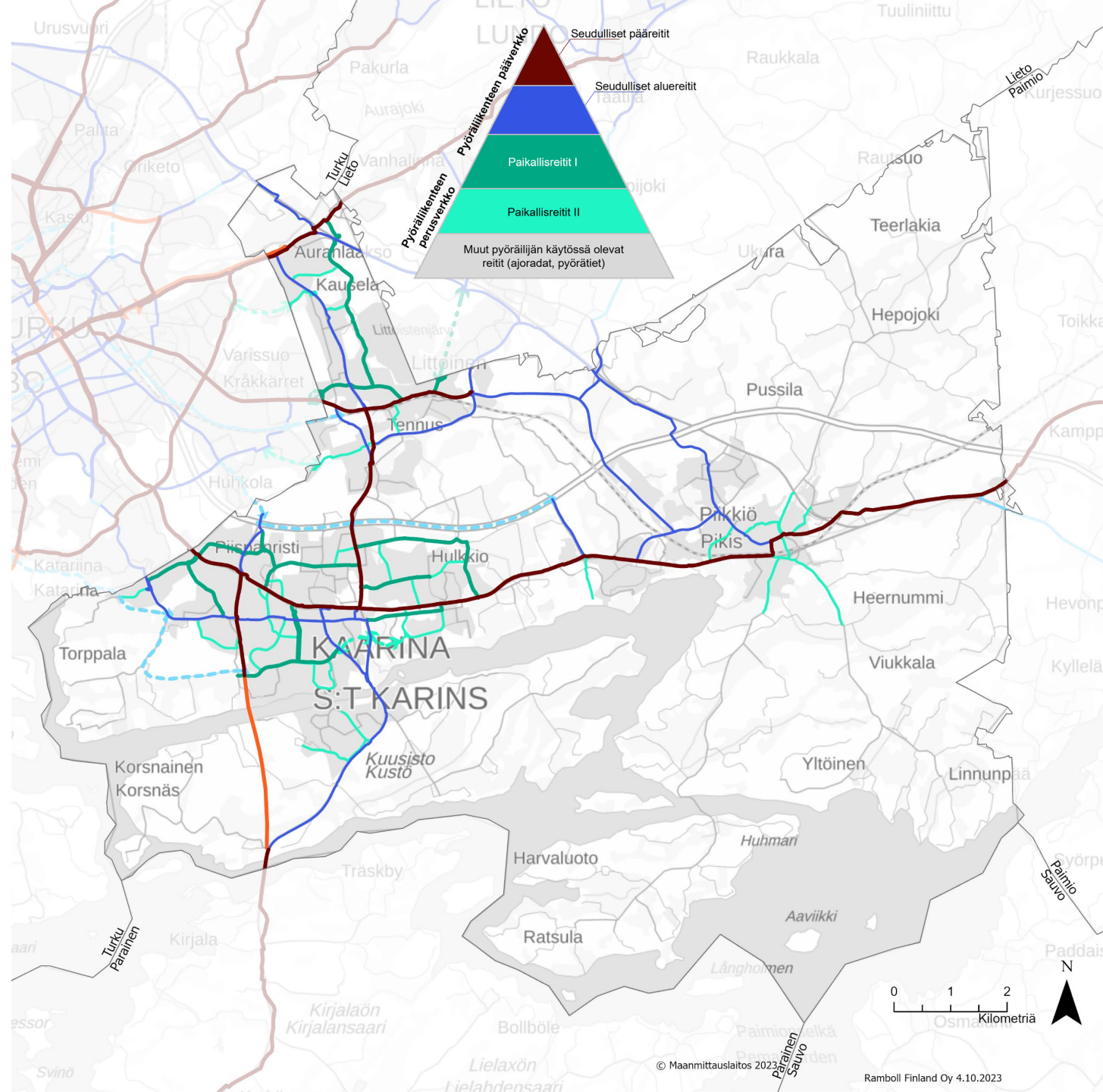
Merkittävimmät kunnan katuverkolle kuuluvat tavoiteverkon osat ovat

Seudullisen pääverkon reittejä

- Myllytie (Piikkiön kk, seudullinen pääreitti) – n. 200 metriä
- Pyhän Katariinan tie (Piispanristi/Keskusta, seudullinen alueriitti) – n. 4 km
- Voivalantie (seudullinen alueriitti) – n. 1 km
- Paraistentie (Keskusta, seudullinen alueriitti) – n. 1,5 km
- Untolantie/Kiskokuja (Littoinen, seudullinen alueriitti) – n. 1 km
- Littoistentie (Piikkiön kk, seudullinen alueriitti) – n. 500 m
- Verkakaari (Littoinen, seudullinen alueriitti) – n. 500 m

Paikallisreittejä (I-luokka)

- Hovinrinnantie (Keskusta)
- Kartanontie (Keskusta)
- Uusi Littoistentie (Littoinen)
- Littoistenjärventie (Littoinen)
- Sippaantie (Littoinen)
- Kairiskulmantie (Piispanristi)
- Poikluomantie (Piispanristi)
- Piispanristintie (Nummenniitty)
- Rakentajantie (Nummenniitty)
- Laidoittajankatu (Nummenniitty)
- Krossinkatu (Voivala)
- Jumpuritie/Keskikesäntie (Voivala)
- Hulkkiontie (Voivala)
- Voivalantie (Voivala)



Tavoiteverkon järjestelyt 1/2

Turun kaupunkiseudulle on määritelty pyöräliikenteen pääväylien tavoiteverkko ja sen mitoitus. Työssä on määritelty ne reitit, joilla jalankulun yhdistäminen pyöräliikenteen kanssa on perusteltua. **Kaarinan katuverkolle sijoittuvilla seudullisen pääverkon reiteillä jalankulku erotellaan pyöräliikenteestä.** Kaksisuuntaisen pyörätien tavoitteellinen leveys on erotelluilla väylillä vähintään 2,5 metriä. Pyhän Katariinan tien liikennemääriltään vilkkaimmalla osuudella Hovirinnantien ja Saaristotien välillä kaksisuuntaisen pyörätien tavoitteellinen minimileveys on 3 metriä. Jalkakäytävän tavoitteellinen minimileveys on 1,75 metriä silloin, kun sen ja pyörätien välissä ei ole tasoeroa.

Turun kaupunkiseudun seudullisilla pää- ja aluereiteillä jalankulku ja pyöräily erotellaan pääsääntöisesti aina Kehätien-Kaarinantien rajaaman alueen sisäpuolella ja sen ulkopuolella taajama-alueilla.

Seudullisessa verkkotyössä on mainittu minimimitoituksista seuraavasti

- Minimimitoitusta leveämpiä poikkileikkauksia voidaan käyttää tarpeen ja harkinnan mukaan.
- Väylät sovitetaan aina rakennettuun kaupunki- ja taajamaympäristöön sen asettamat reunaehdot huomioon ottaen.
- Ohjeistuksen mukaisista päällysteleveyksistä voidaan harkinnan perusteella tinkiä
 - keskusta-alueilla ja muissa paikoissa, joissa tilaa on niukasti
 - jos pää/aluereitti palvelee lähinnä vain pitkämatkaisempaa pyöräliikennettä ja paikallinen jalankulku ja pyöräily käyttää pääosin toista rinnakkaista yhteyttä
- Osuuksilla, joilla on kaksisuuntainen pyörätie molemmin puolin tietä tai katua, sovelletaan seudullisen pää- tai aluereitin mitoitusta harkinnan mukaan molempiin tai vain toisen puolen pyörätiehen.

Tavoiteverkon järjestelyt 2/2

Pääverkon osilla tilaa on katuverkolla pääsääntöisesti hyvin minimimitoitusten toteuttamiseen. Mielenkiintoisia suunnittelukysymyksiä tulee ratkaista seuraavissa pääverkon kohteissa

- **Pyhän Katariinan tie keskustassa** (mm. laajempi saneeraus/kevyet toimenpiteet, kaksisuuntaisen aluereitin molempi- vai toispuolisuus)
- **Myllytie** (mm. pyöräkatu/pyöräkatumainen tonttikatu, jolla pyöräliikenne ajoradalla)
- **Kiskokuja** (mm. pyöräkatu/pyöräkatumainen tonttikatu, jolla pyöräliikenne ajoradalla)

Mitoitusliikenteen puolesta paikallisreiteillä ei ole samanlaista tarvetta jalankulun ja pyöräliikenteen erottelulle. Erottelua tulee kuitenkin harkita myös paikallisreittien I-luokan reiteillä, jalankulultaan vilkkaimmilla alueilla (mm. Keskusta, Piispanristin kaupan alue) ja erityisryhmien (mm. lapset, toimintarajoitteiset, ikäihmiset) paljon käyttämällä reiteillä.

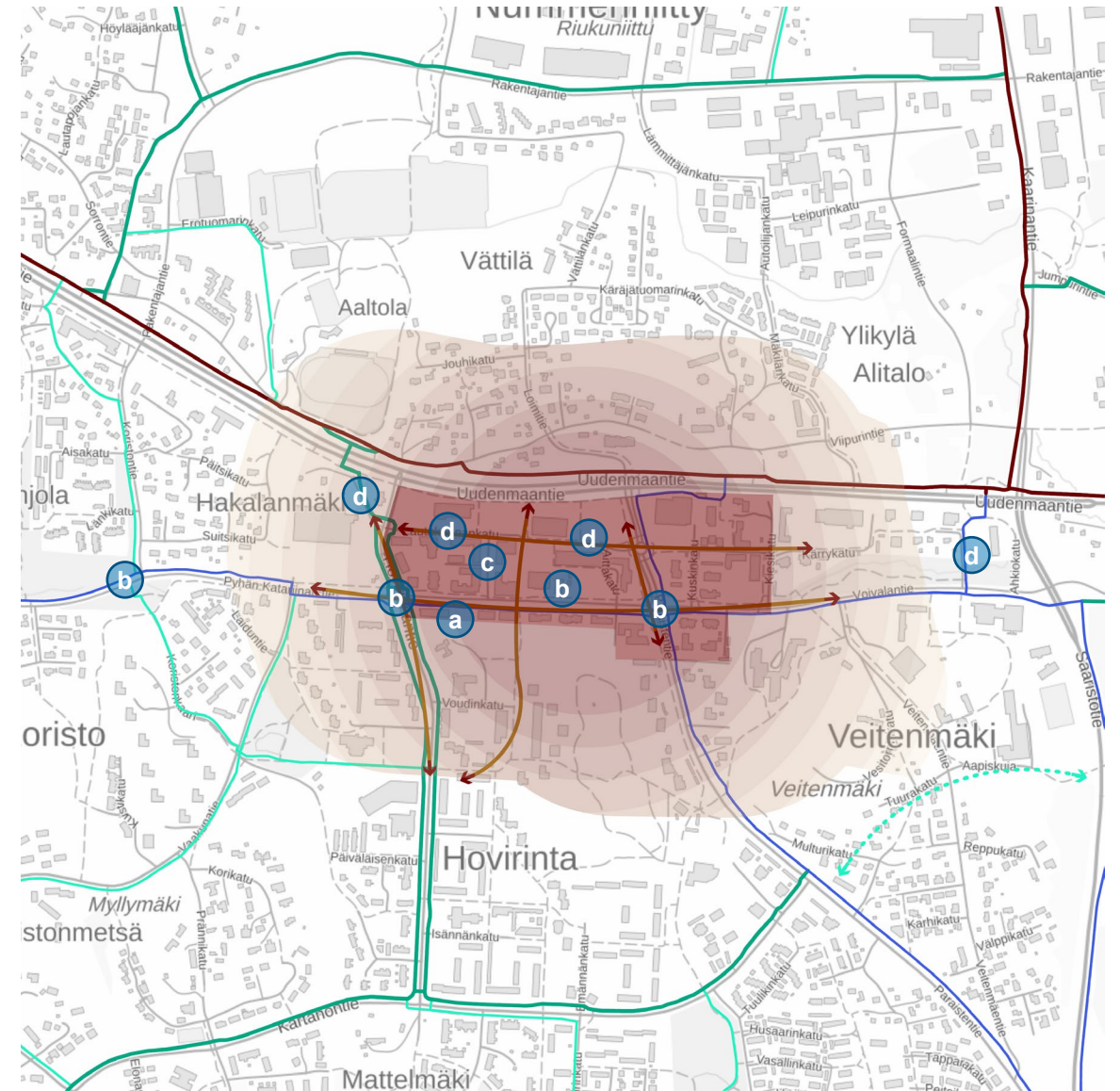
Yhdistetyn väylän aluereittejä ei ole esitetty seudullisessa pääverkkosuunnitelmassa, joten yhdistetyiksi väyliksi jäävät tavoitetilanteessa katuverkolla ainoastaan paikallisreitit ja niitä alempitasoiset yhteydet.

Yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän tavoitteellinen minimileveys on Kaarinan katuverkolla suunnitteluohjeen mukaisesti **3 metriä**. Kaarinan katuverkon paikallisreititkin ovat nykytilassa pääosin 2,5 – 3,0 metriä leveitä pyöräteitä. Puolen metrin laatuvelan paikkaaminen ei ole resurssien viisaan käytön puitteissa perusteltua, ellei väylälle ole suunnitteilla muita korjaustoimia (mm. päällystysurakka).

Kaksisuuntaisella jalankulusta **erotellulla pyörätiellä tavoitteellinen minimileveys on 2,5 metriä**. Jalkakäytävän minimileveys on 1,75 metriä silloin, kun jalkakäytävän ja pyörätien välissä ei ole tasoeroa.

Pyöräliikenne kävelyn ydinalueilla

- Pyhän Katariinan tiellä tavoitteena on jalankulun ja pyöräliikenteen erottelu. Kaksisuuntaisen pyörätien tavoitteellinen minimileveys on 3 metriä ja jalkakäytävän 1,75 metriä. Katutila on leveä ja erityisesti nykyisen ajoradan eteläpuolella on tilaa tavoitteellisen pyörätien toteuttamiseen.
 - Kadun parantaminen tavoitteiden mukaisesti vaatii kuitenkin melko laajaa katusaneerausta (mm. pysäköinti, reunakivilinjat, kasvillisuus).
- Kadun molemmilla puolilla on nykyisin pyörätie. Mikäli pyörätie toteutetaan kaksisuuntaisena ajoradan eteläpuolelle, kadun pohjoispuoleinen väylä on toteutettavissa alempitaisoisena yhdistettynä väylänä tai kokonaan jalankululle muutettavana jalkakäytävänä. Tällöin tulee kuitenkin varmistaa poikkikatuja ja eteläpuolen pyörätien väliset pyöräliikenteen yhteydet sekä sujuvat ylityskohdat pyörätien vaihtaessa ajoradan toiselle puolelle.
- Erytiesi kävelyn turvallisuuden lisäämiseksi tulisi keskustassa erotella jalankulku ajoneuvoliikenteestä, pyöräliikenne mukaan lukien.
- Tilanpuutteesta johtuen pyöräliikennettä on haastava erottaa laadukkaasti jalankulusta nykyisillä yhdistetyillä väylillä, joten pyöräliikenteen siirtoa ajoradalle harkitaan muillakin ydinalueen tai reunavyöhykkeen kaduilla.



Pyöräliikenne ajoradalla tonttikaduilla

- Sekaliikenne on pyöräliikenteen perusratkaisu. Pyöräliikenne on syytä erotella autoliikenteestä, jos autoliikenteen nopeudet ja/tai määrät ovat korkeat eikä niihin voida vaikuttaa liikenteen rauhoittamisen keinoin.
 - ”Sekaliikenne on liikennejärjestely, jossa auto- ja pyöräliikenne yhdistetään ajoradalle samaan tilaan”. ”Hiljainen sekaliikennekatu on yleensä näkemiltään, suorudeltaan, tasaisuudeltaan, leveydeltään ja kunnossapidoltaan pyörätietä parempi.” (Pyöräliikenteen suunnitteluohje).
- Sekaliikenne sopii kaduille, joilla autoliikenteen keskimääräisen vuorokausiliikenteen määrä on alle 3 000 ajon./vrk ja kadun nopeusrajoitus on alle 50 km/h, mieluiten 30 km/h.
- Tonttikaduilla liikkujia on kaikilla kulutavoilla vähän ja kadun tarkoituksena on tarjota yhteys pää- ja kokoojakaduilta kiinteistöille. Tonttikaduilla ei yleensä ole autoliikenteen läpikulkuliikennettä ja nopeudet pysyvät varsinkin lyhyillä tonttikaduilla maltillisina.
- Sekaliikenne tarjoaa myös selkeyttä mm. väistämissääntöihin, kun pyöräliikennettä kohdellaan autoilijan näkökulmasta tasavertaisena muun ajoneuvoliikenteen kanssa.
- Tärkeä harkittava asia sekaliikenteeseen siirtymisessä on kunnossapidon vastuut. Kunta vastaa lain mukaan yhdistettyjen pyöräteiden ja jalkakäytävien kunnossapidosta, mutta pelkkään jalkakäytävään siirryttäessä sen kunnossapitovastuu siirtyy ilman erillistä sopimista kiinteistöille.
- Esimerkkitapaus tarpeettomista yhdistetyistä väylistä löytyy mm. Hovirinnasta, jossa Husaarinkadulla, Vasallinkadulta ja Visiirikadulla (kuva oikealla) on suositeltavaa siirtyä pyöräliikenteessä sekaliikennejärjestelyyn.

Väylätyyppi	Rakennettu alue			Rakentamaton alue
	Tiivis	Väljä	Rauhallinen	
Sekaliikenne	4	2	4	4
Yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä	1	3	2	4

Esimerkkiote, joka löytyy dokumentista *Pyöräliikenteen suunnittelu (Väyläviraston ohjeita 18/2020)*.

Käytetään	5
Käytetään yleensä	4
Voidaan käyttää	3
Ei yleensä käytetä	2
Ei käytetä	1

Taulukko 4 Pyöräliikenteen erottelun tarve autoliikenteestä rakennetulla alueella.

Liikennemäärä ajon./vrk	Tonttikatu		Kokoojakatu			Pääkatu tai -tie			
	≤ 30 km/h	≥ 40 km/h	≤ 30 km/h	40 km/h	≥ 50 km/h	≤ 40 km/h	50 km/h	60 km/h	≥ 70 km/h
< 1 000	ABEFH	ABEH	ABEFH	ABDEG	DEG *	ADG	ADG	DG	G
1 000-3 000	ABEFH	ABDH	ABDEFGH	ADG	DG *	ADG	DG	DG	G
3 000-6 000	H, (kuten kokoojakatu)		DG	DG	DG *	DG	DG	DG	G
6 000-10 000	H, (kuten pääkatu tai -tie)		DG	DG	G	DG	G	G	G
> 10 000			DG	G	G	G	G	G	G

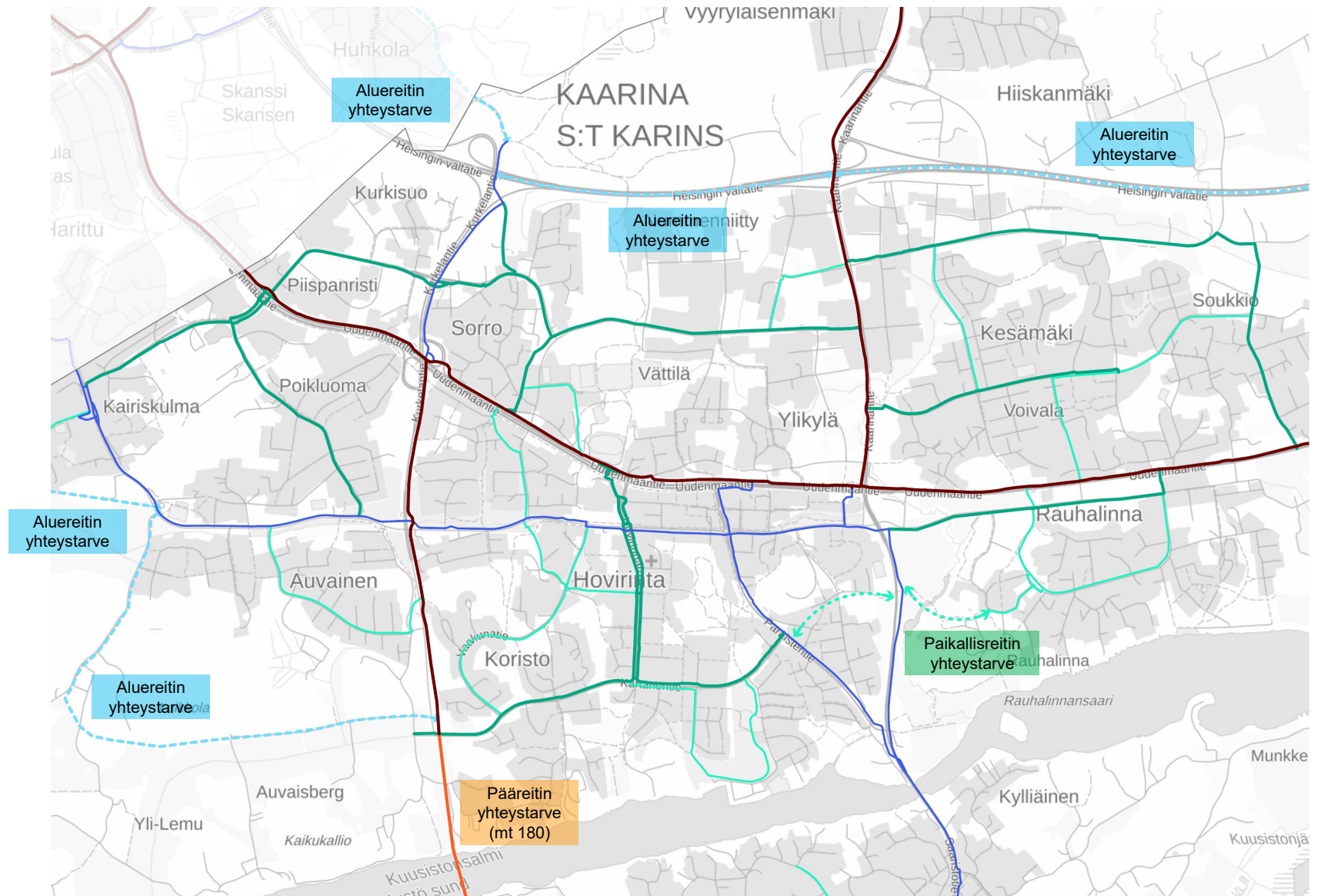
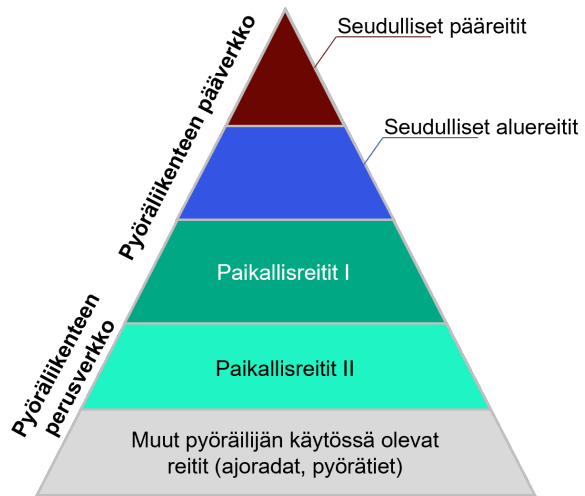
* Kylätietä ei yli 50 km/h nopeuteen. Pyöräkaistan käyttö mahdollinen 60 km/h.

Taulukoissa 4 ja 5 on käytetty seuraavia kirjaimia kuvaamaan väylätyyppjejä:

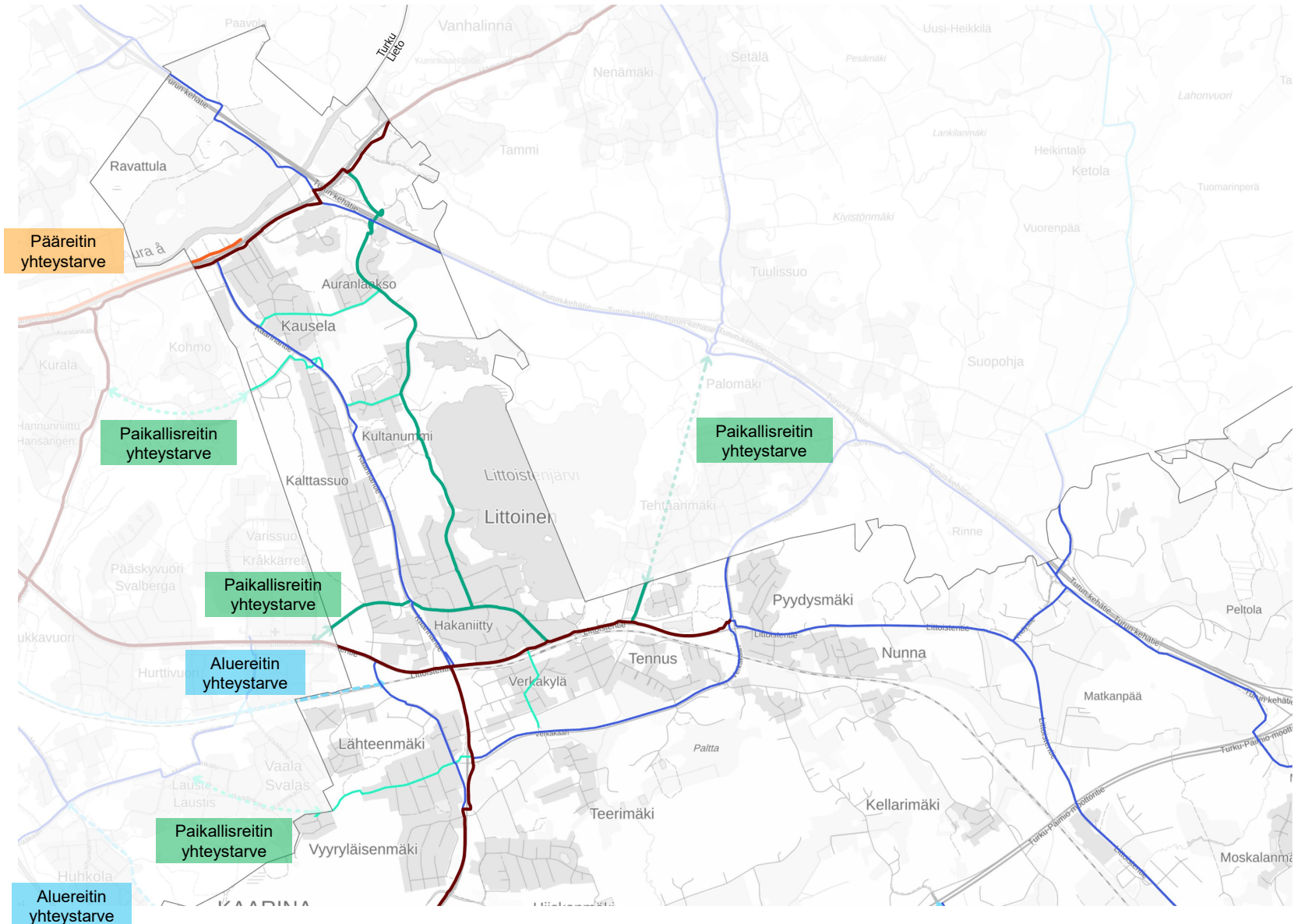
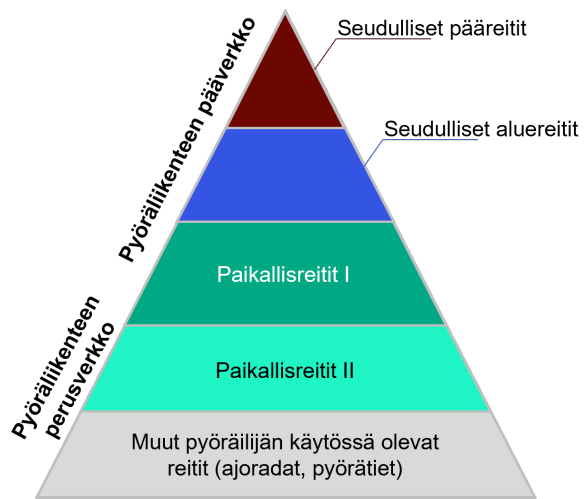
- A Sekaliikenne
- B 2-suuntainen pyöräliikenne yksisuuntaisella tiellä
- C Piennar
- D Pyöräkaista
- E Kylätie tai 2-1 -tie
- F Pyöräkatu
- G Pyörätie
- H Liikenteen rauhoittaminen



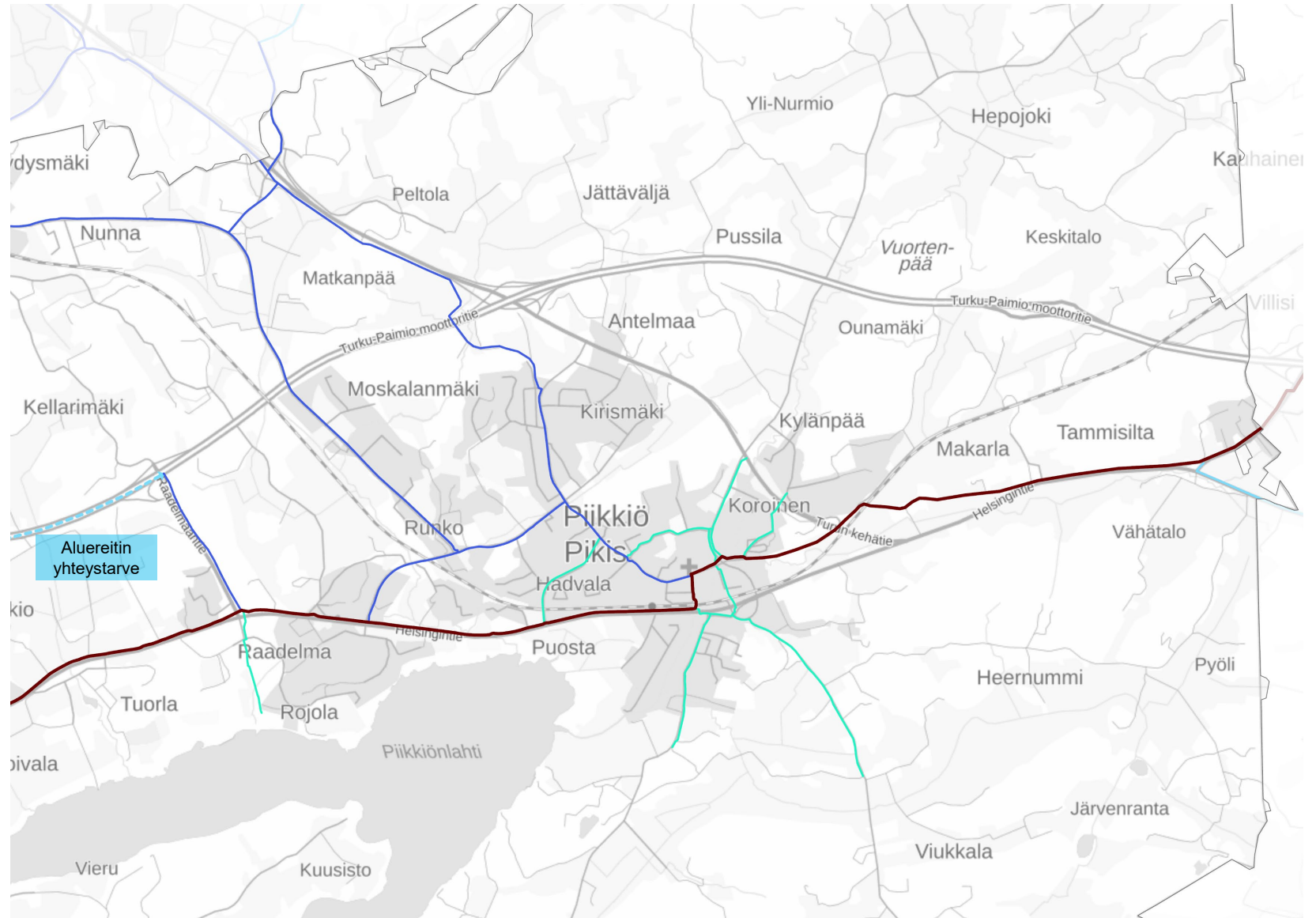
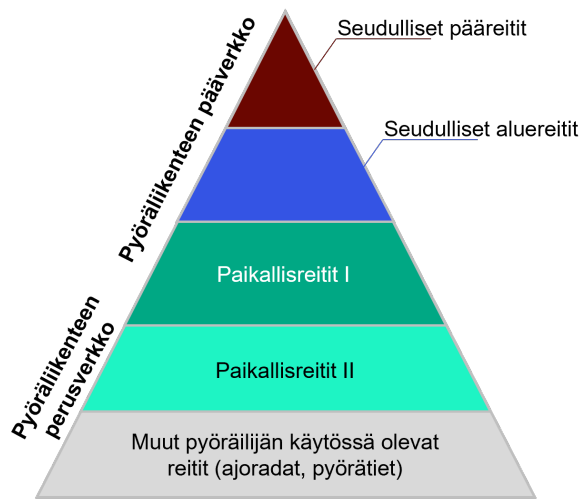
Keskusta, Piispanristi, Voivala



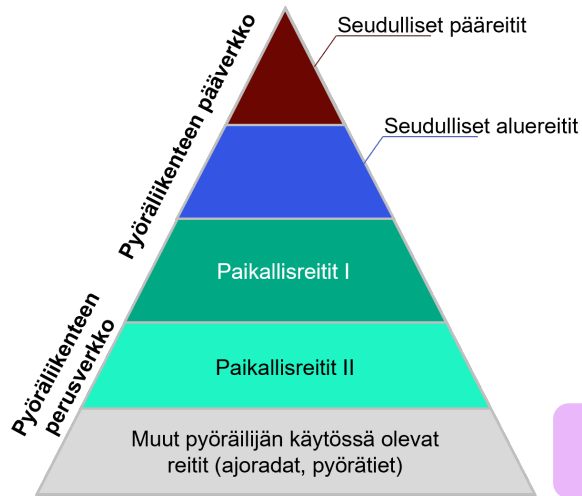
Littoinen



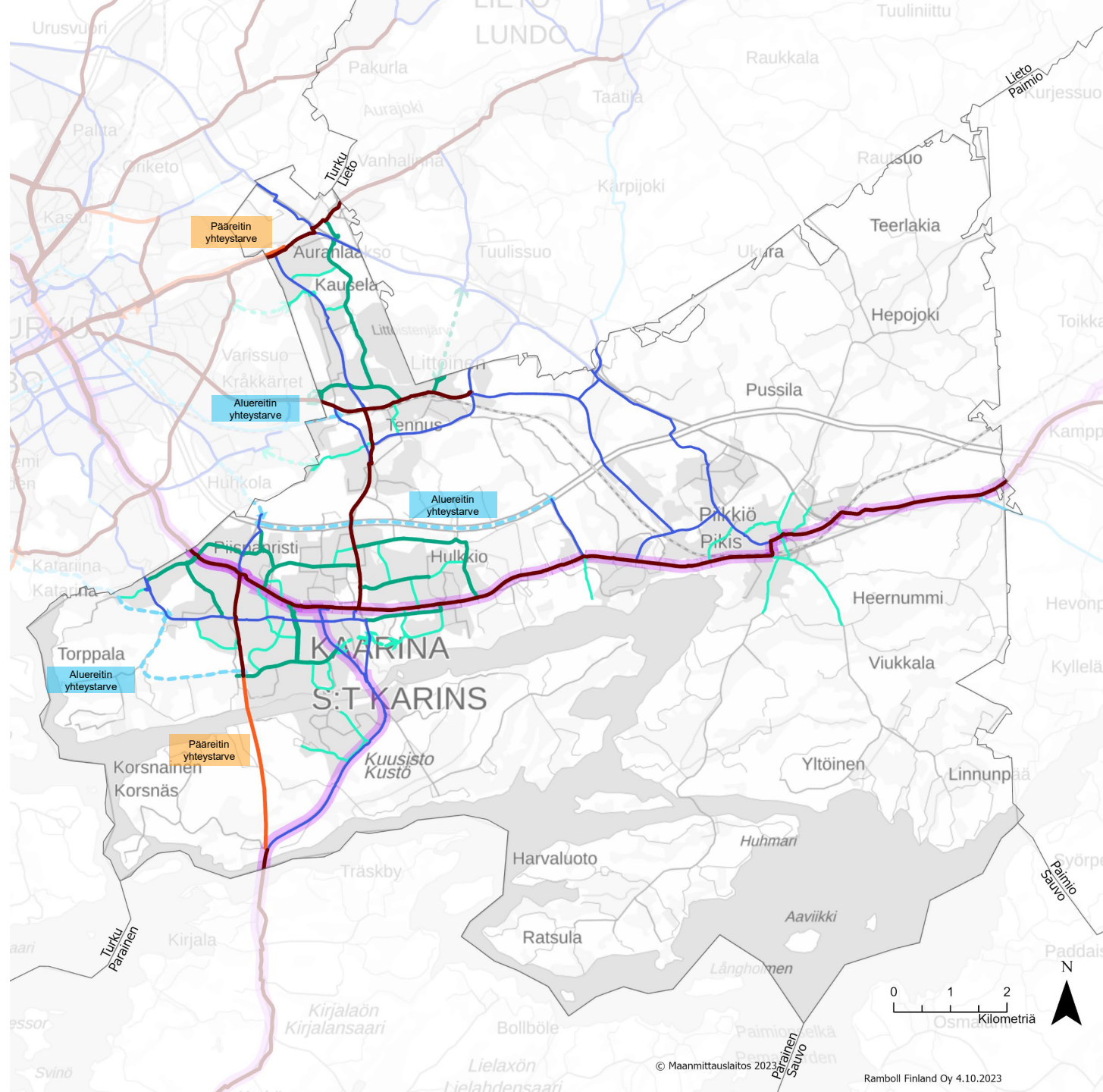
Piikkiö



Kokonaiskuva



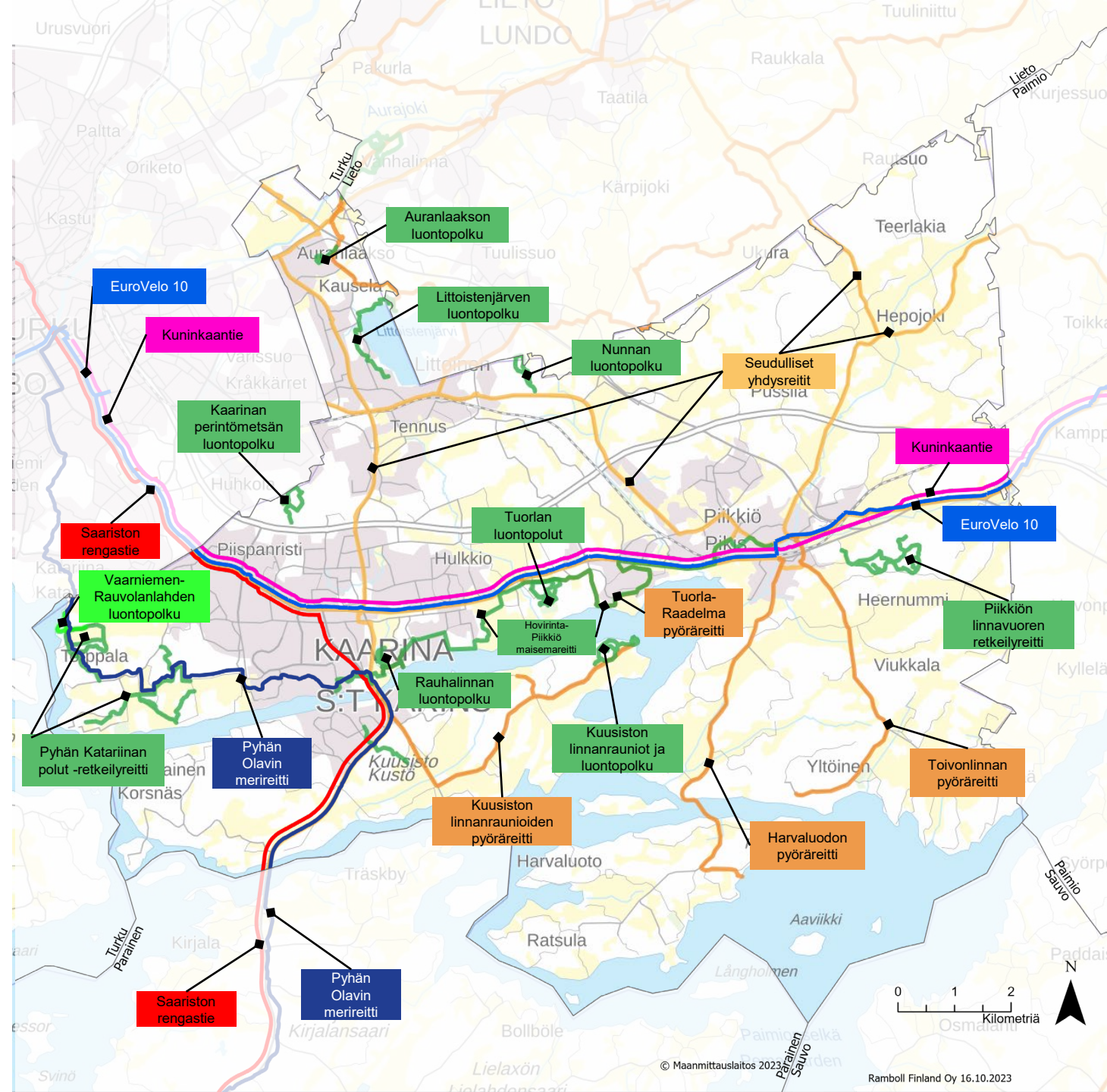
Pyörämatkailureitit
(EuroVelo, Saariston
rengasreitti)



Matkailu- ja retkeilyreitit

Kartan reitit

- Saariston rengastie ●
- EuroVelo 10 ●
- Kuninkaantien matkailutie ●
- Pyhän Olavin merireitti –pyhiinvaellusreitti ●
- Tammireitit
 - Paikalliset pyöräretkeilyreitit ●
 - Seudulliset yhdyksreitit ●
 - Retkeilyreitit ja luontopolut ●



4. Toimenpiteet

Toimenpideohjelman rakenne

Edistämishjelman selkäranka on konkreettinen toimenpideohjelma, jossa esitetään tarpeelliset ja merkittävimmät toimenpiteet ohjelman tavoitteiden toteuttamiseksi. **Toimenpideohjelma on jaettu neljään pääosiin**, jotka noudattelevat pääsääntöisesti ohjelman tavoitteita. Infrastruktuuri on kuitenkin otettu omaksi osiokseen sen useita tavoitteita edistävän roolin vuoksi. Toimenpiteiden aikataulut on esitetty suurpiirteisesti toimenpideohjelmassa tunnistamalla **kiireellisyysluokat**, jotka on esitelty alla.

- I. Kriittiset toimenpiteet:** Toimenpiteitä aletaan edistää välittömästi ja ne ovat muiden toimenpiteiden edellytys. Toimenpiteiden alustava aikataulu on vuosille 2024-2025.
- II. Tärkeät toimenpiteet:** Toimenpiteitä aletaan edistää vähitellen I-luokan jälkeen tai rinnalla. Toimenpiteiden alustava aikataulu on vuosille 2025-2030.
- III. Kiireettömät toimenpiteet:** Toimenpiteitä edistetään, kun tärkeimmät toimenpiteet on tehty tai muiden käynnistävien syiden yhteydessä (esim. muu hanke, katusaneeraus, sopivan rahoitusinstrumentin hyödyntäminen). Toimenpiteiden alustava aikataulu on vuosille 2028-2035.

Osa toimenpiteistä on merkitty jatkuvaksi eli ne ovat luonteeltaan prosessimaisia ja niiden jatkuva ylläpito on edellytys kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi. Seuraavalla sivulla on lisäksi kuvattu koko edistämishjelman **kärkitoimenpiteet** eli etenkin infran osalta keskeisimmät ja vaikutuksiltaan merkittävimmät toimet. Toimenpiteiden **toteutusvastuu on kaupunkivetoista**, mutta sidosryhmät osallistuvat toimenpiteiden toteutukseen käytettävissä olevien resurssien puitteissa. Vastuutahoksi on nimetty aina **yksi palvelualue**, mutta joidenkin toimenpiteiden osalta tämä taho on vain alulle paneva taho (merkitty sanalla "aloitus") ja varsinainen vastuu jakautuu usealle taholle tai sovitaan toimenpiteen aloituksen yhteydessä.



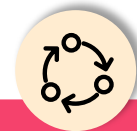
Resurssit ja yhteistyö



Aktivointi ja kasvatus



Saavutettavuus ja lähipalvelut



Infrastruktuuri ja kunnossapito

Kärkitoimenpiteet

Laajasta toimenpideluettelosta on nostettu esiin **kuusi kärkitoimenpidettä**, joita pidetään niiden **vaikuttavuuden** puolesta edistämishjelman **tavoitteita vahvimmin toteuttavina**. Ne kuuluvat kaikki kiireellisyysluokkaan I. Kärkitoimenpiteillä on yhtymäpintaa moniin muihin toimenpideluettelon luonteeltaan jatkuvina toteutettaviin toimenpiteisiin. Esimerkiksi Pyhän Katariinan tien parantaminen toteuttaa mm. esteettömyyden, pyöräliikenteen pääverkon ja pyöräpysäköinnin kehittämisen jatkuvia toimenpiteitä.

A. Nopeusrajoitusten aluekohtaiset päivityssuunnitelmat

- Asuinalueiden koti-/tonttikaduilla ja keskusta-alueilla siirrytään **asteittain kohti 30 km/h nopeusrajoitusta** kaikkien kulkutapojen, mutta erityisesti kävelyn ja pyöräilyn turvallisuuden parantamiseksi. Alemmalla nopeusrajoituksella on positiivisia vaikutuksia turvallisuuden lisäksi alueiden melutasoon, kadusta nousevaan pölyyn, päästöihin ja näiden kautta kotiympäristöjen viihtyisyyteen. Nopeusrajoituksen päivittämisen yhteydessä arvioidaan tarve rakenteellisiin rauhallista liikkumista tukeviin toimiin.

B. Turun seudun pyöräilybrändin laaja käyttöönotto

- Edistetään omalta osalta Turun seudun **Ilo Pyöräillä -brändin jalkautusta** fyysisessä ympäristössä ja eri mediakanavilla. Yhtenä esimerkkinä voidaan nostaa brändin mukaisen symboleiden ja väriyksen käytön uusissa ja päivitettävissä laadukasta pyöräpysäköintiä tarjoavissa kohteissa.

C. Keskeisten kävelyakseliin kehittäminen

- Keskeisillä kävelyakseleilla tarkoitetaan Kaarinan ja Piikkiön keskustoihin hahmoteltuja **kävelyn pääyhteyksiä** (ks. kävelyalueet kartalla).
- Kävelyakseliin välillä ja aukioilla **edistetään yhtenäistä visuaalista ilmettä ja rakenteita** hyödyntäen pintamateriaalien, valaistuksen, kasvillisuuden ja ulkokalusteiden elementtejä. Auto- ja pyöräliikenteen reitit suunnitellaan niin, että ne **sopeutuvat jalankulun tarpeisiin**. Keskustan saapumisen kannalta tärkeissä solmukohtissa **kehitetään käveltävyyttä** ja reittien selkeyttä opastuksen, valaistuksen, istutusten ja katukalusteiden avulla.

D. Pyhän Katariinan tien parantaminen keskustassa

- Pyhän Katariinan tien parantaminen liittyy **kaupunkikeskustan yleiseen kehittämiseen kohti kestävämpää ja kauniimpaa rakennettua ympäristöä**. Katu kuuluu kävelyn ydinalueeseen, pyöräliikenteen seudulliseen pääverkkoon ja lisäksi se toimii paikallisen bussiliikenteen pääyhteytenä ja autoliikenteen kokoojakatuna. Erityisesti kävelyn turvallisuuden lisäämiseksi tulisi keskustassa erotella jalankulku ajoneuvoliikenteestä, pyöräliikenne mukaan lukien.

E. Seudullisten pääpyöräreittien toteuttaminen rauhallisilla tonttikaduilla

- Myllytie Piikkiössä on mielenkiintoinen seudullisen pääverkon suunnittelukohte. Katuverkolle sijoittuva pyöräliikenteen yhteys kulkee vähäliikenteisellä ja rauhallista liikkumista tukevilla lyhyellä tonttikadulla, jolla kuitenkin on parannettavaa liikennejärjestelyiden selkeydessä. **Osuus tonttikadulla täyttää pyöräkadun kriteerit, mutta sen lyhyiden puolesta tavoiteltuna voidaan myös pitää pyöräkatumaista tonttikatua.**

F. Yhdistettyjen pyöräteiden ja jalkakäytävien parantaminen pääverkolla

- Toteutetaan kaupunkiseudun pääväyläverkkoa katukokonaisuuksia parantaen, jotta ei muodostu yksittäisiä, muista järjestelyistä pitkän aikaa poikkeavia järjestelyitä. **Seudullisille alueille toteutetaan kohteesta riippuen jalankulusta erotettu 2,5 tai 3,0 leveä kaksisuuntainen pyörätie**. Toteutuslistalla olevat väylät ovat nykyiseltä laatutasoltaan melko samanlaiset. Toteutusjärjestyksessä priorisoidaan jalankulun ja pyöräliikenteen arvioituja määriä.
- Päällystysohjelmista, muista hankkeista ja katusaneeraussuunnitelmista riippumaton ohjeellinen toteutusjärjestys on:
 - Pyhän Katariinan tie (keskustaosuus, ks. Toimenpide D.)
 - Pyhän Katariinan tie (keskusta – Turun raja)
 - Voivalantie (Paraistentie – Saaristotie)
 - Paraistentie (Uudenmaantie – Saaristotie)
 - Untolantie (Lähtenmäentie – Rataharjunkatu)

Toimenpiteet

Resurssit ja yhteistyö



Toimenpide tukee erityisesti kävelyä



Toimenpide tukee erityisesti pyöräilyä

TOIMENPIDE	KIIREELLISYYS	VASTUUTAHO
Hyväksytään edistämishjelma poliittisesti ja tiedotetaan valmistuneesta ohjelmasta asukkaita, luottamushenkilöitä ja kaupungin palvelualueita.	I	Tekniset palvelut (aloitus) / kaikki palvelualueet
Kaupungin talousarvioissa osoitetaan korvamerkitty investointitaso kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden kehittämiseksi. Vuodelle 2024 esitetty taso on 100 000 €. Seuraaville vuosille tähdätään korkeampaan tasoon, mutta minimissään pidetään vähintään tämä taso.	I (jatkuva)	Tekniset palvelut
Kaupungin käyttötaloudesta varataan erillinen raha pienempien ohjelmaa jalkauttavien toimenpiteiden toteutukseen (sis. mm. viestintämateriaaleja, kampanjatarvikkeita, pieniä toimenpiteitä, henkilöresurssi). Hyödynnetään ilmastobudjettia kävelyn ja pyöräilyn edistämistyössä.	I (jatkuva)	Tekniset palvelut (aloitus) / kaikki palvelualueet
Perustetaan edistämistyön jalkauttamiseen säännöllisesti kokoontuva poikkihallinnollinen kestävän liikunnan työryhmä . Työryhmä käsittelee kävelyyn, pyöräilyyn ja kestäviin matkaketjuihin liittyvää kehittämistä. Työryhmään kutsutaan mukaan edustajat eri toimialoilta, Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta ja oleellisista sidosryhmistä. Työryhmä voi edistää muitakin teemoja yhteistyössä muiden työryhmien kanssa.	I (jatkuva)	Tekniset palvelut (aloitus) / kaikki palvelualueet
Selvitetään mahdollisuudet kestävän liikunnan koordinaattorin / vastuhenkilön nimeämiseen. Henkilöresurssi koordinoi kävelyn, pyöräilyn ja muun kestävän liikunnan kehittämistä Kaarinassa ja edistää yhteistyötä toimialojen ja sidosryhmien välillä. Henkilö myös osallistuu seudulliseen yhteistyöhön Kaarinan edustajana.	I (jatkuva)	Hallintopalvelut (aloitus) / kaikki palvelualueet
Kehitetään seudullista kävelyn ja pyöräilyn tietopohjaa . Kootaan saatavilla olevaa tietoa yhteen paikkaan. Avoimien tiedonlähteiden lisäksi tietoa voidaan kerätä esim. liikennemittauksilla tai hyödyntämällä erilaisia kaupallisia datalähteitä. Liikkumiskäyttäytymistä ja tyytyväisyyttä olosuhteisiin seurataan asukkaille suunnatuilla kyselyillä ja tutkimuksilla.	II	Tekniset palvelut
Edistetään yritysyhteistyötä kontaktoimalla työnantajia, jotka voivat vaikuttaa työntekijöidensä kävelyyn ja pyöräilyyn. Kevyimmillään vaikuttaminen voi olla informaation jakamista ja kannustamista, mutta parhaimmillaan siihen voidaan kytkeä pyöräpysäköinnin kehittäminen, työsuohdepyörät tai laajemmat liikumissuunnitelmat.	III	Tekniset palvelut

Toimenpiteet

Aktivointi ja kasvatus



Toimenpide tukee erityisesti kävelyä



Toimenpide tukee erityisesti pyöräilyä

TOIMENPIDE	KIIREELLISYYS	VASTUUTAHO
Määritetään elinikäisen liikennekasvatuksen toimintamalli. Määrittämisen yhteydessä tunnistetaan nykyiset ja jatkettavat toimintamallit sekä kuvataan uudet toimintamallit kohderyhmittäin (toteutetaan osana liikenneturvallisuustyötä).	I (jatkuva)	Sivistyspalvelut
Kehitetään kävelyn ja pyöräliikenteen viestintää . Toteutetaan painetut ja/tai digitaaliset pyöräilykartat sekä kehitetään vapaa-ajan pyöräilyn ja pyörämatkailun mahdollisuuksien viestintää kaupungin nettisivuilla. Sisällytetään kävelyn ja pyöräilyn teemat vuotuisiin viestintäsuunnitelmiin sekä vuosikelloihin.	II	Hallintopalvelut / tekniset palvelut
Kävelyä ja pyöräilyä tuetaan aktiivisen viestinnän lisäksi tapahtumilla, kampanjoilla ja tempauksilla . Osallistutaan valtakunnallisiin teemaviikkoihin ja kilpailuihin (mm. liikkujan viikko, pyöräilyviikko ja kilometrikisa). Painotetaan tapahtumissa ja kampanjoissa erityisesti lasten ja nuorten liikkumista sekä seudullisia yhteyksiä.	III	Sivistyspalvelut / hallintopalvelut
Edistetään liikennesääntöjen tuntemusta aktiivisella viestinnällä ja liikennekasvatuksella. Kehitetään pyöräilykasvatusta osana koulujen ja päiväkotien liikennekasvatusta.	I	Sivistyspalvelut / tekniset palvelut
Hyödynnetään ja haetaan liikkumisen ohjauksen valtionavustuksia erilaisten kävelyä ja pyöräilyä edistävien kampanjoiden, hankkeiden ja kokeiluiden toteuttamiseen esimerkiksi tietyille kohderyhmille (lapset, nuoret, iäkkäät, maahanmuuttajat)	III	Tekniset palvelut / hallintopalvelut
Kytetään arkimatkojen kävelyn ja pyöräliikenteen edistäminen terveysnäkökulmiin ja viestitään liikkumisen hyödyistä yhteistyössä Varsinais-Suomen hyvinvointialueen eri toimintojen kanssa. Tärkeimpiä toimijoita ovat lasten terveystyöryhmät, iäkkäiden terveystyöryhmät, neuvolapalvelut sekä vammaispalvelut.	II	Sivistyspalvelut / hallintopalvelut

Toimenpiteet

Saavutettavuus ja lähipalvelut



Toimenpide tukee erityisesti kävelyä



Toimenpide tukee erityisesti pyöräilyä

TOIMENPIDE	KIIREELLISYYS	VASTUUTAHO
<p>Pyöräiliikenteen tavoiteverkko sekä kävelyn ydinalueet huomioidaan eritasoisessa kaavoituksessa ja maankäytön suunnittelussa. Katutilan varauksissa ja toimintojen sijoittelussa huomioidaan kävelyn ja pyöräiliikenteen laatuvaatimukset.</p>	I (jatkuvaa)	Kaupunkikehitys- palvelut
<p>Huomioidaan kävelyn ja pyöräilyn edellytykset maankäyttöä ja palveluverkkoa suunnitellessa ja kehittäessä. Arvioidaan vaikutukset jalankulkuun ja pyöräiliikenteeseen kaavamuuksien, palveluverkon ja liikennesuunnitelmien laadinnan osana. Käytetään hyödyksi mm. tarkistuslistoja eri kaavoitustasoille.</p>	I (jatkuvaa)	Kaupunkikehitys- palvelut / tekniset palvelut
<p>Kävelyn ja pyöräilyn reittien suunnittelu toteutetaan jalankulun suunnitteluohjeen (Väylävirasto 2022) ja pyöräiliikenteen suunnitteluohjeen (Väylävirasto 2020) mukaisin periaattein tai niitä soveltaen. Nykyisten reittien jatkuvuutta ja sujuvuutta edistetään. Reittejä suunnitellessa huomioidaan Turun seudun tavoiteverkko, kävelyalueiden ja pääreittien päällekkäisyys sekä matkailureittien vaatimukset.</p>	I (jatkuvaa)	Tekniset palvelut / Varsinais-Suomen ELY-keskus
<p>Laaditaan pyöräpysäköintinormi, jossa esitetään kaavoitukseen maankäytön toiminnoille riittävä paikkamäärä ja laatuvaatimukset. Huomioidaan normissa erilaiset vaatimukset eri puolilla kaupunkia.</p>	II	Kaupunkikehitys- palvelut
<p>Toteutetaan sähköpyörän latauspisteitä ja pyörähuoltopisteitä keskustaan ja keskeisten palvelu- ja matkailukohteiden yhteyteen. Viestitään niistä matkailuesitteissä ja eri medioissa.</p>	III	Tekniset palvelut / hallintopalvelut
<p>Selvitetään Fölin kaupunkipyöräjärjestelmä Föllärin laajentamista Kaarinaan ja mahdollisesti muihin seudun kuntiin.</p>	III	Tekniset palvelut
<p>Toteutetaan toimenpiteitä, joilla edistetään matkaketjujen houkuttelevuutta joukkoliikenteessä. Toimenpiteitä ovat mm. digitaalisen ja ajantasaisen matkustajainformaation kehittäminen, pysäkki-infrastruktuurin esteettömyyden ja havaittavuuden parantaminen sekä erilaiset kaupalliset liikkumispalvelut pysäkkien yhteydessä. Erityisesti huomioidaan tärkeimpien Föli-pysäkkien ja markkinaehtoisten pysäkkien yhteydessä matkaketjujen toimivuus.</p>	III (jatkuvaa)	Tekniset palvelut
<p>Edistetään pyörämatkailun olosuhteita ja palveluita yhteistyössä matkailupalveluiden, teknisten palveluiden, yksityisten palveluntarjoajien sekä seudun muiden kuntien ja toimijoiden kanssa. Panostetaan pyörämatkailun markkinointiin matkailuaiheisissa foorumeissa ja tilaisuuksissa sekä laaditaan yhteisiä materiaaleja seudun toimijoiden kanssa. Palveluntarjoajia kannustetaan huomioimaan pyörämatkailun edellytykset omassa liiketoiminnassaan.</p>	II (jatkuvaa)	Hallintopalvelut / kaupunkikehitys- palvelut



Toimenpiteet



Infrastruktuuri ja kunnossapito 1/2



Toimenpide tukee erityisesti kävelyä



Toimenpide tukee erityisesti pyöräilyä

TOIMENPIDE	KIIREELLISYYS	VASTUUTAHO
<p>Tehostetaan ja kehitetään kunnossapitoa tarkistamalla pyöräilyn tavoiteverkon ja kävelyn ydinalueiden priorisoitavat luokitukset. Kehitetään erityisesti talvikunnossapidon oikea-aikaisuutta, väylänosien hoitojärjestystä, valvontaa ja bonus- tai sanktiokäytäntöjä sekä yhteistyötä ELY-keskuksen ja yksityisten kiinteistönomistajien kanssa. Huolehditaan hankinta- ja sopimusjärjestelyistä varhaisessa vaiheessa markkinavuoropuhelun keinoin, jotta urakoitsijoilla on oikeanlainen kalusto ja menetelmät sekä riittävät kannustimet laadukkaaseen talvihoitoon. Korostetaan hoitomenetelmissä liukkaudentorjuntaa, polanteiden poistamista, harjasuolausta ja muita tehostettuja keinoja, lumen turvallista väliaikaisvarastointia sekä keväistä hiekanpoistoa.</p>	I (jatkuvaa)	Tekniset palvelut / Varsinais-Suomen ELY-keskus
 <p>Laaditaan tavoiteverkon hankkeistamisohjelma, jota toteutetaan systemaattisesti vuosittain. Ohjelman avulla voidaan tunnistaa eri periaattein priorisoidut pääverkon osat, verrata niitä saneerausohjelmiin ja muihin investointiohjelmiin sekä muodostaa kokonaisuudesta sopivankokoisia hankeosia siten, että jokainen hanke edistää pyöräilyn olosuhteita toiminnallisena kokonaisuutena eli vältetään ns. postimerkkisuunnittelua. Laaditaan tarkentavia suunnitelmia hankeosittain siten, että suunnitteluvarantoa on riittävästi tulevaisuuden investointien toteuttamiseksi. Hyödynnetään ja haetaan aktiivisesti erilaisia investointitukia verkon toteuttamiseksi.</p>	I (jatkuvaa)	Tekniset palvelut / Varsinais-Suomen ELY-keskus
<p>Tarkistetaan taajama-alueiden, rauhallisen liikkumisen alueiden sekä jalankulun ydinalueiden nopeusrajoitukset ja alennetaan niitä tarpeen mukaan liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Priorisoidaan liikenneturvallisuussuunnitelman kävelyn ja pyöräilyn turvallisuutta edistävät toimenpiteitä.</p>	I (jatkuvaa)	Tekniset palvelut
 <p>Laaditaan pyöräpysäköinnin yleissuunnitelma ja sen pohjalta alueelliset rakentamissuunnitelmat. Suunnitelma sisältää keskeiset palvelukohteet, joukkoliikenteen liityntäpysäköinnin ja yleiset alueet.</p>	II	Tekniset palvelut
<p>Inventoidaan kävelyn ja pyöräilyn väylien kunto ja ohjelmoidaan kevyitä parantamistoimenpiteitä olemassa olevan käyttötalousbudjetin puitteissa. Osa kunnan parantamisista tehdään kevyinä paikkaustöinä, osa vaatii suuremman rakenteellisen korjauksen. Arvioidaan parantamistoimenpiteiden vaikuttavuutta suhteessa kustannuksiin ja priorisoidaan etenkin turvallisuutta tai esteettömyyttä parantavat toimet.</p>	I (jatkuvaa)	Tekniset palvelut / Varsinais-Suomen ELY-keskus
<p>Kartoitetaan onnettomuustietojen ja asukaskyselyiden pohjalta todetut muut kuin kunnan heikkenemisestä johtuvat vaaranpaikat, ja kartoitetaan suojateiden ja muiden ylityspaikkojen turvallisuus. Vaaranpaikoiksi on tunnistettu ainakin kapeita jalankulun ja pyöräliikenteen yhdistettyjä väyliä, turvottomia risteysjärjestelyjä ja näkemäpuutteita. Korjataan puutteet edellisen toimenpiteen priorisointimenetelmää soveltaen.</p>	II (jatkuvaa)	Tekniset palvelut / Varsinais-Suomen ELY-keskus

Toimenpiteet

Infrastruktuuri ja kunnossapito 2/2



Toimenpide tukee erityisesti kävelyä



Toimenpide tukee erityisesti pyöräilyä

	TOIMENPIDE	KIIREELLISYYS	VASTUUTAHO
	Laaditaan kävelyn ja pyöräilyn viitoituksen ja opastamisen yleissuunnitelma , joka noudattaa suunnitteluohjeita ja jota toteutetaan rakennussuunnittelun kautta reittikohtaisesti. Kävelyn opastamisessa keskitytään etenkin keskeisten alueiden opastamiseen. Tärkeimpiä opastettavia kohteita ovat keskustat, matkailukohteet ja tärkeimmät palvelut.	III	Tekniset palvelut / Varsinais-Suomen ELY-keskus
	Kehitetään keskeisten kävely-ympäristöjen, oleskelualueiden ja palvelukeskittymien varustelua, viihtyisyyttä ja kiinnostavuutta esimerkiksi katuvihreällä, istutuksilla, kalusteilla, katutaiteella ja huolehtimalla siisteydestä. Varmistetaan keskustan ideakilpailun voittajan kanssa keskustan käveltävyyden ja pyöräiltävyyden edellytykset.	II (jatkuvaa)	Tekniset palvelut
	Kehitetään vapaa-ajan viher-, ulkoilu-, virkistys- ja retkeilyreittejä . Toteutetaan uusia reittejä/luontopolkuja, parannetaan viitoitusta ja viestitään reiteistä aktiivisesti. Panostetaan erityisesti Saariston rengastien, Tammireittien ja paikallisten ulkoilureittien, latujen ja polkujen havaittavuuteen, käytettävyyteen ja esteettömyyteen.	II (jatkuvaa)	Sivistyspalvelut / tekniset palvelut
	Kartoitetaan kävelyn ja pyöräilyn reittien valaistuksen olosuhteet ja ohjelmoidaan tarvittavat kehittämistoimenpiteet. Kehitetään erityisesti palvelukohteiden lähiympäristöjen valaistusta sekä tärkeimpien suojateiden ja jalankulku- tai pyöräteiden valaistusta. Suositetaan älykkäitä ja liikenneohjautuvia LED-valoja.	II (jatkuvaa)	Tekniset palvelut
	Parannetaan jalankulun esteettömyyttä huomioiden aiemmat laaditut esteettömyyskartoitukset. Toteutetaan tarvittaessa täydentäviä kartoituksia. Laaditaan esteettömyyden perustason ja erityistason määräykset perustuen tärkeimpien palvelukohteiden sijaintiin.	II (jatkuvaa)	Tekniset palvelut / kaupunkikehitys-palvelut
	Kartoitetaan joukkoliikennepysäkkien katokset ja muut pysäkkipalvelut. Kehitetään pysäkkien laadukkuutta, turvallisuutta ja esteettömyyttä. Panostetaan erityisesti käytetyimpiin pysäkkeihin ja merkittäviin vaihtopysäkkeihin, jotta ne tukevat sujuvia vaihtoja bussista toiseen ja kulkumuotojen välillä.	II (jatkuvaa)	Tekniset palvelut / Varsinais-Suomen ELY-keskus

5. Seuranta

Ohjelman seuranta

Seuranta on olennainen osa kokonaisvaltaista kävelyn ja pyöräilyn edistämistyötä. Seurannalla osoitetaan saavutettuja parannuksia, perustellaan varojen käyttöä ja rahoitustason muutostarpeita. **Seurantakokonaisuus** jakautuu toimenpiteiden toteutumisen, toiminnan rahoituksen ja resursoinnin sekä ohjelman vaikuttavuuden eli ohjelman myötä aikaansaatuisten vaikutusten seurantaan. Alle on koottu ehdotus **seurannan avainmittareiksi**, jotka on määritetty kuvaamaan eri tavoitteiden toteutumista. Avainmittarit suositellaan sisällytettäväksi osaksi kaupungin tulostavoitteiden seurantaan. Tärkeintä on kuitenkin seurata ohjelman toimenpiteiden toteutumista ja pitää ohjelmaa jatkuvasti esillä, sillä ohjelman myötä toteutuva vaikuttavuus syntyy vasta hyvin pitkällä aikavälillä ja useiden toimenpiteiden tukiessa toisiaan.

Tavoite	Mittarit	Lähde	Nykytaso	Tavoite 2030 / 2035
Resurssit ja yhteistyö (investointien osuus kasvaa)	<ul style="list-style-type: none">Kävelyn ja pyöräilyn investoinnit (% tai €/as/v)	Talousarvio	2,5 €/as/v	15 €/as/v 20 €/as/v
Aktivointi ja kasvatus (matkojen määrä kasvaa 30 %)	<ul style="list-style-type: none">Kävelyn ja pyöräilyn määrät (vuoden kokonaismäärä erikseen määritellyissä laskentapisteissä)Kävelyn ja pyöräilyn yhteen laskettu kulkutapaosuus Kaarinan sisäisistä matkoista	Konelaskentapisteet Henkilöliikennetutkimus	Nykytila laskettava 41 %	Nykytila + 20 % / Nykytila + 30 % 53 %
Saavutettavuus ja lähipalvelut (yhdyskuntarakenne ei hajaudu)	<ul style="list-style-type: none">Enintään kilometrin etäisyydellä alakoulusta asuvien oppilaiden osuus (% asukasluvusta)Enintään kilometrin etäisyydellä päivittäistavara-kaupasta asuvan väestön osuus (% asukasluvusta)	YKR Liiteri-palvelu (YM)	53,3 % 59,4 %	Pysyy vähintään ennallaan tai kasvaa hieman
Hyvinvointi ja ympäristöystävällisyys (liikenteen päästöt puolittuneet v. 2030 mennessä v. 2020 tasosta)	<ul style="list-style-type: none">Tieliikenteen hiilidioksidipäästöt Kaarinassa (kt CO₂-evk/v)	SYKE (https://paastot.hiilineutraalisuomi.fi/) Liiteri-palvelu (YM)	51,4 kt	26,3 kt 28,6 kt

Kaarina  kaarina.fi

Liite 1.
**Kaarinaa koskevia tavoitteita
ja linjauksia**

Koonnin strategiat ja ohjelmat

- Etelä-Suomen liikennestrategia
- Varsinais-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2020
- Turun kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2020
- Turun kaupunkiseudun maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL)-sopimus
- Kaarinan ilmasto-ohjelma 2030
- Kaarinan hyvinvointiohjelma 2022-2025
- Kaarinan liikenneturvallisuuksuunnitelma
- Kaarinan viherpalveluohjelma 2023-2032

Kaarinan linjaukset, kehitysehdotukset ja toimenpiteet

Maankäyttö

- Parannetaan kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita infrarakentamisen ja kunnossapidon keinoin. Toteutetaan turvallista ja sujuvaa liikenneympäristöä kaikenikäisille liikkujille. (Ilmasto-ohjelma 2030)
- Alueiden suunnittelussa varmistetaan sujuvat, turvalliset ja houkuttelevat reitit jalankululle ja pyöräilylle, ja vahvistetaan samalla joukkoliikenneyhteyksiä lisäämällä pysäkkien yhteyteen liityntäpysäköintipaikkoja polkupyörille ja autoille. (Ilmasto-ohjelma 2030)
- Kehitetään Kaarinan malli "15 minuutin kaupungista", joka tarkoittaa sitä, että kaikki elämän kannalta olennaiset palvelut löytyvät vartin kävely- tai pyörämatkan päästä kotoa. Mallin tavoitteena on ajan säästäminen merkityksellisiin asioihin sen sijaan, että aikaa kuluu pitkiin siirtymisiin esimerkiksi työn ja kodin tai työn ja harrastusten välillä. (Ilmasto-ohjelma 2030)
- Kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä tukevan, sekä omatoimiseen ja turvalliseen liikkumiseen kannustavan, yhdyskuntarakenteen ja asuinympäristön kehittäminen. (Hyvinvointiohjelma 2022-2025)
- Edistetään viihtyisää, turvallista ja toimivaa lähiympäristöä, joka tarjoaa monipuolisia sekä matalan kynnyksen liikunta- ja virkistysmahdollisuuksia kaikille (Viherpalveluohjelma 2023-2032)

Kaarinan linjaukset, kehitysehdotukset ja toimenpiteet

Liikkuminen ja sen suunnittelu

- Kehitetään pyörämatkailua Saariston rengastiellä ja Tammireiteillä sekä mahdollisilla muilla kulttuurimaisema-alueilla. (Ilmasto-ohjelma 2030)
- Tunnistetaan ja toteutetaan laadukkaat pyöräliikenteen pääreitit Kaarinan sisällä ja kaarinalaisten työssäkäyntialueella. (Ilmasto-ohjelma 2030)
- Kaarinan kaupunki edistää työntekijöiden työmatkaliikkumista turvallisella pyöräpysäköinnillä ja työsuhdepyörillä. (Ilmasto-ohjelma 2030)
- Liikkumisvalinnat ovat ympäristöystävällisiä sekä terveyttä ja turvallisuutta edistäviä. (Liikenneturvallisuussuunnitelma 2022)
- Kestävien kulkumuotojen osuus Turun seudun asukkaiden liikkumisessa kasvaa. (Liikenneturvallisuussuunnitelma 2022)
- Kaupungin henkilöstön liikkumisen ja vapaa-ajan liikkumisen edistäminen. (Hyvinvointiohjelma 2022-2025)

Kaarinan linjaukset, kehitysehdotukset ja toimenpiteet

Kasvatus, koulutus ja viestintä

- Kaarinan kaupunki vahvistaa viestintää ja ohjausta kestävästä liikkumisesta edistämiseksi työ- ja koulumatkaliikenteessä sekä muussa arkiliikumisessä. (Ilmasto-ohjelma 2030)
- Kunnan työntekijöille suunnatuilla koulutuksilla ja tietoisuudella varmistetaan turvalliset työmatkat ja työliikenne sekä kannustetaan hyvinvoinnin kannalta kestäviin kulkutapavalintoihin. (Liikenneturvallisuussuunnitelma 2022)
- Kasvattaa lasten ja nuorten liikkumista edelleen verrattuna kouluterveyskyselyn kolmen viimeisen tuloksen keskiarvoon (2017, 2019 ja 2021). (Hyvinvointiohjelma 2022-2025)
- Parantaa lasten ja nuorten fyysistä toimintakykyä verrattuna vuoden 2020 Move-mittauksen tuloksiin. (Hyvinvointiohjelma 2022-2025)
- Vanhemmuuden ja kuntalaisten arjen tukeminen korostamalla liikkumisen merkitystä arjen jaksamiseen. Lapsia kannustetaan kulkemaan koulumatkat kävellen tai pyörällä. Kaarina osallistuu Fiksusti kouluun -ohjelmaan. (Hyvinvointiohjelma 2022-2025)
- Parannetaan liikunta- ja viherpalveluiden tiedotusta ja viestintää (Viherpalveluohjelma 2023-2032)

Kaarinan linjaukset, kehitysehdotukset ja toimenpiteet

Osallisuus

- Kaarinan kaupunki vahvistaa viestintää ja ohjausta 1,5 asteen elämäntavan edistämiseksi suunnitelmallisesti sekä osallistaa kuntalaisia ilmastotyöhön erilaisin tapahtumin. (Ilmasto-ohjelma 2030)
- Nuorisovaltuuston ja vanhus- ja veteraanineuvoston yhteistyö 1,5 asteen elämäntavan edistämiseksi erilaisin tapahtumin, tempauksin ja tilaisuuksin. (Ilmasto-ohjelma 2030)

Vuorovaikutus

- Parannetaan kaupungin työntekijöiden työmatkaturvallisuutta (esim. kyselyn laatiminen, tiedottaminen, turvavarusteiden jakaminen, turvallisen liikkumisen periaatteisiin sitoutuminen). (Liikenneturvallisuussuunnitelma 2022)

Seudulliset linjaukset, kehitysehdotukset ja toimenpiteet

Maankäyttö

- Käyttäjälähtöisten matkaketjujen ja kestävästä liikenteen edistämiseksi, maankäytön suunnittelulla ja tietoliikenneyhteyksien kehittämiseksi voidaan vähentää henkilöautoliikenteen määrää. (E-S liikennestrategia)
- Nopeasti toteutettavilla pienillä parannustoimenpiteillä voidaan poistaa nopeasti kestävien liikkumismuotojen pullonkauloja ja parantaa kävelijöiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta. (E-S liikennestrategia)
- Liikenteen päästöjen vähentäminen nykyisiin tavoitteisiin edellyttää useiden toimenpiteiden käyttöönottoa ja sektoreiden välistä yhteistyötä. Mm. joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn edellytysten parantaminen (E-S liikennestrategia)
- Kaikissa taajamissa on viihtyisä ja vetovoimainen jalankulku- ja pyöräilykaupunki, jossa maankäyttöä suunnataan kävely-, pyöräily- ja joukkoliikenneväyhyksille alueiden ominaispiirteitä vahvistamalla (MAL-sopimus 2020-2031)
- Kaupunkiseudun yhdyskuntarakennetta tiivistetään ohjaamalla asumista, työpaikkoja ja palveluja kävely- ja pyöräilyväyhyksille sekä joukkoliikenneväyhykselle alueiden ominaispiirteitä vahvistamalla. (MAL-sopimus 2020-2031)
- Rakennetaan lyhyisiin matkatarpeisiin ja viihtyisään ympäristöön perustuvaa jalankulku- ja pyöräilykaupunkia.. (V-S LJS 2020 ja Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Turun kaupunkiseudulla tarvitaan määrätietoista autoliikenteen kasvua hillitsevää ja kestäviä kulkutapoja suosivaa liikenne- ja maankäyttöpolitiikkaa: joukkoliikenteen sujuvuuden, palvelutason ja hintakilpailukykyyn parantamista verrattuna autoliikenteeseen, jalankulku- ja pyöräilyolosuhteiden laajaa parantamista sekä uuden maankäytön ohjaamista runkolinjoihin ja raiteisiin perustuvilla vahvoilla joukkoliikenneväyhyksillä, jalankulku- ja pyöräilyetäisyyden päähän palveluista. (V-S LJS 2020)

Seudulliset linjaukset, kehitysehdotukset ja toimenpiteet

Maankäyttö

- Priorisoidaan toimia, jotka lisäävät joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn houkuttelevuutta ja vähentävät autoliikenteen määrää. (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Luodaan sujuvat pyöräilyn pääreitit (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Tarjotaan jalan ja pyörällä saavutettavat julkiset ja kaupalliset palvelut (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Pyöräpysäköintinormien asettaminen rakennusjärjestykseen ja kaavoihin (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Jalankulkuympäristöjen parantaminen keskustoissa, asemanseuduilla ja asuinalueilla (toteutus kaupunkikehittämisen osana ja erillishankkeina) (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Parannetaan keskustojen pyöräilyolosuhteita ja pyöräpysäköintiä. (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Panostetaan nykyisten pyöräilyn pääreittien laatuun ja kunnossapitoon. (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Täydennetään pyöräilyn pääreittien verkon puuttuvat osat. (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Toiminnoiltaan sekoittuneen, lyhyiden matkatarpeiden jalankulku- ja joukkoliikennekaupunkirakenteen edistäminen maankäytön suunnittelussa ja kaavoituksessa. (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Pyöräilyn pääreittien osoittaminen yleis- ja asemakaavoissa. (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)

Seudulliset linjaukset, kehitysehdotukset ja toimenpiteet

Liikkuminen ja sen suunnittelu

- Parannetaan erityisesti kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita ja houkuttelevuutta. (V-S LJS 2020)
- Parannetaan erityisesti kävelyn, pyöräilyn ja mopoilun turvallisuutta (V-S LJS 2020 ja Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Ehkäistään liikenteen ruuhkautumista ensisijaisesti toimenpiteillä, jotka lisäävät joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn houkuttelevuutta ja vähentävät autoilun tarvetta. Hyödynnetään tehokkaasti liikkumisdataa ja käytetään liikenteen hallinnan keinoja. (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Nostetaan kävely ja pyöräily näkyviin suunnittelussa ja päätöksenteossa (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)

Seudulliset linjaukset, kehitysehdotukset ja toimenpiteet

Kasvatus, koulutus ja viestintä

- Vaikutetaan asenteisiin ja tottumuksiin (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Muutetaan liikkumisen tapoja uusilla palveluilla, markkinoinnilla ja motivoinnilla (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Viestintä, markkinointi, terveystiedotus ja liikkumiskasvatus kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)

Osallisuus

- Houkutellaan kunnat, työpaikat ja järjestöt kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen. (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)

Seudulliset strategiset linjaukset ja kehitysehdotukset

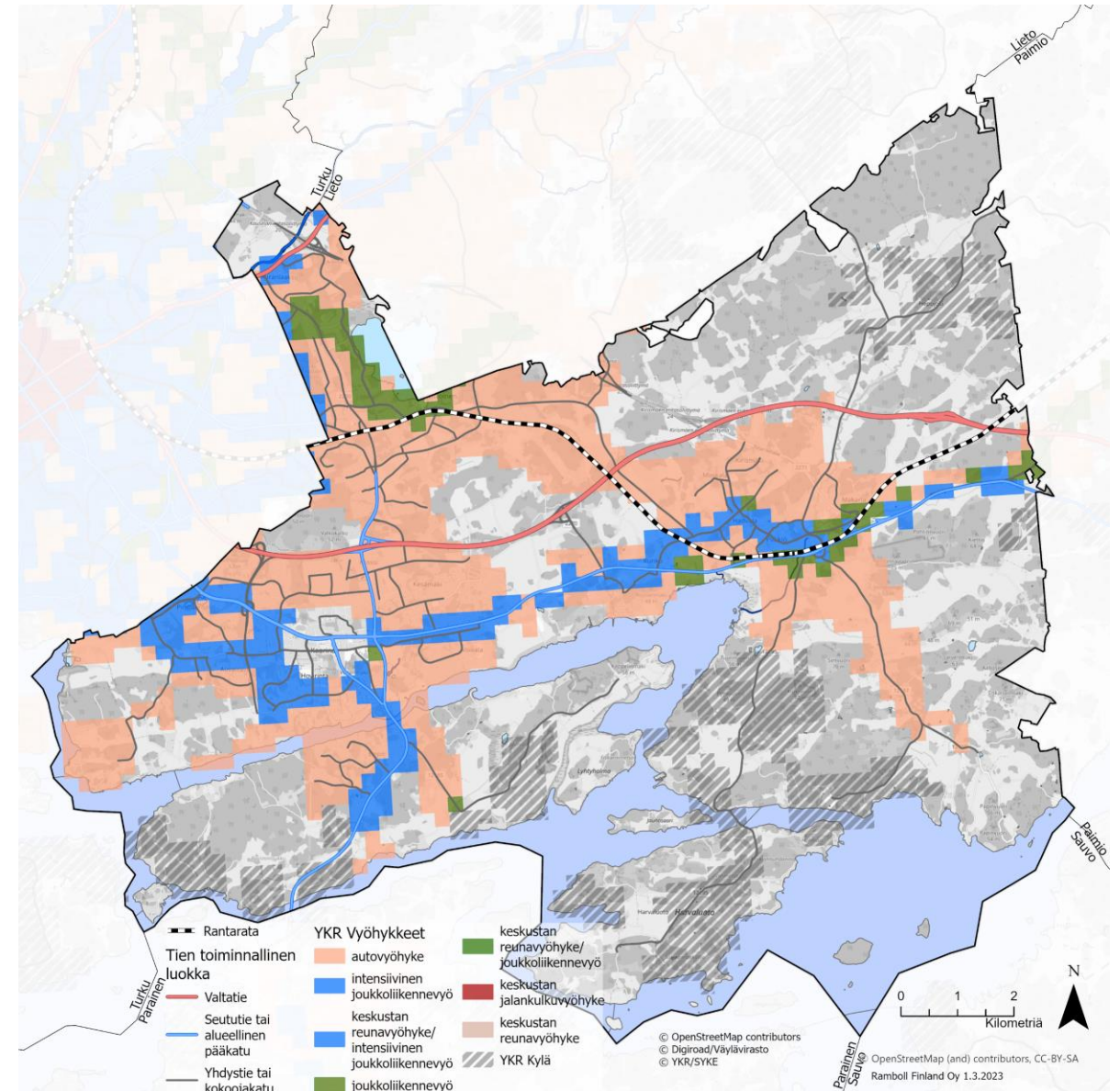
Muut

- Edistetään päästövähennyksiä vaikuttamalla kulku- ja kuljetustapoihin esimerkiksi parantamalla joukkoliikenteen kilpailukykyä ja tarjoamalla pyöräilylle sujuvat ja turvalliset yhteydet. (V-S LJS 2020)
- Terveelliseen liikennejärjestelmän tavoitteeseen sisältyy kaksi tehtävää: vähennetään liikenteen terveyshaittoja ihmisille ja edistetään terveyttä suosimalla omin lihasvoimin liikkumista. (V-S LJS 2020)
- Nostetaan kävely ja pyöräily ykkösiksi kaupunkialueilla ja taajamissa (V-S LJS 2020)
- Tehdään maakunnasta kestävä ja turvallisen liikenteen edelläkävijä (V-S LJS 2020)
- Kävelyn, pyöräilyn ja jalankulkuystävällisen kaupunki- ja taajamaympäristön esilläpito kuntien, maakunnan ja liikennehallinnon suunnitelmissa ja strategioissa (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Kävely-, pyöräily- ja joukkoliikennematkojen auditointikäytännöt liikenteen ja maankäytön suunnitteluprosesseihin (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)
- Pyöräpysäköinnin ohjeistuksen laatiminen ja erilaisten esimerkkikohteiden edistäminen (mm. suuret työpaikat ja liityntäpysäköintialueet) (Turun kaupunkiseudun LJS 2020)

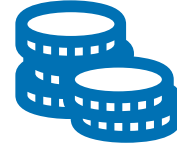
Liite 2.
Alueen kuvaus ja
liikkumisympäristön nykytila

Lähtökohdat ja nykytila

- **Lähtökohtien ja nykytilan analyysissä on perehdytty kävelyn ja pyöräilyn nykytilanteeseen Kaarinassa.** Lähtötiedoista on kartoitettu ns. desktop-analyysin yhteydessä monipuolisesti liikkumisen ja maankäytön tietoja, tutustuttu aihepiiriin liittyviin aiempiin suunnitelmiin ja paikkatietopohjaisiin liikenteen ja maankäytön tilaa kuvaaviin aineistoihin.



Investoinnit liikenteeseen



- **YK** kehottaa investoimaan vähintään **20 %** liikennesektorin budjetista kävelyyn ja pyöräilyyn. Vertaisarvioinnin ja seurannan kannalta on suositeltavaa tehdä kävelyyn ja pyöräilyyn kohdistettavien menoerien kirjanpitoa esim. kunnan tilinpäätöksissä.
 - Kaarinassa 20 % osuus tarkoittaisi tilinpäätösten mukaan **370 000 € vuosittaista investointia kävelyyn ja pyöräilyyn.**
- Euroopan pyöräilijöiden liiton (ECF) mukaan pyöräliikenteen kulkumuoto-osuuden kasvattamista tavoittelevien kaupunkien tulisi investoida pyöräliikenteeseen vuosittain **15-25 €/asukas.**
 - Kulkumuoto-osuutta kasvattava investointi tarkoittaisi Kaarinassa **537 525 – 895 875 € vuodessa.**

Lähteet:

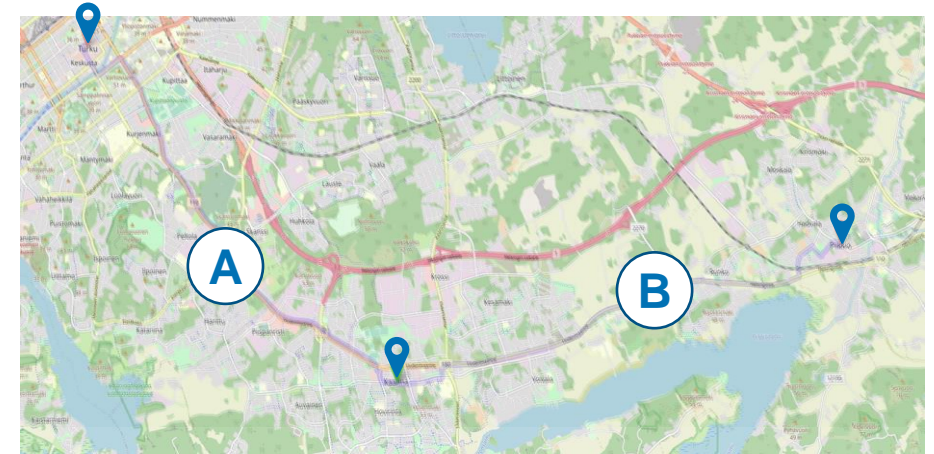
Kaarinan tilinpäätös 2021, https://kaarina.fi/sites/default/files/media/files/tp-2021-kha_0.pdf

https://ecf.com/sites/ecf.com/files/EUCS_full_doc_small_file.pdf

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2016/10/unenvironment-report-put-people-not-cars-first-in-transport-systems/>

Yhteydet

- Kuljetapojen hyötyjen havainnollistamiseksi on vertailtu eri kuljetapoja kahdelle Kaarinan keskustasta suuntautuvalla esimerkkimatalla.
- Polkupyörä on autoa ja joukkoliikennettä hitaampi tapa tehdä esimerkkimatkat, mutta vaihtoehtoihin verrattuna **päästötön, edullinen ja erityisesti positiivisia terveysvaikutuksia tuottava kuljetapa. Näillä ominaisuuksilla on positiivinen vaikutus myös yhteiskuntatalouteen.**



Kulkumuoto	Mittari	A Kaarinan keskusta – Turun kauppatori	B Kaarinan keskusta – Piikkiö
Autolla	Aika	19 min	16 min
	Kustannus	4,24 €	5,30 €
	Päästöt	1,15 kg CO ₂	1,45 kg CO ₂
Bussilla	Aika	30 min	26 min
	Kustannus	1,25 € *	1,25 € *
	Päästöt	0,43 kg CO ₂	0,54 kg CO ₂
	Energiankulutus	70 kcal	60 kcal
Pyörällä	Aika	35 min	30 min
	Energiankulutus	280 kcal	240 kcal

Lähteet:

<https://www.google.com/maps>

<https://www.foli.fi/fi/aikataulut-ja-reiitit>

<https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/paatokset/47405/verohallinnon-paatos-verovapaista-matkakustannusten-korvauksista-vuonna-2023/#kilometrikorvaukset>

<https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/henkilautojen-hiilidioksidipaaastot>

<https://www.openstreetmap.org/>

<https://www.terveyskirjasto.fi/pgt00003>

*Kuukausilippu jaettuna kuukauden työmatkoilla

- Autoliikenteen matkoissa on tehty arvio liikkeellelähtoon ja määränpäässä pysäköintiin kuluva ajasta.
- Joukkoliikenteen matka-ajoissa ja energiankulutuksessa on huomioitu liityntäkävely pysäkillä ja pysäkillä kohteeseen.

Pendelöintitiedot

- Kaarinassa oli **9 873 työpaikkaa** vuonna 2019 ja kunnan työpaikkaomavaraisuus oli 64,5, eli työllisten määrä on työpaikkojen määrää suurempi.
- Kaarinasta suurin osa on töissä Turussa ja toiseksi eniten Kaarinassa.
- Asuinkunnassa työssäkävien osuus on pieni. 28 % asukkaista käy töissä omassa kunnassaan, kun koko maassa vastaava luku on noin 65%.

Viisi suurinta pendelöinti kohdetta Kaarinasta

<i>Kaupunki</i>	<i>Pendelöijät</i>
Turku	8150
Raisio	494
Lieto	492
Parainen	300
Helsinki	264

Viisi suurinta Kaarinaan pendelöivien asuinkuntaa

<i>Kaupunki</i>	<i>Pendelöijät</i>
Turku	3106
Lieto	463
Paimio	308
Raisio	281
Parainen	264

Kuljutapojen kehittäminen

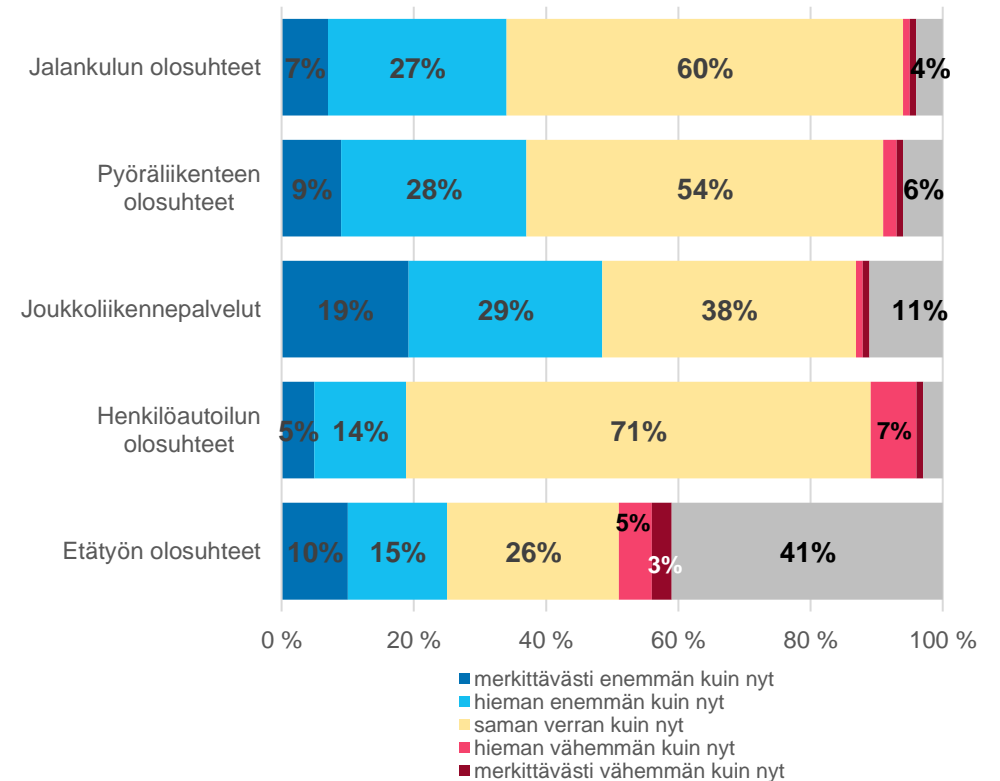
Traficom in toteuttamassa vuoden 2021 Henkilöliikennetutkimuksessa selvitettiin Turun kaupunkiseudun asukkailta mielipiteitä eri kuljetapojen olosuhteiden kehittämiseen.

Kaarinassa asuvat toivoivat tutkimuksessa eniten lisäpanostusta

1. Joukkoliikennepalveluihin (48 % vastaajista)
2. Pyöräliikenteeseen (37 %)
3. Jalankulkuun (34 %)
4. Etätyömahdollisuuksiin (25 %)
5. Henkilöautoiluun (19 %)

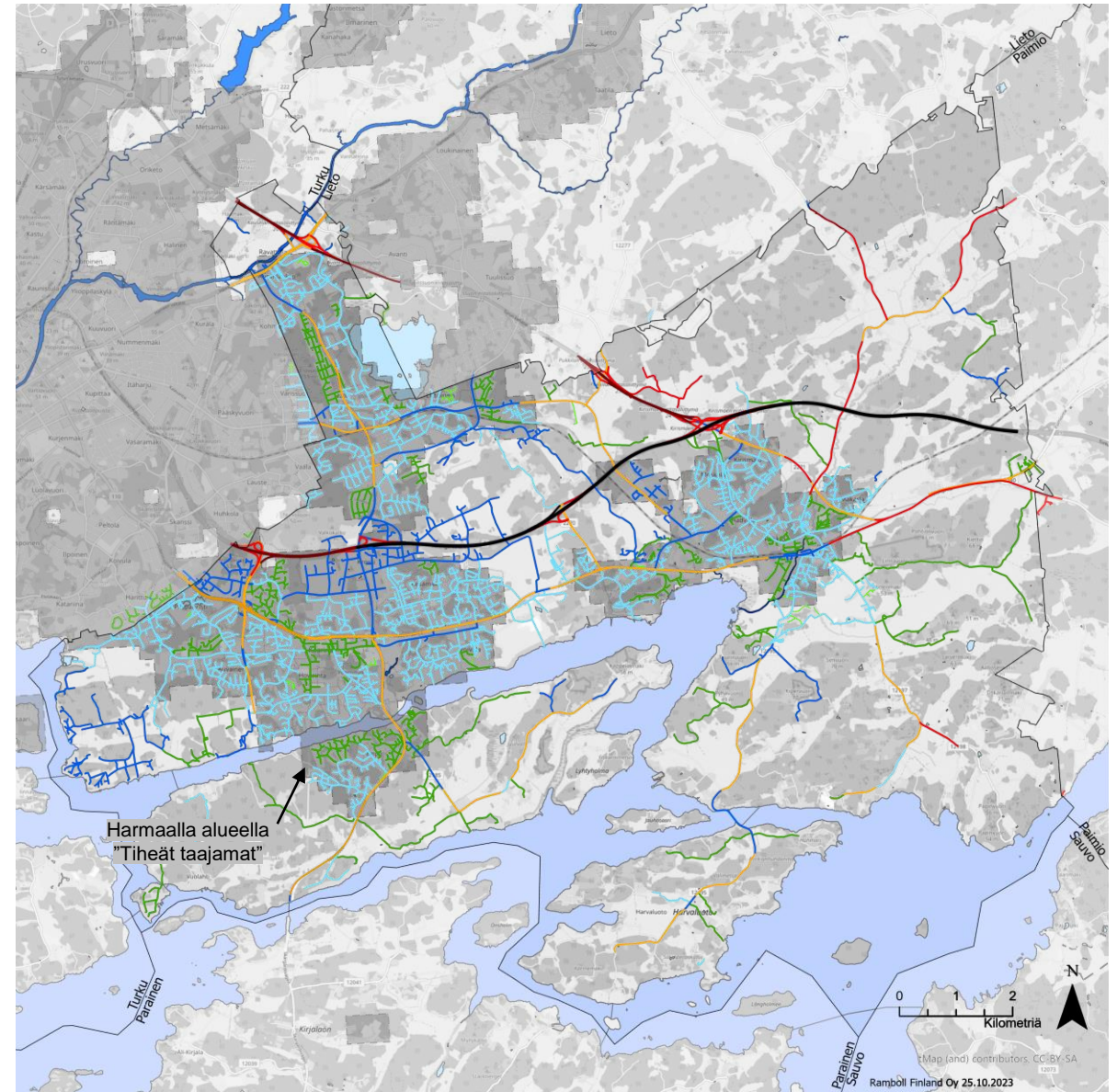
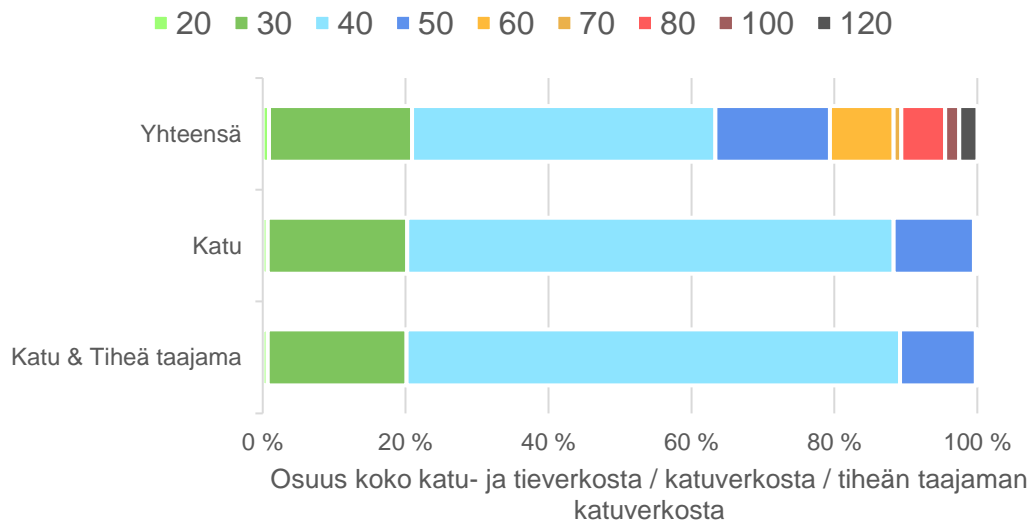
71 % kaarinalaisista kuitenkin toivoo henkilöautoiluun panostamisen pysyvän ennallaan.

Kuinka paljon Kaarinassa pitäisi panostaa seuraaviin asioihin (n=269)



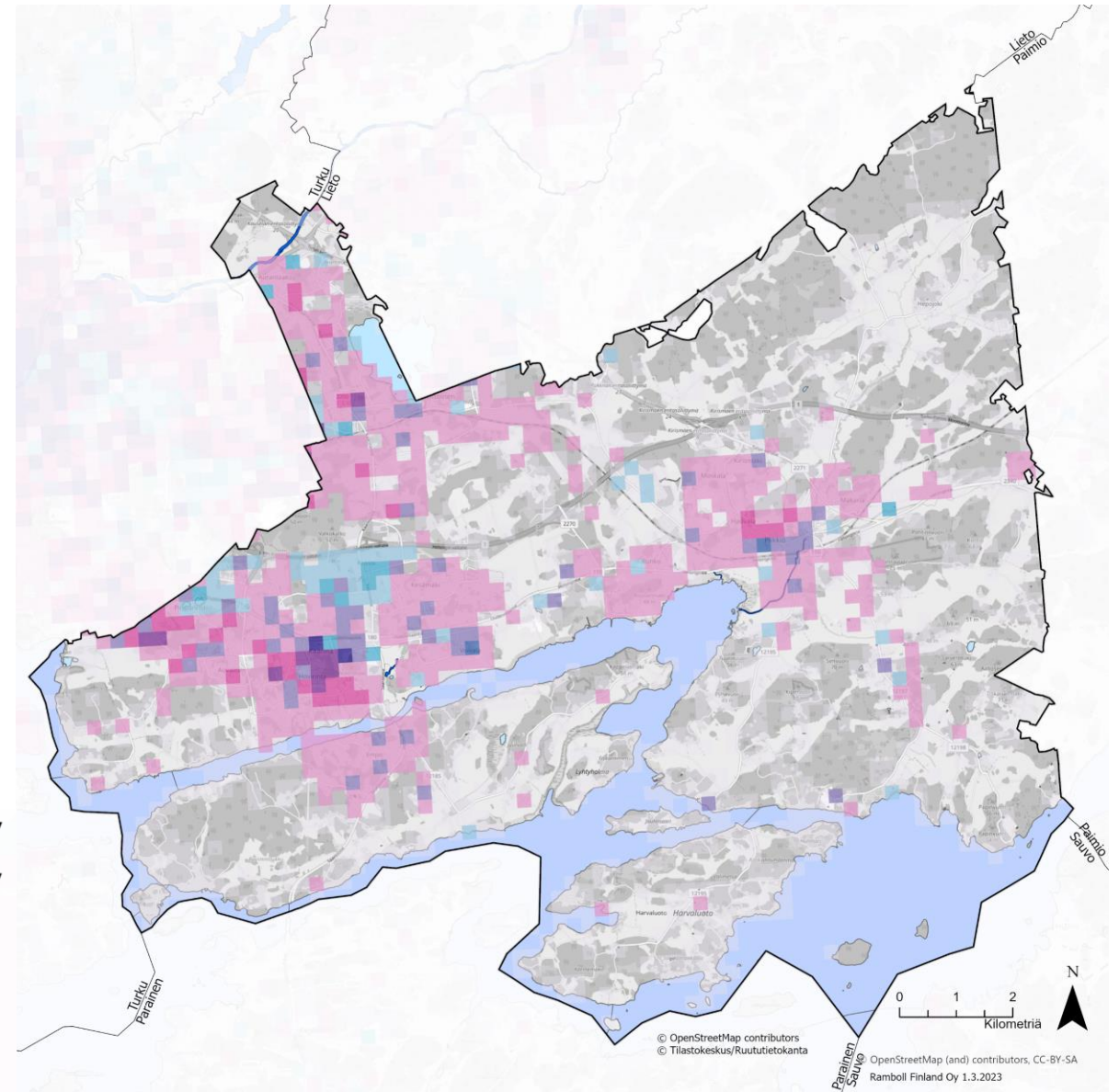
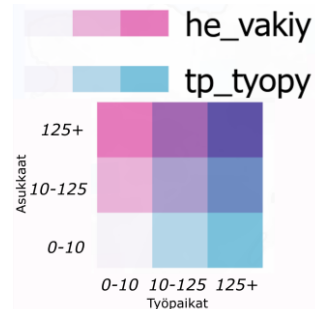
Nopeusrajoitukset

- Kaarinan katuverkko on pääosin 40 km/h nopeusrajoituksen alaisuudessa.
- Hieman yli 20 % Kaarinan katuverkosta on nopeusrajoitukseltaan arvossa 30 km/h tai vähemmän.



Väestö ja työpaikat

- 20 asukasta hehtaaria kohden pidetään yleisenä kannattavan joukkoliikenteen järjestämisen kynnyksarvona. Kartalla nämä alueet on esitetty 250 m x 250 m ruudukossa, jossa vastaavana raja-arvona on 125 asukasta per ruutu. [1]
 - Kaarinassa näitä alueita on keskustassa, Piikkiössä sekä yksittäisinä pisteinä lähellä Turun kaupungin rajaa.
- Asukkaiden ja työpaikkojen hehtaarikohtaisen summan ylittäessä arvon 50, tulee autottomuus yksiautoisuutta yleisemmäksi kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen houkuttelevuuden myötä. [2]
 - Kaarinassa näitä alueita on keskustassa ja Piispanristin kaupunginosassa lähellä Turun kaupungin rajaa.



Lähteet:

[1]

<https://uudenmaanliitto.fi/wp-content/uploads/2021/10/Liikenteen-ja-maankayton-vuorovaikutus.pdf>

[2]

https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/helsingin_seudun_kaupun_kikudokset_loppuraportti_27082018_0.pdf

Pyöräliikenteen seudullinen tavoiteverkko

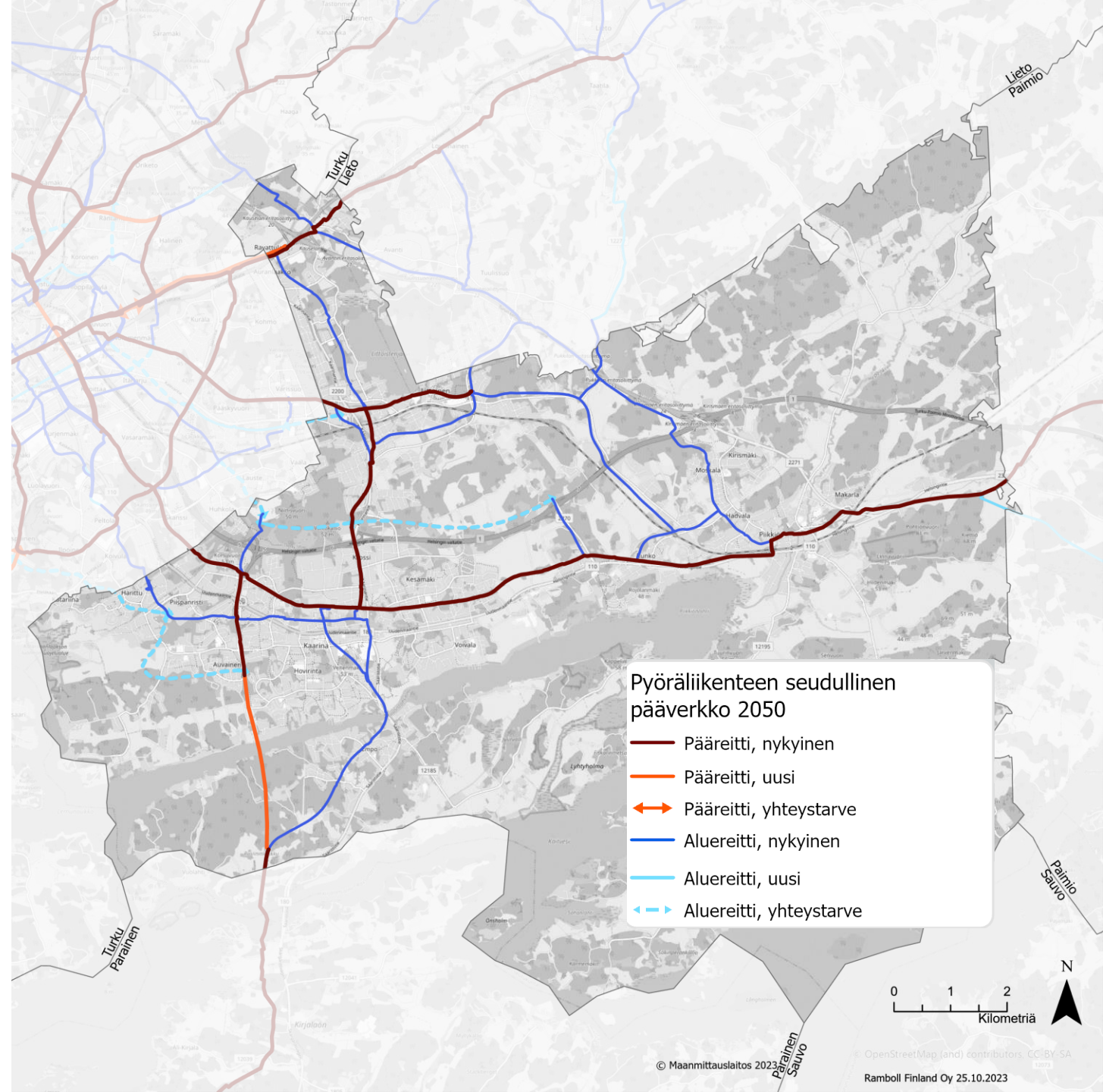
Turun seudun **pyöräliikenteen seudullinen pääverkko** suunnittelu on ollut käynnissä samanaikaisesti edistämishjelman laadinnan kanssa.

Seudullista suunnitelmaa on tarkennettu kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelmassa Kaarinan osalta. Pyöräliikenteen tavoiteverkon avulla edistämistyö tähtää järjestelyjen ja suunnittelun johdonmukaisuuteen ympäri kaupunkia/seutua.

Verkkohierarkia (pääreitit, aluereitit) ei vielä kerro pyöräliikenteen **väylätyypistä** (yksi-/kaksisuuntainen pyörätie, pyöräkaista, muu järjestely). Verkkotaso määrittelee mm. **eri väylien tavoiteleveyyksiä ja opastustarpeita**.

Pääreittien ja aluereittien luokittelua voi verrata eri tarkoituksiin käytettäviin **pääkatuihin ja kokoojakatuihin**. Pääreitit ovat pääkatujen tapaan kaikista sujuvimman liikkuksen takaavia yhteyksiä.

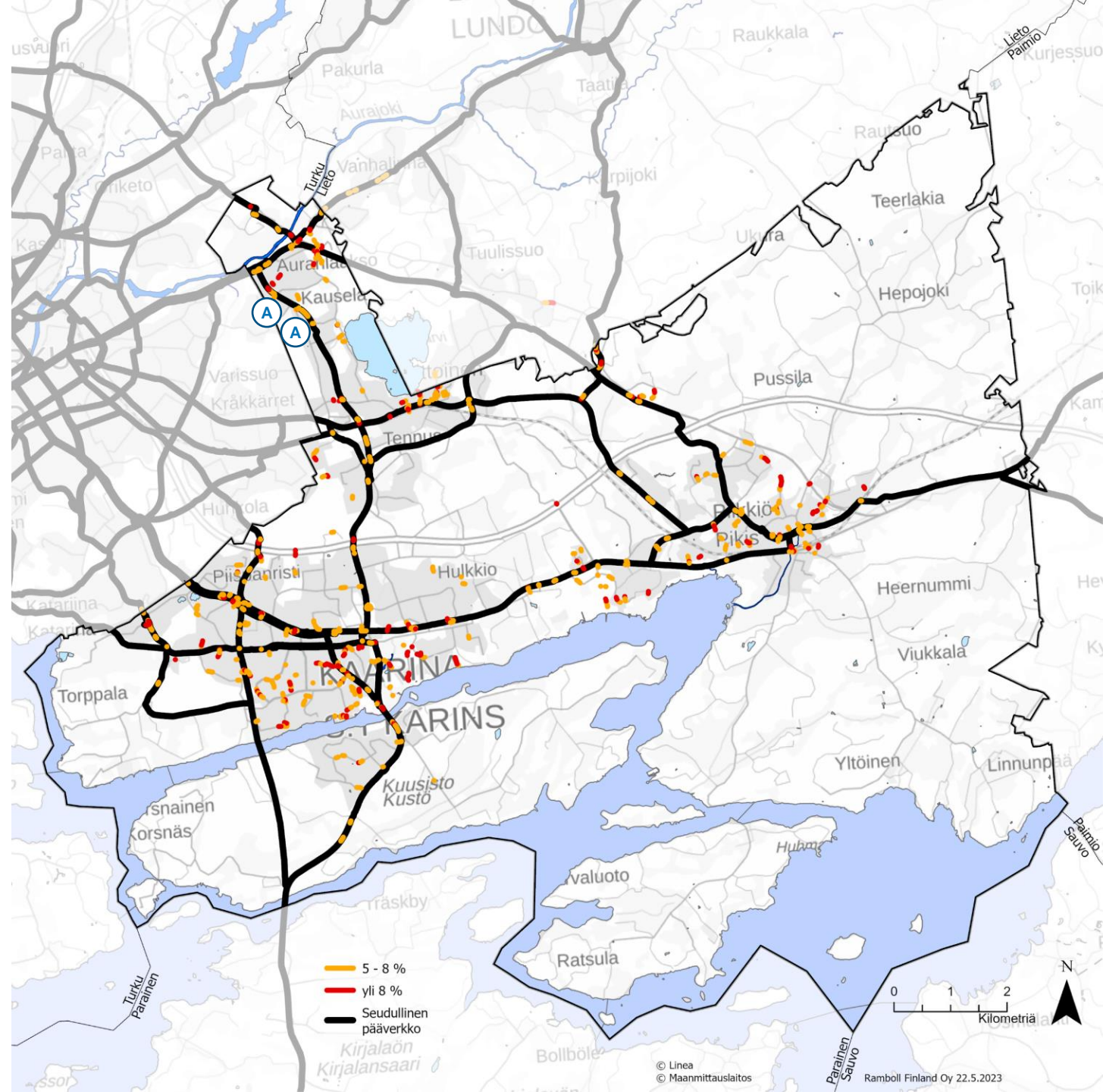
Kuten tonttikadut täydentävät pääkatuja ja kokoojakatuja, on pyöräliikenteenkin verkossa **lisäksi alempitason pyöräteitä ja muita pyöräliikenteen yhteyksiä**, kuten katujen ajoradat ja maanteiden pientareet.



Korkeuserot

- Pyöräliikenteen pääreiteillä maasto on pääosin melko tasaista.
 - Kartalla on paksulla mustalla viivalla Turun seudun pyöräliikenteen pääreitit
 - Oranssilla viivalla on pyörätiet, joilla on 5 – 8 % mäki ja punaisella näkyy yli 8 % mäet.

A Yli 5 % mäkiä on pidempiä osuuksia mm. Kaarinantiellä (mt 2200)

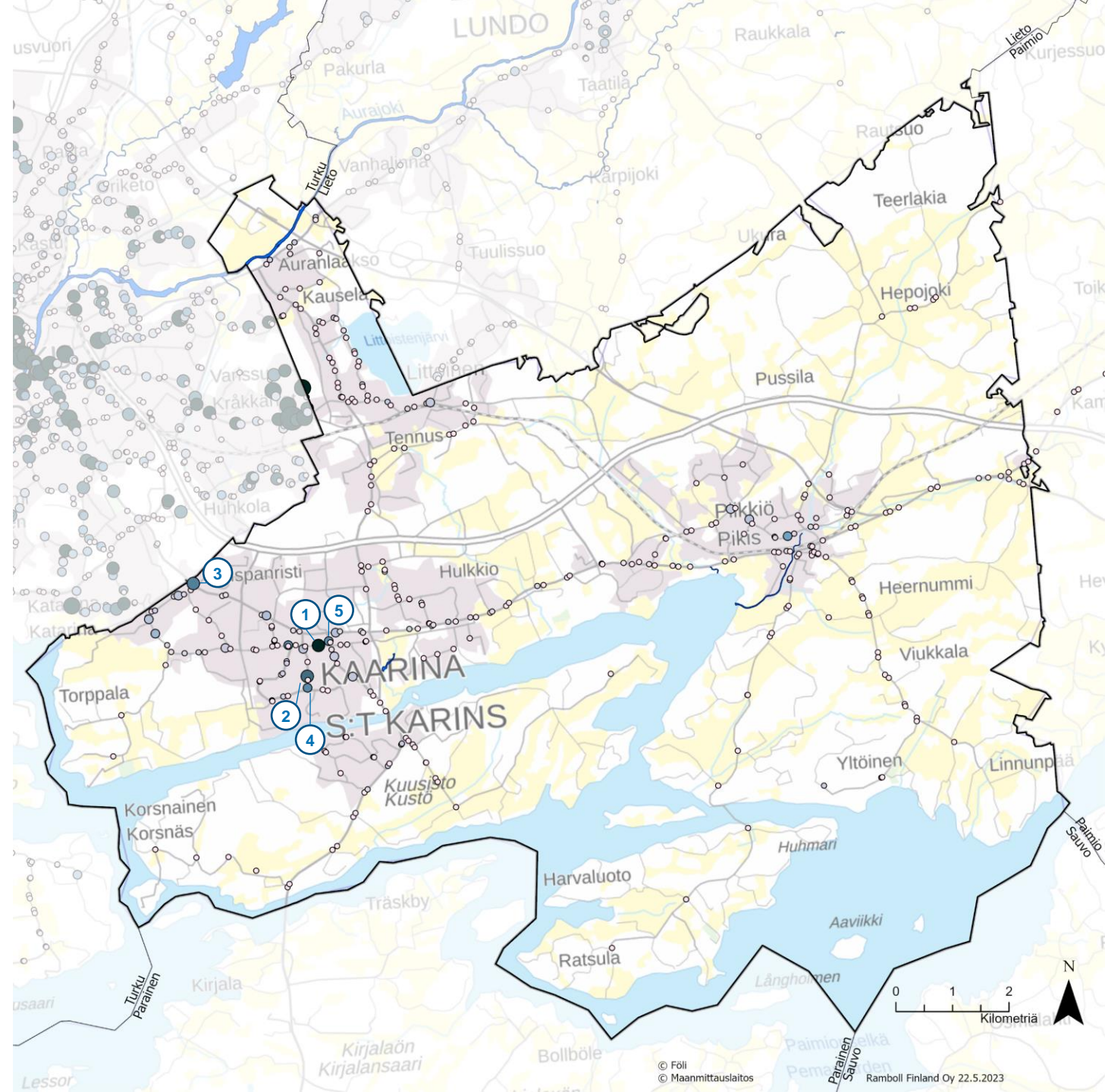


Joukkoliikenteen nousut

Paikallisliikenne

Vuoden 2022 nousijamääriltään käytetyimmät paikallisliikenteen pysäkit Kaarinassa ovat

- 1. Oskarinaukio Turun suuntaan**
 - 178 nousua/vrk
- 2. Hovirinnan päiväkotie etelään**
 - 124 nousua/vrk
- 3. Piispanristi Turun suuntaan**
 - 110 nousua/vrk
- 4. Mattelmäki etelään**
 - 103 nousua/vrk
- 5. Kaarina, linjan 7 lähtöpysäkki**
 - 101 nousua/vrk



**Liite 3.
Asukas- ja
päättäjäkyselyiden tulokset**

Asukaskysely

Taustatiedot



Kyselyyn vastasi yhteensä noin 500 henkilöä



Vastaaajista 78 % on 25–64 vuotiaita



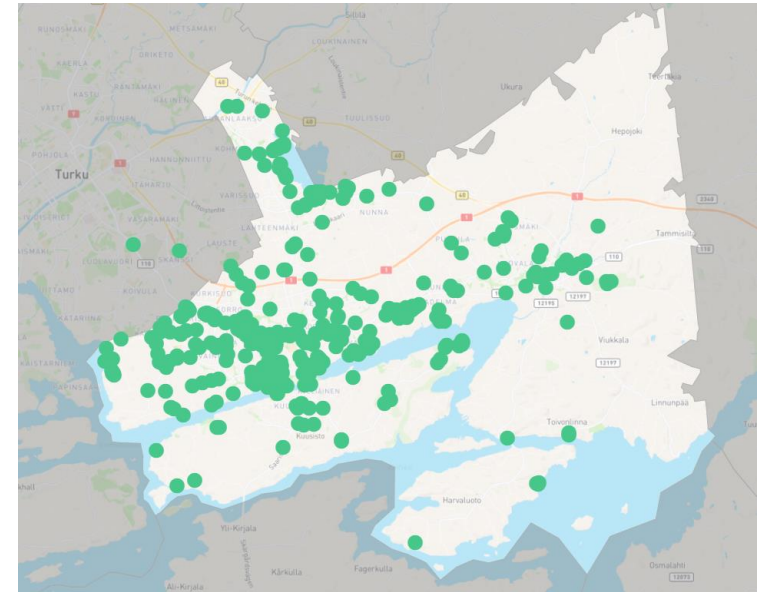
Noin 40 % vastaajista asuu Kaarinan keskustan alueella ja lähes 20 % Piispanristin alueella.



1400 kartalle kohdistettua palautetta



Asukaskysely oli auki 11-30.4.2023. Kyselystä tiedotettiin laajasti kaupungin viestintäkanavissa



Mieluisia paikkoja merkittiin kartalle yli 350 kappaletta

Asukaskysely

Kävely

83 % vastaajista liikkuu kävellen ulkoilun ja virkistykseen vuoksi.

55 % vastaajista kävelee sen terveyshyötyjen vuoksi.

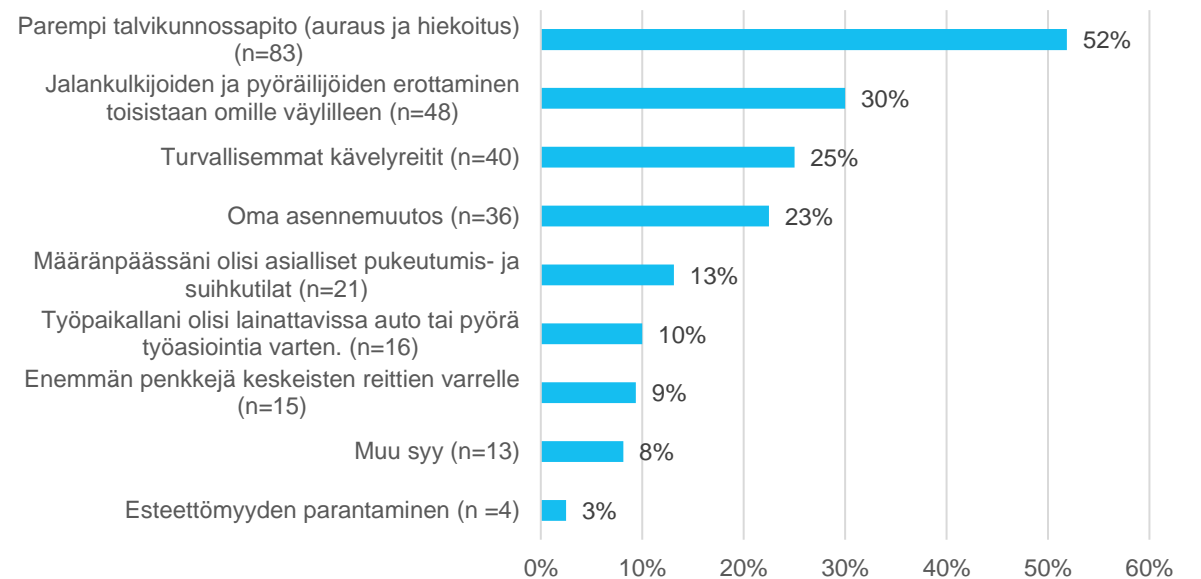
52 % vastaajista liikkuisi enemmän kävellen mikäli talvikunnossapito olisi parempaa.

Kuljetapojen erottaminen omille väylilleen ja turvallisemmat kävelyreitit saisi **yli puolet** vastaajista tekemään arjen matkojansa nykyistä enemmän kävellen.

Kuinka tyytyväinen olet Kaarinan kävelyn olosuhteisiin? (n=227)



Mikä saisi sinut liikkumaan nykyistä enemmän kävellen arjen matkojasi Kaarinassa? (n=160)



Asukaskysely

Pyöräily

Noin 80 % vastaajista liikkuu pyöräillen ulkoilun ja virkistystyksen vuoksi.

Yli 70 % vastaajista kokee pyöräilyn käteväksi tavaksi liikkua.

Yli puolet vastaajista liikkuisi enemmän pyöräillen mikäli talvikunnossapito olisi parempaa.

Turvallisemmat ja sujuvammat pyöräilyreitit saisi yli **70 %** vastaajista tekemään nykyistä enemmän arjen matkojansa pyöräillen.

Kuinka tyytyväinen olet Kaarinan pyöräilyn olosuhteisiin? (n=224)

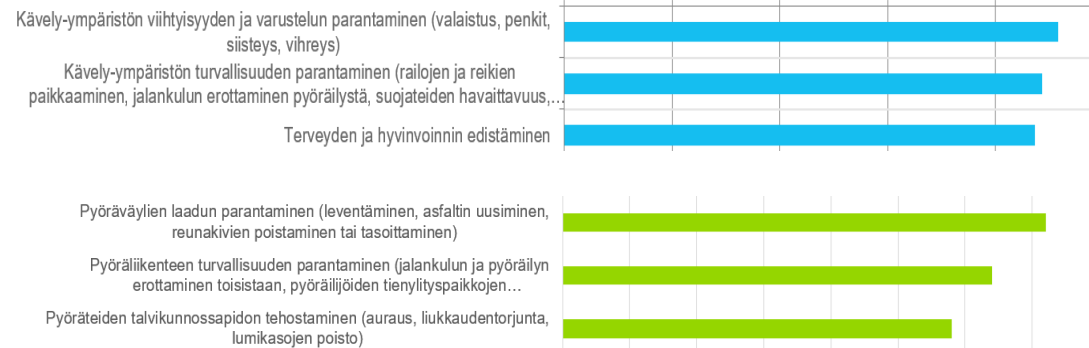


Mikä saisi sinut liikkumaan **pyöräillen** nykyistä enemmän arjen matkojasi Kaarinassa? (n=137)



Luottamushenkilöille suunnattu kysely

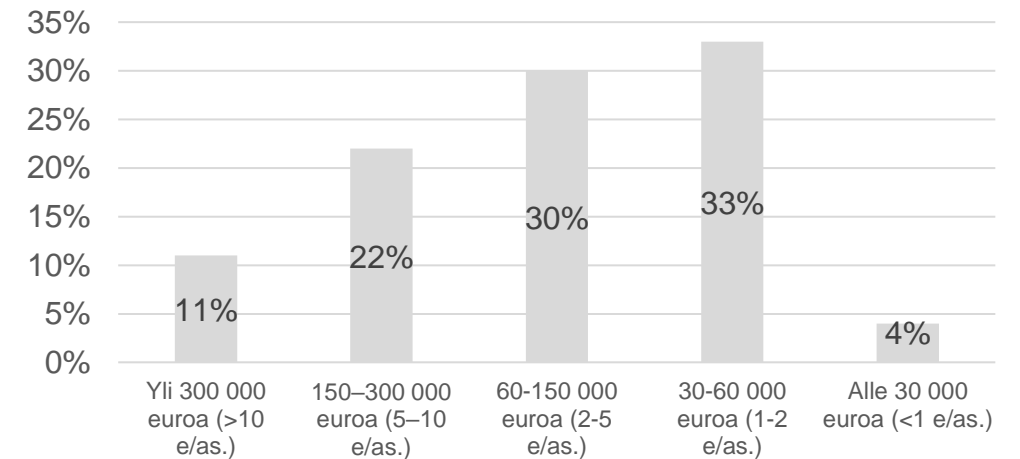
- Kysely toteutettiin Webropolilla 11-30.4.2023 ja siihen vastasi yhteensä 36 henkilöä. Lähes puolet vastaajista oli kaupunginvaltuuston jäseniä. Vastaajia oli melko tasaisesti eri lautakunnista, eniten hyvinvointijaostosta sekä vapaa-ajan lautakunnasta.
- Lähes kaikki vastaajat olivat **melko tyytyväisiä sekä kävelyn että pyöräilyn olosuhteisiin tällä hetkellä**. Olosuhteiden kehittäminen koettiin myös erittäin tai melko tärkeäksi lähes jokaisen vastaajan mielestä.
- **Tärkeimmiksi edistämiskeinoiksi** priorisoitiin kävelyn osalta mm. ympäristön viihtyisyyden ja turvallisuuden parantaminen, pyöräilyn osalta taas väylien laadun ja turvallisuuden parantaminen sekä talvikunnossapito.



- **Henkilöautoliikenteen kehittäminen nousi kuitenkin ensimmäiseksi vaihtoehdoksi** ja kävelyn kehittäminen seuraavaksi tärkeimmäksi kysymyksessä, joissa vastaajia pyydettiin järjestämään kulkutavat siihen järjestykseen, kuin niitä pitäisi Kaarinassa kehittää ja niiden toimenpiteitä tulisi rahoittaa.
- Lähes 70 % vastaajista oli sitä mieltä, että **kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen tulisi varata vuosittaisia määrärahoja** sekä investointeihin että käyttötalouteen.



Heistä, jotka kokivat erillisen määrärahan tarpeelliseksi, yli 60 % piti sopivana määränä noin 1-5 €/asukas eli yhteensä noin 30 000 – 150 000 € vuodessa.



Liite 4. HEAT-laskenta

HEAT-laskenta

WHO:n kehittämä HEAT-työkalu (Health Economic Assessment Tool) on menetelmä, jolla voidaan laskea kävelyn ja pyöräliikenteen yhteiskuntataloudellinen arvo.

HEAT-menetelmän perusta on aktiivisen liikkumisen tuomien terveyshyötyjen taloudellinen arviointi aikuisikäisellä väestöllä kokonaiskuolleisuuden kautta.

Vuonna 2009 julkaistu verkkopohjainen laskuri (www.heatwalkingcycling.org/) perustuu monitieteellisen asiantuntijaryhmän kokoamaan ja vertailemiin kuolleisuustilastoihin ja ihmishengen tilastollisiin arvoihin. Vuonna 2017 työkaluun on lisätty fyysisen aktiivisuuden rinnalle onnettomuusriskin, CO₂ -päästöjen ja ilmansaasteiden taloudellisen säästön arviointi kulkumuotomuutosten myötä.

Työkalun käyttökohteita ja laskennan tuloksia voidaan soveltaa esimerkiksi:

- Uuden pyöräily- tai kävelyinfrastruktuurin suunnittelun perustelussa
- Kuolleisuuden vähenemisen taloudelliseen arviointiin nykyisillä ja tavoitelluilla kulkutapajakaumilla
- Lähtötietojen tuottamiseen laajempia taloudellisia laskelmia varten osana kaupunkisuunnittelua

Laskenta vastaa kysymykseen

- ”Kuinka suuri rahallinen hyöty terveysvaikutuksista saadaan kuolleisuuden vähenemisen kautta, jos kävely- ja pyöräilymatkat lisääntyvät 30 % :lla vuodesta 2023 vuoteen 2030 mennessä?”

Työkalun rajaukset:

- Tarkoitettu tavanomaiseen ja säännölliseen käyttäytymiseen kohdistuvan vaikutuksen arvioimiseen väestötasolla
- Arvioitavaan kohderyhmään kuuluvat aikuiset (pyöräily: 20-64-vuotiaat, kävely: 20-74-vuotiaat)
- HEAT-laskenta ottaa huomioon vain liikunnan määrän lisääntymisen aiheuttamat muutokset kuolleisuuteen, mutta ei esimerkiksi sairauspoissaolojen tai ennenaikaisen eläköitymisen vähenemisen vaikutuksia.
- Laskentatyökalu olettaa pyöräilyn olevan lineaarisessa suhteessa kuolleisuuteen eli aktiivisen liikkumisen määrän kasvaessa myös mahdollisuus kuolla mistä tahansa syystä vähenee samassa suhteessa tiettyihin raja-arvoihin saakka.

Laskelman lähtötiedot



HLT 2016 suoritteet kävelylle ja pyöräilylle, lähtökohtana vuosi 2023 ja vertailuajankohtana vuosi 2030. Kasvutavoite 30 %.

- Kävelyn suorite vuonna 2023 0,32 km/as/vrk → tavoite vuonna 2030 0,42 km/as/vrk
- Pyöräilyn suorite vuonna 2023 0,26 km/as/vrk → tavoite vuonna 2030 0,34 km/as/vrk

Ihmishengen tilastollinen arvo: 3 019 055 €



Lähde: Tie- ja rautatieliikenteen hankearvioinnin yksikköarvot 2018

Populaatio ja kuolleisuus: Kuolleisuus laskettu 5 vuoden keskiarvona.



Lähde: Tilastokeskus.



Kaarina

Kulkumuoto	Ennenaikaisen kuolleisuuden vähenemä (hlö)		Laskennallinen hyöty	
	Vuodessa	Vuoteen 2030	Vuodessa	Vuoteen 2030 (sis. 3,5 % diskonttaus)
Pyöräily	0,064	0,45	194 000 €	1 150 000 €
Kävely	0,36	2,5	1 090 000 €	6 500 000 €

Pyöräilyn määrän kasvaminen 30 % tavoitteen mukaisesti merkitsisi vuoteen 2030 mennessä:

→ Vajaan 200 000 euron suuruisia vuotuisia hyötyjä ennenaikaisen kuolleisuuden vähenemisen myötä. Vuoteen 2030 mennessä hyöty olisi yli miljoona euroa.

Kävelyn osalta 30 % kasvutavoitteen saavuttaminen merkitsisi:

→ Reilun miljoonan euron vuotuisia hyötyjä ennenaikaisen kuolleisuuden vähenemisen myötä. Vuoteen 2030 mennessä hyöty olisi 6,5 miljoonaa euroa.

Yhteensä säästöt kävelyn ja pyöräilyn lisääntymisestä olisivat siis 1 284 000 euroa vuodessa.

**Paras
paikka
asua.**



Kaarina