



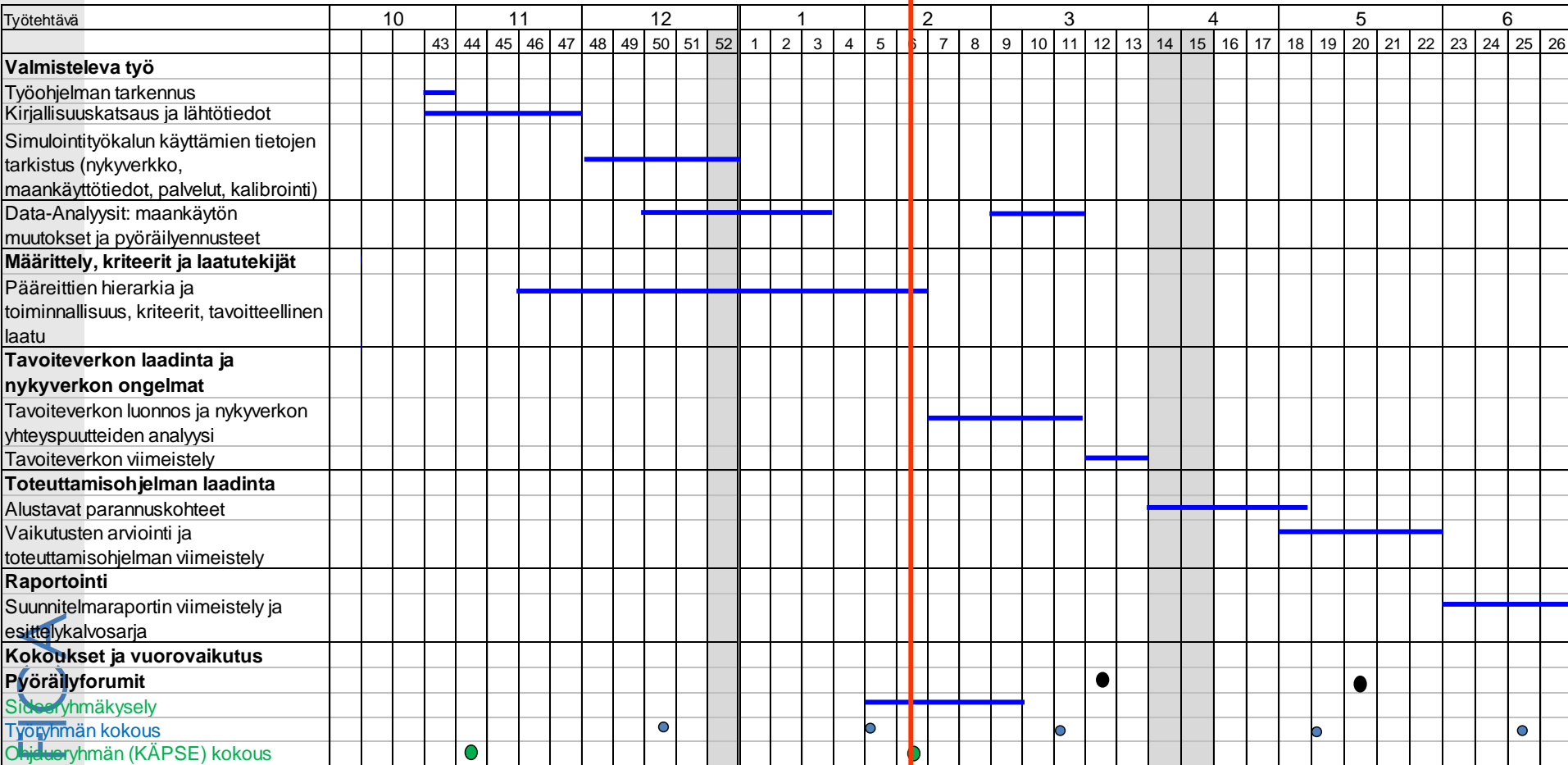
# HELSINGIN SEUDUN PÄÄPYÖRÄILY- VERKON JA LAATUKÄYTVIEN MÄÄRITTELY (PÄÄVE)

KÄPSE-ryhmän kokous 9.2.

# Tilannekatsaus projektiin

- Kirjallisuuskatsaus **ok**
- Nykyverkon tarkistus **ok**
- Laskentatiedot kunnista **ok**
- Asukas- ja työpaikkaennusteen tarkennus **ok**
- Pääpyöräilyverkon hierarkia ja valintakriteerit
- Pääpyöräilyverkon laatutasotavoitteet
- Simuloinnit **valmistuu viikon lopussa**
- Verkon suunnittelu **aloitettu, jatketaan simulointien jälkeen**
- Pyöräilyforumien valmistelu **aloitettu**
- Raportointi **aloitettu, jatkuvaa**

# Aikataulu



# YHTEENVETO KIRJALLISUUS- KATSAUKSESTA

# Pyöräilyn pääreittien hierarkia ja toiminnalliset roolit

- **Kööpenhamina**
  - Laatuikäytävät painottuvat palvelemaan työmatkapyöräilyä; yhdistävät asuinalueet, kaupunginosat ja muut keskittymät keskustaan ja työ- ja opiskelualueille
  - Laatuikäytäväverkossa mukana 19 kuntaa ja Region Hovedstaden
- **Lontoo**
  - Yhdistävät asuin-, työpaikka ja opiskelualueita, sekä mahdollistavat helpon liittymisen metroon
  - $\frac{3}{4}$  käyttäjistä työmatkalla
  - Toimivat Suur-Lontoon alueella
  - Myös laatuikäytävien risteävät reitit luokiteltu (muut pääreitit)
- **Groningen**
  - Reitit jaettu pääreitteihin ja toissijaisiin. Pääväylät palvelevat asuinalueiden ja keskustan sekä yliopiston väliä.

# Laatukäytävien kriteerit

- Nopeus, mukavuus, turvallisuus
  - Niin vähän risteyksiä kuin mahdollista ja pyöräily mahdollisimman etuoikeutettu risteyksissä (Amsterdam)
  - Suorat pääreitit, viivytysten välttäminen (Groningen)
  - Pyöräkaistaa ja kadunvarsipysäköintiä ei yhdistetä (Ams.)
  - Liikennevaloviivytysten minimointi max. 30 s (Ams.)
- Liittyminen joukkoliikenteeseen huomioitu
  - Liityntäpysäköintipalvelut (Lontoo, Amsterdam)
  - Linjaus joukkoliikenteen solmukohtien kautta (Lontoo)
- Yhtenäisyys, suoruus, helppo pääsy, tasainen peittoalue (Kööpenhamina, Lontoo)

# Kööpenhamina

- 26 nimettyä reittiä
- 18 säteittäistä, 8 poikittaista
- Laatumkäytäväverkon silmäkoko keskustassa 0,5 km, keskustan ulkopuolella noin 3 km
  - Muu verkko 0,2-1 km
- Suunnitelmassa on kuvattu niin paras mahdollinen kuin vähemmän laadukas mutta mahdollinen toteutusratkaisu

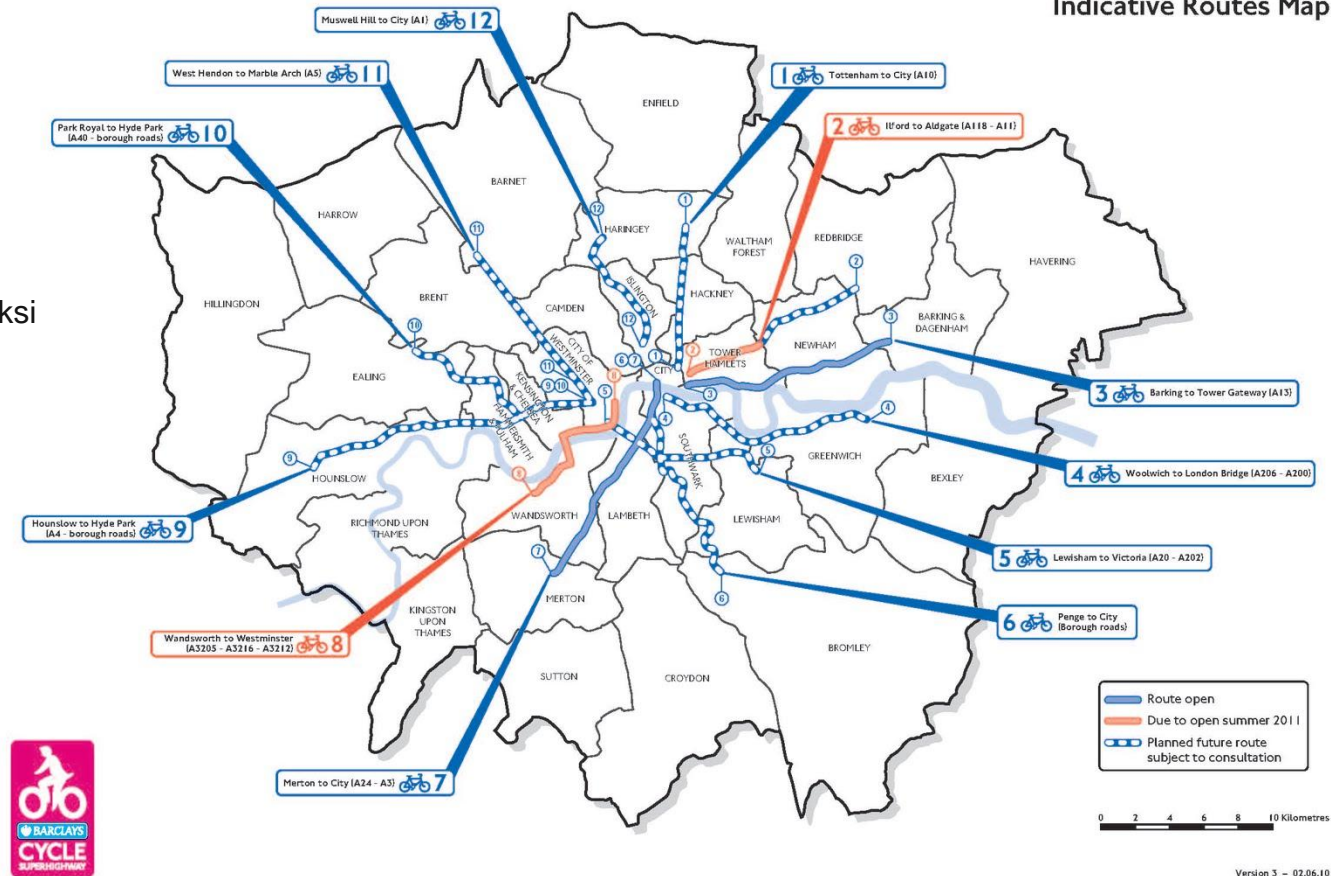


Kuva 1. Kööpenhaminan laatukäytäväverkostoon kuuluu 26 nimettyä reittiä.

# Lontoo

## Barclays Cycle Superhighways Indicative Routes Map

Kuva 2. Lontoon käyttöönotetut sekä suunnitellut laatukäytävät. Verkkoon on suunniteltu kuuluvaksi 12 numeroitua laatukäytävää, joista 8 tulisi olla valmiina 2013 mennessä.



- Säteittäiset laatukäytävät 12 kpl 20 km keskustasta, muu verkko täydentää poikittaisyhteyksiä
- Laatukäytäväverkon silmäkoko noin 3 km keskustan ulkopuolella



# Tampereen tavoiteverkko

Tampereen keskustan kevyen liikenteen kehittämissuunnitelma

KEVYEN LIIKENTEEN VÄYLIEN TAVOITEVERKKO  
JA TOIMINNALLINEN LUOKITUS

**A-INSINÖÖRIT**



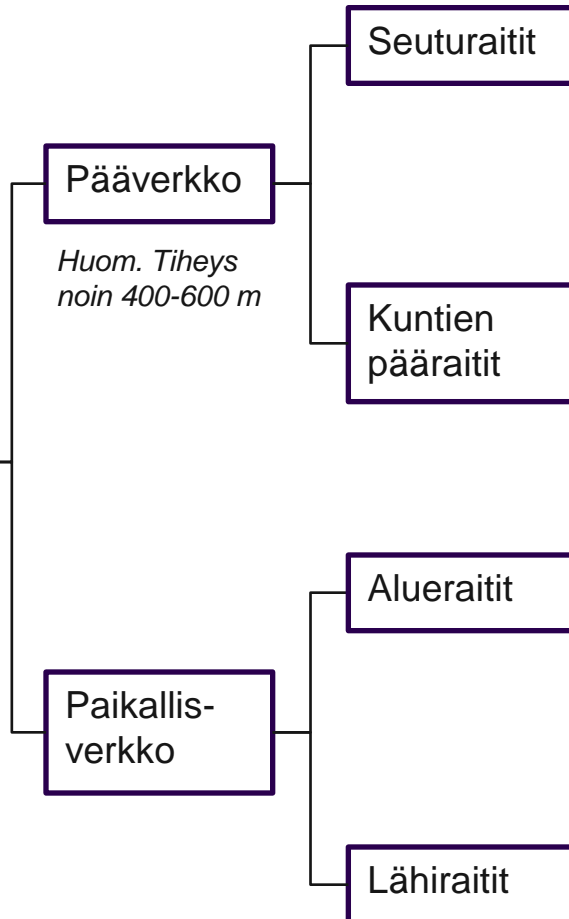
# Päätelmiä kirjallisuuskatsauksesta

- Tunnistettava tärkeimmät seudulliset yhteystarpeet (=kysyntäpotentiaali) tyydyttävät pääpyöräilyreitit, joista muodostuu jatkuva verkko
- Laatuikäytävät kohdistetaan erityisesti (pitkämatkaisen) työmatkapyöräilyn tarpeisiin, tavoitteena viivytysten minimointi
- Pääverkon pituuden rajaaminen mahdollistaa korkean laatutason toteuttamisen ilman kustannusarvion nousua pilviin
- Pyöräilyväylän toteutustapa riippuu toimintaympäristöstä (keskustat, keskustan ulkopuoliset alueet)
- Fyysisiä perusratkaisuja jalankulun ja pyöräilyn erottaminen, riittävä leveys, vilkkaimmissa kohteissa myös ajosuuntien erottaminen, risteysjärjestelyt pyöräilyn mukavuuden ja turvallisuuden ehdoilla
- Kunnossapidon mahdollistettava työmatkapyöräily myös talvella. Käytännössä pääreitit aurattava kello 7:00 mennessä.
- Korkeatasoisten ratkaisujen toteuttaminen lisää pyöräilyä jopa 30 %!

# HELSINGIN SEUDUN PÄÄPYÖRÄILYVERKON HIERARKIA JA VALINTAKRITEERIT

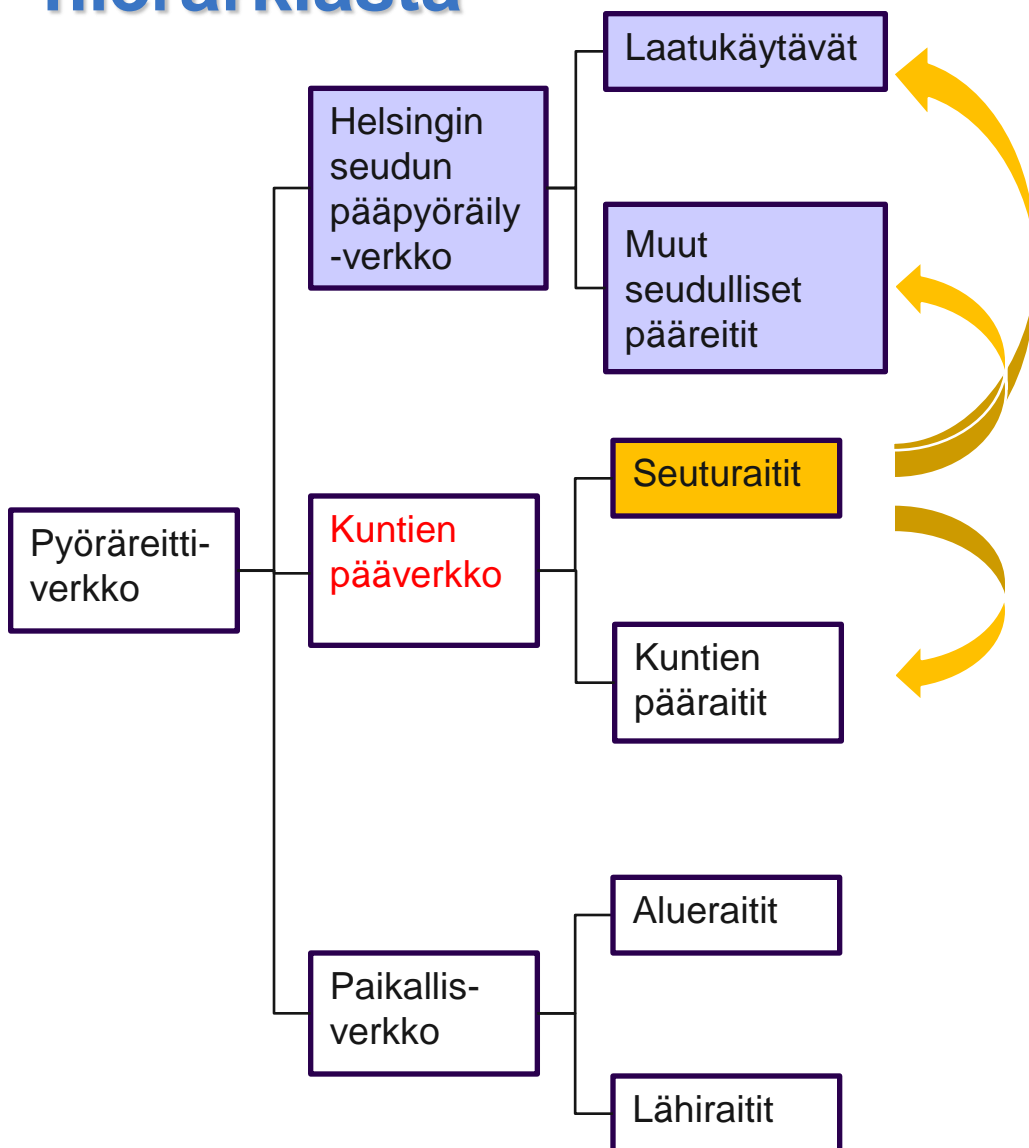
# Nykyinen pyöräreittiverkon hierarkia PKS-alueella (pääkaupunkiseudun jalankulun ja pyöräilyn strategiasuunnitelma; YTV 2006)

## Pyöräreitti-verkko



- Yhdistää aluekeskukset ja muut tärkeimmät keskukset toisiinsa ja Helsingin keskustaan sekä toimii pääsisäntuloreittinä seudun ulkopuolelta
- Tavoitepituus PKS:llä 530 km (josta 12 km ajoradalla)
- Kuntien sisäinen pääverkko yhdistää kaupunginosia pää- ja paikalliskeskuksiin sekä toisiinsa.
- Päärakit kuljettavat pyöräilyn päävirrat isoille työpaikka-alueille, liikekeskuksiin, joukkoliikenneterminalleihin ja virkistysalueille.
- Tavoitepituus PKS:llä 620 km (josta 26km ajoradalla)
- Alueverkko johtaa liikenteen pääverkolle, yhdistää vierekkäisiä kaupunginosia toisiinsa ja palvelee alueen sisäisenä yhteytenä
- Lähiverkko palvelee paikallista lyhytmatkaista liikennettä

# Ehdotus pääpyöräilyverkon hierarkiasta



Seudullinen pääpyöräilyverkko jakautuu kahteen luokkaan, joilla on oma toiminnallinen tehtävänsä, valintakriteerit sekä tavoiteltava laatutaso.

Tavoitteena vanhaa PKS:n seuturaittiverkkoa hieman suppeampi, koko Helsingin seudun kattava pääpyöräilyverkko, johon pystytään realistisesti toteuttamaan korkea laatutaso.

# Ehdotus laatukäytävien valintakriteereiksi

- Laatikäytävä yhdistää suurimmat asuinalueet suuriin työpaikkakeskittymiin sekä yliopistojen kampuksiin
  - laatukäytävä tarjoaa sujuvat ja katkeamattomat yhteydet, joissa risteyksiä moottoriajoneuvoliikenteen kanssa ei ole tai ne ovat hyvin harvassa ja rakennettavissa laadukkaasti (tärkein valintakriteeri), jolloin pyöräily on tasavauhtista
  - hyödynnetään nykyisiä rata-, puisto- ja moottoritiekäytäviä, joissa nopeat yhteydet ovat jo osittain rakennettu tai rakennettavissa
- **Laatikäytävillä on yhtenäinen laatutaso**
  - mahdollinen verkon rakenne: noin 6-7 säteittäistä ja joitakin poikittaisia yhteyksiä
  - valintaan vaikuttaa myös väylänpitäjän sitoutuminen yhtenäiseen seudulliseen laatutasoon
- Aineistoa määrällisten kriteerien arviointiin (pp/vrk) tuotetaan Brutuksella

# Ehdotus muun seudullisen pääpyöräilyverkon valintakriteereiksi

- Muu pääpyöräilyverkko palvelee yhteyksinä keskeisiin asutus-, työpaikka- ja palvelukeskittyisiin
  - Roolina on palvella yhteytenä maankäytön painopisteisiin kaupunkirakenteen sisällä sekä syöttää pitkämatkaista liikennettä laatukäytäviin
  - Sijoittuminen erityisesti pääkatujen varsille, kuitenkin hyödyntäen kevyen liikenteen väylien oikaisumahdollisuudet
    - Edellyttää panostuksia turvallisiin ja sujuviin tasonasteisiin katuverkolla
- **Muun pääpyöräilyverkon laatukriteereissä huomioidaan toimintaympäristö**
  - laatutasokriteerit ovat korkeat, mutta ne sovitetaan väyläluokan ja kohdealueen näkökulmasta tarkoituksenmukaisiksi

# Toimintaympäristöt

- **Keskusta-alueet**
  - Sekä vilkkaasti liikennöityjä pääkatuja että vähäliikenteisiä katuja
  - Ajoneuvoliikenteen alhaiset nopeusrajoitukset
- **Moottoritie- ja ratakäytävät**
  - Vähän konflikteja kävelijöiden ja ajoneuvojen kanssa
- **Puistokäytävät, rannat**
  - Viihtyisät ja nopeat yhteydet
  - Paikoitellen paljon erilaisia liikkujia
- **Tiiviit asuinalueet ja raideliikenteen asemaympäristöt**
  - Paljon kävelijöitä ja pyöräilijöitä, vilkas ajoneuvoliikenne, bussipysäkkejä
- **Muut alueet (kuten pientaloalueet, haja-asutusalueet)**
  - Käyttäjämäärät vähäisemmät
  - Voidaan sallia myös pyöräily kadulla



# Laatukäytävien laatutasotavoitteet 1/2 (v. 0.2)

	Keskustat	Rata- ja moottoritiekäytävät	Viherkäytävät ja rannat	Tiiviit asuinalueet ja asemanympäristöt	Muut alueet
Väylätyyppi	<u>Ensisijaisesti</u> : 2-suuntainen pyörätie, ajosuunnat erotettu keskiviivalla ( <u>Toissijaisesti</u> : 1-suuntainen pyörätie kadun molemmin puolin)	Keuyen liikenteen väylä, jossa eroteltu pyöräily ja jalankulku.	Keuyen liikenteen väylä, <u>tarpeen mukaan</u> eroteltu jalankulku ja pyöräily.	Keuyen liikenteen väylä, jossa eroteltu pyöräily ja jalankulku.	
Poikki-leikkaus	väh. 4 m (tai 2 m/suunta)	4,5 m	4,5 m	4,5 m	<b>Ei laatukäytäviä</b>
Jalankulun erottelu	Erottelu kiveyksellä, mieluiten tasoero sekä kävely- että moottori-liikenneväylään nähden.	Kiveyksellä eroteltu pyöräily ja jalankulku.  Jos pyöräilijöitä yli 3000 pp/vrk, ajosuunnat eroteltu katkoviivalla	Jos jalankulkijoiden määrä suuri, jalankulku ja pyöräily erotellaan rakenteellisesti tai maalauksella.	Eroteltu kiveyksellä, kävely ja pyöräily voi olla samassa tasossa.	

**Ei  
laatukäytäviä**

# Laatukäytävien laatutasotavoitteet 2/2

## (alustava hahmotelma keskustelun pohjaksi)

	Keskustat	Rata- ja moottoritie-käytävät	Viherkäytävät ja rannat	Tiiviit asuinalueet ja asemaympäristöt	Muut alueet
Risteykset ajoradan kanssa	<p>Pääsääntöisesti eritasoratkaisu.</p> <p>Muuten kaista jatkuu maalattuna ohjaten suoraviivaisesti risteyksen yli.</p>	Eritaso.	Eritaso.	<p>Jos ei eritasoa, laatukäytävä voidaan merkitä tien pintaan maalattavalla huomiovärillä. Ei reunakiveä.</p> <p>Laatukäytävä korotetaan, mikäli risteävän kadun liikenne vähäistä.</p>	<p><b>Ei laatukäytäviä</b></p>
Talvi-kunnossapito	Auraus ja hiekoitus ennen kello 7 ja ennen kello 16.	Auraus ja hiekoitus ennen kello 7 ja ennen kello 16.	<p>Auraus ja hiekoitus ennen kello 7 ja ennen kello 16.</p> <p>Risteämiset latuverkon kanssa.</p>	Auraus ja hiekoitus ennen kello 7 ja ennen kello 16.	

**Ei  
laatukäytäviä**

# Muun pääverkon laatutasotavoitteet 1/2 (v. 0.2)

	Keskustat	Rata- ja moottoritiekäytävät	Viherkäytävät ja rannat	Tiiviit asuinalueet ja asemanympäristöt	Muut alueet
Väylätyyppi	<u>Ensisijaisesti</u> : 1-suuntainen pyörätie ja/tai pyöräkaista ajoradalla kadun molemmin puolin	Yhdistetty jalankulku- ja pyörätie, erottelu jos jalankulku on vilkasta	Yhdistetty jalankulku- ja pyörätie, erottelu jos jalankulku on vilkasta	Eroteltu jalankulku- ja pyörätie	Yhdistetty jalankulku- ja pyörätie
Poikki-leikkaus	Pyörätie 1,5 m/suunta, pyöräkaistat 1,75 m/suunta	Vähintään 4 m, jos erottelu niin 4,5 m	Vähintään 4 m, jos erottelu niin 4,5 m	4,5 m	4 m
Jalankulun erottelu	Erottelu kiveyksellä, mieluiten tasoero sekä kävely- että moottori-liikenneväylään nähden.	Perusratkaisuna erottelu maalauksella. Voidaan jättää toteuttamatta osuuksilla, joilla vähän kävelijöitä.	Tarvittaessa erottelu rakenteella.	Eroteltu kiveyksellä, kävely ja pyöräily voi olla samassa tasossa.	ei

# Muun pääverkon laatutasotavoitteet 2/2

(v. 0.2)

	Keskustat	Rata- ja moottoritie-käytävät	Viherkäytävät ja rannat	Tiiviit asuinalueet ja asemanympäristöt	Muut alueet
Risteykset ajoradan kanssa	Pyörätie laskeutuu risteyksissä pyöräkaistaksi. Voidaan käyttää pyörätaskua. Pyöräkaista voidaan maalata risteuksen yli.	Pääsääntöisesti eritaso.	Vähäliikenteisten katujen risteyksissä pyörätie jatkuu korotettuna	Ei reunakiveä. Tonttikatujen ja vastaavien risteyksissä pyörätie jatkuu korotettuna risteuksen yli.	Ajoratamaalaus
Talvi-kunnossapito	Auraus ja hiekoitus samanaikaisesti pääkatuverkon kanssa	Auraus ja hiekoitus samanaikaisesti pääkatuverkon kanssa	Auraus ja hiekoitus samanaikaisesti pääkatuverkon kanssa	Auraus ja hiekoitus samanaikaisesti pääkatuverkon kanssa	Auraus ja hiekoitus samanaikaisesti pääkatuverkon kanssa

# Pyöräilyforum 1: 20.3. klo 9.30-12.30

- Tarkoituksena esitellä tavoiteverkon luonnos ja tuottaa siihen parannuksia ja tarkennuksia osallistujien asiantuntemusta hyödyntäen
- Tavoite: Hyväksytty tavoiteverkko sekä laatutasotavoitteet, ongelmakohteissa vaihtoehtoisten linjausten tunnistaminen
- ”Hands-on” työskentelyä pienryhmissä (noin 5 kpl), työpajan alussa noin 30 minuutin esittely suunnitelmaluonnoksesta
  - Ryhmien kokoonpano suunnitellaan ennakkoon ilmoittautumisten perusteella
- Pienryhmien aineistoksi konsultit tuottavat
  - Tavoiteverkon luonnos
  - Simulointitulokset ennustetilanteessa 2020
  - Maankäytön painopisteet 2020 –teemakartat
- Forumia valmisteleva työryhmän kokous 9.3. kello 9:30

# Pyöräilyforum 2

- Ajankohta esim. 15.5. klo 9-12 tai 16.5. klo 13-16
- Tarkoituksena varmistaa rakennettavien uusien yhteyksien toteuttamiskelpoisuus ja priorisoida toimenpidetarpeet toimenpideohjelman laadintaa varten
  - Uudet rakennettavat yhteydet
  - Nykyisten väylien laadun parantaminen
- Ennakkotehtävänä kuntien maankäytön ja liikenteen suunnittelijoille keskeisten ongelmakohtien toteuttamiskelpoisuuden tutkiminen asemakaavoissa (mahdollisesti kuntien aluearkkitehtien kytkentä mukaan?)
- Rakentamistoimenpiteiden lisäksi käsitellään kunnossapidon laatutasoa ja sen toteuttamisperiaatteita