



---

# Oulun kaupungin kevyen liikenteen verkon kehittämissuunnitelma

---

2011

---





---

## ALKUSANAT

Kevyt liikenne on jo pitkään ollut osa Oulun imagoa. Oulun strategiana on ollut sekä kevyen liikenteen olosuhteiden määrätietoinen kehittäminen että kevyen liikenteen markkinointi oululaiseen elämäntapaan kuuluvana matkanteon ja hyötyliikunnan muotona. Jalankulku ja pyöräily ovat keskeinen osa kestävän kehityksen mukaista liikennejärjestelmää ja matkaketjuja ja ne tulee ottaa huomioon aina kun rakennetaan uutta tai korjataan vanhaa.

Suunnittelukohteena ovat olleet Oulun kaupungin alueen kevyen liikenteen pääreitit. Keskustan osalta suunnittelu on kohdistunut sisääntulo- ja läpikulkureitteihin.

Lähtökohtia ja tavoitteita Oulun kaupungin kevyen liikenteen verkon kehittämissuunnitelmalle ovat antaneet Oulun seudun yleiskaavan 2020 ja siihen liittyvä Oulun seudun liikenne 2020 -suunnitelma sekä vuonna 2007 laadittu Oulun seudun kevytliikennestrategia ja palvelutasosuunnitelma.

Suunnittelutyössä on hyödynnetty Oulussa ja Oulun seudulla aikaisemmin tehtyjä kevyttä liikennettä käsitteleviä suunnitelmia ja selvityksiä. Työn aikana on pidetty asiantuntijakokouksia mm. kaupungin väylien hoidon ja liikuntaviraston edustajien kanssa. Kevyen liikenteen väylien ylläpitoon ja parantamiskohteisiin liittyen tehtiin urakoitsijakyselyä tammikuussa 2010.

Suunnittelutyön on tehnyt Plaana Oy Oulun kaupungin Teknisen keskuksen toimeksiannosta. Työryhmään ovat kuuluneet Oulun kaupungin Teknisestä keskuksesta Jorma Heikkinen ja Plaana Oy:stä Hilka Piippo ja Juha Raappana.

Oulun kaupunki vie suunnitelman sisäiseen käsittelyyn ja hyväksyntään. Kaupunki päättää kehittämissuunnitelman jatkotoimenpiteistä.

## TIIVISTELMÄ

Oulun kaupungin kevyen liikenteen verkon kehittämissuunnitelmassa on määritelty kaupunginosia yhdistävä kevyen liikenteen tavoitteellinen pääverkko. Pääverkkoon kuuluvat väylät on luokiteltu kolmeen luokkaan. Verkon kehittämistoimenpiteet on määritelty ottaen huomioon Oulun yleiskaavan mukaiset laajenemisaalueet ja yhteydet ympäristökuntiin.

Pääverkon suunnittelussa keskeisiä tarkasteltavia asioita ovat olleet sen yhdistävyys työmatkapyöräilyn ja palvelujen saavutettavuuden kannalta, liikenneturvallisuus, yhteydet bussipysäkeille sekä väylästä parantamistarpeiden selvittäminen.

Oulun kaupungin kevyen liikenteen verkko on varsin kattava. Pääverkolla on kuitenkin yhteyspuutteita ja epäjatkuvuuskohtia. Lyhyitä väyläosuuksia on ilman asfalttipäällystettä. Osa pääreiteistä kulkee tonttikaduilla. Kevyen liikenteen väylät ja alikulkukäytävät ovat pääsääntöisesti hyväkuntoisia, muutamia yksittäisiä kohteita lukuun ottamatta. Joillakin pääväyläosuuksilla on routivuus-, päällyste- ja kuivatusongelmia. Lisäksi vanhoilla asuntoalueilla on väylien uusimis- ja kunnostustarpeita. Osa pääväylistä on viitoitettu, mutta osalla viitoitus puuttuu tai on puutteellinen.

Jalankulun ja pyöräilyn riskejä on vähennetty parantamalla kevyen liikenteen ja autoliikenteen risteämistä järjestelyitä v. 2005 valmistuneen liikenneturvallisuussuunnitelman mukaisesti. Nyt ongelmina koetaan erityisesti autoilu ja aiemmin myös mopoilijoiden hurjastelu kevyen liikenteen väylillä. Paikat, joissa ajetaan autolla kevyen liikenteen väyliä pitkin, sijoittuivat tasaisesti koko kaupungin alueelle.

Kehittämissuunnitelmassa on esitetty Oulun kaupungin alueen kevyen liikenteen pääverkko, joka käsittää seudulliset reitit, alueelliset reitit ja paikallisreitit. Lisäksi on esitetty näkökohtia vapaa-ajan liikkumista ja matkailua palvelevien reittien kehittämisestä. Kehittämissuunnitelmassa ei ole enää otettu kantaa moporeitteihin, jotka on toteutettu erillisten suunnitelmien mukaisesti.

Tavoiteverkon lisäksi suunnitelmassa on määritetty pääverkon palvelutaso ja liikennetekniset ominaisuudet.

Kehittämissuunnitelmassa on esitetty verkon kehittämiseksi tarvittavat rakentamis- ja parantamiskohteet sekä muut pienemmät kehittämistoimenpiteet, jotka käsittävät mm. viitoituksen ja opastuksen parantamista, autoilun estämistä kevyen liikenteen väylillä sekä ylläpidon ja hoidon kehittämistä. Suunnitelmassa esiin nostettujen pääverkon kehittämishankkeiden lisäksi toteutetaan mm. katurakennushankkeiden yhteydessä ja uusia asuntoalueita rakennettaessa lukuisia joukko muita kevyen liikenteen olosuhteita parantavia hankkeita.

Rakentamis- ja parantamiskohteista on esitetty toimenpiteet ja alustavat kustannukset. Maankäytön kehittymisen myötä toteutuvat kevyen liikenteen hankkeet on esitetty varauksina. Ylläpidon ja hoidon parantamistoimenpiteistä, joista osa sijoittuu pääverkolle, on laadittu listaukset.

Suunnitelmaa käytetään tukena asemakaavoituksessa sekä vuosittaisia suunnittelu- ja rakennusohjelmia laadittaessa.

## SISÄLTÖ

<b>1. LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET .....</b>	<b>6</b>
<b>2. SUUNNITTELUALUE JA REITISTÖT .....</b>	<b>7</b>
<b>3. KEVYEN LIIKENTEEN MÄÄRÄ JA KOOSTUMUS .....</b>	<b>8</b>
<b>4. NYKYINEN KEVYEN LIIKENTEEN VERKKO.....</b>	<b>10</b>
4.1. Verkon kattavuus ja yhdistävyys .....	10
4.2. Väylästäön ominaisuudet .....	10
4.3. Viitoitus ja opastus.....	11
4.4. Liikenneturvallisuus ja esteettömyys .....	12
4.5. Kunnossapito.....	14
<b>5. ONGELMAT JA PUUTTEET .....</b>	<b>16</b>
<b>6. KEVYEN LIIKENTEEN TAVOITEVERKKO.....</b>	<b>18</b>
6.1. Oulun kaupungin kevyen liikenteen pääverkko .....	18
6.2. Pääverkon palvelutaso ja liikennetekniset ominaisuudet .....	20
<b>7. TOIMENPIDEOHJELMAT .....</b>	<b>22</b>
7.1. Kevyen liikenteen pääverkon rakentamis- ja parantamishankkeet .....	22
7.2. Maankäytön kehittämishankkeet .....	25
7.3. Maanteiden parantamiseen liittyvä kevyen liikenteen verkon kehittäminen .....	26
7.4. Muut kehittämistoimenpiteet .....	27
<b>8. SUUNNITELMAN TOTEUTTAMINEN .....</b>	<b>30</b>
<b>9. LIITTEET .....</b>	<b>31</b>

Liite 1. Ote Oulun yleiskaavan kevyen liikenteen pääverkosta 2020.

Liite 2. Keskustan läpi kulkee valtakunnallinen pyöräilyreitti (sininen reitti)

Liite 3. Merellinen reitti, kahden järven reitti ja Oulujoen reitti sekä ns. läheltä liikkumaan reitit.

Liite 4. Kartta kevyen liikenteen tavoiteverkosta ja verkon luokittelusta.

Liite 5. Kartta kevyen liikenteen pääverkon rakentamis- ja parantamistoimenpiteistä.

## 1. LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

Tässä Oulun kaupungin kevyen liikenteen verkon kehittämissuunnitelmassa on määritelty kaupungin alueen kevyen liikenteen pääverkko. Suunnitelmassa käsitellään kevyttä liikennettä - jalankulkua ja pyöräilyä - yhtenä kokonaisuutena. Pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden lisäksi kevyen liikenteen väylillä on myös muita käyttäjiä mm. rullaluistelijat ja muutamilla väyläosuuksilla myös mopoilijat.

Lähtökohtia ja tavoitteita suunnitelmalle ovat antaneet Oulun seudun yleiskaava 2020 ja siihen liittyvä Oulun seudun liikenne 2020 -suunnitelma sekä vuonna 2007 laadittu Oulun seudun kevytliikennestrategia ja palvelutasosuunnitelma.

Jalankulku ja pyöräily ovat olennainen osa kestävästä kehityksestä liikennejärjestelmää ja ne tulee ottaa huomioon kaikissa maankäyttö- ja liikenne- ja liikennepolitiikassa. Kevyttä liikennettä huomioiden liikenne- ja liikennepolitiikalla voidaan viestittää, että kävely ja pyöräily ovat toimivia, miellyttäviä ja yhteiskunnan arvostamia liikennemuotoja. Väyläverkoston kattavuudella ja erilaisten toimintojen saavutettavuudella jalan ja pyörällä on suuri merkitys myös liikkumismahdollisuuksien tasa-arvoisuuden kannalta.

Oulun kaupungin kevyen liikenteen verkon kehittämissuunnitelmassa on tavoitteena ollut kaupungin kevytliikenneväyläverkoston kokonaistarkastelu. Käsiteltäviä asiakokonaisuuksia kehittämissuunnitelman laatimisessa ovat olleet:

- verkon rakenne - mm. väylien luokitus, yhteyspuutteet, epäjatkuvuuskohdat ja väylien mitoitus
- väylien kunto - mm. väylien päällysteiden kunto ja kuivatus
- alikulut - mm. mitoitus ja käytettävyys / turvallisuus, uusien alikäytävien rakentamistarve
- yhteydet linja-autopysäkeille
- autoilun estäminen kevyen liikenteen väylillä
- ulkoilun ja liikunnan huomioon ottaminen kevyen liikenteen verkolla.

Asuntoalueiden sisäisen kevytliikenneverkon ongelmia ja puutteita on analysoitu siltä osin kuin niitä on suunnittelutyön yhteydessä noussut esiin, mutta tavoitteena ei ole ollut kattavan toimenpidelistan laatiminen koko verkon osalta. Kaupunginosakohtaisia paikallisia kevyen liikenteen olosuhteita parantavia hankkeita toteutetaan mm. katujen ja puistojen rakennus- ja saneeraushankkeiden yhteydessä ja uusia asuntoalueita toteutettaessa.

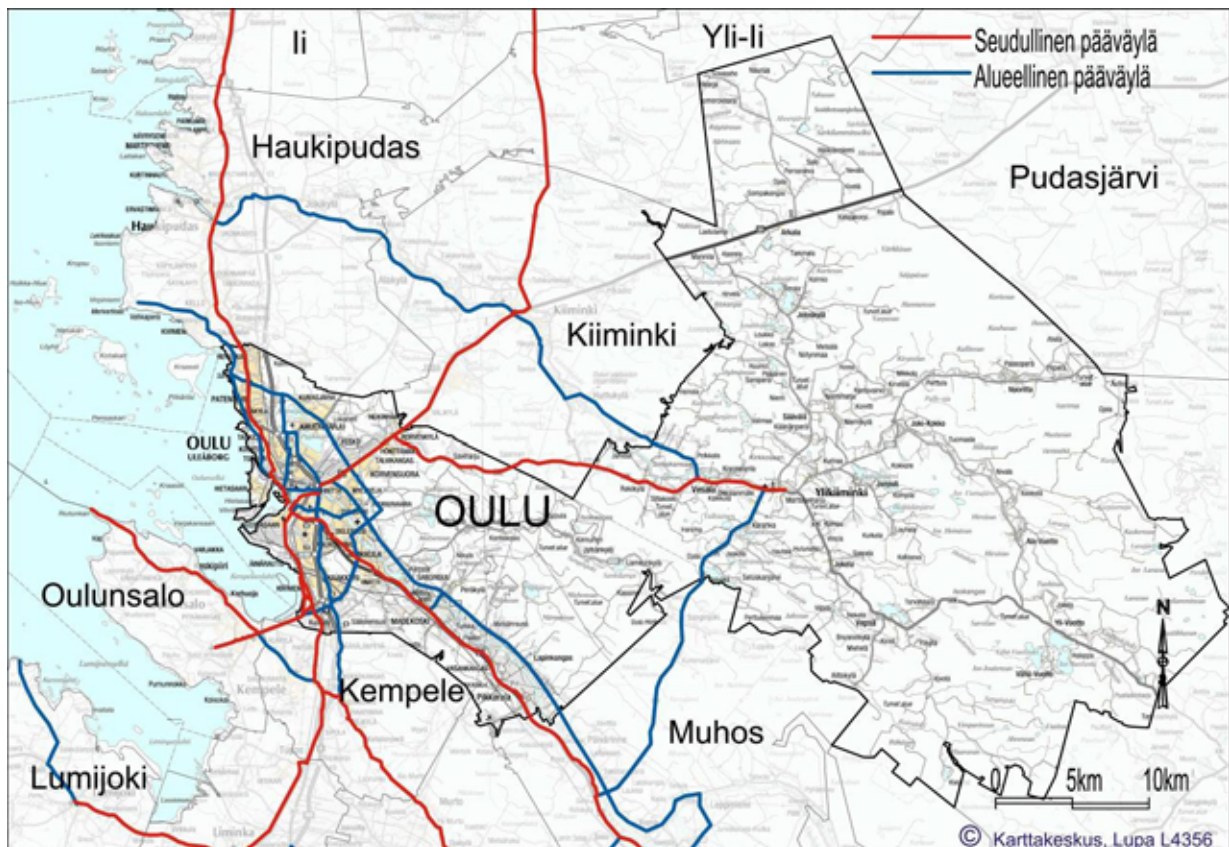
Kehittämissuunnitelman laatimiseen ei ole sisällytetty väylien rakenteiden tutkimista eikä varsinaista toteuttamissuunnittelua. Suunnittelun väyläverkoston on perehdytty maastossa, mutta koko väyläverkoston kattavia inventointeja ei ole tehty. Kevyen liikenteen verkon yhteyspuutteet ja epäjatkuvuuskohdat on selvitetty pääasiassa karttatarkastelujen pohjalta. Muita puutteita on selvitetty maastotarkastelujen ja asiantuntijahaastattelujen avulla.

Suunnitelman tietoja käytetään apuna vuosittaisia suunnittelu- ja rakennusohjelmia laadittaessa, asemakaavoituksessa ja väylähankkeiden lähtötietona.

## 2. SUUNNITTELUALUE JA REITISTÖT

Suunnittelualueena on ollut koko Oulun kaupungin alue. Suunnittelussa on keskitytty kaupunginosa yhdistävään pääverkkoon ja palvelujen saavutettavuuteen.

Vuonna 2007 valmistuneessa Oulun seudun kevytliikennestrategia ja palvelutasosuunnitelmassa on määritelty seudulliset ja alueelliset pääväylät (kuva 1). Seudulliset pääreitit palvelevat kuntakeskusten ja Oulun keskustan välistä liikennettä säteittäisinä väylinä seudun sormimaisen yhdyskuntarakenteen mukaisesti. Alueellinen pääreitti palvelee muuta kuntakeskusten ja aluekeskusten välistä liikennettä sekä seudullisesti merkittävien koulutus-, virkistys- ja liikuntakohteiden liikennettä.



Kuva 1. Suunnittelualue ja Oulun seudun kevyen liikenteen pääreitit (Lähde: Oulun seudun kevytliikennestrategia ja palvelutasosuunnitelma v. 2007).

Oulun yleiskaavassa 2020 on määritelty kevyen liikenteen pääväylät (liite 1). Oulun seudun liikenne 2020 -suunnitelma on laadittu osana Oulun seudun kuntien yhteistä yleiskaavaprosessia. Suunnitelmassa esitetään jalankulun ja pyöräilyn kulkumuoto-osuuden lisäämiseksi nykyisen väylästön ylläpidon parantamista erityisesti työmatkaliikenne huomioiden. Kevyen liikenteen väylästöä esitetään täydennettäväksi puuttuvilta osiltaan mm. nopean pyöräilyn mahdollistavilla väylillä. Tällainen väylä on osoitettu Tuirasta Haukiputaan suuntaan sekä Intiön kasarmialueelta radan vartta Kaakkuriin ja edelleen Kempeleeseen.

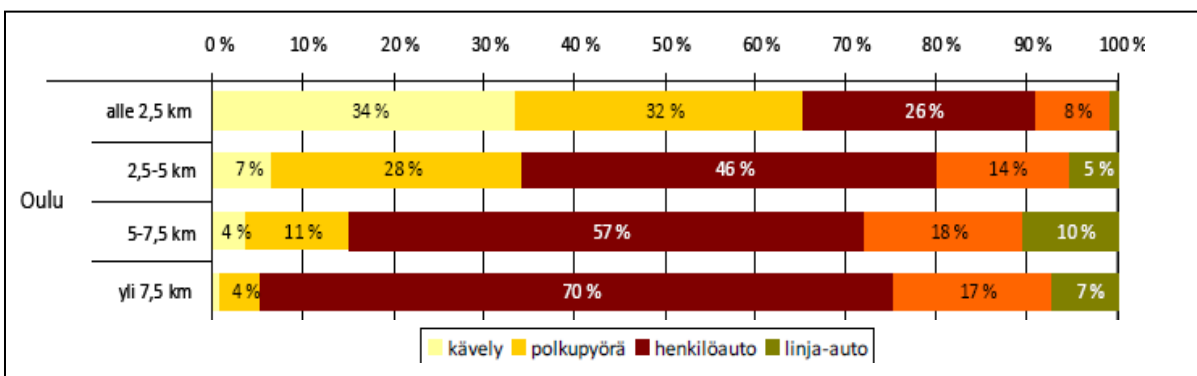
Oulun keskustan kautta kulkee valtakunnallinen pyörätetkeilyreitti (liite 2). Matkailijoille tarkoitettussa opaskartassa on esitetty ns. Merellinen reitti 10 km ja Kahden järven reitti 17 km sekä 26 km pitkä Oulujoen reitti, joka alkaa Myllyjojalta ja kulkee molemmin puolin jokea aina Madekoskelle saakka (liite 3). Liikuntavirasto on myös määrittänyt keskustan ympäristöön Koskikeskuksen ja Nallikarin alueelle ns. läheltä liikkumaan reitit (liite 3). Turistioppaissa on paikallisena reittinä nimetty erikseen ns. Hietasaaren reitistö.



### 3. KEVYEN LIIKENTEEN MÄÄRÄ JA KOOSTUMUS

Oulun seudun liikennetutkimuksen 2009 mukaan oululaiset tekevät arkisin keskimäärin 362 000 matkaa, joista suurin osa on oman kunnan sisäisiä matkoja. Matkoista 21 % tehdään pyörällä ja 19 % jalan. Henkilöautolla tehtyjen matkojen osuus on 53 % ja joukkoliikenteellä tehtyjen matkojen osuus on 5 %.

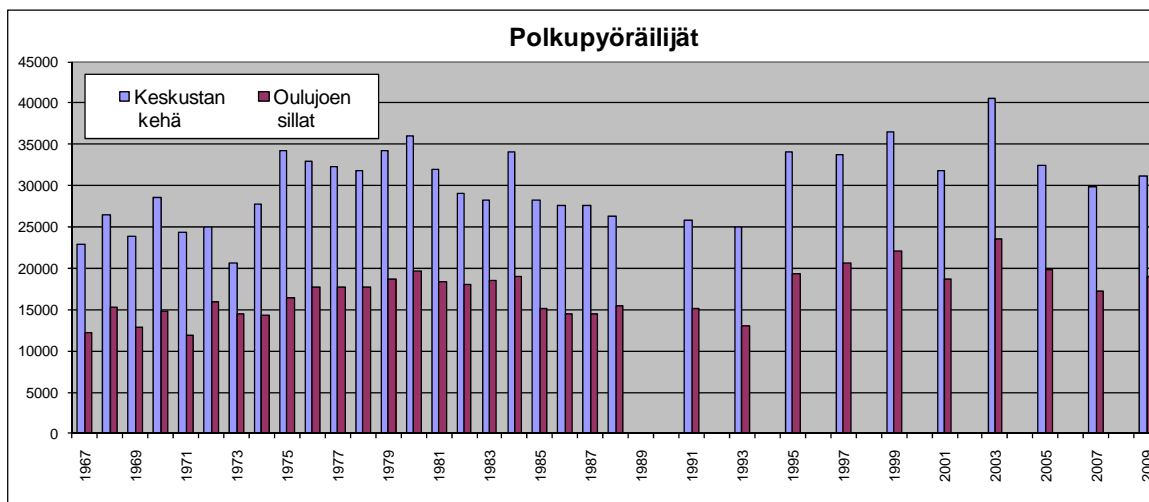
Kuljetapa vaihtelee matkan pituuden mukaan (kuva 2). Alle 2,5 kilometrin mittaisista matkoista Oulussa noin kaksi kolmasosaa tehdään kävellen tai pyöräillen. 2,5–5 kilometrin mittaisilla matkoilla jalankulun osuus pienenee, mutta polkupyörän osuus matkoista säilyy melko suurena - pyöräilyn osuus on 28 %. 5–7,5 km:n mittaisilla matkoilla pyöräilyn osuus on noin 10 %. Joukkoliikennettä käytetään eniten 5–7,5 kilometrin mittaisilla matkoilla (Oulun seudun liikennetutkimus 2009).



Kuva 2. Kuljetapajakauma eri matkan pituusryhmissä, yli 5-vuotiaat oululaiset (Lähde: Oulun seudun liikennetutkimus 2009).

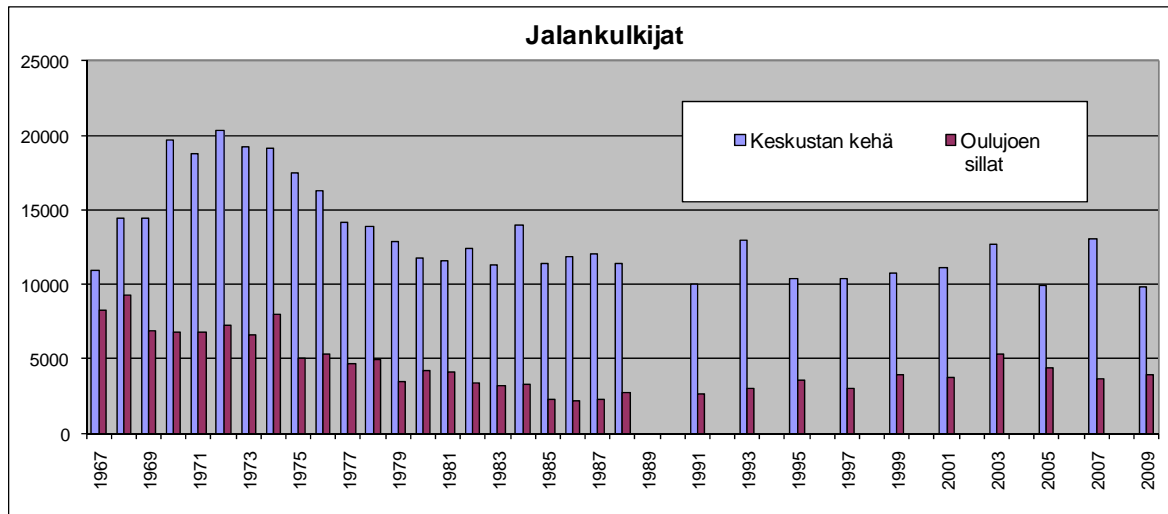
Oulun kaupunki laskee joka toinen vuosi syyskuussa kevyen liikenteen määriä keskustan kehällä ja Oulujoen silloilla. Seuranta on tehty 1960-luvulta lähtien (kuvat 3 ja 4). Seurannasta nähdään, että Oulujoen silloilla pyöräilijöiden määrä on 2000-luvulla ollut suurempi tai yhtä suuri kuin huippuvuosina edellisillä vuosikymmenillä. Keskustan kehällä pyöräilijöiden määrä on ollut edellisten vuosikymmenten tasoa tai korkeampi. Yksittäisten vuosien tuloksia tarkasteltaessa on huomattava, että mm. laskenta-ajankohdan säätila vaikuttaa saatuun tulokseen.

Vaikka kevyen liikenteen määrät ovat pysyneet ennallaan tai kasvaneet, on kevyen liikenteen suhteellinen osuus pienentynyt.



Kuva 3. Polkupyöräilijöiden määrä Oulujoen silloilla vuosina 1967 – 2009 (Lähde: Oulun kaupunki).





Kuva 4. Jalankulkijoiden määrä Oulujoen silloilla vuosina 1967 – 2009 (Lähde: Oulun kaupunki).

Viime vuosina mopoilusta on tullut suosittu liikkumistapa etenkin 15 - 17-vuotiaiden ikäryhmässä. Oulun seudulla mopoilun suosio on ollut muuta maata suurempaa. Vuoden 2009 lopussa mopotiheys Oulun kaupungissa oli 4,2 mopoa/ 100 asukasta, kun se esimerkiksi Tampereella on 2,2 mopoa/ 100 asukasta.

Taulukko 1: Mopokannan kehitys Oulussa vuosina 2000 – 2009 (Lähde: Tilastokeskus).

Vuosi	Mopojen määrä 31.12.	Lisäys edellisvuodesta %
2000	1323	-
2001	1446	9 %
2002	1575	9 %
2003	2029	29 %
2004	2557	26 %
2005	3221	26 %
2006	3821	19 %
2007	4379	15 %
2008	5042	15 %
2009	5854	16 %

Mopoilun rajun kasvun ja siitä aiheutuneiden haittojen seurauksena Oulussa ja Oulun ympäristökunnissa on päädytty rajoittamaan voimakkaasti kevyen liikenteen väylillä tapahtuvaa mopoilua. Oulussa muutos aloitettiin kesällä 2009 ja vietiin loppuun, ympäristökuntien kanssa yhdessä sovittujen periaatteiden ja aikataulun mukaisesti, kesällä 2010.

Oulun kaupungin hallinnoimilla kevyen liikenteen väylillä mopoilu on nykyisin sallittu vain Kuusamontien eteläpuolella Hintta - Korvenkylä välillä, Lentokentäntien (mt 815) varressa ja Kainuuntien (vt 22) varressa, Juuruksentiestä itään olevilla kevyen liikenteen väylillä.

Mopoilun rajoittamisella on haluttu palauttaa kevyen liikenteen väylät sellaiseen käyttöön, johon ne on alun perin tarkoitettu. Muutoksella on myös haluttu edistää jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden turvallisuutta sekä selkeyttää mopon paikkaa tie- ja katu ympäristössä.

## 4. NYKYINEN KEVYEN LIIKENTEEEN VERKKO

### 4.1. Verkon kattavuus ja yhdistävyys

Pyöräilyä ja jalankulkua arkipäivän liikkumismuotona tukevat kevyen liikenteen verkon hyvä kattavuus ja yhdistävyys sekä riittävä opastus.

Oulun kaupungin kevyen liikenteen verkko on varsin kattava ja se on laajuudeltaan runsaat 600 kilometriä.

Uusilla asuntoalueilla on yleensä toteutettu ajoneuvoliikenteen verkosta erillinen kevyen liikenteen verkko. Lisäksi kokoojakatujen varsilla on kevyen liikenteen väylät, usein kadun molemmin puolin. Vanhemmilla alueilla ei autoliikenteestä erotettua kevyen liikenteen verkkoa aina ole, vaan jalankulku- ja pyörätie liittyy korotettuna katuun ja osa kevyen liikenteen pääreiteistä kulkee alemmalla katuverkolla.

Vaikka väylästä on varsin kattava ja laaja, tarkempi tarkastelu osoittaa, että kaupunginosia ja suuralueita yhdistävät pääreitit ovat paikoin jääneet suunnittelussa liian vähälle huomiolle. Reitit saattavat olla mutkikkaita ja epäjatkuvia. Reitti voi johtaa kulkijaa useassa kohtaa määränpähän nähden väärään suuntaa tai reitti on muutoin vaikeasti hahmotettava. Kulkijan on hankala hahmottaa väylien hierarkiaa ja on vaikea päätellä, miten pitkämatkaisen liikkujan tulee valita reittinsä. Esimerkkejä tällaisista alueista ovat Ritaharju, Kaakkuri ja Metsokangas.

Kaupungin keskustassa pohjois-eteläsuuntaiset kevyen liikenteen reitit ovat jatkuvuuden ja yhdistävyyden osalta kunnossa, mutta rantaan johtavat länsi- itäsuuntaisissa pyöräilyreiteissä on kehittämistarpeita. Ydinkeskustassa pyöräteiden puute ja epäjatkuvuus houkuttelee ajamaan jalkakäytävillä ja yksisuuntaisten katujen ajosuuntaa vasten.

### 4.2. Väylästä ominaisuudet

Jalankulkijan ja pyöräilijän kannalta pääreittien tärkeimpiä ominaisuuksia ovat jatkuvuus, tunnistettavuus ja hyvä kunto. Väylästä ja reittien tulee tarjota mahdollisuus sujuvaan ja turvalliseen liikkumiseen. Kevyen liikenteen tulisi olla ilmeeltään yhtenäistä ja helposti seurattavaa. Missään ei saisi olla epäselvyyttä siitä minne reitti jatkuu. Näin pyöräilijän ei tarvitse niinkään keskittyä siihen, mihin reitti risteyksessä jatkuu, ja missä kohti pitää kääntyä, vaan hän voi keskittää huomionsa muun liikenteen seuraamiseen. Tällöin liikenteen sujuvuus ja turvallisuus parantuvat.

Maasto Oulun alueella on tasaista ja korkeuserot kevyen liikenteen väylillä ovat pieniä, minkä johdosta pyöräily on helpompaa kuin monissa muissa kaupungeissa.

Oulun kaupungin kevyen liikenteen väylistä pääosa on asfalttipäällysteisiä. Väylien tyypillinen poikkileikkaus on 3,5 metriä, josta päällystetyn osan leveys on 3 metriä. Puistoalueiden alempiluokkaiset kevyen liikenteen väylät ovat pääosin kivituhkapintaisia. Kevyen liikenteen väylät on valaistu. Merkittävimmät pääreitit erottuvat vain viitoituksen perusteella.

Kaupunki ei tee kevyen liikenteen väylille systemaattista kuntoseurantaa, vaan parantamistarpeet selvitetään vuosittain osana väyliä ja alueiden ylläpitoa. Väylästä on jonkin verran routa- ja paannejää ongelmia sekä puutteita väyliä pintakunnossa ja kuivatuksessa. ELY-keskuksen kuntorekisteritietojen perusteella maanteiden varsille sijoittuvat kevyen liikenteen väylät ja alikulkusillat ovat pääsääntöisesti hyväkuntoisia. Muutamit Kemintien, Haukiputaantien ja valtatie 4 vahat alikulkukäytävät ovat kunnoltaan tyydyttäviä.

Kaupungin katuverkolla on nykyään noin 200 hidastetta. Merkittävä osa hidasteista on rakennettu jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuuden parantamiseksi. Hidasteiksi luetaan korotetut suojatiet, korotetut liittymät, töyssyt, kavennukset, sivuttaissiirtymät ja kiertoliittymät. Hidasteiden ohella katuverkolle on rakennettu myös keskisaarekkeita turvaamaan kevyen liikenteen kadun ylitykset.



Kuva 5. Korotettu suojatie Torin rannan kevyen liikenteen pääverkolla.

Kevyen liikenteen väylillä tapahtuvan autoilun estämiseksi kevyen liikenteen väylille on lisäksi toteutettu erityyppisiä ajonestorakenteita noin 15 kpl. Ajonestolaitteisiin kohdistuu kuitenkin runsaasti ilkivaltaa.



Kuva 6. Esimerkki nykyisistä Oulussa käytetyistä ajonestoratkaisuista.

### 4.3. Viitoitus ja opastus

Kevyen liikenteen pääväylät viitoitetaan sekä pitkämatkaista että paikallista liikennettä varten. Reitin jatkuvuuden säilyttämiseksi tai reitin mielekkyyden vuoksi joissakin paikoissa kevyt liikenne voidaan lyhyellä matkalla opastaa katua pitkin.

Viitoituskohteet jaetaan kauko-, lähi- ja erilliskohteisiin. Kauko-kohteet muodostavat viitoituksen rungon, joiden mukaan nimetään yleensä myös pääreitit.

Oulun kevyen liikenteen viitoitus rakentuu seudullisiin pääreitteihin, joissa viitoituskohteina ovat Haukipudas, Kiiminki, Kempele ja Oulunsalo sekä lähitulevaisuudessa myös Muhos. Lisäksi kaupungin sisällä pääreittien kauko-kohteita ovat Kaijonharju, Maikkula ja lähitulevaisuudessa Kaakkuri. Kauko-kohteiden lisäksi viitoitetaan lähi- ja erilliskohteita siten, että yleensä kauko-kohteen lisäksi viitoitetaan reitin varrella olevaa seuraavaa lähikohtetta. Pällekkäisillä reiteillä ei yleensä viitoiteta muita kuin kauko-kohteita.

Viitoituksen lähikohteina käytetään yleensä kaupunginosia. Erilliskohteita ovat mm. ostoskeskukset, urheilukeskukset, oppilaitokset ja virkistysalueet. Keskustaa lähestyttäessä viitoituskohteet muuttuvat kaupungin nimestä keskustaksi.



Kuva 7. Kuva nykyisestä viitoituksesta.

Oulun kaupungin kevyen liikenteen viitoituksessa on valtakunnallisen pyöräretkeilyreitistöön kuuluvien reittien viitoittamiseen oma opaste, ruskeapohjainen viitta. Ruskeapohjaisessa viitassa on pyörän kuva ja sen kannassa on kansallisesti määritelty reitin numero. Ruskea viitta asetetaan kevyen liikenteen viitojen kanssa samoihin solmupisteisiin alimmaksi merkiksi.



Kuva 8. Pyöräretkeilyreitistön viitoituksessa käytettävä opastusmerkki.

Opasteviittoihin kohdistuu ilkeävaltaa ja viittoja käännetään mutkalle sekä osoittamaan väärään suuntaan.

#### 4.4. Liikenneturvallisuus ja esteettömyys

##### *Kevyen liikenteen turvallisuus*

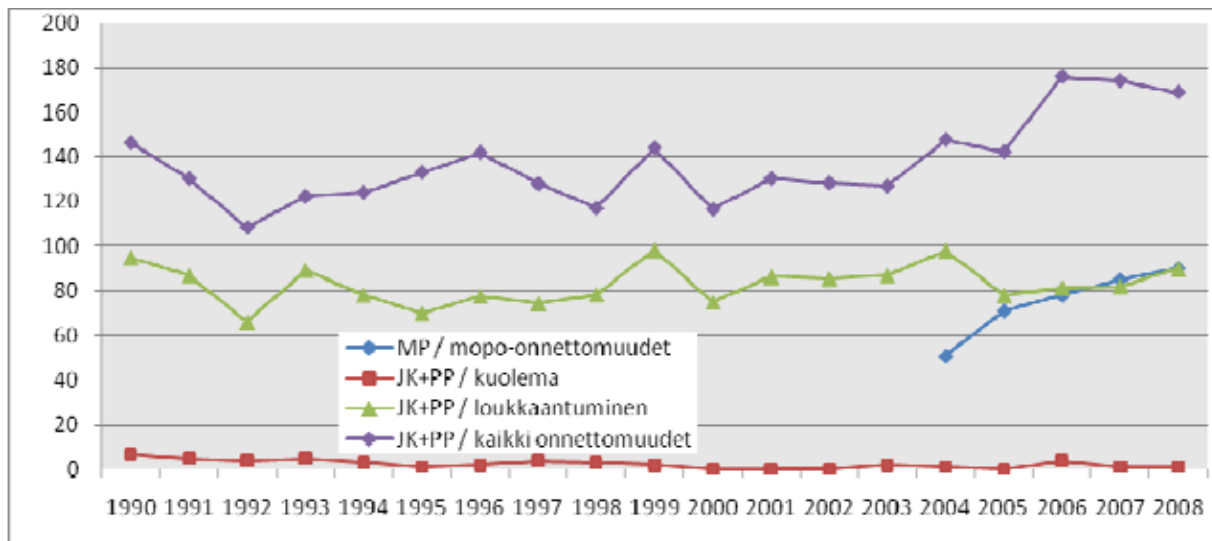
Poliisin tietoon tulleissa onnettomuuksissa on Oulussa vuosina 2004 - 2008 ollut vuosittain osallisena keskimäärin 160 jalankulkijaa tai pyöräilijää. Määrä on mainitun viisivuotiskauden aikana ollut kasvussa ja ainakin suurelta osin se selittyy mopo-onnettomuuksien voimakkaalla kasvulla. Vuonna 2008 Oulussa tuli poliisin tietoon 90 mopo-onnettomuutta (taulukko 2). Tilastokeskuksen tietojen mukaan mopo-onnettomuuksissa on Oulussa viime vuosina loukkaantunut noin 30 henkilöä vuodessa.

Henkilövahinkoihin johtaneiden jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien määrä on 2000-luvulla vaihdellut noin kahdeksastakymmenestä noin sataan ja niissä on kuollut vuosittain keskimäärin yksi jalankulkija tai pyöräilijä, poikkeuksena vuosi 2006, jolloin menehtyneitä oli neljä.

*Taulukko 2. Tieliikenneonnettomuuksissa Oulussa kuolleet ja loukkaantuneet jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden henkilömäärät sekä mopo-onnettomuuksien määrä vuosina 2004-2008 (Lähde: Oulun kaupunki).*

Vuosi	Kuolemaan johtanut		Loukkaantumiseen johtanut		Omaisuuksivahinkoon johtanut		Jk+pp onn. yhteensä	Mopo-onn.
	Jalankulkija	Polkupyörä	Jalankulkija	Polkupyörä	Jalankulkija	Polkupyörä		
2004	-	1	16	82	5	43	148	51
2005	-	-	18	60	7	57	142	71
2006	1	3	18	63	8	82	176	78
2007	-	1	15	67	8	83	174	85
2008	1	0	13	77	5	73	169	90

Kuvasta 9 nähdään kevyen liikenteen onnettomuuksien määrän kehitys Oulussa vuodesta 1990 lähtien vuoteen 2008 saakka.



Kuva 9. Tieliikenneonnettomuuksissa Oulussa kuolleet ja loukkaantuneet jalankulkijat ja pyöräilijät vuosina 1990-2008, henkilövahinkoon tai omaisuusvahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa mukana olleet jalankulkijat ja pyöräilijät vuosina 1990-2008 sekä mopo-onnettomuudet vuosilta 2004-2008 (Lähde: Oulun kaupunki).

Tarkastelujaksolla kevyen liikenteen onnettomuuksien kokonaismäärä on ollut alimmillaan 110 onnettomuutta vuodessa ja suurimmillaan vajaat 180 onnettomuutta vuodessa. Omaisuusvahinkojen määrä näyttäisi kasvaneen viime vuosien aikana. Loukkaantuneiden pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden yhteismäärä on pääsääntöisesti vaihdellut seitsemänkymmenen ja sadan välillä.

Kuntalaispalautteessa kevyen liikenteen väylien pahimpina turvallisuusongelmina on koettu mopojen hurjastelu, johon tehdyillä muutoksilla on jo puututtu, ja kevyen liikenteen väylillä autoilu, josta on tullut palautetta noin 120 kohteesta. Palautteen perusteella ongelmia esiintyy tasaisesti koko kaupungin alueella.

### **Esteettömyys**

Oulun esteettömyysstrategia valmistui vuonna 2009. Tavoitteena on käydä läpi etenkin vanhojen kaupunginosien esteettömyyttä mm. liikenteen, julkisten palvelujen ja liiketilojen osalta; ensimmäisinä kohteina Tuira ja keskustan ruutukaava-alue, joiden jälkeen selvitysten tekemistä on tarkoitus jatkaa muissa kaupunginosissa.

Oulussa on tehty esteettömyyskartoituksia Kaukovainio - Höyhtyä lähiuudistushankkeessa 2001 ja Oulun keskustassa joukkoliikenteen esteettömyyden tarkastelun yhteydessä ELSA-hankkeena 2006. Caritas-kylän ympäristössä on toteutettu pienimuotoista esteettömyyden kartoitusta ja kehittämistä. Suojateitä koskevien esteettömyysohjeiden (SuRaKU) käyttöönotosta on tehty periaatepäätös ja suojatieohjeita on ensimmäisen kerran sovellettu vuoden 2009 pienissä liikenneturvallisuuskohteissa.

Kevyen liikenteen väylien esteettömyyteen kuuluvat reittien katkeamattomuus, ennakoitavuus ja opastus sekä väylien hyvä ympärivuotinen kunnossapito. Kevyen liikenteen väylillä esteettömyyden kannalta keskeisimpiä ongelmia ovat päällysteen epätasaisuudet ja vauriot sekä suojateiden reunakivet, joista puuttuu viiste. Katu- ja tietyökohteissa kevyen liikenteen järjestelyt ovat usein esteettömyyden kannalta puutteelliset. Työmaiden väliaikaiset kevyen liikenteen reitit ovat yleensä päällystämättömiä ja rakennettava väyläkin saattaa olla pitkän aikaa murskepinnalla. Myös työnaikaisessa reittiopastuksessa esiintyy puutteita. Keväiset routavauriot, väylien loskaisuus lumien sulamisen aikaan sekä kivituhkapäällysteisten väylien pintapehmeneminen keväällä ja syksyllä heikentävät esteettömyyttä.

## 4.5. Kunnossapito

Oulun kaupunki on laatinut kevyen liikenteen väyliä koskevat kunnossapidon laatukortit. Niissä on määritetty kevyen liikenteen väylien auraukseen, liukkaudentorjuntaan, pinnan tasaukseen sekä polanteen ja sohjon poistoon liittyvät laatuvaatimukset. Lisäksi on määritetty sorapäälysteisten väylien höyläyksen ja lanauksen laatuvaatimukset.

Talvihoidon osalta kevyen liikenteen väylät on luokiteltu kahteen kunnossapitoluokkaan. Ensimmäisen luokkaan kuuluu noin 45 % ja toiseen luokkaan noin 55 % väylistä. Mikäli tonttikatu on osa kevyen liikenteen reittiä, se aurataan kuten I luokan kevyen liikenteen väylät.

Kevyen liikenteen väylien talvihoidon I kunnossapitoluokan laatuvaatimukset ovat seuraavat:

- Väylä aurataan, kun kuivaa irtolunta on keskimäärin 3 cm. Väylä aurataan mahdollisimman pian laatustandardin alituttua ja ennen vuorokauden liikenteen huipputunteja (klo 7 ja klo 16). Lumisateen jatkuessa pitkään, aurataan myös lumisateen aikana laatustandardin alituttua.
- Liukkaudentorjunta tulee tehdä ennen vuorokauden liikenteen huipputunteja (klo 7 ja klo 16). Väylät käsitellään pääsääntöisesti koko pituudeltaan. Käsitely täydennetään tarvittavilta osin.
- Väylän pinta tulee tasata tilanteissa, joissa polanne sohjoutuu ja jäätyy uudelleen pyöräilyä haittaavan epätasaiseksi.
- Sohjon poistoon ryhdytään kun märän lumen tai pehmenneen polanteen paksuus ylittää keskimäärin 2 cm.

Keväisin väylien päällyste- ja routavauriot aiheuttavat ongelmia pyöräilijöille ja rullaluistelijoille. Rullaluistelijoille hankaluutta aiheuttavat myös kunnossapitoluokan aiheuttamat päällysteurat. Viimevuosina Oulun kevyen liikenteen väylillä on käytetty liukkaudentorjuntaan kalliomurskettä, joka on aiheuttanut pyöräilijöille rengasrikkoja. Oulun teknisessä keskuksessa asiasta ollaan tietoisia, ongelmaan on haettu ratkaisua.

Oulun kaupunki kunnostaa ja parantaa kevyen liikenteen väyliä osana väylien ja alueiden ylläpitoa. Parantamiskohteet ohjelmoidaan vuosittain. Parantamistoimenpiteet vaihtelevat kaivon kansien uusimisesta laajempiin alueellisiin katuverkon saneeraushankkeisiin.

Kaupungin ylläpitovalvoja kokoaa vuosittain tiedot parantamistarpeista ja ongelmakohteista. Listauksen perusteella tehdään esitys parantamiskohteista ja kiireellisyysjärjestyksestä. Toteutettavien kohteiden määrä vaihtelee vuosittain. Esimerkiksi vuodelle 2010 oli esitetty 7 peruskorjauskohdetta ja 14 muuta pientä korjauskohdetta. Ylläpidon toimenpiteet kohdistuvat pääosin katujen ja kevyen liikenteen väylien kuivatuksen parantamiseen.

### ***Hoitourakoitsijakysely***

Suunnittelutyön aikana tehtiin Oulun kaupungin alueen katuverkon hoitourakoitsijoille kirjallinen kysely kevyen liikenteen väylien hoidon ongelmakohteista. Urakka-alueita on kaupungin alueella yhdeksän.

Vastaukset saatiin kaikilta alueurakoitsijoilta. Kyselyssä tuli esiin 63 ongelmakohtekirjausta, joista pääreiteille sijoittui 15 kpl. Kyselyssä esiin tulleiden ongelmakohteiden määrä vaihteli 2 – 11 kpl / urakka-alue.

Pääreittien ongelmakohteet sijoittuivat keskustan, Pateniemi- Ritaharju, Hietasaari-Toppila-Tuira ja Hintta-Saarela urakka-alueille. Vastausten perusteella ongelmia ovat asfalttipäällysteen puuttuminen, huonokuntoiset päällysteet, routiminen ja kuivatuksen puutteet. Muutamain paikoin on myös paannejäähongelmia. Joissakin alikuluissa on ongelmana maaperän rautapitoisuus, salaojia ja kaivoja joudutaan huutelemaan usein.

### ***Asiakastyytyväisyystutkimus***

Alueurakoinnin asiakastyytyväisyyttä Oulun kaupungin alueella on tutkittu vuodesta 2002 alkaen aina kahden vuoden välein. Vuoden 2010 kyselyssä yleisarvosana katujen ja kevyen liikenteen väylien talvihoidosta oli tyydyttävää tasoa. Tulokset olivat pääosin jonkin verran huonompia kuin vuonna 2008. Ainoastaan Linnanmaa-Rusko ja Maikkula-Madekoski-Kaakkuri alueilla tyytyväisyys talvihoitoon ei ollut laskenut vuodesta 2008.



*Kuva 10. Lumisen kevättalven 2010 haasteita kunnossapidolle.*

Tyytyväisyys kevyen liikenteen väylien auraukseen ja tasaisuuteen jäi kolmella urakka-alueella alle kouluarvosanan 7. Liukkauden torjuntaan oltiin tyytyväisempiä. Tulos heijastaa talven 2009 - 2010 säätä: Talvi oli luminen mutta pitkän pakkasjakson ansiosta liukkaita kelejä oli vähän - hiekoitukseen käytettiin vain kolmasosa edellisen kauden hiekkamäärästä.



## 5. ONGELMAT JA PUUTTEET

Oulun kevyen liikenteen pääverkko on pääosin kattava ja laadukas. Pääverkolla on kuitenkin jonkin verran yhteyspuutteita ja epäjatkuvuuskohtia; mm. keskustassa radan suunnassa, Toppila – Alppila välillä, Puolivälikankaalla, Iskossa, Syynimalla, Kuivasjärvellä, Talvikankaalla, välillä Mäntylä – Kiviniemi, Hiirosten ulkoilualueen kohdalla sekä Oulun portin alueella ja linatissa.

Oulun keskustassa ei ole rautatien suunnasta yhtenäisiä rantaan johtavia pyöräiteitä. Keskustan ulkopuolella pääreitit kulkee kahdessa paikassa melko pitkän matkan katuverkolla, Oulunsuussa Torpantiellä ja Saarelassa Sangintiellä. Poikkimaantien toteuttamisen yhteydessä Sangintien järjestelyt Saarelassa tulevat muuttumaan mm. siten, että Oulujoen hautausmaan ja Poikkimaantien välinen katuosuus muuttuu kevyen liikenteen väyläksi.

Eräs ongelma pitkämatkaiselle pyöräilylle on, että kevyen liikenteen pääreitit eivät maastossa erotu muista väylistä. Kaikki kevyen liikenteen väylät näyttävät samanlaisilta ja ovat laadultaan samanluokkaisia – leveys 3,5 metriä, asfalttipäällyste ja valaistus. Jos reitti on outo, et pysty helposti päättelemään, mikä väylä tulisi valita.

Katuverkon kevyen liikenteen väylät ja alikulkukäytävät ovat pääosin hyväkuntoisia. Vanhoilla asuntoalueilla on jonkin verran väyliä kunnostuspuutteita. Maanteiden varsille sijoittuvat kevyen liikenteen väylät ja alikulkusillat ovat myös pääsääntöisesti hyväkuntoisia, muutamia yksittäisiä kohteita lukuun ottamatta.

Osa pääreiteistä on viitoitettu, mutta osalla viitoitus puuttuu tai on puutteellinen. Opasteviitat ovat usein ilkeiden kohteena, niitä väännellään mutkalle sekä käännetään osoittamaan väriin suuntiin.



Kuva 11. Kevyen liikenteen opasteviitat ovat usein ilkeiden kohteena.

Viime vuosina Oulussa on loukkaantunut kevyen liikenteen onnettomuuksissa vuosittain keskimäärin 80 henkilöä. Loukkaantuneista noin puolet on ollut pyöräilijöitä. Liikenneonnettomuuksissa kuolee vuosittain 1-2 jalankulkijaa tai pyöräilijää. Mopo-onnettomuudet ovat lisääntyneet voimakkaasti viime vuosina mopojen määrän lisääntymisen myötä. Aikaisemmin, kun mopoilu kevyen liikenteen väylillä oli sallittua, mopojen hurjastelu koettiin turvallisuusriskiksi muulle kevyelle liikenteelle.

Myös kevyen liikenteen väylillä tapahtuva autoilu aiheuttaa turvattomuuden tunnetta. Kevyen liikenteen väyliä pitkin ajavista autoilijoista tulee kaupungille runsaasti valituksia. Asiakaspalautteen perusteella on kirjattu noin 120 ongelmakohdetta. Kohteet sijoittuivat tasaisesti koko kaupungin alueelle.

Jollakin pääväyläosuuksilla on parantamistarpeita routimisen, päällystevaurioiden ja kuivatusongelmien takia. Vanhoilla asuntoalueilla on väyliä kunnostus- ja päällysteiden uusimistarpeita myös alemmilla väylillä.

Keväisin väylien päällyste- ja routavauriot aiheuttavat ongelmia pyöräilijöille ja etenkin rullaluistelijoille. Pääväylillä on myös muutamia kivituhkapintaisia osuuksia. Niiden pintakunto on heikko keväällä lumen sulamisen aikaan.



*Kuva 12. Kevyen liikenteen väylien päällystevaurioita*

Kunnossapitokalusto on suurentunut ja jotkut alikulkukäytävät ovat liian kapeita ja matalia isolle kalustolle. Pääväylille sijoittuu vanhoja matalia alikulkukäytäviä mm. Pohjantiellä (vt 4), Haukiputaantiellä (mt 847) ja Vaalantiellä (mt 8300).

Väylien liukkaudentorjunnassa toimii parhaiten 3-6 mm kalliomurske, mutta sen liuskeisuus rikkoo helposti pyörän renkaita etenkin lumettomalla pinnalla.

Koska kaupungin alueella toimii useita urakoitsijoita ja reitit suunnitellaan alueittain, luokitus ei aina konkretisoidu väylästä. Myös Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen (entinen Tiehallinto) ja Oulun kaupungin kevyen liikenteen väylien hoitoluokitukset eroavat toisistaan ja lisäksi toimijat ovat erit. Väylien kunnossapidon erot näkyvät maastossa hoitotoimenpiteiden eriaikaisena ajoittumisena sekä hoidon laadun vaihteluna.

## 6. KEVYEN LIIKENTEEN TAVOITEVERKKO

### 6.1. Oulun kaupungin kevyen liikenteen pääverkko

Suunnitelmassa on määritelty Oulun kaupungin alueen kevyen liikenteen pääverkko, joka käsittää seudulliset naapurikuntiin ulottuvat reitit, alueelliset, kaupungin suuralueita yhdistävät ja tärkeimpiin palvelukohteisiin johtavat reitit sekä aluekeskuksiin johtavat paikallisreitit. Keskustan osalta suunnittelu on kohdistunut sisään-tulo- ja läpikulkureitteihin.

Kehittämissuunnitelmassa ei ole otettu kantaa moporeitteihin, koska Oulun kaupungilla on erilliset toimintalinjat ja suunnitelmat mopoilulle sallittujen reittien kehittämisestä.



*Kuva 13. Vuonna 2009 kunnostettu ja avattu ratapihan ylittävä Kiskopolun kevyen liikenteen siltayhteys välillä Limingantulli - Höyhtyä.*

Kevyen liikenteen tavoiteverkko on esitetty kuvassa 14 ja raportin liitekartalla 4.

Poikkimaantien siltayhteys, Tuira - Alppila radan alikulkuyhteys sekä Toppilansalmen ylittävä Möljän vesistösilta-yhteys, jotka toteutuvat lähivuosina, on luettu mykyverkkoon kuuluviksi yhteyksiksi.

Merkittävimpinä uusia yhteyksiä tavoiteverkossa ovat:

#### **Seutureitit:**

- Linmingantulli - Lentokentäntie rantareitti
- Toppila - Pateniemi - Kello rantareitti.

#### **Alueelliset reitit:**

- Kello - Virpiniemi rantareitti
- Ritaharju pohjoinen - Kalimenkylä yhteys
- Hiukkavaaran yhteydet Korvensuora ja keskustan suuntaan
- Oulujoen ylittävä kevyen liikenteen siltayhteys välillä Kastelli - Kirkkokangas (Nykäsenrannan kohta)
- (Kaakkuri) - Perävainio - Lentokentäntie yhteys
- Metsokangas - Linnakangas yhteys (Oulu - Kempele raja)

Muut uudet tavoiteverkon yhteydet ovat paikallaisreittejä.

#### **Tavoiteverkon uudet rantareitit:**

- Toppila – Pateniemi – Kello - Virpiniemi
- Äimärautio – Rantavainio - Lentokentäntie
- Oulujoen etelärannan reitti välillä Erkkolan silta – Patämäki, jotka

palvelevat myös vapaa-ajan pyöräilyä ja matkailua





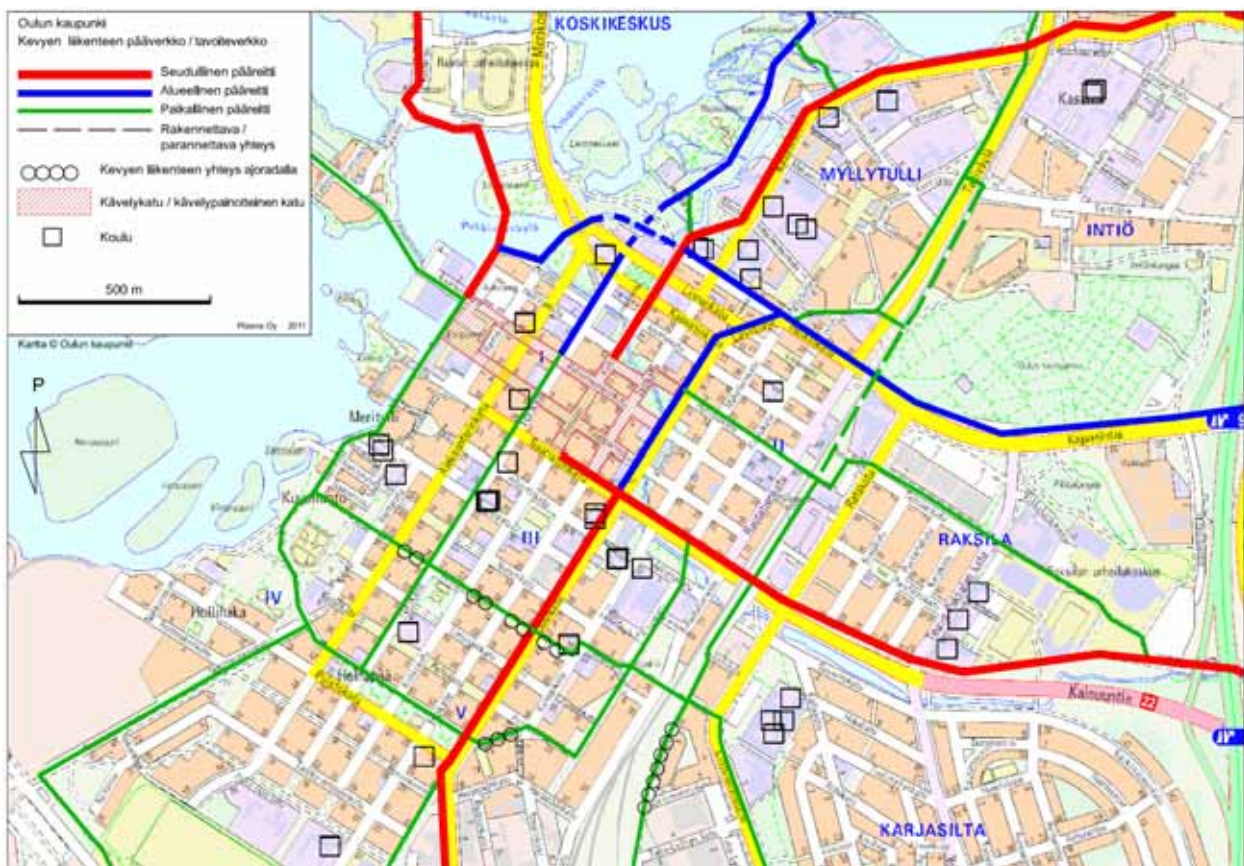
Kuva 14. Kevyen liikenteen pääväylien tavoiteverkko.



Keskustan osalta etelä- pohjois-suuntainen rantaväylä samoin kuin Uudenkadun varren reitti ovat jatkuvia ja yhdistävyyden osalta kunnossa. Torikadun varrella on nykyisin Heinäpäästä Linnakadulle saakka yhtenäinen väylä, jota esitetään jatkettavaksi Lasarettinväylän ylittävällä sillalla suoraan Ainolan puistoon.

Sen sijaan rautatien suunnasta rantaan johtavia pyöräreittejä tulisi parantaa ja selkeyttää. Mikäli keskustassa ei pääkatujen varsilla ole tilaa rakentaa kevyen liikenteen väyliä, voidaan pyöräily-yhteyksiä parantaa muuten, esim. toteuttamalla keskustaan kävelypainotteisia katuja.

Kävelypainotteisella kadulla nopeusrajoitus on 20 km/h. Katu voidaan toteuttaa erottamalla jalankulkijoille ajoradasta jalkakäytävät matalalla reunakivellä, kourulla tai pollareilla. Vaihtoehtoisesti koko katutila voidaan osoittaa samanaikaisesti kaikkien kulkumuotojen käyttöön. Tällöin jalankulkijat käyttävät kadun reunaan ja autoilijat sekä pyöräilijät kadun keskiosaa.



Kuva 15. Kevyen liikenteen pääväylien tavoiteverkko, keskusta.

## 6.2. Pääverkon palvelutaso ja liikennetekniset ominaisuudet

Kevyen liikenteen pääverkko on pääsääntöisesti erotettu autoliikenteen verkosta. Kuitenkin myös vähäliikenteisiä tie- ja katuverkon osia voi sisältyä kevyen liikenteen pääverkkoon.

Jalankulun ja pyöräilyn pääreittien risteämiset pääkatujen ja -teiden kanssa suunnitellaan eritasoon, kun tien tai kadun nopeusrajoitus on 50 km/h tai korkeampi. Kokoojakaduilla, joiden nopeusrajoitus on 50 km/h tai alempi hyväksytään tasoyliytykset, kuitenkin niin, ratkaisuun sisältyy liikennevalo-ohjaus ja/tai muita liikenneturvallisuutta parantavia rakenteellisia toimenpiteitä. Risteämiset alempiasteisten teiden ja katujen kanssa järjestetään suojatieratkaisuun ja tarpeen mukaan tehdään autoliikenteen nopeutta alentavia toimenpiteitä kuten esimerkiksi korotuksia ja kavennuksia (hidasteet).

Kevyen liikenteen pääreitin tavoitteelliset laatuksiteerit ovat:

- tasainen asfalttipäällyste, jossa kiviaineksen maksimiraekoko on 12 mm
- seudullisilla ja alueellisilla pääreiteillä päällysteen minimileveys on 3,5 metriä ja väylän pituuskaltevuus  $\leq 5\%$
- avarat, hyvin valaistut alikulut, leveys riippuu väylän poikkileikkauksesta sekä alikulun pituudesta ja muodosta
- alikulun tavoitekorkeus 3,2 metriä, mutta vähintään 2,8 metriä, vapaan aukon leveys 6 m



Kuva 16. Nykyisiä kevyen liikenteen alikulkukäytäviä.

- selkeät risteysalueet, hyvät näkyvyydet kaikkina vuodenaikoina, mm. loivat luiskat ja riittävät lumitilat
- hyvä valaistus
- seudulliset ja alueelliset pääreitit varustetaan opastein ja/tai viitoitetaan
- tarvittaessa tehdään ajokaistamaalaukset tai merkitään ajosuuntanuolet esim. alikulkukäytävien kohdalla
- esteettömyys, mm. viistetyt reunakivet katuliittymissä
- hyvä ja yhtenäinen talvihoito, kunnossapitoluokka I
- hyvät ja esteettömät yhteydet linja-autopysäkeille, portaat vain poikkeustapauksessa ja aina oltava luiska
- tärkeillä liityntäpysäkeillä katokset ja pyörätelineet.

Kuntoliikkujien tarpeita voidaan huomioida rakentamalla kevyen liikenteen väylä 4,0 metriä leveäksi, mitoittamalla rakenne routimattomaksi, sekä huolehtimalla siitä, että päällyste on tasainen ja hyväkuntoinen. Lenkkeilijöitä suosivilla reiteillä päällysteen reunaan voidaan rakentaa 0,5 m leveä kivituhkapintainen juoksualue.

## 7. TOIMENPIDEOHJELMAT

Kehittämissuunnitelman laatimiseen on sisällytetty Oulun kevyen liikenteen pääverkon kehittämiseksi ja parantamiseksi tarvittavien toimenpiteiden määrittely ja alustava hankkeistus.

Oulun kaupungin kevyen liikenteen pääverkon toteuttaminen edellyttää uusien kevyen liikenteen yhteysien rakentamista. Tavoiteverkon toteuttamiseksi tarvittavat uudet ja parannettavat väyläjaksot on koottu raportin taulukkoihin 3 ja 4. Toimenpiteiden numerointi viittaa raportin liitekarttaan.

Tarkemmat jatkosuunnittelua ja ohjelmointia palvelevat toimenpidelistat sisältökuvauksineen ja kustannusarvioineen on koottu työkansioon.

### 7.1. Kevyen liikenteen pääverkon rakentamis- ja parantamishankkeet

Seuraavat lähivuosina valmistuvat kevyen liikenteen väylät on luettu nykyverkkoon kuuluviksi:

- Poikkimaantie välillä Kajaanintie (vt 22)- Vaalantie (mt 8300), Oulujoen sillan kevyen liikenteen yhteys, kevyen liikenteen väylät ja alikulkukäytävät
- Möljän siltayhteys Toppilansalmen yli
- Alppila – Toppila radan alikulkukäytäväyhteys ja siihen liittyvät väylät
- Oulun portin alueen eteläosan katu ja kevyen liikenteen väylä
- Talvikangas – Hönttämäki kevyen liikenteen väylä
- Oulujoen eteläpuolen rantareitti välillä Erkkolansilta – Emännänpolku.

Kaupungin vuoden 2010 rakentamishjelmassa on lisäksi Haapalehdon, Knuutilankankaan ja Rantarinteen nykyisten kivituhkapintaisen kevyen liikenteen väylien peruskorjaus ja päällystäminen.

Seuraaviin taulukkoihin on koottu kevyen liikenteen pääverkon rakentamis- ja parantamishankkeet. Kohteen numero viittaa raportin liitteenä olevaan toimenpidekarttaan.

*Taulukko 3. Kevyen liikenteen pääverkon rakentamis- ja parantamistoimenpiteet.*

Kohde-nro	Kohde	Väli / osuus	Toimenpide	Pituus m / kpl	1000 euroa
1	Keskusta, radan varsi, itäpuoli	Linja-autoasema -Hautausmaa (Intiön alikulkukäytävä)	Kevyen liikenteen väylä ja silta Kajaanintien (pohjoisen alikulun) yli	(400)	(4860)
2	Keskusta, radan varsi, itäpuoli	Radan alikulku - Kasarmintie	Kevyen liikenteen väylä ja silta Kenttätien yli	450	400
3a	Keskusta, Ainolanpuisto	Linnankatu - Ainolanpuisto	Kevyen liikenteen väylä ja vesistösilta	100	160
3b	Keskusta, Ainolanpuisto	Ainolanpuiston alkuosa Rauhalan kohdalle	Ainolanpuiston kevyen liikenteen väylän kunnostus ja päällystys	180	25
3c	Keskusta, Myllytulli / Poikkinen	Lävistäjä- Pokkisenväylä	Yhteyden parantaminen osalla matkaa (leventäminen ja päällystäminen)	925	35
4	Ranta-Kastelli / Patamäki, Oulujoen varsi	Oulujoen rantareitti, joen länsiranta (vaihe 2)	Kevyen liikenteen reitti / ulkoilureitti, kivituhkapinta	2800	640
5	Nokela, radan varsi	Kiskotie - Poikkimaantie	Kevyen liikenteen väylä	1050	275
6	Oulunsuu, Lämsänjärvi, Poikkimaantien suuntainen klv	Poikkimaantien suuntainen klv Lämsänjärven molemmin puolin	Kevyen liikenteen väylät	500	130
7	Limingantulli - Lentokentäntie rantareitti	Limingantie m847 - Poikkimaantie m8155	Kevyen liikenteen väylä ja radan alikulkukäytävä	800	660
8a	Limingantulli - Lentokentäntie rantareitti	Poikkimaantie mt8155 - Lentokentäntie m815	Kevyen liikenteen väylä	4150	1090
8b	Rantavainio	Limingantie m847 - uusi rantareitti	Kevyen liikenteen väylä	450	120



Taulukko 3. Kevyen liikenteen pääverkon rakentamis- ja parantamistoimenpiteet, jatkoa edelliseen.

Kohde- nro	Kohde	Väli / osuus	Toimenpide	Pituus m / kpl	1000 euroa
9	Kiviniemi, Oulunlahti	poikittaisyhteydet rantareittiin, välit rantareitti - Santerinkuja, rantareitti - Rantamänniköntie ja rantareitti - Kullerontie	Kevyen liikenteen väylät 3 kpl	700	185
10	Perävainio, Perävainion yhteys Lentokentäntielle m847	Lepolantie - Lentokentäntie	Kevyen liikenteen väylä ja m815 Lentokentätien alikulkukäytävä	450	565
11	Kuivala, Kokkokankaantien suuntainen yhteys	Peräkuivalantie - Huhtakalliontie	Kevyen liikenteen väylä	630	165
12	Metsokangas, Kaakkurin keskuksen eteläpuoli	Huhtakalliontie - Metsokankaantie	Kevyen liikenteen väylä	380	100
13	Kiviharju, Pirttilammentien varsi	Kuukelentie - linatintie	Kevyen liikenteen väylä	450	120
14	linatti, linatinpuisto	linatinpuisto - Haarasuontie	Kevyen liikenteen väylä	250	66
15	Talvikangas, Talvikankaan puistoalueen uusi yhteys	Lumiukonpuisto	Kevyen liikenteen väylä	400	105
16a	Laanila, Vt4 Pohjantien varsi, Oulujoen ylityskohta	Kasarmintie - Hintantie	Kevyen liikenteen väylä	429	120
16b	Laanila, Vt4 Pohjantien varsi, Oulujoen ylityskohta	Kasarmintie - Hintantie	Kevyen liikenteen vesistösilta 140 m ja Hintantien ylikulkusilta 31 m	171	1230
17	Puolivälakangas, Ylä-Siirtola, vt 4 Pohjantien suunta	Ruskontie - Karpalotie	Kevyen liikenteen väylä ja vt4 ylikulkusilta sekä ramppi alas	400	480
18	Alppila, Topeliuksenpuisto, sähkölinjan varsi	Radan varren klv-jatkoyhteys Toppila - Alppila klv-yhteydeltä Toivontielle pohjoiseen	Kevyen liikenteen väylä	450	105
19	Puolivälakangas, Odessanpuisto	Hyttystie / Sääskitie - Puolivälikkaan päiväkotie	Kevyen liikenteen väylän kunnostus ja päällystys	750	95
20	Isko, Vt4 Pohjantien varsi	Isko - Syynimaa	Kevyen liikenteen väylä	370	100
21	Syynimaa / Linnanmaan jäähalli	Syynimaa - Linnanmaan Jäähalli / marketti	Kevyen liikenteen väylä	150	40
22a	Toppila, Pateniemi, uusi pohjois-etelä -suuntainen rantareitti	Toppila - Taskila - Rajahauta - Piimäperä, Koskelantie - Virpiniementie - Piimäperäntie - Ratsu-Haloesentie	Kevyen liikenteen väylä ja kaksi vesistösiltaa	9300	2660
22b	Pateniemi, Länsi-Patela (ent. sahan alue)	Sahantie - rantareitti	Kevyen liikenteen väylä	400	105
22c	Länsi-Toppila, Toppila, Taskila, Karinkanta, kytkennät Toppila - Kello uuteen rantareittiin	välit rantareitti - Pateniementie (Turusementie), rantareitti - Oulunseläntie, rantareitti - Koskelantie (Mannisenjojan varsi), Koskelantie - Siilotie - Satamatie	Kevyen liikenteen väylät 4 kpl	1550	405
22d	Kello, Piimäperä - Kiviniemi	rantareitin jatke Kiviniemeen, Piimäperäntie - Kiviniementie m8484	Kevyen liikenteen väylä ja vesistösilta	2400	700
23	Kuivasjärvi / Oinaansuo, Ahvenoja - Jylkykangas	Kurkihirrentie - Hevosenkengäntie, ulkoilureitin eteläpuolinen kevyen liikenteen yhteys	Kevyen liikenteen väylä	900	235
24	Kero-oja / Kärppä, Vaalantien varsi mt8300	Markuuntie - Alakärpäntie	Kevyen liikenteen väylä	2200	580
25	Kärppä / Sanginsuu, Vaalantien varsi mt8300	Kärpäntie - Lyijyjoantie	Kevyen liikenteen väylä	1300	340
26a	Heikkilänsaari, Vt22 Kainuuntien varsi	Lukantie - Kotarannantie	Kevyen liikenteen väylä	430	115
26b	Madekoski, Jyräntien varsi	Konttisentie - Jyränkuja	Kevyen liikenteen väylä	450	110
27a	Madekoski, Mikkolantie ja Kievarintie	Välit Madekoskentie - Madekosken kenttä ja Kievarintien varsi	Kevyen liikenteen väylät	650	160
27b	Madekoski, Vt22 Kainuuntien varsi	Määtänkankaantien pohjoispää - Määtänkankaantien eteläinen liittymä	Kevyen liikenteen väylä	1750	430
28	Pukki, Vt22 Kainuuntien varsi	Pukintien pohjoinen liittymä - Vasankankaantien eteläinen liittymä	Kevyen liikenteen väylä	3550	870
29a	Vesala - Ylikiiminki, Ouluntie M833	Mäkelänkuja - Kirkkotie	Kevyen liikenteen väylä	3150	220
29b	Ylikiiminki, Ouluntie - Hetekyläntie M833	Harjuriinne - Lavantie	Kevyen liikenteen väylä ja vesistösilta	2550	250

Taulukko 3. Kevyen liikenteen pääverkon rakentamis- ja parantamistoimenpiteet, jatkoa edelliseen.

Alikulkukäytävät					
Kohde-nro	Kohde	Väli / osuus	Toimenpide	Pituus m / kpl	1000 euroa
40	linatti, linatintie	linatintie / pääraiteen tasoristeys	Kevyen liikenteen alikulkukäytävä radan ali	1	600
41	Lintula	Lintulammentie / Lintulanpolku	Kevyen liikenteen alikulkukäytävä	1	500
42	Kaukovainio	Joutsentie / Kotkantie liittymä	Kevyen liikenteen alikulkukäytävät 2 kpl	2	1230
43	Alppila / Koskela	Tervahovintie, Niittyaron kohta	Kevyen liikenteen alikulkukäytävä	1	500
44	Piimäperä / Herukka, Haukiputaantie mt847	Piimäperä - Herukkakangas	Ulkoilureitin alikulkukäytävä	1	400
45	Taskisenperä / Herukkakangas, Haukiputaantie mt847 / Herukantien liittymän pohjoispuoli	Ratsu-Halosentie - Herukantie	Kevyen liikenteen alikulkukäytävä	1	500
46	Haukiputaantie mt847 / Herukantien liittymän eteläpuoli	Taskisenperä - Herukkakangas (Simintie - Hyvösentie)	Kevyen liikenteen alikulkukäytävä	1	500
47	Taskisenperä / Herukkakangas, Haukiputaantie mt847 / Taskisentien ja Leppiojantien liittymien puoliväli	Ojakylä - Herukka (Kilpukkatie - Heikkeliintie / Tyveläntie)	Kevyen liikenteen alikulkukäytävä	1	500
48	Pateniemi, Haukiputaantie m847 / Keskuskadun ja Possakkatien liittymien puoliväli	Länsipatela - Itäpatela (Hämäläntie - Paukkaopojantie)	Ulkoilureitin alikulkukäytävä	1	400
49	Rajahauta / Rajakylä, Haukiputaantie mt847	Haukiputaantie / Possakkatien liittymän eteläpuoli	Ulkoilureitin alikulkukäytävä	1	400
50	Raja-Taskila, Haukiputaantien m847 alikulkukäytävä	Oulunseläntie - Haukiputaantien klv	Kevyen liikenteen väylän tasauksen lasku / väylägeometrian parantaminen	100	30
51	Alppila / Välivainio	Tervahovintien alikulkukäytävä / Kemintie mt8156	Kevyen liikenteen alikulkusillan kunnostus	1	50
52	Laanila	Vt20 Kuusamontien rampin itäpuolinen alikulkukäytävä	Kevyen liikenteen väylien liittymään kiertoliittymä	1	100
Muut pienet parantamistoimet					
Kohde-nro	Kohde	Väli / osuus	Toimenpide	Pituus m / kpl	1000 euroa
53	Ranta-Kastelli, Pikkaraisen puisto	Raharinnantie - Pikkaraisenpuiston yhteys	Kevyen liikenteen väylä / oikaisu	60	16
54	Välivainio, Castreninpuisto	Välivainion Puutarha - Kuokkatie	Kevyen liikenteen väylän kunnostus ja päällystys sekä oikaisu	220	37
55	Puolivälikangas, Odessanpuisto	Peikontie - Vesitorni ja Puolivälikankaan päiväkotie - Mielikintie	Kevyen liikenteen väylien kunnostus ja päällystys	710	75
56	Välivainio, Eino Leinonpuisto	Urheilukenttä - Kemintien mt8156 alittava yhteys	Kevyen liikenteen väylä	150	40
57	Herukka, Herukkakangas	Ruusunmarjatie - Oravanmarjatie	Kevyen liikenteen väylä ja vesistösiila	320	134
58	Nokela, Kiskopuisto	Koirapuisto - Lintulammentie	Kevyen liikenteen väylän kunnostus ja päällystys	250	26

## 7.2. Maankäytön kehittämishankkeet

Pitkällä aikavälillä toteutuvat maankäytön kehittämishankkeet luovat tarpeita kevyen liikenteen yhteyksien kehittämiseen. Tällaisia pitkän aikavälin yhteystarpeita, jotka toteutetaan alueiden rakentamisen yhteydessä, ovat mm. seuraavat:

- Ritaharju – Kalimenkylä yhteys
- Rajakylä - Pateniemi (Ritaportti) – Herukka, radan varren yhteys
- Raitotien jatkeen varteen Kuusamontien 20 ja Vaalantien 8300 välille sijoittuva kevyen liikenteen yhteys ja Hiukkavaaran alueen kevyen liikenteen yhteydet
- Korvenkylä – Välikylä alueen kevyen liikenteen yhteydet
- Oulujoen ylittävä kevyen liikenteen yhteys siltoineen Markkuun siirtolapuutarhan kohdalla
- Hiironen uuden ulkoilun alueen yhteydet
- Metsokangas – Linnakangas Kempeleen rajalla.

Lisäksi Oulun yleiskaavassa 2020 on osoitettu seuraavat yhteydet (liite 1):

- Nykäsenrannan kevyen liikenteen yhteys ja Oulujoen ylittävä silta (Kirkkokangas)
- Knuutila – Saarela välinen Oulujoen ylittävä kevyen yhteyden siltoineen

Näiden toteuttamisaikatauluun kaupungin päättävissä elimissä ole otettu kantaa. Nykäsenrannan kevyen liikenteen yhteys ja kevyen liikenteen silta Kirkkokankaan kohdalle voisi mahdollisesti toteutua Hiukkavaaran rakentamisen myöhemmissä vaiheissa.

Taulukko 4. Alueiden rakentamiseen liittyvät kevyen liikenteen pääverkon rakentamishankkeet.

Kohde- nro	Kohde	Väli / osuus	Toimenpide	Pituus m / kpl	1000 euroa
70a	Ranta-Kastelli, Nykäsenrannan kohdan siltayhteys Oulujoen yli	Ranta-Kastelli - Nykäsenkangas	Kevyen liikenteen väylät	245	70
70b	Ranta-Kastelli, Nykäsenrannan kohdan siltayhteys Oulujoen yli	Ranta-Kastelli - Nykäsenkangas	Kevyen liikenteen vesistösilta	230	1655
71a	Saarela, kevyen liikenteen siltayhteys Oulujoen yli	Knuutila - Saarela, Purantieltä rantaan (nyk.par) , Kokkosaaren kohta ja Tarakkakuja - Tuppelantie - Sangintie	Kevyen liikenteen väylät	540	140
71b	Saarela, kevyen liikenteen siltayhteys Oulujoen yli	Knuutila - Saarela, Purantieltä rantaan (nyk.par) , Kokkosaaren kohta ja Tarakkakuja - Tuppelantie - Sangintie	KlV vesistösilta 3 kpl (2 kpl pieniä 40 m siltoja ja yksi iso 200 m)	260	1870
72	Saarela, kevyen liikenteen yhteys uuden katu yhteyden varteen	Sangintie - Vaalantie	Kevyen liikenteen väylä uuden katu yhteyden varteen	530	140
73a	Maikkula, siltayhteys Oulujoen yli	Maikkula - Vaalantie (Siirtolapuutarhan kohta)	Kevyen liikenteen väylät	920	240
73b	Maikkula, siltayhteys Oulujoen yli	Maikkula - Vaalantie (Siirtolapuutarhan kohta)	Kevyen liikenteen vesistösilta	180	1295
74	Hiukkavaara, Hiukkavaaran uusi asuntoalue	koko Hiukkavaaran alue	Kevyen liikenteen väylästä	28000	8925
75	Hiironen, uusi Hiironen ulkoilun alue, Kaakkurinkangas-Poikkimaantie	Palokankaantie - Poikkimaantie	Kevyen liikenteen väylä ja radan alikulkukäytävä	2200	655
76	Hiironen, uusi Hiironen ulkoilun alue, Maikkulan yritys kylä - Poikkimaantie	Haarasuontie - Oulunlahden mt - Poikkimaantie	Kevyen liikenteen väylä, vesistösilta ja Oulunlahdentien alikulkukäytävä	2000	595
77	Kiviniemi / Mäntylä, Toukola / Kleemola	Toukolankaari-Palokankaantie	Kevyen liikenteen väylä	500	130
78	Mäntylän eteläosa, Kleemola	Ahmalanrinne - Kiilakiventie ja siltä yhteys Snellmanintielle	Kevyen liikenteen väylät	1700	445
79	Oulunportti, etelä-pohjois-suuntainen väylä, alueen pohjoisosa	Porttiväylä - Oulunlahdentie	Katuihin liittyvät kevyen liikenteen väylät	600	660

Taulukko 4. Alueiden rakentamiseen liittyvät kevyen liikenteen pääverkon rakentamishankkeet, jatkoa edelliseen.

Kohde-nro	Kohde	Väli / osuus	Toimenpide	Pituus m / kpl	1000 euroa
80	Kuivala / Perävainion eteläpuoli, Ouluntulli, kaupungin eteläraja	Ouluntulli - Limingantie m847	Kevyen liikenteen väylä ja radan alikulkukäytävä	900	770
81	Metsokangas / Linnakangas kevyen liikenteen yhteys, kaupungin eteläraja	Metsokangas - Linnakangas	Kevyen liikenteen väylä	1750	460
82	Konttinen / (Madekoski), Konttisentien varsi	Vanhatie - Jyräntie	Kevyen liikenteen väylä	1250	329
83	Madekoski, maankäytön sisäinen kevyen liikenteen yhteys	Madekoskentie - Turksaarentie	Kevyen liikenteen väylä uuden kadun varteen	1750	520
84	Herukka ja Kalimenkylä, vt4 poikittaisyhteys, Kalimentien jatke	Seelanti - Kalimenkylä, Kalimentie - Kalimenkylän yt	Kevyen liikenteen väylä	1250	330
85	Ritaharju / Kalimenkylä, vt 4 suunnan pääreitit yhteys pohjoiseen	Ritaharju - Kalimenkylä	Kevyen liikenteen väylä	1700	445
86a	Ritaharju / Kalimenkylä, sisäinen reitit yhteys pohjoiseen	Ritaharju - Kalimenkyläntie	Kevyen liikenteen väylä	1700	445
86b	Ritaharju, pohjoinen poikittaisyhteys	Herukka - Ritaharju pohjoinen	Kevyen liikenteen väylä	1800	470
87	Rajakylä / Pateniemi, radan varsi	Elektroniikkatien pohjoispää - Raitotie (Ritaportti)	Kevyen liikenteen väylä	1800	470
88a	Risuniitty / Herukka radan varsi	Raitotie (Ritaportti)- Seelanti (Kalimentie)	Kevyen liikenteen väylä	2250	590
88b	Pateniemi (Risuniitty) - Ritaharju, poikittaisyhteys	Ainonkuja-Laholaisentien välinen klv yhteys - Ritaharjuntie	Kevyen liikenteen väylä	1000	950
89a	Pateniemi - Kuivasranta, poikittaisyhteys	Ratamotie - vt4	Rakennetaan kevyen liikenteen väyläksi	700	280
89b	Kuivasjärvi - Rajakylä, poikittaisyhteys	Kuivasjärven länsirannan jkpp-yhteys - Rajakylän Ratamotie	Kevyen liikenteen väylä	1525	900
90	Korvenkylän asemakaava-alue	Polvikankaantien varsi (vanha Ylikiimingintie), Korvenkyläntiestä itään	Kevyen liikenteen väylä kadun varteen	550	145
91	Korvenkylän asemakaava-alue, sisäinen yhteys	Polvikankaantie (vanha Ylik.tie) - Korvenkyläntie - Jäälinojantie-vt20	Kevyen liikenteen väylä	700	185
92	Korvenkylän asemakaava-alue	Polvikankaantie (vanha Ylikiimingintie) - uusi Ylikiimingintie mt833	Kevyen liikenteen väylä uuden katuyhteyden varteen	1500	395
93	Korvenkylä, uuden Ylikiimingintien M833(Niemenkankaantie) varsi	uuden Ylikiimingintien varsi (Niemenkankaantie), Välikyläntiestä itään	Kevyen liikenteen väylä	1550	405
94	Sanginsuu / Lapinkangas / Muhoksen raja, Vaalantien varsi mt8300	Sanginsuuntie - Lapinkangas - Hepo-oja - kunnan raja	Kevyen liikenteen väylä	10600	2600
95	Kuivasjärvi, Jylkynkangas	Jylkynkangas - kaupungin raja	Kevyen liikenteen väylä	250	60

### 7.3. Maanteiden parantamiseen liittyvä kevyen liikenteen verkon kehittäminen

Myös maanteiden kehittämishankkeisiin liittyy kevyen liikenteen verkon kehittämistä. Oulun alueen pääväylien kehittämishankkeita, joihin liittyy kevyen liikenteen pääverkon kehittämiskohteita, ovat:

- Raitotien 18740 parantaminen, käynnistynyt v. 2010
- Valtatien 4 (Pohjantie) parantaminen Kempeleen - Kellon eritasoliittymien välillä (yleissuunnitelma v. 2008)
- Vaalantien 8300 liittymien ja kevyen liikenteen järjestelyt (toimenpideselvitys v. 2009)
- Haukiputaantien - Limingantien 847 parantaminen (yleissuunnitelma v. 1996).

## 7.4. Muut kehittämistoimenpiteet

### *Viitoitus ja opastus*

Seudulliset ja alueelliset pääreitit opastetaan Oulun kaupungin kevyen liikenteen väylien viitoitusperiaatteiden mukaisesti. Olemassa oleva viitoitus ajantasaistetaan ja viitoitusta täydennetään niillä osuukilla, joita ei nykyisin ole viitoitettu.

Ilkivallan vähentämiseksi opasteviitat tulisi tehdä kestävämmiksi. Lisäksi pääreiteillä epäselvissä risteyskohdissa voitaisiin normaalin viitoituksen apuna käyttää valaisinpylvääseen kiinnitettävää värinauhaa tai maalamalla tehtävää värimerkintää. Tarpeen mukaan voitaisiin vilkkaiden pääreittien varrelle sopiviin paikkoihin rakentaa opastuspisteitä, jotka varustetaan pyöräilyreittikartalla.

Opastuksessa hyödynnetään Oulun kaupungin kevyen liikenteen reittikarttaa. Pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden reittiopastuksen parantamiseksi esitetään toteutettavaksi internetpohjainen reittihakupalvelu, jota voidaan hyödyntää mobiiliteknologian sovellusten avulla.

### *Kunnossapito*

Seudulliset ja alueelliset pääreitit ovat kunnossapidossa prioriteetiltaan kaupunginosien paikallisia pääreittejä tärkeämpiä. Nopean pyöräliikenteen ja työmatkaliikenteen suosiminen vaatii hyvää pinnan laatua niin kesällä kuin talvella sekä oikeaa hoidon ajoittamista.

Toimenpiteenä esitetään, että nykyinen kevyen liikenteen väylien jako kunnossapitoluokkiin I ja II tarkistetaan tässä suunnitelmassa määritettyjen pääreittien osalta sitten, että kaikki pääreitit sisällytetään ylimpään hoitoluokkaan. Mikäli tonttikatu on osa I-luokan kevyen liikenteen reittiä, hoidetaan katu kuten ylimmän hoitoluokan kevyen liikenteen väylä.

Lisäksi selvitetään mahdollisuudet yhdenmukaistaa Oulun kaupungin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ylläpitämien kevyen liikenteen pääväylien hoitoluokitukset ja niihin kuuluvat toimenpiteajat sekä laatuvaatimukset.

Kunnossapidon keinoin pyritään edistämään kevyen liikenteen turvallisuutta. Talvihoidon laadulla, mm. kevyen liikenteen väylien pinnan tasaisuudella ja liukkaudentorjunnalla on suuri merkitys liukastumis- ja kaatumistapaturmien ehkäisyssä. Kevyen liikenteen kelitiedotuksen kehittäminen tekstiviestein ym. palveluin on yksi mahdollisuus kevyen liikenteen tapaturmien ehkäisyssä.

Liukkaudentorjunnassa tulee etsiä vaihtoehtoja teräväsärmäiselle kalliomurskeelle. Pyöräilyn houkuttelevuus lisääntyisi, kun työläiden rengasrikkojen määrää saataisiin vähennettyä. Kesällä tulee kiinnittää huomiota siihen, että pääreitit puhdistetaan kivistä, hiekasta, roskista ja lasinsiruista.

Hoidon yhteydessä tarkistetaan vuosittain liittymien näkemät ja tehdään tarvittavat kasvillisuuden harvennukset ja poistot sekä talvella kinosten madallus ja tarpeen mukaan lumen poisajo. Lisäksi tarkistetaan liikennemerkkien ja opasteiden kunto.

Huonokuntoiset kevyen liikenteen väylät ja alikulkukäytävät parannetaan ohjeellisen kevyen liikenteen pääväylien laatutasoluokituksen mukaisiksi (laatureitti, pääreitti ja muut väylät). Merkittävimmät vanhojen asuntoalueiden päällystämättömät sisäiset yhteydet pääreiteille esitetään kunnostettavaksi ja päällystettäväksi.

### **Autoilun estäminen kevyen liikenteen väylillä**

Ajoesteiden käytölle on Oulussa kirjattu seuraavat periaatteet.

Ajoesteitä käytetään pidättyväisesti. Esteet tulevat kysymykseen lähinnä sellaisissa kohteissa, joissa:

- läpiajo on poikkeuksellisen runsasta
- väylää käytetään oikoreittinä myös lähialueen ulkopuolelta
- läpiajo-ongelma on koulun tai muun kevyttä liikennettä erityisesti synnyttävän kohteen läheisyydessä.

Ajoesteiden asettamisessa tarkastellaan aluetta laajempänä kokonaisuutena, ettei esteen asettamisella ei siirretä ongelmaa toiseen kohteeseen.

Ajoesteinä voidaan käyttää:

- kunnossapitokaluston edessä avautuvia ja itsestään sulkeutuvia portteja, joissa ei ole helposti rikkoutuvia jousi- tms. mekanismeja
- avaimella avattavia kiinteitä portteja, jotka pidetään talvella avoinna
- kiinteitä tai alaslaskettavia pollareita
- kevyen liikenteen väyliin tehtäviä korotuksia, jotka mahdollistavat väylien kunnossapidon mutta estävät tai huomattavasti haittaavat autoilua.

Ajoesteitä rakennetaan vain valaistuille väylille ja paikkoihin, joissa ne ovat helposti havaittavissa. Väylillä, joilla mopoilu on sallittu, ajoesteistä varoitetaan ennakoon.



*Kuva 17. Esimerkkejä ajonestoratkaisuista, portti sekä alaslaskettavat pollarit.*

### **Esteettömyys**

Kaupunki toteuttaa ikääntyneille liikkujille omia liikuntapaikkoja ja -reittejä, jotka sijoittuvat senioriväestön lähellä oleviin puistoihin. Liikuntapaikkojen suunnittelun yhteydessä varmistetaan että kevyen liikenteen pääverkko ja sitä täydentävä alempi verkko tarjoavat turvallisen ja esteettömän pääsyn näihin kohteisiin.

Kesällä 2010 on tehty aluekohtainen esteettömyys selvitys Tuiraan. Tämän selvityksen ja seuraavina vuosina keskustan ruutukaava-alueelle ja muihin vanhoihin kaupunginosiin laadittavien esteettömyys selvitysten tulokset otetaan huomioon kevyen liikenteen väylien parantamissuunnittelussa. Investointiohjelmaan mukaan otettavat pienet liikenneturvallisuuskohteet laajennetaan sisällöltään pieniksi liikenneturvallisuus- ja esteettömyyskohteiksi.

### **Kevyen liikenteen väylät liikuntapaikkoina**

Ulkoilualueiden läheisiltä asuntoalueilta lenkipoluille johtavien kevyen liikenteen väylien reunaan suositellaan rakennettavaksi kivituhkapintainen kuntopolku, joka muodostaa pehmeän juoksualusta kuntoliijoille. Tällaisia väyliä tulisi toteuttaa mm. Hiiposen ja linatin ulkoilualueen ympäristöön.

### ***Pyöräilyn portaali ja mobiilipalvelu***

Ehdotetaan, että osana OLLI-sivustoa (<http://www.oulunliikenne.fi>) toteutetaan pyöräilyportaali, johon kootaan tietoa pyöräilystä. Sivustolta voisi olla tietoa esim. pyöräilyn aloittamisesta, liikennesäännöistä, Oulun pyöräilytapatumista sekä Oulun alueella toteutettavista pyöräilyyn rakennushankkeista.

Sivustolla voisi olla linkit pyöräilykuntien verkoston nettisivuille (<http://www.poljin.fi/>) sekä Liikenneturvan sivuille (<http://www.liikenneturva.fi/www/fi/turvatieto/pyorailijat/>). Oulun kaupungin teknisen keskuksen ylläpitämän nettisivuston (<http://www.ouka.fi/tekninen/Pyora-tieopas/>) pyöräilyreittikartat ja pyörämatkailureitit olisivat yksi osa portaalin aineistosta. Lisäksi portaaliin olisi hyvä saada vastaava reittiopastus kuin pääkaupunkiseudulla on (<http://pk.hsl.fi/>).

Kehitettäviä palveluita voisivat lisäksi olla esimerkiksi mobiilipalveluna talviaikaan saatavat tiedot väylien aurauksesta ja liukkauden torjunnasta. Nämä palvelut voitaisiin yhdistää nykyisin jo varsin yleisesti käytössä oleviin henkilökohtaisiin navigointilaitteisiin. Kyseiset laitteet ovat käyttökelpoisia myös pyöräilijöiden reitin opastuksessa.



## 8. SUUNNITELMAN TOTEUTTAMINEN

Tässä työssä määritetty kevyen liikenteen tavoiteverkko suositellaan otettavaksi lähtökohdaksi eriaistaisen kaavoituksen yhteydessä tehtävässä kevyen liikenteen suunnittelussa. Kaavoituksessa tulisi entistä enemmän kiinnittää huomiota alueen sisäisten jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien lisäksi myös laajemmin kevyen liikenteen verkon yhdistävyyteen ja hierarkiaan.

Pääverkon luokittelu antaa lähtökohdat myös olemassa olevan kevyen liikenteen verkon kehittämisen ja kunnossapidon panosten kohdistamiselle. Nykyistä väylien talvihoitoluokitusta suositellaan tarkennettavaksi väylien luokituksen perusteella.

Polkupyöräily on oululaisten liikkumismuoto ympäri vuoden, vaikkakin sen kulkumuoto-osuus on viime aikoina ollut vähenevä. Suunnitelman toteuttamisella voidaan edistää pyöräilyn suosion säilymistä. Suunnitelmassa esitetty pyörätieverkon täydentäminen, epäjatkuvuuskohtien poistaminen sekä epäselvien risteysten selkeyttäminen ja viitoituksen parantaminen parantavat pyöräilyn olosuhteita ja helpottavat suunnistamista reiteillä. Tämä yhdessä ympäristötietoisuuden lisääntymisen kanssa voi houkuttaa entistä useampia liikkumaan pyöräillen.

## 9. LIITTEET

Liite 1. Oulun yleiskaava 2020, kevyen liikenteen pääväylästä.

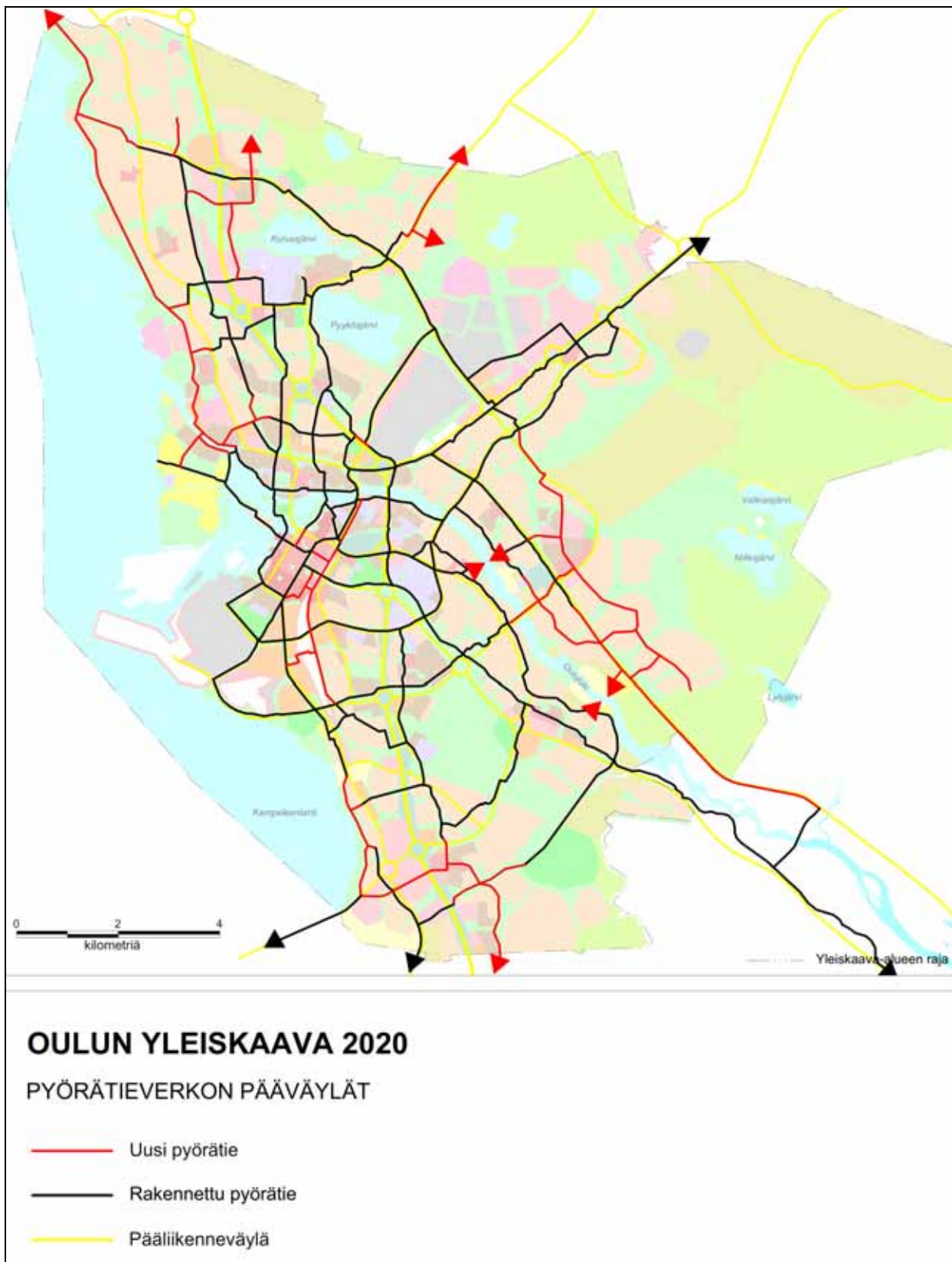
Liite 2. Keskustan läpi kulkee valtakunnallinen pyöräilyreitti (sininen reitti)

Liite 3. Merellinen reitti, kahden järven reitti ja Oulujoen reitti sekä ns. läheltä liikkumaan reitit.

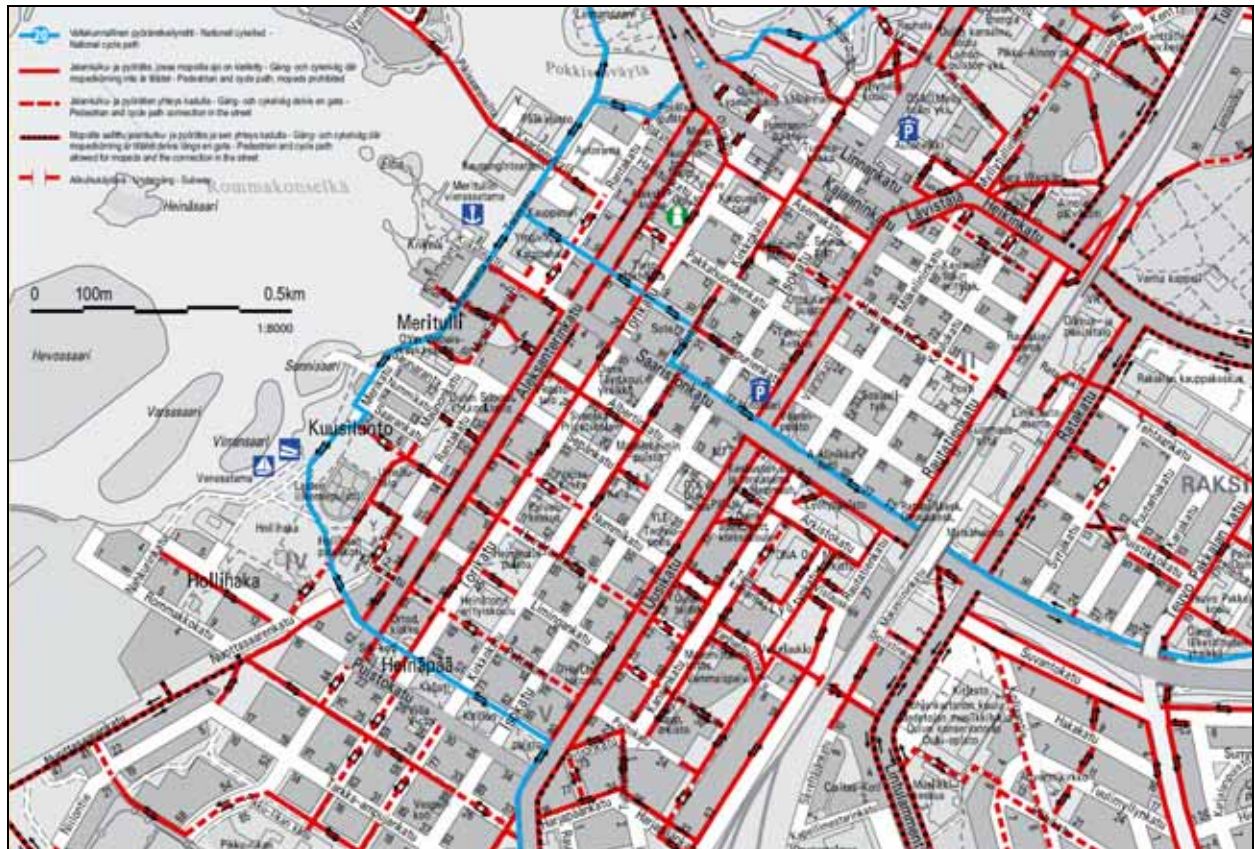
Liite 4. Kartta kevyen liikenteen tavoiteverkosta ja verkon luokittelusta.

Liite 5. Kartta kevyen liikenteen pääverkon rakentamis- ja parantamistoimenpiteistä.

Liite 1. Oulun yleiskaava 2020, kevyen pääväylät.



Liite 2. Keskustan läpi kulkee valtakunnallinen pyöräilyreitti (sininen reitti)





Liite 3. Merellinen reitti, kahden järven reitti ja Oulujoen reitti sekä ns. läheltä liikkumaan reitit.

