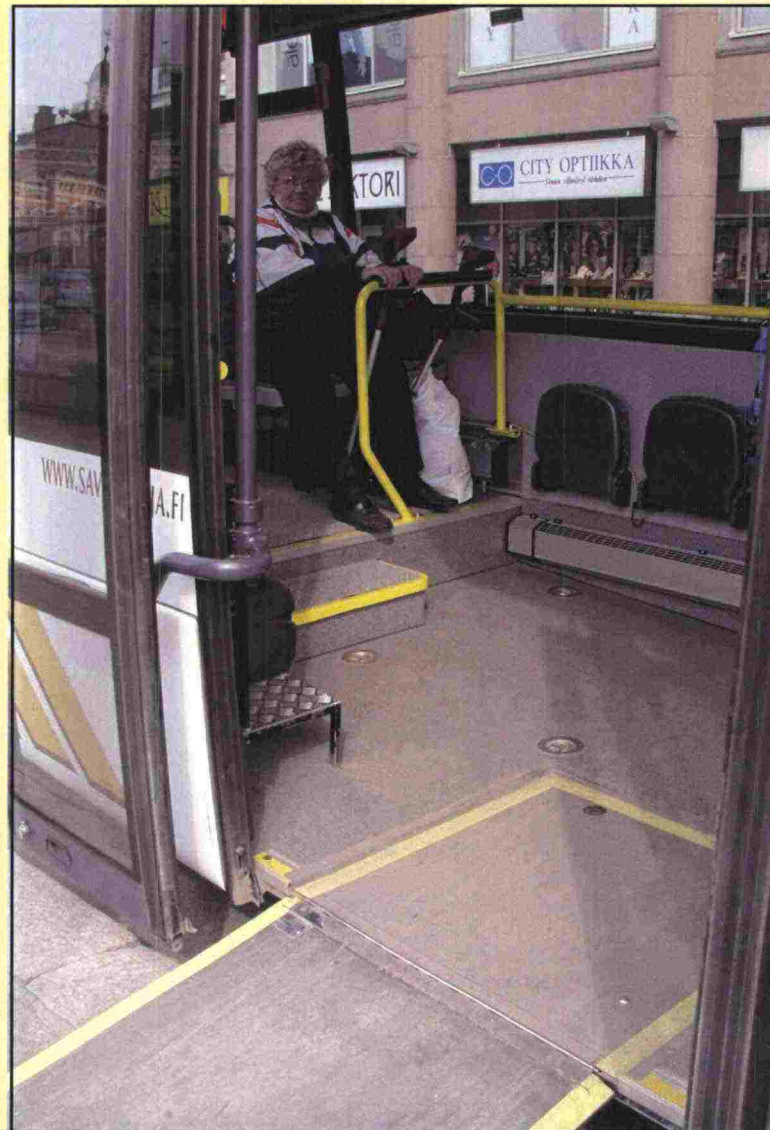


## Esteettömyys liikennejärjestelmässä



KUOPION SEUDUN LIIKENNEJÄRJESTELMÄSUUNNITELMA

# **Esteettömyys liikennejärjestelmässä**

*Valokuvat: Irja Huttunen*

Painopaikka

Kopijyvä, Kuopio 2005

Kuopion kaupunki  
PL 1097  
70111 KUOPIO  
Puh. (017) 185 111

Karttulan kunta  
Kissakuusentie 6  
72100 KARTTULA  
Puh. (017) 495 111

Maaningan kunta  
Maaningantie 32  
71750 MAANINKA  
Puh. (017) 488 111

Siilinjärven kunta  
PL 5  
71801 SIILINJÄRVI  
Puh. (017) 401 111

Tiehallinto  
Savo-Karjalan tiepiiri  
PL 1117  
70101 KUOPIO

Pohjois-Savon liitto  
PL 247  
70101 KUOPIO  
Puh. (017) 550 1400

Itä-Suomen lääninhallitus  
PL 50  
50101 MIKKELI  
Puh. 0205 16 161

## TIIVISTELMÄ

Liikennejärjestelmän esteettömän suunnittelun ja toteutuksen tarkoituksena on laajentaa niiden ihmisten joukkoa, joille liikennejärjestelmä tarjoaa mahdollisuuden itsenäiseen liikkumiseen. Esteettömyyden kehittäminen lisää osaltaan kansalaisten tasa-arvoisuutta. Samalla parannetaan kaikkien ihmisten liikkumismahdollisuuksia. Kuntien ja koko kansantalouden näkökulmasta esteettömämpi ympäristö ja liikennejärjestelmä tuovat säästöjä, sillä itsenäinen liikkumismahdollisuus hillitsee ikääntyvän väestön tarvitsemien erilliskuljetusten ja hoivapalvelujen kustannusten kasvua.

Kuopion seudun liikennejärjestelmälle on tässä työssä asetettu seuraavat esteettömyystavoitteet;

- Kuopion seudun liikennejärjestelmä tarjoaa kaikille liikkujaryhmille mahdollisuuden saavuttaa peruspalvelut turvallisesti ja kohtuuhintaan.
- Pitkän tähtäimen tavoitteena on kaikille soveltuva liikennejärjestelmä. Lyhyellä tähtäimellä keskitytään tärkeimpien alueiden, reittien ja matkaketjujen parantamiseen esteettömiksi sekä suurimpien epäkohtien korjaamiseen muussa liikennejärjestelmässä.

Seudun esteettömyysongelmia ovat etenkin toiminnan hajanaisuus sekä esteettömyyssuunnitelmien ja strategioiden puute. Liikennejärjestelmän merkittävimiksi ongelmiksi voidaan nostaa palvelujen sekä esteettömien matkaketjujen ja reittien puuttuminen.

Edellä mainittujen tavoitteiden toteutumiseksi on esitetty yleiset toimintaperiaatteet ja eri toimijoiden toimintamalliehdotukset seudun esteettömyystyölle sekä tärkeimmät lähiajan hankkeet esteettömyyden edistämiseksi. Tärkeimpänä yksittäisenä toimenpiteenä voidaan pitää Itä-Suomen läänin esteettömyystyöryhmän perustamista, jonka lähiajan tehtävinä ovat seudun esteettömyystyön käynnistäminen ja koordinointi. Vastuu ryhmän perustamisesta on Itä-Suomen lääninhallituksella.

Jatkossa tulee kiinnittää huomioita myös esteettömyyden vaikutusten arviointiin. Toistaiseksi tähän on vain vähän keinoja, mutta ainakin kustannuksia ja asiakaspalautetta tulee seurata. Seudun tulee olla aktiivinen myös kansallisessa esteettömyystyössä.

## ESIPUHE

Kuopion kaupunki, Karttulan, Maaningan, Siilinjärven ja Vehmersalmen kunnat sekä Pohjois-Savon liitto, Savo-Karjalan tiepiiri ja Itä-Suomen lääninhallitus ovat käynnistäneet syksyllä 2001 Kuopion seudun maakuntakaavan laatimista tukevan Kuopion seudun liikennejärjestelmäsuunnittelutyön. Liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteena on laatia vuoteen 2030 saakka ulottuva Kuopion seudun liikenteen hoitamista ja liikenneväylien kehittämistä koskeva suunnitelma, jonka kehittämisstrategioihin seutu voi yhdessä sitoutua.

Liikennejärjestelmäsuunnitelmaa tukevat erillisprojektit, joista yksi on ollut Esteettömyys liikennejärjestelmässä -selvitys. Tämän selvityksen päätavoitteena on ollut seudullisen esteettömyyspolitiikan suuntaviivojen määrittely ja toimintamallien laatiminen sen toteuttamiseksi.

Työn tuloksena laadittu julkaisu on tarkoitettu työkaluksi seudun esteettömyystyön käynnistämiseksi ja koordinoinnissa sekä toimijoiden päivittäisessä liikennejärjestelmää koskevassa suunnittelu-, rakentamis- ja kunnossapitotyössä.

Selvitystyötä on ohjannut hankeryhmä, jonka työhön ovat osallistuneet seuraavat henkilöt;

Terhi Nissinen, Tiehallinto, Savo-Karjalan tiepiiri, puheenjohtaja

Airi Muhonen, Tiehallinto, Savo-Karjalan tiepiiri

Toini Puustinen, Itä-Suomen lääninhallitus

Jarmo Laaksoviita, Kuopion kaupunki, tekninen virasto

Aarno Lietola, Kuopion kaupunki, tekninen virasto

Juhani Tiihonen, Kuopion kaupunki, tekninen virasto

Jyrki Paavilainen, Sito-Kuopio Oy

Selvitystyö on tehty konsulttityönä. Konsultin työryhmään ovat kuuluneet Sito-yhtiöissä Jyrki Paavilainen, Jari Mäkyne ja Tanja Pesonen sekä Linea Konsultit Oy:ssä Annemari Ruonakoski ja Sakari Somerpalo.

Kuopiossa joulukuussa 2004

Kuopion seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma

Esteettömyys liikennejärjestelmässä -selvityksen hankeryhmä

# SISÄLTÖ

## TIIVISTELMÄ

## ESIPUHE

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | JOHDANTO  | 6  |
| 1.1   | Työn lähtökohdat  | 6  |
| 1.2   | Työn tavoitteet   | 7  |
| 1.3   | Työn rajaukset  | 7  |
| 1.4   | Tutkimusmenetelmät  | 7  |
| 2     | TYÖN TOTEUTUS   | 8  |
| 2.1   | Tavoitteiden muodostaminen  | 8  |
| 2.2   | Aivoriihi   | 8  |
| 2.3   | Kävelykierros   | 8  |
| 2.4   | Suunnitelmien esteettömyystarkistukset                              | 10 |
| 2.5   | Haastattelut  | 11 |
| 3     | MITÄ ESTEETTÖMYYS ON?   | 12 |
| 3.1   | Liikkumis- ja toimimisesteiset                                      | 12 |
| 3.2   | Esteettömyysongelmia  | 14 |
| 3.3   | Liikennejärjestelmän esteet   | 15 |
| 3.4   | Lähtökohdat liikennejärjestelmän esteettömyydelle                   | 16 |
| 3.5   | Suunnittelua ja rakentamista ohjaavat säännökset ja yleistavoitteet | 18 |
| 3.5.1 | Lait ja määräykset  | 18 |
| 3.5.2 | Strategiat ja tavoitteet  | 20 |
| 4     | ESTEETTÖMYYS KUOPION SEUDUN LIIKENNEJÄRJESTELMÄSSÄ                  | 22 |
| 4.1   | Liikennejärjestelmän esteettömyystavoitteet                         | 22 |
| 4.2   | Esteettömyyden tila   | 23 |
| 4.2.1 | Yleistä   | 23 |
| 4.2.2 | Kevyen liikenteen nykytila ja kehittäminen                          | 23 |
| 4.2.3 | Hoidon ja ylläpidon nykytila ja kehittäminen                        | 25 |
| 4.2.4 | Liikenteen hallinnan nykytila ja kehittäminen                       | 26 |
| 4.2.5 | Liikenneväylien nykytila ja kehittäminen                            | 26 |

---

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 4.2.6 | Linja-auto-, palvelu- ja taksiliikenteen nykytila ja kehittäminen | 27 |
| 4.2.7 | Junaliikenteen nykytila ja kehittäminen                           | 28 |
| 4.2.8 | Lentoliikenteen nykytila ja kehittäminen                          | 29 |
| 4.3   | Esteettömyyden kärkihankkeet                                      | 30 |
| 5     | TOIMINTAMALLIT ESTEETTÖMYYDEN EDISTÄMISEKSI                       | 32 |
| 5.1   | Esteettömyystyön koordinointi                                     | 33 |
| 5.2   | Alueiden käyttö   | 33 |
| 5.3   | Liikennejärjestelmän ja tienpidon suunnittelu                     | 34 |
| 5.4   | Kunnan esteettömyyssuunnitelma                                    | 34 |
| 5.5   | Esteettömyystarkistukset  | 35 |
| 5.6   | Suunnittelun ja rakentamisen ohjaus                               | 37 |
| 5.7   | Hoidon ja ylläpidon ohjaus  | 38 |
| 5.8   | Rakennusvalvonta  | 38 |
| 5.9   | Joukkoliikennepalvelujen kehittäminen ja hankinta                 | 38 |
| 5.10  | Koulutus  | 38 |
| 5.11  | Seudun esteettömyystyön käynnistys                                | 39 |
| 5.12  | Seuranta ja vaikutusten arviointi                                 | 39 |
| 6     | ESTEETTÖMYYTEEN LIITTYVIÄ OHJEITA                                 | 40 |
| 6.1   | Suunnittelu ja rakentaminen                                       | 40 |
| 6.2   | Esteettömyyskartoitukset  | 41 |
| 6.3   | Muita ohjeita   | 41 |
| 7     | VIITELUETTELO   | 42 |
| 8     | LIITTEET  | 43 |

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Työn lähtökohdat

Esteettömyyden merkitys rakennetussa ympäristössä korostuu lähitulevaisuudessa väestön ikääntymisen myötä koko Euroopassa, näin myös Kuopion seudulla. Esteettömyys koskee kuitenkin myös muita kuin ikääntyneitä. Aiemmissa selvityksissä on esitetty, että ihminen kokee liikkumisen esteitä jopa 40 % elinajastaan. Tällöin mukaan lasketaan esimerkiksi liikkuminen pienenä lapsena rattaissa tai myöhemmin rattaita työntäen, kulkeminen kahden kauppakassin tai matkalaukun kanssa ja liikkuminen apuvälineiden kanssa. Liikkumismahdollisuuksien parantaminen tukee monia yhteiskunnallisia tavoitteita, kuten liikkumisen tasa-arvoa, yksilöiden itsenäistä selviytymistä sekä kestävän kehityksen mukaisia ratkaisuja elinympäristössä. Esteetön liikkumisympäristö on laadukas ja miellyttävä kaikille asukkaille. Esteettömyyden kehittämisen katsotaankin kohentavan kaupunkikuvaa ja lisäävän alueiden arvostusta.

Esteettömyys on noussut viime vuosina keskeiseksi huomion kohteeksi liikenteen suunnittelussa muun muassa liikenne- ja viestintäministeriön Kohti esteetöntä liikkumista -esteettömyysstrategian myötä osana kansainvälistä suuntausta kohti kaikille sopivaa ympäristöä. Suomessa tehdyissä liikennejärjestelmäsuunnitelmissa esteettömyyttä ei tähän mennessä ole nostettu omaksi osa-alueekseen, joten hankkeessa on ollut kyse tavallaan pioneerityöstä. Kaikille soveltuvan suunnittelun periaatteiden mukaan esteettömyyden tulisi sisältyä kaikkeen suunnitteluun itsestään selvänä osana, mutta tällä hetkellä näin ei vielä tapahdu. Esteettömyyden käsitteen ja sen merkityksen selkeyttäminen liikennejärjestelmäkontekstissa on ollut yksi tämän työn tavoitteista. Toiveena on, että esteettömyyden huomioiminen olisi jatkossa luonteva osa liikennejärjestelmien suunnittelua.

Esteettömyys liikennejärjestelmässä -selvitys on yksi Kuopion kaupunkiseudun (Kuopio, Karttula, Maaninka, Siilinjärvi ja Vehmersalmi) liikennejärjestelmäsuunnitelman osaselvityksistä. Osaselvitysten tavoitteena on tuottaa perusteellisempi tarkastelu liikennejärjestelmäsuunnitelman kannalta merkittäviksi määritellyistä painopistealueista. Osaselvityksissä tehdään myös konkreettisia, jo kokonaisprosessin aikana toteutettavia esityksiä liikennejärjestelmän kehittämiseksi.

Työn sisällöllisinä lähtökohtina ovat olleet valmisteilla oleva liikennejärjestelmäsuunnitelma sekä muut seudulle aiemmin tehdyt tai valmistelussa olevat selvitykset ja suunnitelmat. Näiden lisäksi merkittävässä roolissa on toiminut liikenne- ja viestintäministeriön esteettömyysstrategia.



## 1.2 Työn tavoitteet

Erillisselvityksen päätavoitteena on seudullisen esteettömyyspolitiikan suuntaviivojen määrittely ja toimintamallien luominen sen toteuttamiseksi.

### *Työn tavoitteet:*

- Liikkumisen esteettömyystavoitteiden määrittely Kuopion seudulle.
- Keskeisten esteettömyysongelmien selvittäminen.
- Kehittämisperiaatteiden määrittely.
- Viranomaisten, asukkaiden ja muiden toimijoiden yhteistyön ja vuorovaikutuksen kehittäminen.

## 1.3 Työn rajaukset

Selvitys koskee koko Kuopion kaupunkiseutua. Työssä keskitytään kuitenkin vain koko liikennejärjestelmän toimivuuden kannalta keskeisimpiin, kaikkia liikkujia koskeviin esteettömyyteen liittyviin järjestelyihin ja toimenpiteisiin. Selvityksessä käsitellään kaupunkiseudun kannalta keskeisiä liikennemuotoja, joita ovat henkilöautoliikenne, kevyt liikenne, linja-autoliikenne, tavaraliikenne, raideliikenne ja lentoliikenne.

## 1.4 Tutkimusmenetelmät

Selvityksessä käytettiin useita tutkimusmenetelmiä monipuolisen kokonaiskuvan muodostamiseksi. Tietoa kerättiin sekä Kuopion seutua koskevasta että yleisemmästä kirjallisesta materiaalista, asukkaiden ja viranhaltijoiden haastatteluista, aivoriihestä, sidosryhmien kanssa toteutetulta kävelykierrokselta sekä seutua koskevien suunnitelmien tarkistuksista. Edellä mainittuja menetelmiä kuvataan tarkemmin seuraavassa luvussa.

Tiedon keruussa, työn toteutuksessa ja johtopäätösten tekemisessä on myös sidosryhmätyöskentelyllä ollut merkittävä rooli. Selvitystä varten koottu seurantaryhmä on kokoontunut kaksi kertaa. Seurantaryhmän jäsenet on esitelty liitteessä 5. Työtä on ohjannut viisi kertaa kokoontunut hanke-ryhmä. Lisäksi työtä on esitelty liikennejärjestelmäsuunnitelman projektiryhmässä työn aikana.

Selvitys on toteutettu helmikuun ja joulukuun välisenä aikana vuonna 2004.

## **2 TYÖN TOTEUTUS**

### **2.1 Tavoitteiden muodostaminen**

Esteettömyystavoitteet Kuopion kaupunkiseudulle muodostettiin kirjallisuustutkimuksen, muiden seudulle tehtyjen suunnitelmien ja esteettömyyden paikallisista toteuttamismahdollisuuksista esitettyjen näkemysten perusteella. Esteettömyydestä hyötyville ryhmille ja muille toimijoille järjestettiin tilaisuus tavoitteiden kommentoimiseen maaliskuussa 2004 pidetyssä seurantaryhmän kokouksessa, jonka yhteydessä järjestettiin myös tavoitteita täsmentävä ja toimenpide-ehdotuksia suuntaava aivoriihi. Tavoitteita oli mahdollista kommentoida myös sähköpostitse. Tavoitteet hyväksyttiin kuitenkin sellaisenaan.

### **2.2 Aivoriihi**

Seurantaryhmän kokouksessa pidetyssä aivoriihessä pyrittiin täsmentämään tavoitteissa hahmoteltujen suuntaviivojen merkitystä paikallisissa olosuhteissa ja löytämään ne asiat, jotka kiireellisimmin vaativat parannuksia. Aivoriihen tuloksena saatiin koottua keskeisimmät esteettömyyteen liittyvät ongelmat ja näkemyksiä niiden ratkaisusta eri liikennemuotojen osalta. Tuloksia on hyödynnetty tämän raportin esteettömyyden nykytilan kuvauksissa, kehittämisenäkökohtien muotoilussa sekä toimintamalliehdotuksissa.

### **2.3 Kävelykierros**

Alkuperäinen Gåtur-menetelmä on tanskalaisen Ivor Ambrosen (1996) laatima asuinalueiden arviointiin ja kehittämiseen liittyvä menetelmä. Kävelykierrosmenetelmä koostuu ohjatusta ryhmäkävelystä ja siihen yhdistetystä keskustelusta.

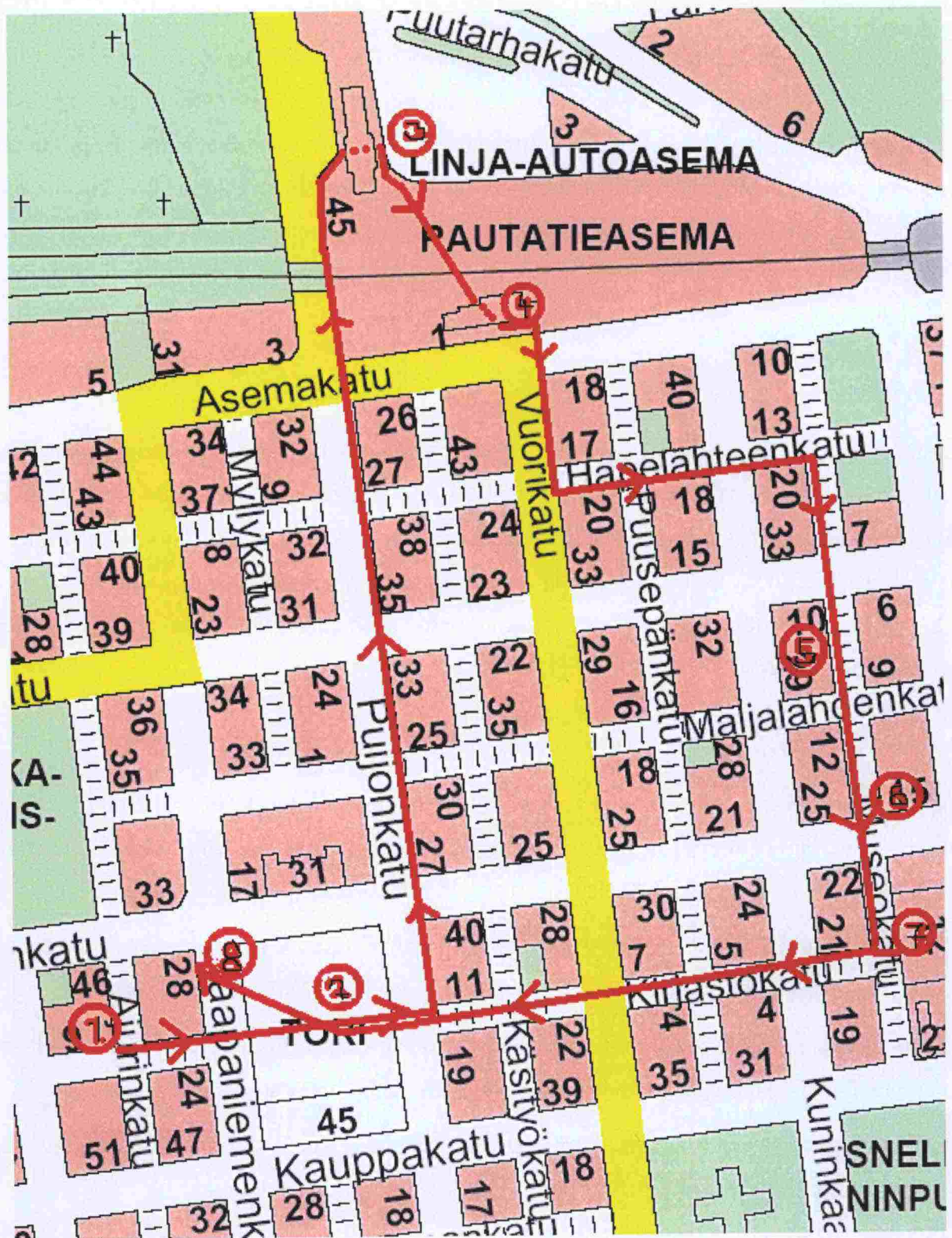
Kävelykierroksen reitti (noin 2,5 km) suunniteltiin kartalle pysähdyspaikkoineen ennen kävelyä. Reittiä muutettiin hieman kävelyn alkaessa näkövammaisten toiveiden mukaiseksi.

Lähtöpaikalla hanke ja käveltävä reitti esiteltiin lyhyesti. Kävelykierroksen ryhmä koostui liikunta- ja toimintarajoitteisista asukkaista, alueen kaavoittajasta, suunnittelijasta ja kunnossapitäjästä.

Ryhmä kiersi yhdessä reitin ja pysähtyi merkityillä ja muilla huomion arvoisilla paikoilla tehden muistiinpanoja positiivisista ja negatiivista seikoista sekä parannusehdotuksista.

Kävelyn jälkeen ryhmä kokoontui kahvitilaisuuteen purkamaan muistiinpanoja. Keskustelun aikana käytiin läpi reitti ja osallistujien ajatuksia esteettömyydestä.

Kävelykierros osoitti useita puutteita etenkin julkisten rakennusten oviaukoissa sekä reittien ja informaation selkeydessä.



Kuva 1. Kuopion keskustan kävelykierroksen reitti.

Kävelykierroksen reitti kulki seuraavien kohteiden kautta (kuva 1):

1. Lähtöpaikka; Ajurinkadun ja Torikadun liittymä (Sokoksen P-alue)
2. Kauppatori
3. Puijonkatua linja-autoasemalle
4. Rautatieasema
5. Vuorikadun, Hapelähteenkadun, Museokadun kautta Suokadun palvelutalolle
6. Sosiaali- ja terveystakeskus Museokadun ja Tulliportinkadun liittymässä
7. Pääkirjasto
8. Kirjastokatua Kauppatorille
9. Päättöpaikka torin kulmalla

#### 2.4 Suunnitelmien esteettömyystarkistukset

Suunnitelmien esteettömyyden tarkistamisella haluttiin selvittää, kuinka aiemmin valmistellut suunnitelmat tukevat esteettömyyden toteutumista sekä suunnitteluprosessin että suunnitelman sisällön osalta. Selvittämällä aiempia onnistumisia ja epäonnistumisia on mahdollista löytää kehittämisenäkökohtia tulevia suunnitelmia varten sekä korjata jo tehtyjen suunnitelmien puutteita.

Suunnitelmien esteettömyystarkistuksissa arvioitiin neljä eri suunnitelmaa seuraavien asioiden osalta:

- suunnitteluprosessin esteettömyys (osallistuminen, lausunnot ym.)
- esteettömyyden huomioon ottaminen suunnitelman tavoitteissa
- esteettömyyden nykytilanteen kuvaaminen suunnitelmassa
- esteettömyyden huomioon ottaminen vaihtoehtojen arvioinnissa
- esteettömyyden toteutumisen edistäminen ehdotetussa vaihtoehdossa

Tarkistetut suunnitelmat olivat:

- Kuopion Saaristokadun linjausvaihtoehtojen yleissuunnitelmaselostus
- Valtatien 5 parantamisen yleissuunnitelma välillä Päiväranta–Vuorela, Kuopio, Siilinjärvi
- Joukkoliikenteen laatukäytäväsuunnitelma välillä Kuopio-Siilinjärvi
- Kuopion matkakeskuksen yleissuunnitelma

Tarkistukset löytyvät kokonaisuudessaan raportin liitteestä 6.

Yhteenvedona voidaan todeta, ettei suunnitelmissa suoranaisesti Matkakeskus-hanketta lukuun ottamatta käsitellä esteettömyyttä. Suunnitteluprosessiin ei ole myöskään missään hankkeessa liittynyt erityisesti esteettömyyttä edustavien sidosryhmien kanssa käytyä vuorovaikutusta.

## 2.5 Haastattelut

Työn aikana tehtiin useita ryhmä- ja yksittäishaastatteluja liikennejärjestelmän esteettömyyden nykytilan ja toimintamallien selvittämiseksi. Haastattelututkimus tehtiin strukturoidun lomakkeen avulla, jonka haastateltavat henkilöt saivat ennakkoon. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää;

- missä vaiheissa liikennejärjestelmän esteettömyyteen vaikuttavat ratkaisut tehdään,
- mitkä tekijät (esim. lait, määräykset ja ohjeet) vaikuttavat ratkaisuihin,
- ketkä osallistuvat prosesseihin,
- miten esteettömyyden toteutumista valvotaan prosessin eri vaiheissa sekä
- mitkä ovat toimintasektorin pahimmat esteettömyysongelmat (fyysinen ympäristö/palvelu/prosessi)?

Tutkimuksen tuloksena saatiin hyvin vähän selkeästi määriteltyjä parantamiskohteita tai -osa-alueita. Esteettömyysasioiden koettiin olevan hyvällä mallilla toimijoiden keskuudessa. Haastateltavat toivoivat kuitenkin eri toimijoiden välisen yhteistyön tiivistämistä, parempaa tiedon kulkua ja esteettömyyskoulutusta. Tutkimuksen tuloksia on hyödynnetty etenkin toimintamalliehdotusten laadinnassa. Haastatellut henkilöt on listattu liitteeseen 4.

### 3 MITÄ ESTEETTÖMYYS ON?

#### 3.1 Liikkumis- ja toimimisesteiset

Liikkumis- ja toimimisesteiset ovat henkilöitä, joiden kyky liikkua tai toimia itsenäisesti on sairauden, vamman, ikääntymisen tai muun syyn takia heikentynyt joko väliaikaisesti tai pysyvästi. Esteisyys voi liittyä moneen eri asiaan, kuten: aisteihin, liikkumiskykyyn, hahmottamis-, ymmärtämis- ja oppimiskykyyn tai muihin liikkumista hankaloittaviin tekijöihin kuten allergioihin.

**Liikuntavammaiset** ovat suurin vammaisryhmä. Liikuntavamma voi olla synnynnäinen, tapaturman aiheuttama, sairaus, sairauden jälkitila tai tapaturman vaatiman leikkauksen aiheuttama.

Osa liikuntavammaisista käyttää apunaan erilaisia välineitä: kävelykeppiä, kyynär- tai kainalosauvoja, rollaattoria tai pyörätuolia. Apuvälineitä käyttäville henkilöille vaikeuksia tuottavat liikkuminen epätasaisessa tai liukkaassa maastossa, pitkät välimatkat, mäkien ja jyrkkien portaiden nousminen sekä raskaiden ovien avaaminen. Myös lihasvoiman heikkous, nivelten jäykkyys sekä ongelmat ulottumisessa ja otteen saamisessa voivat usein aiheuttaa ongelmia. Ulospäin näkymättömiä, mutta silti liikkumista hidastavia ja vaikeuttavia sairauksia voivat olla esimerkiksi reuma- ja sydänsairaudet sekä MS-tauti.

**Näkövammaiset** voidaan jaotella näkökyvyn määrän mukaan heikkonäköisiin ja sokeisiin. Heikkonäköiset käyttävät liikkueessaan ja suunnistautuessaan näköaistin lisäksi kuulo- ja tuntoaistia. Liikkumista hankaloittavia asioita voivat olla esimerkiksi alentunut näöntarkkuus, puutteellinen näkökenttä, herkkyys häikäisylle sekä heikentynyt värisävyjen ja kontrastien erotuskyky. Heikkonäköisten apuvälineitä ovat valkoinen keppi ja optiset apuvälineet. Sokeat käyttävät näköaistin sijasta kuulo-, tunto- ja jopa hajuaistiaan. He saattavat kuitenkin erottaa valoja ja voimakaskontrastisia hahmoja. Heillä on liikkumisessa apuna valkoinen keppi, opaskoira tai henkilökohtainen opas.

Näkövammaisen suurimpia liikkumisongelmia ovat suunnistautuminen ja tapaturmien kuten puutoamisen ja törmäämisen vaara. Törmäämisvaaran tuottavat erityisesti vyötärötason yläpuolella olevat tai sivusta ulkonevat esteet, joita ei voi havaita valkoisen kepin avulla.

**Kuulovammaiset** voidaan jaotella kolmeen ryhmään: kuurot, kuuroutuneet (eli kuulonsa puhumaan oppimisen jälkeen menettäneet) sekä heikkokuuloiset.

Kuuroista osa käyttää äidinkielenään viittomakieltä ja myös kuuroutuneet käyttävät usein apuna viittomia. Kuulovammaiselle on liikenneympäristössä tärkeää näköaistiin perustuva informaatio ja erityisesti valaistus. Johdonmukaisenopastuksen ja viitoituksen merkitys on suuri. Lisäksi heikkokuuloisia häiritsee liikenteen melu.

**Kuurosokeilla** on vakava-asteinen näkö- ja kuulovamman yhdistelmä. Useimmat heistä kuulevat ja/tai näkevät jonkin verran, osa toimii täysin tunto- ja hajuaistin varassa. Kuurosokeiden käyttämät apuvälineet vaihtelevat, eikä näkö- tai kuulovammaiselle tarkoitettujen palvelujen käyttö ole aina mahdollista.

Muita liikkumis- ja toimimisesteisiä ryhmiä ovat mm. lyhytkasvuiset, kehitysvammaiset ja allergiaa sairastavat. Kehitysvammaisen voi olla vaikeaa suunnistautua sekä hallita monimutkaisia, yllättäviä ja nopeita liikennetilanteita. Vaikeuksia voi tuottaa myös etäisyyksien arvioiminen tai kirjallisen informaation ymmärtäminen. Allergisille ongelmia voivat tuottaa liikkumisympäristössä olevat kasvit sekä hiekoituspöly. Liikkumisesteisyys ei aina johdu ikääntymisestä, sairaudesta tai vammasta. Esimerkiksi lapset sekä lastenvaunujen tai raskaiden kantamusten kanssa liikkuvat kohtaavat myös esteitä liikkumisessaan.

### 3.2 Esteettömyysongelmia

Yleisimmät rakennetun ympäristön ja liikennevälineiden esteet ja ongelmat on liikenne- ja viestintäministeriön esteettömyysstrategiassa esitetty seuraavasti:

**Tasoero-ongelma** on vaikein liikkumisesteisten ongelma. Sitä voidaan helpottaa järjestämällä sekä sisä- että ulkotiloissa tasaisia, portaattomia ja kynnyksettä kulkuyhteyksiä sekä rakentamalla hissejä ja loivia luiskia.

**Tilantarveongelma** koskettaa erityisesti pyörätuolin käyttäjiä ja lastenvaunujen kanssa liikkujia. Kulkuväylät, luiskat, oviaukot, hissit, wc-tilat jne. tulee mitoittaa riittävän väljiksi.

**Etäisyysongelma** korostuu kantamusten kanssa liikuttaessa. Kulkuetäisyydet tulee suunnitella lyhyiksi ja tarvittaessa on järjestettävä levähtämismahdollisuuksia.

**Orientoitumisongelma** haittaa eniten näkövammaisia. Ongelmaa helpottavat selkeä kulkuväylien suunnittelu ja rakennusten helposti hahmotettava pohjaratkaisu, oikein valitut materiaalit ja värit sekä hyvät opasteet ja äänimerkit.

**Tasapaino-ongelma** korostuu portaissa ja luiskissa sekä liikennevälineissä. Kulkuväylien luistamattomat pintamateriaalit, liukkauden torjunta sekä käsijohteet ja tukitangot helpottavat ongelmaa.

**Ulottumisongelma** koskee lapsia, lyhytkasvuisia ja pyörätuolin käyttäjiä. Erilaiset käyttöpainikkeet, automaattit ja palvelutiskit on suunniteltava kaikkien käytettäviksi.

**Voimattomuusongelma** ilmenee tyypillisesti raskaita ovia avattaessa. Se liittyy usein ikään tai sairauteen. Ratkaisuna on kevyttoimisten heloitusten ja ovenaukaisulaitteiden käyttö.

**Monimutkaisuusongelma** liittyy ennen muuta erilaisten laitteiden ja automaattien käyttöön tai informaation sisältöön. Erityisesti se vaikeuttaa näkövammaisten toimintaa. Tuotteiden hyvä käytettävyys ja ergonomia sekä niitä täydentävä opastus ja henkilökohtainen neuvonta palvelevat myös laitteiden käyttöön tottumattomia.

**Turvallisuusongelma** liittyy mm. portaisiin, kulkutiellä oleviin esteisiin, työmaakaivantoihin ja suojaiteiden johdattavuuteen. Erityisesti ne ovat ongelmia näkövammaisille. Tilat ja kulkuväylät on suunniteltava huolellisesti, valaistava riittävästi ja mahdolliset vaaranpaikat merkittävä hyvin. Myös vaaralliseksi koettujen tilojen kuten pimeiden tunnelien syntymistä tulee välttää.



**Allergiaa aiheuttavat tekijät ja hengitysilman epäpuhtaudet** voivat rajoittaa tai hankaloittaa allergiasta ja hengityselinten sairauksista kärsivien ihmisten liikkumista. Yleisimpiä ongelmia ovat eläinallergeenit ja tupakan jäämät liikennevälineissä sekä keväinen katupöly jalankulkuympäristössä.

**Tasa-arvo-ongelma** syntyy, kun ympäristö tai palvelu asettavat käyttäjänsä eriarvoiseen asemaan. Ratkaisut ovat paitsi rakenteisiin ja suunnitteluun, myös palvelukulttuuriin liittyviä.

### 3.3 Liikennejärjestelmän esteet

Liikenne- ja viestintäministeriön esteettömyysstrategian mukaan liikennejärjestelmä voi sisältää neljän tyyppisiä liikkumisen esteitä:

**Fyysiset esteet**, kuten jalankulkuympäristön tasoerot tai kulkuvälineeseen pääsy.

**Informaation puute**, kuten riittämättömät tai vaikeaselkoiset tiedot joukkoliikennepalveluista.

**Kustannukset**, kuten matkan tai kulkuvälineen hinta.

**Luottamuksen puute**, kuten epätietoisuus koko edestakaisen matkan onnistumisesta tai tarvittavan avun saamisesta.

#### *Lisää esteettömyydestä:*

Kohti esteetöntä liikkumista. Liikenne- ja viestintäministeriön esteettömyysstrategia. 2003.

[www.elsa.fi](http://www.elsa.fi), Esteettömän liikkumisen tutkimus- ja kehittämisohjelman www-sivut.

<http://www.hel.fi/helsinkikaikille/>, Helsinki kaikille projektin www-sivut.

<http://www.invalidiliitto.fi/esteettomyys/index.html>, Invalidiliiton esteettömyys -www-sivut.

### 3.4 Lähtökohdat liikennejärjestelmän esteettömyydelle

Itsenäinen liikkuminen ja toimiminen ovat keskeinen osa yksilön elämänhallintaa ja vaikuttavat merkittävästi elämisen laatuun. Nykyinen liikkumisympäristömme ei aina ole kaikille liikkujille sopiva. Liikennejärjestelmän esteettömän suunnittelun ja toteutuksen tarkoituksena on laajentaa niiden ihmisten joukkoa, joille liikennejärjestelmä tarjoaa mahdollisuuden itsenäiseen liikkumiseen. Esteettömyyden kehittäminen lisää osaltaan kansalaisten tasa-arvoisuutta. Samalla parannetaan kaikkien ihmisten liikkumismahdollisuuksia.

Esteettömän ympäristön tarve kasvaa nopeasti väestön ikääntyessä. Kuntien ja koko kansantalouden näkökulmasta esteettömämpi ympäristö ja liikennejärjestelmä tuovat säästöjä, sillä itsenäinen liikkumismahdollisuus hillitsee ikääntyvän väestön tarvitsemien erilliskuljetusten ja hoivapalvelujen kustannusten kasvua. Omatoiminen liikkuminen tukee myös ikääntyvän henkilön toimintakyvyn säilymistä, mikä osaltaan vähentää laitoshoidon ja kuntoutuksen tarvetta.

#### **Kohti kaikille soveltuvaa ympäristöä**

Rajoittuneesta toimintakyvystä aiheutuva haitta riippuu ympäristön ominaisuuksista. Mitä vähemmän ympäristössä on liikkumis- ja toimimisesteitä, sitä pienempi haitta yksilölle on. Liikkumiskyvyn ja ympäristön ominaisuuksien välistä kuilua voidaan kaventaa hyvän suunnittelun, huolellisen toteuttamisen ja tehokkaan ylläpidon avulla. Esteettömyyden lisääminen elinympäristössä ei kuitenkaan ole ainoa tapa parantaa yksilön liikkumismahdollisuuksia. Omalta osaltaan myös apuvälineiden kehittyminen ja henkilökohtainen kuntoutus helpottavat selviytymistä. Lisäksi liikkujan vastuulla on asianmukainen varustautuminen kulloisiinkin keliolosuhteisiin esimerkiksi jalkineita valitessaan ja lastenvaunuja hankkiessaan.

Kaikille soveltuvista ratkaisuista saadaan täysimääräinen hyöty vasta sitten, kun koko matka ovelta ovelle on toimiva. Esimerkiksi joukkoliikenteen käytettävyys edellyttää sopivan kaluston lisäksi mahdollisuutta hankkia tietoa matkustusmahdollisuuksista ja esteetöntä pääsyä asemalle. Matalalattiainen bussi tai junanvaunu helpottaa liikkumista vasta, kun myös pysäkki tai laituri on korotettu. Siksi liikkumismahdollisuuksia ja niiden parantamista tulee tarkastella kokonaisuutena, johon kuuluu koko matkaketju lähtöpisteestä määränpäähän ja myös liikkumisen tarve ja syy. Ympäristön fyysisten olosuhteiden ja liikennepalvelujen tarjonnan ohella toimivaan matkaketjuun kuuluu tarvittavan informaation saanti ja henkilökunnan osaava palvelu. On tärkeää, että liikkuja voi kokea matkanteon turvallisesti ja luotettavaksi sen kaikissa vaiheissa.

### **Esteettömät matkaketjut syntyvät yhteistyön tuloksena**

Liikennesektorin tulee omalta osaltaan vastata yleisiin yhteiskuntapoliittisiin linjauksiin, joiden mukaisesti kunkin hallinnonalan ja yhteiskuntasektorin tulee kehittää omia toimintojaan kaikille kansalaisille soveltuviksi. Näin edistetään parhaiten vammais- ja vanhuspolitiikan kulmakiviä, osallisuutta ja itsenäistä selviytymistä.

Liikennejärjestelmän esteettömyydestä kantavat vastuun kaikki liikenneinfrastruktuurin ja palveluiden rakentamiseen, tuottamiseen, ylläpitoon, hallintoon ja rahoitukseen osallistuvat tahot yhdessä: infrastruktuurin omistajat, kunnossapitäjät, suunnittelijat ja rakentajat, liikennepalveluiden tuottajat ja liikenteen tilaajat, eri viranomaistahot sekä yhteistyötahona myös eri asiakasryhmien edustajat. Keskeistä on, että eri osapuolet sitoutuvat asetettuihin tavoitteisiin ja arvostavat niiden edellyttämää työtä. Sitoutuminen merkitsee vastuun ottamista ja toiminnan suuntaamista sen mukaisesti.

Esteettömyyden edistäminen edellyttää ennen kaikkea huomion kiinnittämistä toimintatapoihin – siihen, miten asia otetaan huomioon jokapäiväisessä toiminnassa. Liikkujien osallistuminen ympäristön, tuotteiden ja palvelujen suunnitteluun ja arviointiin varmistaa niiden sopivuuden heidän tarpeisiinsa.

Liikkujan näkökulmasta esteetön ympäristö syntyy esteettömien reittien, alueiden ja liikenneyhteyksien verkostona. Tästä lähtökohdasta on hyvä aloittaa esteettömän liikennejärjestelmän rakentaminen. Vaikka perimmäisensä tarkoituksena onkin esteettömyyden huomioon ottaminen kaikessa liikkumisympäristön ja matkaketjujen kehittämisessä, saadaan yksittäisten reittien esteettömyyden toteuttamisesta selkeä lähtökohta ja kokemuspohja laajemmille muutoksille.

### 3.5 Suunnittelua ja rakentamista ohjaavat säännökset ja yleistavoitteet

Esteettömyyden kehittämistä ohjaavat toisaalta lait ja määräykset, jotka määrittelevät esteettömyyden minimitason, toisaalta strategiat ja kehittämisohjelmat, joilla ohjataan eri tahojen toimintaa ja toimenpiteitä. Molempia ohjauskeinotyyppisiä käytetään sekä valtakunnallisella että paikallisella tasolla.

#### 3.5.1 Lait ja määräykset

**Perustuslain** mukaan syrjintä vammaisuuden perusteella on kielletty. Hallitusmuodon 6 §:ssä todetaan, että ihmiset ovat yhdenvertaisia lain edessä. Ketään ei saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan sukupuolen, iän, alkuperän, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella. Perustuslaki edellyttää paitsi syrjivien käytäntöjen poistamista myös aktiivista toimintaa yhdenvertaisuuden edistämiseksi.

Alueidenkäytön suunnittelua ohjaavan lainsäädännön tavoitteena on yhdyskuntarakenne, jossa palvelujen saatavuus ja saavutettavuus on turvattu kaikille väestöryhmille.

**Maankäyttö- ja rakennuslain** 5 §:ssä määritellään alueiden suunnittelun tavoitteet. Niiden mukaan tavoitteena on edistää mm.:

kohta 1) *"turvallisen, terveellisen, viihtyisän, sosiaalisesti toimivan ja eri väestöryhmien, kuten lasten, vanhusten ja vammaisten, tarpeet tyydyttävän elin- ja toimintaympäristön luomista;"*

kohta 10) *"palvelujen saatavuutta"*; sekä

kohta 11) *"liikenteen tarkoituksenmukaista järjestämistä sekä erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiä."*

Sama laki määrittelee rakentamiselle asetettavat vaatimukset 117 §:ssä:

*"Rakennuksen tulee olla tarkoitustaan vastaava, korjattavissa, huollettavissa ja muunneltavissa sekä, sen mukaan kuin rakennuksen käyttö edellyttää, soveltua myös sellaisten henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai toimia on rajoittunut."*

ja ympäristönhoitoa koskevassa pykälässä 167§ määrätään rakennetun ympäristön hoidosta seuraavasti:

*”Kunnan määräämä viranomaisen osaltaan valvoo, että liikenneväylät, kadut, torit ja katuaukiot sekä puistot ja oleskeluun tarkoitettut ulkotilat täyttävät hyvän kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimukset. Kevyen liikenteen väylät tulee säilyttää liikkumiselle esteettöminä ja turvallisina.”*

**Suomen rakentamismääräyskokoelmassa** annetaan määräyksiä ja ohjeita esteettömästä rakentamisesta ja ympäristöstä. Osa F1 Liikkumisesteetön rakentaminen koskee julkisyhteisöjen hallinto- ja palvelurakennuksia ja osin liike- ja palvelutiloja ja osa G1 Asuntosuunnittelu asuntorakentamista. Määräykset ovat uudisrakentamisessa velvoittavia ja korjaus- ja muutostyössä sovellettavia. Liikennejärjestelmän osalta rakentamismääräykset vaikuttavat esimerkiksi terminaalien ja matkakeskusten toteuttamiseen.

Matkaketjun kannalta myös muiden rakennusten uloskäyntejä koskevat määräykset ovat merkittäviä.

Paikallisella tasolla velvoittavia määräyksiä annetaan rakennusjärjestyksessä. Esimerkiksi **Kuopion kaupungin rakennusjärjestyksen** yhtenä tavoitteena on edistää sosiaalisesti kestävää kehitystä. Liikkumiseen vaikuttavia kohtia ovat lisäksi muun muassa:

18§: *”Kattovesiä ei saa uudisrakennuksissa ohjata katualueelle.”*

21§: *”Irrallisia myynti-, tiedotus- tai mainoslaitteita taikka ulkotulia ei saa sijoittaa katualueelle, kevyen liikenteen tai jalankulkuväylille eikä muillekaan yleiselle liikenteelle tai jalankululle varatuille alueille tai väylille.*

*Erityistapauksissa rakennusvalvontaviranomainen (tai maanomistaja alle 2 viikon sijoituksissa) voi antaa luvan laitteiden sijoittamiseen, jolleivät ne vaaranna jalankulkijoiden turvallisuutta eivätkä haittaa alueen kunnossa- ja puhtaanapitoa.”*

23§: *”Tontin ja rakennuksen valaistus on järjestettävä siten, että valaistus lisää alueen turvallisuutta eikä häiritse alueella liikkuvia tai naapureita.”.*

Työmaita koskevissa pykälissä (§24-26) määrätään, että muun muassa: *”Rakennushankkeiden ja kaivutöiden yhteydessä on huomioitava liikenteelle mahdollisesti aiheutuvat haitat.”*

Edelleen rakennusjärjestyksen 43 §:ssä Kadut, torit ja muut vastaavat liikennealueet sekä puistot, todetaan:

*”Katujen, torien ja muiden vastaavien liikennealueiden päällysmateriaalit ja muut rakenteet on suunniteltava ja rakennettava kaupunkikuvaan sopiviksi ja tarkoituksen mukaisiksi. Samalla kiinnitetään huomiota kokonaisuuteen kuuluvien, eri aikakausilta peräisin olevien alkuperäisten päällysteiden ja pinnoitusmateriaalien säilymiseen katukuvassa.”*

*”Katua rakennettaessa tulee pyrkiä liikuntaesteettömyyteen ja huolehtia siitä, ettei jalkakäytävän ja ajoradan välinen korkeusero suojatien kohdalla oleellisesti haittaa liikkumista.”*

*”Kun katu päällystetään uudelleen, ei kadun pinnan korkeutta saa ilman erityistä syytä muuttaa niin, että kadun varrella olevat tontit jäävät katuun nähden alemmaksi tai ylemmäksi kuin mitä ne olivat ennen kadun uudelleen päällystämistä.”*

*”Jalkakäytävää päällystettäessä liikkeiden ja asiakaspalvelutilojen sisäänkäyntijärjestelyssä tulee mahdollisuuksien mukaan pyrkiä liikuntaesteettömyyteen.”*

47 § Julkisen kaupunkitilan kunnossapito ja hoito:

*”Liikenneväylät, kadut, torit ja katuaukiot sekä puistot ja oleskeluun tarkoitettut ulkotilat on pidettävä asianmukaisessa kunnossa siten, että ne täyttävät hyvän kaupunkikuvan ja viihtyisyyden sekä toimivuuden vaatimukset.”*

### 3.5.2 Strategiat ja tavoitteet

Ympäristölle asetettujen vaatimusten lisäksi ympäristön suunnittelua ja toteutusta ohjaavat erilaiset tavoitteet, joilla toiminnalle pyritään luomaan eri toimijoita ohjaavia ja motivoivia päämääriä.

Liikenne- ja viestintäministeriön pitkän aikavälin liikennepoliittisessa linjauksessa **Kohti älykästä ja kestävästä liikennestä 2025** liikennepoliittikan tavoitteeksi on asetettu älykäs ja kestävä liikkuminen, jossa otetaan huomioon taloudelliset, ekologiset, sosiaaliset ja kulttuuriin liittyvät näkökohdat. Sosiaalista oikeudenmukaisuutta koskeva tavoite painottaa kaikkien ihmisten oikeutta ja mahdollisuutta liikkua. Kaikilla tulee olla mahdollisuus saavuttaa peruspalvelut ja niihin liittyvä informaatio. Liikennejärjestelmä tulee toteuttaa siten, että myös lapset, iäkkäät ja toimimisesteiset henkilöt suoriutuvat turvallisesti päivittäisistä liikkumistarpeistaan.

Alussakin referoidussa **liikenne- ja viestintäministeriön esteettömyysstrategiassa Kohti esteettöntä liikkumista** esteettömyyden lähtökohtia ovat muun muassa sosiaalisen tasa-arvon edistäminen ja syrjimättömyyden periaate, varautuminen väestön ikääntymiseen, liikennejärjestelmän toimivuus ja turvallisuus sekä joukkoliikenteen laadun parantaminen.

Esteetön liikennejärjestelmä tukee kaikkien, erityisesti iäkkäiden ja vammaisten henkilöiden itsestä ja yhdenvertaista suoriutumista. Liikennejärjestelmän tulisi olla myös turvallinen kaikille.

Paikallisemmalla tasolla suuntaviivoja antaa **Kuopion strategia 2012**, joka mainitsee kaupungin arvolähtökohdista ensimmäisenä oikeudenmukaisuuden, tasa-arvoisuuden, turvallisuuden ja ihmisarvon. Yksi Kuopion kehittämissiisistä tukevista seitsemästä strategisesta päämäärästä kuuluu seuraavasti:

*”Kuopiossa on laadukkaat palvelut. Syrjäytymistä ehkäistään tehokkailla ennaltaehkäisevillä toilla. Toisesta välittäminen ja yhdessä pärjääminen kuvaavat kuopiolaista elämäntapaa.”*

Päämäärää täsmennetään vielä: *”Kuopio on hyvän asumisen ja hyvän elämän kärkikaupunki, mikä merkitsee asukkaille laadukkaita palveluita, asukkaista huolehtimista, omatoimisuuteen kannustamista ja sen mahdollistamista, erilaisuuden hyväksymistä sekä syrjäytymisen ehkäisemistä.”*

**Kuopion seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman** tavoitteet käsittelevät esteettömyyttä kohdassa 1. Liikennejärjestelmän palvelutaso ja kustannukset seuraavasti:

#### Kulkumuotojen välinen yhteistyö ja työnjako

*”Joukkoliikenteen ja muiden liikennemuotojen välisen yhteistyön sekä toimivien matka- ja kuljetusketjujen edistäminen”*

ja kohdassa 3. Sosiaalinen kestävyys seuraavasti:

#### Eri väestöryhmien tasapuolinen kohtelu

*”Liikennejärjestelmän esteettömyyden lisääminen ja eri väestöryhmien tasapuolinen kohtelu”*

*”Autottomien liikkumismahdollisuuksien turvaaminen ja peruspalvelujen saavuttaminen tasapuolisesti.”*

## 4 ESTEETTÖMYYS KUOPION SEUDUN LIIKENNEJÄRJESTELMÄSSÄ

### 4.1 Liikennejärjestelmän esteettömyystavoitteet

Kuopion seudun liikennejärjestelmälle on tässä työssä asetettu seuraavat esteettömyystavoitteet:

#### ***Kuopion seudun esteettömyystavoitteet:***

Kuopion seudun liikennejärjestelmä tarjoaa kaikille liikkujaryhmille mahdollisuuden saavuttaa peruspalvelut turvallisesti ja kohtuuhintaan.

Pitkän tähtäimen tavoitteena on kaikille soveltuva liikennejärjestelmä. Lyhyellä tähtämellä keskitytään tärkeimpien alueiden, reittien ja matkaketjujen parantamiseen esteettömiksi sekä suurimpien epäkohtien korjaamiseen muussa liikennejärjestelmässä.

Vaikka liikennejärjestelmän kehittämisessä pyritään kaikille soveltuviin ratkaisuihin, on käytännössä väistämätöntä, ettei erityisryhmien liikkumisedellytyksissä kaikilta osin saavuteta samaa tasoa kuin toimimisesteettömien liikkumisessa varsinkaan haja-asutusalueella. Osa ihmisistä ja osa matkoista edellyttää jatkossakin yksilöllisiä erityispalveluja. Liikennejärjestelmää koskevissa ratkaisuissa etusijalla ovat sellaiset vaihtoehdot, jotka hyödyttävät sekä erityisryhmiä että muita liikkujia.



## 4.2 Esteettömyyden tila

### 4.2.1 Yleistä

Seudun yleinen esteettömyysongelma on esteettömyystyön suunnitelmallisuuden ja koordinoinnin puute. Liikennejärjestelmän ja liikkumiseen liittyvien palveluiden parissa toimivat organisaatiot tekevät vähän yhteistyötä esteettömyysasioissa. Toiminta on kuntatasollakin useasti rajautunut yhteen virastoon tai hallintokuntaan. Liikennejärjestelmää ei ole myöskään kehitetty esteettömyyden näkökulmasta kokonaisuutena, siten esteettömiä reittejä ja matkaketjuja on seudulla vähän. Liikennejärjestelmän osa-alueiden nykytilaa ja kehittämistarpeita on esitetty tarkemmin seuraavassa.

### 4.2.2 Kevyen liikenteen nykytila ja kehittäminen

#### Nykytila

Kevyen liikenteen esteettömyysongelmia ovat fyysiset esteet, hahmottumattomat reitit, epätasaiset pinnoitteet sekä puutteellinen valaistus. Puutteita on myös liikennevalojen äänimerkeissä. Lisäksi ongelmia aiheuttavat puutteelliset polkupyörien pysäköintimahdollisuudet ja jyrkät pituuskaltevuu-  
det reiteillä. Etenkin haja-asutusalueilla on paljon puutteita kevyen liikenteen yhteyksissä.

#### Kehittäminen

Seudulta tulee valita joukko keskeisimpien palvelujen saavutettavuutta parantavia reittejä, joiden esteettömyyttä parannetaan ja valvotaan tehostetusti.

Reitit tulee merkitä kartalle, jota saa eri palvelupisteistä sekä internetistä (esim. Esteetön ReittiOpas). Nämä reitit ja alueet tulee priorisoida hoitoluokituksissa yms. ja niiden kuntoa tulee seurata aktiivisesti.

Valituilla alueilla toimiville tahoille (yritykset, taloyhtiöt, virastot ja laitokset) järjestetään kohden-  
nettuja neuvontatilaisuuksia ja kampanjoita, joiden avulla esteettömyyden toteuttamiseen tarvittavaa yhteistyötä tuetaan.

Karttaan voi tulla esim. tiedot reittien ja liikkeiden soveltuvuudesta eri ryhmille (lastenvaunut, pyörätuolit, näkövammaiset), levähdyspenkkien paikat, tiedot risteysten valo-ohjauksesta ja äänimerkeistä, inva-pysäköintipaikat ym.

Yksittäisiä kevyen liikenteen väylien kehittämistoimenpiteitä ovat:

- valo-ohjauksen äänimerkkien määrän riittävyys tarkistetaan, äänimerkit yhdenmukaistetaan ja ylitykseen varattu aika säädetään riittävän pitkäksi.
- kävelyreiteille sijoitetaan tarpeellinen määrä levähdyspenkkejä
- sovitaan yhteiset pelisäännöt kadun irtokalusteiden ja laitteiden sijoittelusta
- reittien varrella olevien sisäänkäyntien esteettömyys tarkistetaan ja merkitään karttaan kiinteistö- ja liikeyrityskohtaisesti. Voidaan aloittaa esim. julkisista rakennuksista.

Jatkossa edellä mainitut toimenpiteet ulotetaan myös muille kuin ensi vaiheessa priorisoiduille alueille.

Seudun esteettömyyden kannalta tärkeimmät kevyen liikenteen yhteyksien parantamishankkeet ovat;

- Kuopion keskusta eteläisiin kaupunginosiin johtava mahdollisimman suora ja ympäristöltään houkutteleva Petosen laaturaitti: Leppäniemi – Särkiniemi – Kartanonkatu – Rauhalahdentie – Petosenlammen raitti – Petosen keskusta.
- kevyen liikenteen väylä välillä Hiltulanlahti – Puutossalmi, Kuopio, Mt 5370
- kevyen liikenteen väylä Karttulan keskustan kohdalla, Mt 551
- kevyen liikenteen väylä välillä Siilinjärvi – Kuuslahti, Siilinjärvi, Kt 75
- kevyen liikenteen väylä välillä Kurkimäki (Korpelantie) – vanha Vt 5, Kuopio, Mt 5490

### ***Esimerkki***

Kuopion sosiaali- ja terveyskeskuksen kuntoutus, tekninen virasto ja vapaa-ajan keskus ovat syksyllä 2004 tehneet esimerkillisen rollaattorireittiprojektin, jonka tuloksena seitsemään kaupunginosaan laadittiin helppokulkuiset rollaattorireitit. Lisätietoja hankkeesta ja reittikartat löytyvät Kuopion kaupungin seniorioitten [www-sivuilta](http://www-sivuilla).

### 4.2.3 Hoidon ja ylläpidon nykytila ja kehittäminen

#### Nykytila

Katujen talvihoidon osalta paikallisia puutteita on runsaasti lumen auruksessa ja kasaamisessa sekä liukkaudentorjunnassa. Keväisin ilmassa on usein runsaastikin katupölyä. Kokonaisuus on kuitenkin seudulla hoidettu hyvin.

Tiestön talvihoidossa ongelmat liittyvät pääosin lumen auraukseen kevyen liikenteen väylillä ja tonttiliittymien kohdalla.

Pahin yksittäinen ongelma on puutteellinen katutöiden merkitseminen ja katutöistä tiedottaminen. Lisäksi suojateiden merkinnät ovat puutteellisia.

#### Kehittäminen

Talvihoidossa priorisoidaan esteettömiä reittejä ja lisätään täsmähoidon kohteita urakka-asiakirjoissa sekä annetaan koulutusta esteettömyyden huomioon ottamisesta hoidon ja ylläpidon toimijoille.

Valvotaan, että katutyöt merkitään huolellisesti ja niihin liitetään tieto työn arvioidusta kestosta. Myös internetin esteettömien reittien kartta (ks. kohta 4.2.1.) pidetään ajan tasalla katutöiden osalta.

Esteettömillä reiteillä tarkistetaan ja korjataan jos mahdollista suojatieratkaisut sekä merkinnän (seepraraidat joissa selvä kontrasti, liikennemerkkien sijoittelu) että reunakivien (sopiva korkeus, johdattavuus) osalta.

Asukkaita kannustetaan omaehtoiseen liukkaisiin keleihin varautumiseen järjestämällä talvijalkineiden nastoitusta, opastamalla jalkineiden valinnassa sekä liukuesteiden käytössä. Pienten lasten vanhemmille annetaan tietoa talvikeleihin sopivien vaunujen valinnasta.

#### 4.2.4 Liikenteen hallinnan nykytila ja kehittäminen

##### Nykytila

Pahimpana ongelmana ovat luvaton ajo ja pysäköinti kevyen liikenteen väylillä ja jalankulkualueilla. Lisäksi tietoa ympäristön esteettömyydestä on huonosti saatavilla.

##### Kehittäminen

Pysäköinnin ja luvattoman ajon valvontaa tulee lisätä.

Jaetaan väärin pysäköiville autoilijoille (esim. kiinnittämällä tuulilasiin) esitteitä seudun esteettömyystavoitteista ja luvattoman pysäköinnin aiheuttamista ongelmista.

Kehitetään esteettömyysasioista tiedottamista ja kampanjointia kuntalaisten asenteiden ja asioiden huomaamisen muokkaamiseksi sekä tiedon lisäämiseksi. Parannetaan jalankulkuympäristöä koskevan esteettömyysinformaation saatavuutta uusien teknologisten sovellutusten mahdollisuudet hyödyntäen (ks. kohta 4.2.1).

#### 4.2.5 Liikenneväylien nykytila ja kehittäminen

##### Nykytila

Liikenneväylien osalta pahimpia esteettömyysongelmia ovat vähäliikenteisen tieverkon kunto, keskustojen puutteelliset pysäköintijärjestelyt (lähinnä inva-paikat ja Kuopion keskustan pysäköintiopastus) ja liikkuminen talviaikaan. Kuopion osalta esteettömyysongelmana pidetään myös sisään-tuloteitä ja niiden puutteellista kapasiteettia.

##### Kehittäminen

Liikenneväylien kehittämishankkeet on esitetty varsinaisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa. Kaikki hankkeet parantavat osaltaan liikennejärjestelmän esteettömyyttä ja palvelujen saavutettavuutta. Näistä hankkeista esteettömyyden kannalta erityisen tärkeitä hankkeita ovat;

- vähäliikenteisen tieverkon kunnan parantaminen (kunnossapidon alueurakat)
- Kuopion keskustan pysäköintijärjestelyt (pysäköintiopastus)
- Valtatien 5 parantaminen välillä Päiväranta – Vuorela (kevyen liikenteen yhteydet) sekä
- ”Suurten erikoiskuljetusten reittiselvitys Savo-Karjalan tiepiirin alueella” selvityksen mukaiset toimenpide-ehdotukset.

Seurantaryhmätyön aikana on esitetty myös seuraavia esteettömyyteen vaikuttavia keinoja;

- näkemäesteiden poistot (esim. rampeilla),
- työn ja koulun aloitusaikojen porrastaminen,
- liikkujien valistus sekä
- vuoropysäköinti (Kuopion keskusta).

#### **4.2.6 Linja-auto-, palvelu- ja taksiliikenteen nykytila ja kehittäminen**

##### **Nykytila**

Seudun pahin ongelma on palvelun puuttuminen kokonaan joltain alueilta.

Linja-autoliikenteen ongelmiksi koetaan etenkin puutteellinen matkustajainformaatio ja pysäkkijärjestelyt. Matkustajainformaatio on vaikeaselkoista tai se puuttuu kokonaan. Sähköisen informaation käyttöä ei hallita vielä kunnolla nuorten joukoissakaan. Linja-autoliikenteen esteettömyysongelmiksi todettiin myös lippujen hinnoittelu ja aikarajoitukset sekä epäjatkuvat matkaketjut. Pysäkkijärjestelyissä eniten ongelmia aiheuttavat tilanpuute (lähinnä saattoliikenne) ja hahmotettavuus.

Invataksien määrä ja palvelutaso katsotaan pääosin riittäväksi. Apulaitteiden tasoa ja ajoneuvojen sisäkorkeutta tulee kuitenkin parantaa nykyisestä.

Palveluliikenteen suurimpana puutteena on sen kuntakohtaisuus. Kuopion palveluliikenteen (Pali) ongelma on tällä hetkellä kapasiteetin puute, joka johtaa siihen, ettei tarjonnasta ole mahdollista tiedottaa. Palin on toivottu liikennöivän myös viikonloppuisin.

##### **Kehittäminen**

Palvelun ja kaluston kehittäminen tapahtuu parhaiten vaikuttamalla liikennepalvelun hankintaan ja edellyttämällä palvelun tarjoajilta esteettömyyden huomioon ottamista omissa laatu- ja toimintajärjestelmissä. Kutsuohjatun liikenteen mahdollinen lisääntyminen parantaa palvelun kattavuutta ja vähentää samalla joitakin fyysisen ympäristön parannustarpeita (kuten pysäkit). Alueet joilta joukkoliikennepalvelu puuttuu, tulee selvittää mahdollisimman pian.

Palveluliikennettä tulee jatkossa kehittää kokonaisvaltaisesti muun joukkoliikenteen osana kuntarajat unohtaen. Kuopion tuleva viides Pali vähentää nykyistä kapasiteettiongelmaa. Maaseutualueiden (mm. Lamperila, Riistavesi ja Hiltulanlahti) palvelutaso jäänee silti huonoksi.

Linja-autopysäkkien osalta esteettömyys tulee huomioida laatukäytävien lisäksi ”Savo-Karjalan tiepiirin linja-autopysäkkien luokittelu ja kehittämisohjelma” -selvityksen mukaisissa mahdollisissa kehityshankkeissa /7/.

Matkustajainformaation kehittämisen, ylläpidon ja jakelun vastuut informaation tulee selvittää valtakunnallisella tasolla. On ensisijaisen tärkeää, että toimijat löytävät yhteiset keinot informaation parantamiseksi. Informaation parantamisen osalta yksittäisiä kehityshankkeita ovat muun muassa:

- Palin aikataulutiedotus pysäkeillä
- sähköinen tilausjärjestelmä
- MYKin www-sivut

Joukkoliikenteen rahoitustaso tarkoittaa kuitenkin, ettei kokonaistilanteeseen (mm. palvelun laajeneminen ja kaluston paraneminen) ole tulossa isoja parannuksia.

#### **4.2.7 Junaliikenteen nykytila ja kehittäminen**

##### **Nykytila**

Liikuntaesteisen on vaikea päästä asemarakennuksiin sekä Kuopiossa että Siilinjärvellä, jälkimmäisessä on lisäksi ongelmana vaikea reitti rautatie- ja linja-autoaseman välillä.

Ratahallintokeskuksen kartoituksen perusteella Kuopion asemanseudun ongelmia ovat etenkin;

- puuttuvat liikuntaesteisten pysäköintipaikat ja
- liian matalat laiturit (265 mm).

Kaluston osalta pahimpia ongelmia ovat inva-varustuksen puuttuminen osasta kalustoa sekä informaation selkeys (esim. vaunu- ja paikkanumerot).

##### **Kehittäminen**

Palvelun tarjoajan tulee parantaa tiedottamista ja henkilökohtaisen palvelun saatavuutta. Jos fyysiset ratkaisut eivät mahdollista liikkumisesteisten itsenäistä toimintaa, on tämä huomioitava henkilökunnan määrässä. Asemilta tulee saada helposti tieto inva-varustetuista junavuoroista. Myös muun asemainformaation (kuulutusten ja taulujen) selkeys tulee tarkistaa ja tehdä tarvittaessa parannuksia.

Kuopion asemalla tulee parantaa pyörätuoleille sopivan reitin opastusta ja laittaa aikataulut isomalla kirjasinkoolla.

Siilinjärven asemalla tulee rakentaa kulkureitti liikuntaesteisille sekä varmistaa matkakäetjien toimivuus (kutsuohjattu liityntäliikenne) ja taksien saatavuus. Lisäksi Siilinjärvellä tulee selvittää voivatko jotkut linja-autovuorot ajaa rautatieaseman kautta, jotta matkakäetju saataisiin tältä osin sujuvaksi ja helpoksi.

Kuopion asemanseudun osalta suurin osa esteettömyysongelmista ratkennee uuden matkakeskuksen myötä. Matkakeskushankkeen yhteydessä parannetaan asemien esteettömyyttä niin fyysisten rakenteiden kuin informaation osalta. Henkilöratapihan uusimiseen liittyy toimenpiteitä jotka parantavat huomattavasti aseman esteettömyyttä jo aiemmin.

Junakaluston uusiutuessa lisätään myös liikuntaesteisille sopivia vaunuja. Vaunujen numeromerkintöjen selkeyttämistä tai koon suurentamista tulee ehdottaa VR:lle.

#### **4.2.8 Lentoliikenteen nykytila ja kehittäminen**

##### **Nykytila**

Kuopion lentoaseman esteettömyyden tilaa on kuvattu tarkemmin Ilmailulaitoksen vuosittain tekevässä Sujuvan lentomatkan varmistaminen -esteettömyyskartoituksessa.

Pahin ongelma on siirtyminen koneeseen. Lisäksi avun saaminen lentoaseman pysäköintialueella on vaikeaa, asematason liukkaudentorjunta on puutteellista ja lipunmyynnistä puuttuu induktiosilmukka.

##### **Kehittäminen**

Matkustajien koneeseen siirtymistä helpottavia ratkaisuja tarkastellaan ELSA-ohjelman MASILE-projektissa. Toimenpide- ja vastuunjakoehdotuksia saadaan tulevaan EU-direktiiviin perustuen keväällä 2005. Ongelmat ovat samoja kaikilla Suomen asemilla.

Henkilökohtaisen palvelun saatavuutta ja laatua tulee parantaa. Asematason talvihoitoon tulee kiinnittää enemmän huomiota. Lipunmyyntiin tulee saada induktiosilmukka kuulovammaisia varten. Lisäksi nykyistä linja-autoliikennettä lentoaseman ja Kuopion välillä sekä nykyistä kutsuohjattua liikennettä lentoaseman ja Nilsian Tahkon välillä ylläpidetään ja parannetaan.

### 4.3 Esteettömyyden kärkihankkeet

Seuraavassa on poimittu liikennejärjestelmäsuunnitelman (luonnos 2.12.2004) mukaiset hankkeet joilla katsotaan olevan eniten vaikutusta liikennejärjestelmän esteettömyyteen. Näiden hankkeiden jatkosuunnittelussa esteettömyyttä tulee erityisesti korostaa.

#### Tie- ja katuverkko

**Valtatien 5 parantaminen välillä Päiväranta-Vuorela.** Hanke parantaa toteutuessaan tie-, raide- ja vesiliikenteen sujuvuutta sekä huomattavasti kevyen liikenteen olosuhteita. Hankkeella on myös positiiviset vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja muun muassa turvallisuuden tunteeseen.

**Erikoiskuljetusten kulkuesteiden poistaminen.** Erikoiskuljetusten esteitä poistetaan tehdyn selvityksen mukaisesti. Toimenpiteet parantavat tieliikenteen esteettömyyttä.

#### Rataverkko ja junaliikenne

**Kuopion henkilö- ja tavararatapihan uusiminen.** Matkustajalaitureiden ja niiden kulkuyhteyksien uusiminen sekä hissien rakentaminen asematunnelin ja laitureiden välille parantavat huomattavasti esteettömyyden tilaa.

#### Lentoliikenne

**Lentoaseman joukkoliikenneyhteyksien kehittäminen.** Paremmat joukkoliikenneyhteydet matalalattiakalustolla yhdistettynä henkilökohtaisen palvelun kehittämiseen parantavat matkaketjun esteettömyyttä huomattavasti.

#### Kevyt liikenne

**Kuopion keskustan kehittäminen.** Keskustan pysäköintijärjestelmän ja rännikatuihin perustuvan kevyen liikenteen reitistön kehittäminen parantavat Kuopion keskustan esteettömyyttä ja saavutettavuutta.

Kehitettäväksi ehdotettujen esteettömien reittien osalta sopiva aloitushanke voisi olla **Kuopion eteläisiin kaupunginosiin johtavan viihtyisän laaturaitin kehittäminen** (Petosen laaturaitti: Leppäniemi – Särkiniemi – Kartanonkatu – Rauhalahdentie – Petosenlammen raitti – Petosen keskusta).



**Joukkoliikenne**

**Kuopion matkakeskus.** Matkakeskus parantaa toteutuessaan nykyisen linja-autoaseman ja rautatieaseman alueen esteettömyyttä huomattavasti.

**Kuopio-Siilinjärvi joukkoliikenteen laatukäytävä ja matalalattiakalusto.** Hanke parantaa saavutettavuutta ja joukkoliikennepalvelun esteettömyyttä.

## 5 TOIMINTAMALLIT ESTEETTÖMYYDEN EDISTÄMISEKSI

### *Yleiset toimintaperiaatteet esteettömyyden lisäämiseksi*

#### Esteettömyyden huomioon ottaminen

Esteettömyys otetaan aina huomioon liikkumiseen ja liikkumisympäristöihin vaikuttavien toimijoiden jokapäiväisessä toiminnassa, etenkin:

- maankäyttöä, liikenneverkkoa sekä asumisen ja palvelujen sijaintia suunniteltaessa;
- suunniteltaessa ja rakennettaessa uutta liikkumisympäristöä sekä korjattaessa vanhaa;
- liikkumisympäristöjen hoidossa ja kunnossapidossa sekä
- liikennepalvelujen suunnittelussa, hankinnassa ja kehittämisessä.

#### Resurssit

- Nykyisessä rakennetussa ympäristössä sekä liikennekalustossa tai -palveluissa olevia liikkumisen esteitä poistetaan pääasiassa muuttamalla toimintatapoja ja suuntaamalla käytettävissä olevia resursseja uudelleen.
- Resursseja kohdennettaessa otetaan huomioon liikenteen käyttäjien sekä vammais-, vanhus- ym. järjestöjen näkemykset tarpeellisimmista parantamiskohteista.
- Esteettömyyttä koskevissa taloudellisissa tarkasteluissa otetaan huomioon sosiaali- ja terveyssektorille vähentyneestä palvelujen kysynnästä syntyvät säästöt eli käytetään kokonaistaloudellista lähestymistapaa.

#### Yhteistyö ja vuorovaikutus

- Esteettömyyden kehittämisessä hyödynnetään laajasti liikenteen käyttäjiltä saatavaa palautetta ja heidän osallistumistaan suunnitteluun.
- Kehitetään yhteistyötä sekä kuntaorganisaatioiden sisällä, seudun kuntien kesken sekä muiden toimijoiden kanssa esteettömyyden huomioon ottamiseksi.

## 5.1 Esteettömyystyön koordinointi

### Liikennejärjestelmätaso

Liikenne- ja viestintäministeriön esteettömyysstrategian mukaisesti Itä-Suomen lääniin perustetaan esteettömyystyöryhmä. Ryhmään nimetään esteettömyyden asiantuntijoita ja vastuuhenkilöitä. Ryhmälle tulisi nimetä myös koordinaattori/sihteeriresurssi. Ryhmän vastuutahona toimii Itä-Suomen lääninhallitus. Ryhmän toimintasuunnitelma laaditaan vuoden 2005 alussa.

Maakuntaliitossa ja ympäristökeskuksessa esteettömyysasiat tulee vastuuttaa yhdelle henkilölle. Lääninhallituksessa (Toini Puustinen) ja Savo-Karjalan tiepiirissä (Terhi Nissinen) menettelytapa on jo käytössä.

### Kuntataso

Kuntien esteettömyystyön koordinointi on esitetty tehtäväksi SuRaKu-projektin yleiseen prosessikaavioon pohjautuen. Prosessikaavio on esitetty liitteessä 2.

Tämän lisäksi kunnassa tulisi olla esteettömyysvastaava (esteettömyysasiamies). Menettelytapa on jo käytössä muutamissa Suomen kunnissa ja todettu toimivaksi.

## 5.2 Alueiden käyttö

Maakuntakaavoituksen yhteydessä on kiinnitettävä erityistä huomiota palvelujen saavutettavuuteen. Kaavasuunnittelun (yleiskaavoitus, asemakaavoitus ja näihin liittyvä liikennesuunnittelu) yhteydessä tulee ottaa huomioon ainakin seuraavat, esteettömyyden muodostumiseen vaikuttavat tekijät:

**Toimintojen alueellinen sijoittuminen.** Tarkistetaan toimintojen keskinäinen sijoittuminen, yhteydet palvelutoimintoihin alueen sisällä ja sen ulkopuolelle sekä etäisyydet palveluihin.

**Julkisten palvelurakennusten saavutettavuus.** Tarkistetaan tonttien sijainti, tasaisuus ja liittymisen katualueeseen.

**Katujen esteettömyys.** Tarkistetaan katujen sijainti, kaltevuudet ja riittävä mitoitus eri toiminnoille (mm. liikkuminen, huolto ja kadunpito).

**Julkisen liikenteen verkoston toimivuus.** Tarkistetaan linjojen ja pysäkkien sijoittelu sekä pysäkkialueiden mitoitus.

Myös kaavasuunnitteluvaiheessa tehdään aina suunnitelmien **esteettömyystarkistus** (ks. kohta 5.5.).

### 5.3 Liikennejärjestelmän ja tienpidon suunnittelu

Esteettömyys tulee ottaa huomioon tiepiirin pitkän tähtäimen suunnittelussa ja sisäisessä toiminnan ohjauksessa.

Liikennejärjestelmä-prosessissa erityistä huomiota tulee kiinnittää yhdyskuntarakenteelliseen saavutettavuuteen vaikuttaviin tekijöihin, kuten:

- vähäliikenteisen tieverkon kuntoon
- kevyen liikenteen verkon pituuteen ja yhdistävyyteen
- linja-autopysäkkien laatutasoon

Käytännön toimenpiteitä tiepiirin toiminnassa ovat muun muassa:

- esteettömyyden nykytilan kartoitus ja seuranta
- esteettömyyden kärkihankkeiden edistäminen
- esteettömyyden lisääminen tavoitteeksi suunnitteluhankkeissa
- hoidon täsmäkohteiden ja pienten ylläpitokohteiden määrittely ja liittäminen alueurakoihin
- esteettömyyskoulutus

Vastuu toiminnan ohjauksesta ja seurannasta on tiepiirin esteettömyysvastaavalla.

### 5.4 Kunnan esteettömyyssuunnitelma

Kunnan esteettömyyssuunnitelma on koko kuntaa (alue ja toiminnot) koskeva suunnitelma, jossa arvioidaan esteettömyyden nykytilanne, määritellään esteettömyystavoitteet ja esitetään toimenpideohjelma.

Suunnitelman laadintaan tulee ottaa mukaan ainakin tekninen, sosiaali- ja terveys- ja sivistystoimi. Suunnittelutyön aikana tulee kuulla vammais- ja vanhusneuvostoja, pienten lasten vanhempia ja muita esteettömyydestä hyötyviä tahoja.

Esteettömyyssuunnitelma toimii rakentamisen, kunnossapidon ja palvelujen suunnittelun apuvälineenä. Vastuu suunnitelman koordinoinnista on kunnan esteettömyysvastaavalla.

Esteettömyyssuunnitelman tulee sisältää ainakin seuraavia osia:

- esteettömyyden nykytilanneanalyysi
- esteettömyystavoitteet
- esteettömyysstrategia (tarveperusteiset periaatteet)
- esteettömyyden palvelutasot eri toiminnoissa
- kehittämiskohteet ja toimenpideohjelma
- vaikutusten arviointi.

### 5.5 Esteettömyystarkistukset

Esteettömyystarkistus on määrämuotoinen prosessi, jossa alue tai suunnitelma käydään läpi esteettömyyden näkökulmasta. Alueen tarkistuksessa (kartoitus) pyritään osoittamaan ensisijaisesti esteettömyyden epäkohdat, mutta myös tuomaan esiin hyvät ratkaisut. Suunnitelmien esteettömyystarkistuksessa pyritään varmistamaan suunniteltujen ratkaisujen esteettömyys.

Tarkistuksia voidaan tehdä jollekin alueelliselle tai toiminnalliselle osa-alueelle, jolloin tarkistuksen laajuus ja sisältö vaihtelee huomattavasti.

Lääninhallituksen tulossopimukseen kuuluvat vuodelle 2004 terminaalien esteettömyyskartoitukset, joista seudullinen työ olisi hyvä aloittaa.

#### Alueen/kohteen esteettömyyskartoitus

Kartoituksessa tulee kerätä tietoa myös mittaamalla fyysisen ympäristön ominaisuuksia, jolloin vertailu muilta (saman kunnan) alueilta kerättyyn tietoon on mahdollista. Karkeat luokittelut ja sanalliset esteettömyyden palvelutason kuvaukset eivät palvele suunnittelun ja rakentamisen ohjausta riittävästi. Kartoituksen tulokset tulee tallentaa esimerkiksi paikkatietoon perustuvana tietokantaan myöhempää soveltamista ja seuranta varten. Kartoitukseen liittyviä ohjeita on lueteltu luvussa 5. Ohjeista saa tukea etenkin kartoituksen sisältöön ja organisointiin.

#### *Esimerkki*

Kartoituksia on jo tehty Kuopiossa (Kuopion kaupunki) ja Kaavin taajaman suunnittelun yhteydessä (Savo-Karjalan tiepiiri). Ilmailulaitos tekee vuosittain kartoituksen Kuopion lentoasemalla.

### Suunnitelman esteettömyystarkistus

Esteettömyystarkistus tulee tehdä kaikille fyysistä ympäristöä koskeville suunnitelmille. Poikkeuksena ovat esimerkiksi pienet, rakenteen parantamiseen liittyvät suunnitelmat, joissa kohteen geometria ja pintamateriaalit säilyvät ennallaan.

Tarkistuksessa tulee selvittää suunniteltujen ratkaisujen soveltuvuus kaikille käyttäjäryhmille. Tarkistus tulee tehdä kaikissa suunnitteluvaiheissa.

Esteettömyystarkistusmenettelyn tulee jatkossa olla suunnitteluprosessin ”sisällä”, siten että suunnittelua ohjaava/tekevä organisaatio automaattisesti ottaa esteettömyyden huomioon, tarkistaa ja seuraa suunnitteluratkaisuja esteettömyyden näkökulmasta. Suunnitteluhankkeen laajuudesta ja/tai luonteesta riippuen tarkistus voidaan tehdä ulkoisena tai sisäisenä tarkistuksena.

Ulkoisessa tarkistuksessa suunnitelman käy läpi tilaajan asettama tarkastaja (esim. liikenneturvallisuus-esteettömyysasiantuntija). Sisäisenä menettelynä tarkistus kuuluu suunnittelutoimeksiantoon.

Menettelyn käyttöönottoa tukee myös esteettömyyden asettaminen yhdeksi suunnittelun tavoitteeksi.

Esteettömyystarkistusmenettelystä tulisi laatia valtakunnallinen ohje. Vastuutahoina voisivat olla Tiehallinto ja liikenne- ja viestintäministeriö.

## 5.6 Suunnittelun ja rakentamisen ohjaus

### Tavoitteiden asettelu ja toiminnan ohjelmointi

Esteettömyys tulee asettaa suunnitelmien yhdeksi päätavoitteeksi. Menettelyllä korostetaan esteettömyyden merkitystä kaikessa liikkumisessa ja nostetaan esteettömyys käsitteenä esille.

Kunnissa toiminnan ohjelmointi perustuu laadittuun esteettömyyssuunnitelmaan.

### Suunnittelu ja rakentaminen

Valtakunnallisessa SuRaKu-projektissa on laadittu ohjeita esteettömien alueiden suunnitteluun, rakentamiseen ja kunnossapitoon.

Projektissa laaditaan kriteerit julkisen ympäristön perusrakenteille, pinnoitteille ja kalusteille niin, että ne täyttävät esteettömyyden vaatimukset esteettömyyden perustasolla ja esteettömyyden erikoistasolla.

Kuopion seudun liikennejärjestelmässä suositellaan näiden kriteerien ja mallipiirustusten käyttöön-ottoa yleisten alueiden suunnittelussa ja rakentamisessa.

Esimerkki SuRaKu-projektin suunnittelun ohjekortista on esitetty liitteessä 3. Kokonaisuudessaan aineisto löytyy osoitteesta: <http://www.hel.fi/helsinkikaikille/>. Muita esteettömyyteen liittyviä suunnitteluohjeita on lueteltu luvussa 5.

Seudulla tulee ylläpitää yhteystietolistaa niistä eri järjestöjen, viranomaistahojen sekä liikennöitsijöiden edustajista, jotka ovat tahoillaan mukana esteettömyyden kehittämisessä ja voivat auttaa liikennejärjestelmää tai sen osia suunnittelevia, toteuttavia ja ylläpitäviä toimijoita esteettömyyden huomioon ottamisessa.

### **5.7 Hoidon ja ylläpidon ohjaus**

Kuntien ja tiepiirin tulee selvittää ne täsmähoitokohteet, joiden tehostetulla talvihoidolla voidaan vaikuttaa eniten esteettömyyteen. Nämä ja pienet ylläpitotoimenpiteet tulee jatkossa liittää alueurakoihin.

### **5.8 Rakennusvalvonta**

Rakennusvalvonnan osalta esteettömyys tulee ottaa huomioon ohjeistuksessa, lupaprosessissa ja varsinaisessa rakentamisen valvonnassa. Erityisesti tämä koskee julkisen uudis- ja korjausrakentamisen valvontaa, mutta myös muuta rakentamista esimerkiksi työmaajärjestelyjen osalta.

Uudisrakentamisessa tulee noudattaa esteettömyydestä annettuja lakeja, asetuksia ja ohjeita. Korjausrakentamisen osalta rakennusvalvonnalla on erittäin merkittävä rooli esteettömien ratkaisujen toteuttamisessa. Rakentamisen laatutavoitteet tulee määritellä jo kunnan esteettömyyssuunnitelmasa.

Lupaprosessissa tulee valvoa kaavan ja annettujen ohjeiden toteutumista.

Varsinaisessa rakentamisen valvonnassa tulee seurata suunnitelmien toteutumista, rakentamisen yleistä laatua ja kaupunkikuvaa.

### **5.9 Joukkoliikennepalvelujen kehittäminen ja hankinta**

Esteettömyys otetaan huomioon joukkoliikennepalvelujen järjestämisessä ottamalla kaikille käyttäjille sopivat ratkaisut yhdeksi laatutekijäksi liikenteen (kunnat ja lääninhallitus) hankinta-asiakirjoissa.

Laatuvaatimukset määritellään kunnan esteettömyyssuunnitelmassa ja henkilöliikenteen kehittämissuunnitelmissa.

### **5.10 Koulutus**

Liikennejärjestelmän suunnittelun, toteuttamisen ja ylläpidon parissa toimiville organisaatiolle tulisi järjestää esteettömyyden peruskoulutus. Koulutusta edeltää osaamistarvekartoitus, joka voidaan tehdä aiemmin mainitun esteettömyyskartoituksen yhteydessä. Koulutusta tukemaan olisi hyvä saada kansallinen ”Esteettömyys-käsikirja” tai ainakin tiivis paketti sovellettavista esteettömyyttä koskevista ohjeista sekä ns. esteettömyyden tarkistuslista eli mitä asioita tulee ainakin huomioida.



### 5.11 Seudun esteettömyystyön käynnistys

Seudun esteettömyystyö käynnistetään kokoamalla Itä-Suomen läänin esteettömyystyöryhmä vuoden 2005 alussa.

Käytännön toimenpiteinä selvitetään seudun merkittävimmät reitit, alueet ja matkaketjut. Näistä valitaan yksi seudullinen esteetön matkaketju, jota lähdetään kehittämään yhteishankkeena (esim. ELSA-ohjelmassa).

### 5.12 Seuranta ja vaikutusten arviointi

Esteettömyystyön seuranta ohjelmoidaan mukaan seudun liikennejärjestelmän aiesopimuksen seurantaan. Ensisijaisesti seurannasta vastaa koottava Pohjois-Savon esteettömyystyöryhmä.

Esteettömyyden vaikutuksia ei ole toistaiseksi juurikaan arvioitu. Liikenne- ja viestintäministeriön esteettömän liikkumisen kehittämis- ja tutkimusohjelman (ELSA) yhtenä aihealueena on *esteettömyyden taloudellinen merkitys ja esteettömyyttä edistävien toimenpiteiden vaikuttavuus*. Näitä tuloksia odotellessa seudun esteettömyystyön vaikutuksia arvioidaan aluksi hanketasolla (kustannukset ja esteettömyyden palvelutaso) ja koetun esteettömyyden seurannalla (palaute).

## 6 ESTEETTÖMYYTEEN LIITTYVIÄ OHJEITA

### 6.1 Suunnittelu ja rakentaminen

Maankäyttö - ja rakennuslaki selityksineen, käytännön käsikirja. 2003. Rakennustieto Oy.

RakMk F1 Liikkumisesteetön rakentaminen, määräykset ja ohjeet. 1997. Ympäristöministeriö.

RakMk G1 Asuntosuunnittelu, määräykset 1994. Ympäristöministeriö.

RT 09-10692. Esteetön liikkumis- ja toimintaympäristö.

RT 09-10720 Perustietoja liikunta- ja toimintaesteisistä.

RT 98-10607. Kevytliikenteen väylät.

RT 88-10777. Portaat ja luiskat.

RT 88-10778. Kaiteet ja käsijohteet.

RT 89-10638. Piha-alueiden päällysrakenteet.

Kevyen liikenteen suunnittelu. 1998. Tiehallinto.

Esteetön ympäristö kaikille. 2002. Tiehallinto.

Esteetön asuinkortteli. 2001. VTT tiedotteita 2090.

Esteetön asuinrakennus. 2003. Invalidiliitto ry/VYP.

Esteetön rakennus ja ympäristö, suunnitteluopas. 1998. Rakennustietosäätiö.

Kaikille soveltuva asunto korjaamalla. 1996. Sosiaalikehitys Oy.

Esteettä luontoon liikkumaan. Ulko- ja luontoliikuntapaikkojen soveltuvuus liikkumisesteisille. 1994. SIU.

Esteettömät liikuntatilat. 1997. Rakennustieto Oy.

Selkeä ympäristö, näkövammaisille soveltuvan ympäristön suunnittelu. 1996. Näkövammaisten keskusliitto ry.

Esteetön bussipysäkki. Infrakortti nro 13. 2003. Paikallisliikenneliitto.

([http://www.paikallisliikenneliitto.com/liitteet/kortti\\_13.pdf](http://www.paikallisliikenneliitto.com/liitteet/kortti_13.pdf))

SuRaKu-projektin ohjeet. <http://www.hel.fi/helsinkikaikille/>

## 6.2 Esteettömyyskartoitukset

Esteettömyyden tila. Ohje esteettömyyskartoituksen tekemiseen tiepiireissä. 2002. Tiehallinto. ([http://www.tiehallinto.fi/julkaisut/pdf/esteettomyyden\\_tila.pdf](http://www.tiehallinto.fi/julkaisut/pdf/esteettomyyden_tila.pdf))

Henkilöliikenneasemien esteettömyyskartoitushje. 2002. Ratahallintokeskus.

## 6.3 Muita ohjeita

Ikääntyneiden liikkuminen ja tienpito. 2002. Tiehallinto.

Miten Helsingistä tehdään kaikkien kaupunki? 2003. Helsingin kaupungin rakennusvirasto. Video.

Kaupunki uudessa valossa. 1997. Innojok Oy. Video.

Ongelma vai haaste, julkisten rakennusten liikkumisesteiden poistaminen. 1997. Invalidiliitto ry/VYP.

## 7 VIITELUETTELO

Kohti esteetöntä liikkumista. Liikenne- ja viestintäministeriön esteettömyysstrategia. 2003. Helsinki: liikenne- ja viestintäministeriö.

Kuopion seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma. Luonnos 2.12.2004.

Suomen perustuslaki, 11.6.1999/731.

Kohdan 6. ohjeet.

Kuopion kaupungin esteettömyyskartoitukset.

Kuopion kaupungin kunnallistekniikan investointiohjelma vuosille 2005 – 2009.

Kuopion strategia 2012.

Kuopion kaupungin rakennusjärjestys, 29.10.2001/kh.

Suunnittelualueen aiemmat ja käynnissä olleet liikenneturvallisuussuunnitelmat.

Toimintamalli esteettömän ja turvallisen keskusta-alueen kehittämiseksi—case Espoon keskus. 2004. Espoo: Espoon kaupunki, tekninen keskus.

Espoon keskuksen esteettömyyselvytys. 2004. Espoo: Espoon kaupunki, tekninen keskus.

SuRaKu-projektin aineistot. Joulukuu 2004.

Sujuvan lentomatkan varmistaminen Kuopion lentoasemalla. Ilmailulaitoksen kartoitus 25.10.2004.

Henkilöliikenneasemien esteettömyyskartoituksen tuloksia. 2003. Ratahallintokeskus.

Suurten erikoiskuljetusten reittiselvitys Savo-Karjalan tiepiirin alueella. 2001. Tiehallinto. Savo-Karjalan tiepiiri.

Savo-Karjalan tiepiirin linja-autopysäkkien luokittelu ja kehittämisohjelma. 2004. Tiehallinto. Savo-Karjalan tiepiiri.

Savo-Karjalan tiepiirin tienpidon suunnitelma 2000-2010. 2000. Tiehallinto. Savo-Karjalan tiepiiri.

## 8 LIITTEET

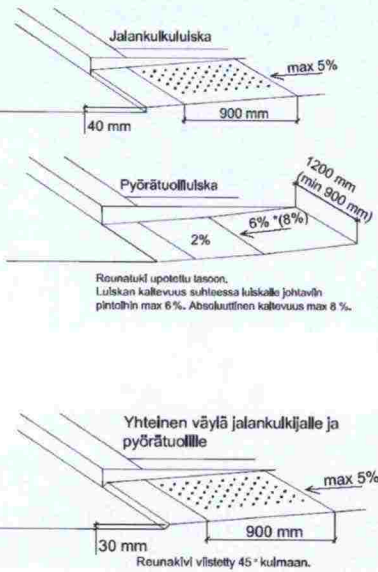
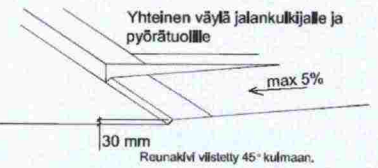
|   |         |
|---|---------|
| Liikennejärjestelmän kärkihankkeet esteettömyyden kannalta      | Liite 1 |
| Kuntien esteettömyystyön prosessikaavio. SuRaKu-projekti.       | Liite 2 |
| Esimerkki SuRaKu-projektin ohjekortista; Ohjekortti 3, tasoerot | Liite 3 |
| Haastatellut henkilöt   | Liite 4 |
| Seurantaryhmätyöskentelyyn osallistuneet henkilöt               | Liite 5 |
| Suunnitelmien tarkastukset                                      | Liite 6 |

| Kehityshankkeet   | Käynnistys<br>(1/4-vuosittain) | Kust.arvio | Vastuutaho   |
|---|--------------------------------|------------|--|
| Itä-Suomen läänin esteettömyysryhmän työn käynnistäminen  | 1/2005                         |            | I-S Lääninhallitus                                       |
| Tärkeimpien reittien, alueiden ja matkaketjujen määrittäminen   | 1/2005                         |            | Kaikki   |
| Esteettömyyskartoitukset ja tarkistukset  | 1/2005                         |            | Kaikki   |
| Terminaalien kartoitusohje ja kartoitukset  | 2004-2005                      |            | I-S Lääninhallitus                                       |
| Esteettömyyden vastuuhenkilöiden nimeäminen   | 1/2005                         |            | Seudun kunnat<br>Pohjois-Savon liitto<br>Ympäristökeskus |
| Esteettömyyssuunnitelmat  | 1/2005                         |            | Seudun kunnat  |
| Kunnossapidon täsmäkohteiden määrittely ja liittäminen alueurakoihin<br>(sisältää vähäliikenteisen tieverkon kunnan parantamisen) | 1/2005                         |            | Savo-Karjalan tiepiiri<br>Seudun kunnat                  |
| Esteettömyyskoulutuksen järjestäminen   | 1/2005                         |            | Kaikki   |
| SuRaKu-ohjeistuksen käyttöönotto  | 2/2005                         |            | Esteettömyysryhmä  |
| ELSA-hankkeet   | 2005                           |            | Kaikki   |
| Matkustajien lentokoneeseen siirtymisen kehittäminen  | 3/2005                         |            | ILL<br>Lentoyhtiöt<br>Maapalveluyhtiöt                   |

| Investointihankkeet  | Käynnistys<br>(¼-vuosittain) | Kust.arvio<br>Milj. euroa | Vastuutaho  |
|--|------------------------------|---------------------------|---|
| Kuntien ns. pienet esteettömyyttä edistävät hankkeet<br>(esteettömyyskartoitusten ja aiempien suunnitelmien perusteella) | 2/2005                       | -                         | Seudun kunnat   |
| Seudun esteettömän reitin/matkaketjun kehittäminen   | 1/2005                       | -                         | Kaikki  |
| Valtatien 5 parantaminen välillä Päiväranta-Vuorela  |                              | 50,00                     | Savo-Karjalan tiepiiri  |
| Erikoiskuljetusten esteiden poistaminen  |                              | -                         | Savo-Karjalan tiepiiri  |
| Kuopion keskustan kehittäminen   |                              | -                         | Kuopion kaupunki  |
| Kuopion eteläisiin kaupunginosiin johtavan viihtyisän laaturaitin kehittäminen   | 2/2005                       | -                         | Kuopion kaupunki  |
| Kuopion rautatieaseman henkilö- ja tavararatapihan parantaminen  |                              | 20,00                     | RHK   |
| Kuopion matkakeskus  |                              | 10,00                     | Kuopion kaupunki  |
| Kuopio-Siilinjärvi laatukäytävän ja kaluston kehittäminen  |                              | -                         | Savo-Karjalan tiepiiri<br>Kuopion ja Siilinjärven kunnat<br>Liikennöitsijät |

Yksittäiset, pienet hankkeet on esitetty julkaisutextissä, ks. kohta 4.2.

KOHDE / RAKENNE: **SUOJATIEN REUNATUKI**

| LAATUTASO / ALUE   | MITOITUS  | SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAA  | SUUNNITTELUOHJEITA   | VÄRI JA VALAISTUS  | KUNNOSSAPITOVAATIMUS  |
|--|---|--|--|--|---|
| <p><b>1 ESTEETTÖMYYDEN ERIKOISTASO</b></p> <p>Kävelykatuympäristöt</p> <p>Keskusta-alueet, joilla on julkisia palveluja</p> <p>Ostoskeskukset ym. kaupallisten palvelujen alueet</p> <p>Terveys-, vanhus- ja vammaispalveluja tarjoavien laitojen ympäristöt</p> <p>Asuinalueet, joilla on erityisasumista esim. vanhus- ja vammaisasuntoja</p> <p>Julkisen liikenteen terminaali-alueet ja pysäkkialueet</p> <p>Erytysliikunta- ja leikkipaikat</p> <p>Esteettömät reitit esim. virkistysalueilla</p> |  <p>Jalankulkuliuska<br/>max 5%<br/>40 mm 900 mm</p> <p>Pyörätuoliliuska<br/>1200 mm (min 900 mm)<br/>6% (8%)<br/>2%</p> <p>Reunatuki upotettu tasoon. Liuskan kaltevuus suhteessa liuskalle jahtavien pintoihin max 6%. Absoluuttinen kaltevuus max 8%.</p> <p>Yhteinen väylä jalankulkijalle ja pyörätuolille<br/>max 5%<br/>30 mm 900 mm</p> <p>Reunakivi viistetty 45° kulmaan.</p> <p>Ei sivukaltevuutta</p> | <p>Varoitusalue</p> <p>Opaslaatta</p> <p>Suojatiemerkkipylväs</p> <p>Kaiteet (ohjauskaide)</p> | <p>Opaslaatta tai varoitusalue aina</p> <p>Ei törmäysvaaran aiheuttavia elementtejä suojatien kohdalla tai reunalla</p> <p>Suojatien reunat kohtisuorassa ajorataan nähden</p> <p>Vinosti lähtevässä suojatiessä ylitussuunnan osoittaminen</p> <p>Sulanapitojärjestelmä suotava</p> | <p>Varoitusalueella päällysteestä selvästi erottuva väri/kontrasti (keskiharmaan ja mustan/valkoisen eroa vastaava kontrasti)</p> <p>Vähintään valaistusluokka K2 (min. 10 lx)</p> <p>Hyvä valaistus; häikäisemätön, tasainen, riittävän voimakas</p> <p>Tarvittaessa heikosti näkevän ohjausvalaistus</p> | <p>Ohjaus/varoituskuvion tunnistettavuus</p> <p>Värikontrastin säilyminen tunnistettavana</p> <p>Reunakiven korkeuden säilyminen muuttumattomana</p> <p>Portaattomuuden säilyminen muuttumattomana pyörätuoliliuskassa ja pyörätiellä</p> <p>Lätäköitymisen estämisen</p> |
| <p><b>2 ESTEETTÖMYYDEN PERUSTASO</b></p>   |  <p>Yhteinen väylä jalankulkijalle ja pyörätuolille<br/>max 5%<br/>30 mm 900 mm</p> <p>Reunakivi viistetty 45° kulmaan.</p>  | <p>Varoitusalue</p> <p>Suojatiemerkkipylväs</p> <p>Kaiteet (ohjauskaide)</p>                   | <p>Varoitusalueen käyttö katuluokan mukaan</p> <p>Ei törmäysvaaran aiheuttavia elementtejä suojatien kohdalla tai reunalla</p> <p>Ainakin toinen suojatien reuna kohtisuorassa ajorataan nähden</p>  | <p>Varoitusalueella ja reunakivessä päällysteestä selvästi erottuva väri/kontrasti suositeltava (keskiharmaan ja mustan/valkoisen eroa vastaava kontrasti)</p> <p>Kadun toiminnallisen luokan mukainen katuvalaistus</p> <p>Hyvä valaistus; häikäisemätön, tasainen, riittävän voimakas</p>                | <p>Reunakiven korkeuden säilyminen vakiona</p> <p>Pintakuvioiden säilyminen tunnistettavana</p>   |



# ESTEETÖN YMPÄRISTÖ 3

## TASOEROT

### Yleistä

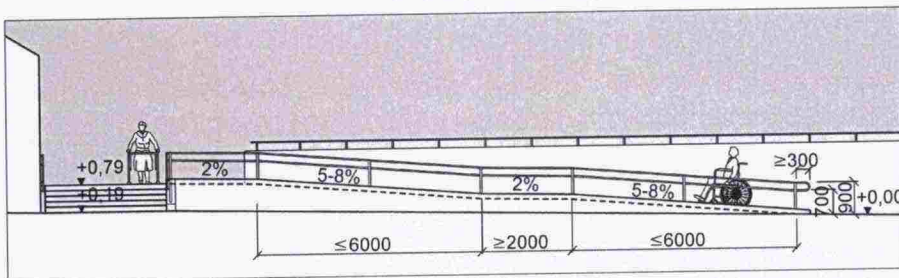
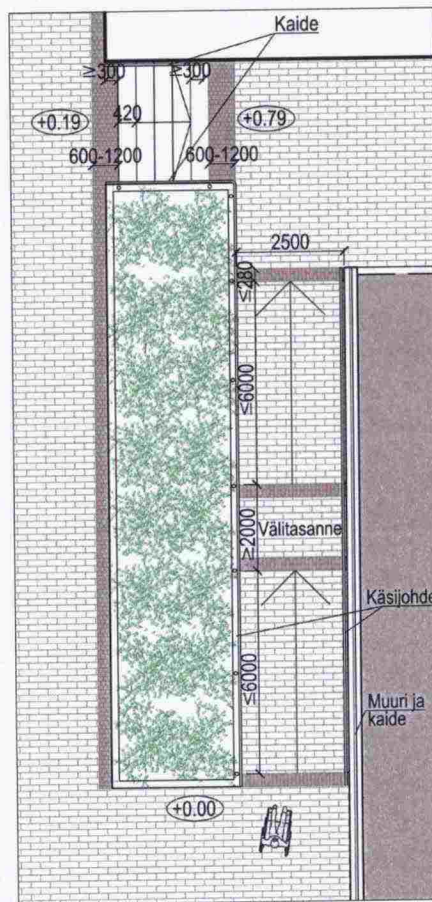
Matalissa korkeuseroissa (alle 1m) luiska on ensisijainen vaihtoehto. Portaiden yhteydessä tulee aina olla korvaava portaaton yhteys. Jos tasoero on niin suuri, että luiskat muodostuvat kohtuuttoman pitkiksi, tulee tason vaihtomahdollisuus turvata hissillä.

Luiskat ja portaat tulee sijoittaa niin, että reitit niille ja niistä pois ovat turvalisia, helposti löydettäviä ja selkeästi hahmotettavia. Tarpeettomia suunnanmuutoksia tulee välttää ja reittien muutoskohdat tulee osoittaa selkeästi. Kunnossapidon vaatimukset tulee ottaa huomioon ratkaisuja suunniteltaessa niin, että tasoerojen toimivuus voidaan taata kaikissa olosuhteissa. Tasoerot tulee valaista hyvin.

### Luiskat

Koneellisesti puhtaana pidettävän luiskan leveyden tulee olla vähintään 2300 mm. Kahden pyörätuolin kohdatessa leveyden tulee olla vähintään 1800 mm. Luiskan leveyden tulee olla vähintään 900 mm, mutta suositeltava minimileveys on 1200 mm, joka on riittävä myös avustajan tai opaskoiran kanssa liikkuvalla henkilölle. Pyörätuolia varten tarvittava kääntöympyrä on halkaisijaltaan vähintään 1500 mm. Sulanapitojärjestelmä tai kattaminen on suositeltava.

Luiskien suositeltava kaltevuus on 5 % tai loivempi ja maksimikaltevuus on 8 %. Pitkissä luiskissa, joiden kaltevuus on yli 5 %, tarvitaan 6 metrin välein vähintään 2 metrin pituinen suora välitasanne. Sivukal-



Suraku-korteissa esitetään yleisohjeet esteettömien julkisten ulkoalueiden suunnitteluun, rakentamiseen ja kunnossapitoon.

Korttien mallisuunnitelmissa esitetään yksi tapa tuottaa esteetöntä ympäristöä, mutta tuotteita ja suunnitteluratkaisuja kehittämällä voidaan ympäristön laadun ja esteettömyyden tasoa edelleen parantaa.

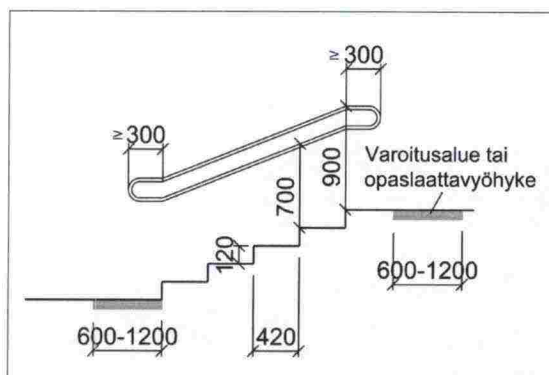
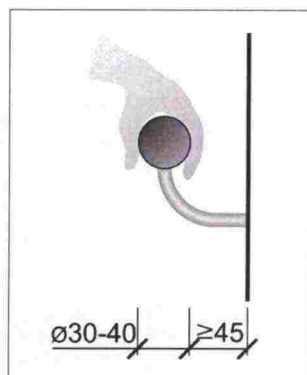
Korttien ohjeet perustuvat Suraku-projektissa määriteltyihin esteettömyyskriteereihin ja laadittuihin mallisuunnitelmiin.

Alueet on jaettu kahteen esteettömyyden vaatimustasoon. Kaikkien alueiden tulisi olla vähintään perustasoa. Lisäksi seuraavilla alueilla tulisi toteuttaa korkeampaa esteettömyyden erikoistasoa:

- Kävelykatuympäristöt
- Keskusta-alueet, joilla on julkisia palveluja
- Ostoskeskukset ym. kaupallisten palvelujen alueet
- Vanhus-, vammais-, sosiaali- ja terveyspalveluja tarjoavien toimipaikkojen ympäristöt
- Alueet, joilla paljon vanhus- ja vammaisasuntoja
- Julkisen liikenteen terminaalialueet ja pysäkkialueet
- Liikunta- ja leikkipaikat, joilla esim. näkövammaisille tai autistisille erikoisvälineitä
- Esteettömät reitit esim. virkistysalueilla

## Hissit

Hissin tulisi olla niin suuri, että siinä voi kääntyä rollaattorilla tai pyörätuolilla. Oviaukon vapaan leveyden tulee olla vähintään 900 mm. Hissin edessä tulee olla tilaa vähintään halkaisijaltaan 1500 mm kääntöympyrän verran.



tevuutta saa olla erikoistasolla enintään 2 %.

Luiskan pintamateriaalin tulee olla karkea, ei liukas. Poikkeamat tasaisuudessa saavat olla enintään 5 mm ja laattojen saumat saavat olla enintään 5 mm leveitä. Luiskaan rakennetaan vähintään 50 mm korkuinen suojareunus, kun luiska ei rajoitu seinään tai muuriin tai se ei ole ympäröivän maaston tasolla.

## Muut ohjeet

RakMK F1, RakMK F2

RT 98-10607

KT-02

Invalidiliiton ohjeet:

[www.invalidiliitto.fi/esteeet-tomyys](http://www.invalidiliitto.fi/esteeet-tomyys)

## Suraku-ohjekortit

- 1 Suojatiet ja jalkakäytävät
- 2 Kävelykadut ja aukiot
- 3 Tasoerot
- 4 Julkiset piha-alueet
- 5 Puistokäytävät ja levähdyspaikat
- 6 Leikkipaikat
- 7 Pysäkit

## Suraku-kriteeritaulukot

Suojatien reunatuki, Ulkoportaat, Luiskat, Opaslaatat, Erotteluaidat, Pysäkkikorokkeet, Sadevesikourut ja -kaivot, Kulkupinnat, Suojatiemerkinnot, Käsijohteet, Kaiteet, Painonappi- ja painopylväs, Suojatiemerkipylväs, Istuimet, Pollarit ja lankalkualueilla, Suojatien keskikoroke, Koho-opaste, Varoitusalueet.

Suraku-ohjekortit ja esteettömyyskriteerit löydät pdf-muodossa internet-sivulta [www.hel.fi/helsinkikaikille/](http://www.hel.fi/helsinkikaikille/)

## Portaat

Portaat tulee putoamisvaaran välttämiseksi mielellään sijoittaa kulkuväylän sivuun ja portaiden reunan tulee olla samansuuntainen tai kohtisuorassa kulkusuuntaan nähden. Avoimen portaan alle kävely tulee estää esimerkiksi kaiteella tai reunakivellä ja vaihtuvalla pintamateriaalilla.

Portaan minimileveys on 1200 mm. Ulkoportaissa suositeltava askelmitoitus on 2 x nousu + etenemä = 660 mm. Lepotasanne on suositeltava 10–15 portaan välein. Havaittavuuden lisäämiseksi portaiden reunassa tulee olla 30–40 mm leveä värikontrastiraita erikoistasolla aina ja perustasolla ylimmän ja alimman portaan reunassa.

Pintamateriaalin tulee olla karkea, ei liukas. Sulanapitojärjestelmä tai kattaminen on suositeltava.

## Käsijohteet ja kaiteet

Erikoistasolla tarvitaan aina käsijohde kahdella korkeudella molemmin puolin portaan tai luiskan ja välitasanteiden koko pituudelta. Perustasolla tarvitaan vastaavasti kaide, jos portaan nousu on 3 askelmaa tai enemmän ja luiskissa kaide on suositeltava aina, kun kaltevuus on yli 5 %. Leveissä portaissa ja luiskissa suositellaan käsijohdetta 2400 mm:n välein. Käsijohdeiden tulee jatkua vähintään 300 mm yli portaan tai luiskan molempien päiden.

Suojakaide tarvitaan aina, jos tasoero on yli 500 mm. Alle 500 mm:n tasoeroissa tai portaiden keskikaiteena voidaan käyttää avokaidetta.

## Opas- ja varoitusalueet

Opaslaattoja käytetään esteettömyyden erikoistasolla näkövammaisten liikumisen ohjauksessa tai varoittamassa portaista, luiskista tai muista tasoeroista. Varoituslaattoja käytetään esteettömyyden perustasolla vastaavasti varoittamassa portaista, luiskista tai tasoeroista. Varoitusalueiden pinnan tulee olla karkea tai uritettu. Opas- ja varoituslaatoissa tulee olla päällysteestä selvästi erottuva väri/kontrasti (keskiharmaan ja mustan/valkoisen eroa vastaava kontrasti).

## ESTEETTÖMYYSSELVITYKSEN YHTEYDESSÄ HAASTATELLUT HENKILÖT

### **Itä-Suomen lääninhallitus**

liikennehallintopäällikkö Kari Hiltunen  
ylitarkastaja Seppo Huttunen

### **Kuopion kaupunki, tekninen virasto**

liikenneinsinööri Aarno Lietola  
suunnitteluinsinööri Jarmo Laaksoviita  
kunnossapitopäällikkö Mauri Pesonen

### **Kuopion kaupunki, sosiaali- ja terveyskeskus**

vammaispalveluyksikön esimies Kauko Pursiainen

### **Pohjois-Savon ympäristökeskus**

yli-insinööri Erkki Remes

### **Ratahallintokeskus**

suunnittelija Arja Aalto

### **Savo-Karjalan tiepiiri**

ympäristövastaava Airi Muhonen  
tieinsinööri Matti Romppanen  
tieinsinööri Hannu Nurmi  
tiemestari Juhani Kohonen  
tienpidon suunnittelija, esteettömyysvastaava Terhi Nissinen

### **Siilinjärven kunta**

kiinteistötekniikko Juha Elomaa  
kaavoitusarkkitehti Otto Siippainen  
sosiaalijohtaja Reijo Ruostila

## ESTEETTÖMYYSSELVITYKSEN SEURANTARYHMÄTYÖSKENTELYYN OSALLISTUNEET HENKILÖT

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| projektipäällikkö Kaija Hämäläinen          | Terve Kuopio -projekti               |
| apuvälinesuunnittelija Anna-Kaisa Koistinen | KYS                                  |
| projektipäällikkö Anne Kanto-Ronkanen       | KYS; ITSE- ja KunNet -hankkeet       |
| ylitarkastaja Seppo Huttunen                | Itä-Suomen lääninhallitus            |
| liikenneinsinööri Aarno Lietola             | Kuopion kaupunki                     |
| kunnossapitopäällikkö Mauri Pesonen         | Kuopion kaupunki                     |
| yleiskaava-arkkitehti Juha Romppanen        | Kuopion kaupunki                     |
| liikennepäällikkö Jussi Laitinen            | Kuopion liikenne                     |
| vapaa-ajanlautakunnan pj. Emppu Pietarinen  | Kuopion nuorisovaltuusto             |
| koulutuslautakunnan jäsen Vesa Kyyrönen     | Kuopion nuorisovaltuusto             |
| Raimo Taavitsainen                          | Kuopion pyöräilyseura                |
| Puheenjohtaja Ensio Hämäläinen              | Kuopion seudun invalidit             |
| aluevastaava Leena Toivonen                 | Lapsiperheiden etujärjestö           |
| aluevastaava Laura Hakumäki                 | Lapsiperheiden etujärjestö           |
| aluepäällikkö Matti Jolkkonen               | Linja-autoliitto                     |
| suunnittelija Arja Aalto                    | Ratahallintokeskus                   |
| kiinteistötekniikko Juha Elomaa             | Siilinjärven kunta                   |
| yhdyskuntatekniikan insinööri Kari Leskinen | Siilinjärven kunta                   |
| palvelualuejohtaja Mikko Päivinen           | Siilinjärven kunta                   |
| vammaisneuvoston jäsen Pasi Leivo           | Siilinjärven invalidit ry.           |
| Veikko Räsänen                              | P-Savon sokeat ja heikkonäköiset ry. |
| projektipäällikkö Noora Airaksinen          | Tieliikelaitos, konsultointi/        |
| Aune Mergold                                | Ilmailulaitos, Kuopion lentoasema    |
| Pasi Kauppinen                              | Kuopion keskustan kehittämissyhistys |
| aluesihtööri Sanna Tölli                    | Näkövammaisten Keskusliitto ry       |
| puheenjohtaja Seppo Eskelinen               | Kuopion vammaisneuvosto              |
| toimistorakennusmestari Irja Huttunen       | Kuopion kaupunki, tilakeskus         |

## **VALTATIEN 5 PARANTAMINEN VÄLILLÄ PÄIVÄRANTA- VUORELA, KUOPIO-SIILINJÄRVI, YLEISSUUNNITELMA SUUNNITELMASELOSTUKSEN ESTEETTÖMYYSTARKASTUS**

### **1. Tarkastuksen kulku**

Selostus on esteettömyyden näkökulmasta tarkastettu seuraavilta osilta:

- esteettömyys prosessissa (osallistuminen, lausunnot ym.)
- esteettömyyden huomioon ottaminen työn tavoitteissa
- esteettömyys vaihtoehtojen arvioinnissa
- ehdotetun vaihtoehdon vaikutukset esteettömyyteen

### **2. Tarkastetut asiakirjat**

Tarkastuksessa on käyty läpi Valtatien 5 parantaminen välillä Päiväranta-Vuorela, Kuopio, Siilinjärvi yleissuunnitelman suunnitelmaselostusraportti, 2004. Raportin liitteet puuttuivat arviointimateriaalista.

### **3. Arviointi**

#### **Esteettömyys prosessissa (osallistuminen, lausunnot ym.)**

Suunnittelutyön alussa on selvitetty kyselyllä autoilijoiden näkemyksiä ongelmista ja arvoista. Suunnittelutyön yhteydessä on pidetty useita yleisötilaisuuksia, käyty esittelemässä hanketta Kuopion kaupungin ja Siilinjärven kunnan virka- ja luottamusmiehille sekä esitelty hanketta paikallistelevisiossa ja lehdistössä. Lisäksi on käyty kahdenkeskisiä keskusteluja asukkaiden ja Savon Sellu Oy:n kanssa. Esteettömyyttä edustavista asukkaista tai sidosryhmiin kuuluvista asiantuntijoista ei ollut mainintaa. Lausuntoa ei olla pyytämässä esteettömyyttä edustavilta sidos-ryhmiltä.

#### **Esteettömyyden huomioon ottaminen työn tavoitteissa**

Aikaisempien suunnitelmien ja päätösten tai nykytilanteen kuvauksissa ei ollut erityisesti esteettömyyteen liittyviä asioita kirjattuna.

Maankäyttö- ja rakennuslain alueiden käytön suunnittelun tavoitteissa on mainittu muun muassa vuorovaikutteiseen suunnitteluun ja riittävään vaikutusten arviointiin perustuen palvelujen saatavuuden sekä erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen toimintaedellytysten edistäminen.

Tiehallinnon ympäristöpolitiikan ja -ohjelman vuosille 2001-2005 pääkohdista liittyvät esteettömyyteen suorimmin turvallisuutta käsittelevät pääkohdat 1 ja 3. Kohdassa 1 on Tiehallinto määritellyt tehtäväkseen kouluttaa, opastaa ja kannustaa henkilöstöään toimimaan ympäristön terveyden, turvallisuuden ja talouden kannalta vastuullisella tavalla. Kohdassa 3 määritellään parannettavien ja uusien teiden tavoitteiksi turvallinen, toimiva ja kaunis kokonaisuus.

Suunnittelun alussa pidettiin tärkeimpien sidosryhmien kanssa neuvottelut, joissa käytiin läpi ongelmia ja selvitettiin tavoitteita. Tavoitteet määriteltiin myös seminaarissa, jossa oli osanottajia myös muun muassa asukasyhdistyksistä ja kylätoimikunnasta.

Seudullisissa tavoitteissa asetettiin tavoitteeksi muun muassa kevyen liikenteen yhteyksien parantaminen. Paikallisissa tavoitteissa asetettiin tavoitteeksi muun muassa tien estevaikutuksen vähentäminen, selkeä, riittävä ja sujuva kevyen liikenteen verkko jalankululle, joukkoliikenteen pysäkkien viihtyisyyden parantaminen, levähdyspaikkojen luominen kevyen liikenteen reittien varteen sekä melu- ja pakokaasuhaittojen minimointi.

### **Esteettömyys vaihtoehtojen arvioinneissa**

Paikallisista tavoitteista vaihtoehdon 0+ todetaan täyttävän parhaiten kevyen liikenteen tavoitteet. Selostukseen kirjatuihin arvioinneista ei kuitenkaan pysty päättelemään eri vaihtoehtojen vaikutusta esteettömyyteen.

Valitun vaihtoehdon perusteluissa ei ole viittauksia esteettömyyteen liittyviin tekijöihin.

### **Ehdotetun vaihtoehdon vaikutukset esteettömyyteen**

Kevyen liikenteen olosuhteet paranevat merkittävästi, kun väylä sijoitetaan rinnakkaistien viereen kauaksi nopealiikenteisestä päätiestä. Nykyistä leveämpi kevyen liikenteen väylä sijoittuu rinnakkaistien varteen välikaistalla erotettuna. Melu-, pöly- ja muut liikenteen haitat ovat merkittävästi vähäisemmät kuin nykytilanteessa, koska rinnakkaistien nopeustaso on matalampi ja liikennemäärä pienempi. Kevyt liikenne joutuu nousemaan laivaväylän kohdalla korkealle sillalle. Nousu on kuitenkin jyrkimmillään 5 %, mitä voidaan pitää tyydyttävänä esteettömyyden kannalta.

Liittymien parantamisratkaisut selkeyttävät liikenneympäristöä ja siten parantavat liikenneympäristöä.

## **4. Johtopäätökset**

Yleissuunnitelman laatimisprosessiin ei ollut osallistunut erityisesti esteettömyyttä edustavia sidosryhmiä. Hanke on kuitenkin lähtökohtaisesti luonteeltaan sellainen, ettei, se välttämättä tätä edellyttäkään; parannettavaan teosuuuteen sisältyy niin pitkiä kevyenliikenteen väyläosia, etteivät esteettömyyden ongelmiin helpoimmin törmäävät ryhmät, esim. heikkovoimaiset vanhukset, niille hakeudu. Mikäli kuitenkin tarkemmissa suunnitteluvaiheissa siirrytään taajama- tai asuinalueille tai palvelu- yms. laitosten ympäristöön, tulee varmistaa riittävä vuorovaikutus esteettömyyttä edustavien sidosryhmien kanssa.

Suunnitelma näyttäisi parantavan esteettömyyttä hyvin, kun arvioinnin lähtökohtana ovat selostuksen kirjalliset kuvaukset, varsin vähäinen määrä suunnitelmakuvia ja vaikutusten kuvaus. Tosin vasta rakennussuunnitelmapiirustusten ja niissä esitettyjen ratkaisujen yksityiskohtainen läpikäynti varmistaa esteettömyyden.

Mikäli päädyttäisiin vaiheittain rakentamiseen, tulisi myös pitää huolta, ettei synny vaiheita, joissa kevyenliikenteen yhteydet ovat puutteelliset.

Hyvä ja huolellinen tiedottaminen työn aikaisista liikennejärjestelyistä myös kevyen liikenteen osalta on tärkeää.

## KUOPION MATKAKESKUKSEN YLEISSUUNNITELMAN ESTEETTÖMYYSTARKASTUS

### 1. Tarkastuksen kulku

Selostus on esteettömyyden näkökulmasta tarkastettu seuraavilta osilta:

- esteettömyys prosessissa (osallistuminen, lausunnot ym.)
- esteettömyyden huomioon ottaminen tavoitteissa
- esteettömyyden nykytilanteen kuvaaminen
- esteettömyys vaihtoehtojen arvioinnissa
- ehdotetun vaihtoehdon esteettömyysvaikutukset

### 2. Tarkastetut asiakirjat

Tarkastuksessa on käyty läpi Kuopion matkakeskuksen yleissuunnitelman selostus vuodelta 2003.

### 3. Arviointi

#### **Esteettömyys prosessissa (osallistuminen, lausunnot ym.)**

Suunnitteluprosessin kaaviossa on matkakeskukseen liittyvissä muissa suunnitelmissa erillisenä mainittu esteettömyys.

Työn ohjausryhmä on esittänyt, että Kuopion kaupunki pyytää suunnitelmasta lausunnot eri osapuolilta ja sidosryhmiltä.

#### **Esteettömyyden huomioon ottaminen tavoitteissa**

Tavoitteeksi on muun muassa asetettu ”liikenteen palvelupaikka, jossa vaihtaminen kulkumuodosta toiseen on helppoa, sujuvaa ja miellyttävää. Kaikille matkustajaryhmille soveltuvalla matkustusympäristöllä tuetaan joukkoliikenteen tasa-arvoisuutta. Erillisten asemien toimintojen yhdistäminen ja matkustajapalveluiden keskittäminen lisää asemapalveluiden käyttäjiä, mikä tarjoaa mahdollisuuden ylläpitää parempia ja monipuolisempia palveluja. Matkakeskuksessa on kaikille liikennemuodoille yhteinen lipunmyynti, neuvonta, informaatio, opastus, odotustilat ja wc:t sekä matkatavarapalvelu.”

Matkakeskukselle erikseen on kirjattu tavoitteeksi muun muassa matkakeskuksen toimintojen suunnittelu turvallisiksi, sujuviksi ja viihtyisiksi. Matkakeskuksen tavoitteiksi suunnittelun kannalta on kirjattu muun muassa seuraavia:

- matkustajien olosuhteiden ja palvelun parantaminen ja yhteinen, keskitetty informaatiotekniikka
- linja-autokentän jäsentäminen uudelleen ja liikennemuotojen erottelu
- ratapihan henkilölaitureiden ja porrasnousujen parantaminen, esteetön lii-kuminen

### **Esteettömyyden nykytilanteen kuvaaminen**

Nykytilanteesta on todettu muun muassa, että linja-autoaseman laituri- ja liikennealue on nykyisellään osittain jäsentymätön alue, jossa eri liikennemuotojen erottelu puuttuu.

### **Esteettömyys vaihtoehtojen arvioinnissa**

Yleissuunnitelmavaihtoehtoja on arvioitu liikenteellisten, ympäristöllisten ja kustannusperustein. Vaikutustarkasteluissa on suurin painoarvo asetettu matkustajien liikkumisen sujuvuuteen, turvallisuuteen ja esteettömyyteen.

Matkustajien toimintojen ja matkakeskuskonseptin osalta on eri vaihtoehtojen vaikutuksia vertailtu seuraavasti kirjatuista lähtökohdista:

”Joukkoliikenteen esteettömyys ja helppokäyttöisyys ovat tärkeitä matkakeskuksen suunnitteluperusteita. Matkakeskusratkaisussa on tärkeää joukkoliikenteen sujuvuus, henkilöautojen sekä pyörien sujuva, edullinen ja turvallinen liityntäpysäköinti sekä taksiasemien sijainti ja toimivuus. Kevyen liikenteen kulkuyhteydet matka-keskuksessa ja liityntäliikennepysäkeille ovat sujuvia, esteettämiä ja turvallisia.”

Vertailussa paras arvosana turvallisuudesta ja etäisyyksistä toimintojen välillä annettiin vaihtoehdolle 1a. Matkustajapalvelut arvioitiin yhtä hyviksi vaihtoehdoissa 1a ja 1c. Kevyen liikenteen yhteyksien osalta vaihtoehtojen ei arveltu oleellisesti poikkeavan toisistaan. Linja-autoliikenteen osalta vaihtoehdot 1a ja 1c arvioitiin turvallisimmiksi. Pysäköinnin ja taksien järjestelyjen osalta kaikkia vaihtoehtoja pidettiin hyvinä.

### **Ehdotetun vaihtoehdon esteettömyysvaikutukset**

Yleissuunnitelmassa esitetään seuraavia esteettömyyttä edistäviä toimenpiteitä:

Puijonkadun kevyen liikenteen väyliä parannetaan ja Käsityökadun kautta rakennetaan kevyen liikenteen yhteys (toisen vaiheen ratkaisu). Puijonkadulle rakennetaan suojatie linja-autopysäkkiyhteyksien parantamiseksi. Kevyen liikenteen yhteydet Asemakadun pohjoisreunalle parannetaan välillä Maaherrankatu-Puijonkatu-Puistokatu. Linnanpellon alueen kevyen liikenteen pääyhteys tuodaan Puutarhakadun ja Puijonkadun liittymään (suora yhteys tulevan matkakeskusalueen kautta olisi muodostunut turvattomaksi). Kevyen liikenteen yhteys Haapaniemenkadun pysäköintitalosta matkakeskusalueelle parannetaan. Kehitetään pyörä-parkit matkakeskusalueelle. Kehitetään opastusta asemanseudulle niin katuverkolla kuin kevyen liikenteen yhteyksien osalla. Parannetaan liityntäpysäkkien sijoitusta ja mitoitusta Puijonkadulla ja yhteyksiä pysäkeille. Paikallis- ja lähiliikenteen infojärjestelmää kehitetään aikataulu- ja reitti-infon suuntaan. Matkakeskusinfossa huomioidaan liityntäliikenteen kytkennät.



Ohjausryhmä suosittaa yleissuunnitelmaratkaisuksi vaihtoehtoa 1a. Perusteluina on muun muassa:

- Yhteiset matkustajapalvelutilat on kehitettävissä asematunnelin jatkeelle, ne sijoittuvat palvelujen saatavuuden ja linja-autojen sekä junien laiturialueisiin nähden keskeiselle paikalle.
- Matkakeskuksen saavutettavuus ja kevyen liikenteen yhteydet alueen sisällä ovat luontevat ja turvalliset
- Matkakeskuskonsepti on toteutettavissa nopeallakin aikataululla niin, ettei siitä aiheudu kohtuutonta haittaa nykyisille toiminnoille, väliaikaiset ratkaisut jäävät lyhytaikaisiksi.

#### 4. Johtopäätökset

Vaihtoehtojen arvioinnissa linja-autoliikenteen turvallisuuden osalta vaihtoehdot 1a ja 1c oli arvioitu yhtä hyväksi. Heikkonäköisen ja sokean kannalta on kuitenkin päätylaiturillinen ratkaisu (Ve 1a) läpiajettavaa turvallisempi ratkaisu.

Useat esteettömyyteen vaikuttavista ratkaisuista määräytyvät myöhemmissä suunnitteluvaiheissa muun suunnittelun yhteydessä, esimerkiksi ratapihan kehittämisen yhteydessä suunnitellaan asematunnelin ja laiturinousujen parantaminen.

Jatkosuunnittelussa erityistä huomiota tulee kiinnittää muun muassa porras- ja hissi-ratkaisuihin, asematunnelin kehittämiseen, opastukseen kokonaisuutena, monitorinäyttöjen luettavuuteen, inva-paikkojen ja taksiaseman sijoitukseen ja toteutukseen jne.

Selostukseen kirjatuissa tavoitteissa, suunnitelmaratkaisujen kuvauksissa ja vaikutusarvioissa sekä suositetun vaihtoehdon perusteluissa on otettu esteettömyyden näkökulma huomioon. Vaihtoehtojen vertailussa ja suositusvaihtoehdon perusteluissa on esteettömyyttä painotettu määriteltyjen tavoitteiden mukaisesti.

Suunnitteluprosessiin ei ole liittynyt erityisesti esteettömyyttä edustavien sidosryhmien kanssa käytyä vuorovaikutusta, mikä tulee ottaa huomioon lausuntoja pyydetessä.

# KUOPIO-SIILINJÄRVI-LAATUKÄYTÄVÄ, JOUKKOLIIKENTEEN TOIMINTAYMPÄRISTÖN PARANTAMINEN SUUNNITELMARAPORTIN ESTEETTÖMYYSTARKASTUS

## 1. Tarkastuksen kulku

Selostus on esteettömyyden näkökulmasta tarkastettu seuraavilta osilta:

- esteettömyys prosessissa (osallistuminen, lausunnot ym.)
- esteettömyyden huomioon ottaminen työn tavoitteissa
- esteettömyys nykytilanteen ja kehittämistarpeiden arvioinneissa
- esteettömyyden huomioon ottaminen palvelutasotavoitteissa
- esteettömyyden huomioon ottaminen kehittämistoimenpiteissä ja toteuttamisohjelmassa

## 2. Tarkastetut asiakirjat

Tarkastuksessa on käyty läpi Kuopion seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaan liittyvä raportti ”Kuopio-Siilinjärvi-laatukäytävä, joukkoliikenteen toimintaympäristön parantaminen, 2003.

## 3. Arviointi

### Esteettömyys prosessissa (osallistuminen, lausunnot ym.)

Työ perustuu laatukäytävän pysäkkien inventointiin, matkustajakyselyyn, kuljettajien ja kunnossapitäjien kuulemisiin sekä asiantuntijoiden näkemyksiin. Erityisesti esteettömyyttä edustaviin sidosryhmiin kuuluvista asiantuntijoista ei ollut mainintaa. Työ- ja ohjausryhmiin ei kuulunut edustajia esteettömyyttä edustavista sidos-ryhmistä.

### Esteettömyyden huomioon ottaminen työn tavoitteissa

Laatukäytävä on määritelmän mukaisesti joukkoliikenteen korkeatasoinen yhteys, joka palvelee kaupunkiseudun aluerakenteen pääsuuntaa. Tarkastellut reitit ja pysäkit käsittävät todennäköisesti myös sellaiset kohteet, joilla on suuri esteettömyyden tarve, vaikka niiden käyttäjämäärät olisivatkin suhteellisen pieniä. Tällaisia voivat olla esimerkiksi pysäkit palvelutalojen, päiväkotien yms. kohdilla. Tarkastelukohteiden valintaperusteissa ei kuitenkaan ole mainittu esteettömyyden tarvetta.

### Esteettömyys nykytilanteen ja kehittämistarpeiden arvioinneissa

Pysäkki-inventointi, matkustajakysely ja kunnossapitäjien sekä kuljettajien haastattelut antavat hyvän yleisen pohjan kehittämistarpeiden määrittelylle. Näistä pysäkki-inventointi on keskeinen esteettömyyden arvioinnin väline ja se on asiantuntevasti laadittu.

### **Esteettömyyden huomioon ottaminen palvelutasotavoitteissa**

Tavoitteissa on mainittu pysäkkien esteettömyyden parantaminen eri matkustajaryhmien liikkumistarpeita paremmin huomioon ottavaksi sekä muun muassa liikenneturvallisuuden, pysäkkipalveluiden laadun, matkustusviihtyvyyden, informaation saatavuuden ja ymmärrettävyyden parantaminen.

Pysäkkien laatuluokituksessa (raportin liite 1) ovat perusteena käyttäjämäärät. Tämän lisäksi luokitukseen tulisi vaikuttaa myös se, kuinka useita sellaisia käyttäjiä pysäkillä on, joille esteettömyys on erityisen tärkeää, vaikka kokonaiskäyttäjämäärä pysäkillä olisikin vähäisempi.

Reunatuen suosituksessa tulisi korostaa, että 10-12 cm korkea reunatuki on suositeltava yleisimmässä tyypissä, pysäkkilevennyksessä. Mahdollisuuksien mukaan tulisi kuitenkin pyrkiä lisäämään ajoratapysäkkejä tai liittymän jälkeen sijoitettuja pysäkkejä, joille on linja-autoilla lupa ajaa suoraan. Tällöin voidaan käyttää jopa 20 cm korkeaa reunatukea, mikä helpottaa autoon nousemista. Lisäksi reunatuen viereen sijoitettavan 30 cm leveän kontrastivärisen varoitusvyöhykkeen käyttöä tulisi harkita.

Pysäkkijärjestelyiden esimerkeissä (raportin liite 2) on ratkaisuja, joita ei voida pitää esteettömyydeltään tyydyttävinä. Tällaisia ovat ratkaisut, joissa ei ole korotettua odotustilaa tai joissa korotus on toteutettu 1 metrin matkalla. Korotusluiskan kaltevuus ei saisi olla suurempi kuin 8 %.

Inventointilomakkeessa (raportin liite 3) on kesäajan odotustilan tyydyttäväksi leveydeksi katsottu yksi metri. Tyydyttävänä miniminä tulisi pitää 1,5 metriä, mikä on esimerkiksi lastenvaunujen tai pyörätuolin työntäjän tilantarve.

Esteettömyyden huomioon ottaminen kehittämistoimenpiteissä ja toteuttamisohjelmassa

Yleinen listaus pysäkkien parantamistoimenpiteistä ottaa huomioon esteettömyyden keskeiset tarpeet.

### **4. Johtopäätökset**

Esteettömyyttä keskeisesti tarvitsevien ryhmien edustajien kuuleminen (esimerkiksi haastattelut) olisivat varmistaneet, että mahdollisesti myös yksilöidymmät tarpeet olisivat tulleet esille.

Mikäli pysäkkijärjestelyiden esimerkkejä (raportin liite 2) käytetään uusien tai parannettavien pysäkkien malleina, tulisi joitakin ratkaisuja tarkistaa.

Tulisi myös varmistaa, ettei pienten käyttäjämäärien pysäkkien joukossa ole sellaisia, joiden käyttäjissä on useita esteettömyyttä ehdottomasti tarvitsevia. Tällaisten pysäkkien laatuluokituksen nostamista tulisi harkita.

Esteettömyyttä tarvitsevien käyttäjien toimimisedellytysten turvaaminen tulisi olla myös kriteerinä toimenpiteiden toteuttamisjärjestyksestä päätettäessä.

## **SAARISTOKADUN LINJAUSVAIHTOEHTOJEN YLEISSUUNNITELMA-TASOISEN TARKASTELUN ESTEETTÖMYYSTARKASTUS**

### **1. Tarkastuksen kulku**

Selostus on esteettömyyden näkökulmasta tarkastettu seuraavilta osilta:

- esteettömyys prosessissa (osallistuminen, lausunnot ym.)
- esteettömyyden huomioon ottaminen tavoitteissa
- esteettömyyden nykytilanteen kuvaaminen
- esteettömyys vaihtoehtojen arvioinnissa
- ehdotetun vaihtoehdon esteettömyysvaikutukset

### **2. Arvioidut asiakirjat**

Tarkastuksessa on käyty läpi suunnitelmaselostus marraskuulta 2003.

### **3. Arviointi**

#### **Esteettömyys prosessissa (osallistuminen, lausunnot ym.)**

Suunnitelman esittely kansalaisille toteutetaan osayleiskaavan kuulemisiin liittyen. Selostuksessa ei ole kuvausta osayleiskaavan kuulemismenettelyistä.

Suunnitteluprojektin hankeryhmässä ja projektinhallintaryhmässä ei ollut henkilöitä erityisesti esteettömyyttä edustavista sidosryhmistä. Tähän suunnitteluvaiheeseen liittyen ei ole pyydetty lausuntoja.

#### **Esteettömyyden huomioon ottaminen tavoitteissa**

Katu on joukkoliikenteen pääyhteys, jolla linja-autojen palvelutasotavoite on korkea.

#### **Esteettömyyden nykytilanteen kuvaaminen**

Nykyisestä katuverkosta on todettu katujen suuriin pituuskaltevuuksiin ja teollisuusraiteiden tasoristeyksiin liittyvät ongelmat. On käsitelty joukkoliikenteen reitit ja palvelutaso sekä reittilaivojen liikennöinti. Kevyen liikenteen verkosto on kuvattu.

#### **Esteettömyys vaihtoehtojen arvioinnissa**

Vaihtoehtojen arvioinnissa viitataan Saaristokaupungin kevyen liikenteen kehittämistavoitteisiin. Näihin perustuen hylättiin tunnelivaihtoehto.

Vaihtoehtojen vaikutuksia on käsitelty tarkemmin Saaristokadun ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

### **Ehdotetun vaihtoehdon esteettömyysvaikutukset**

Koko suunnitteluosuudelle on esitetty yhtenäisen kevyen liikenteen väylän rakentamista. Väylällä erotellaan jalankulku ja pyöräily. Ajoneuvoliikennettä ja kevyttä liikennettä erottaa 3 metriä leveä erotuskaista; silloilla on 1 metri leveä kivetty kaista. Saaristojaksolla pienten saarien kohdalla kevyt liikenne on erotettu ajoradasta, jolloin väylä mahdollistaa pääsyn virkistysalueille.

Maiseman erityiselementteihin ehdotetaan kohdevalaistusta, mikä auttaa heikkonäköistä orientoitumisessa.

Melun leviämisalueita ja vaikutuksia on käsitelty tarkemmin Saaristokadun ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

### **4. Johtopäätökset**

Saaristokadun yleissuunnitelmaa käsitellään samaan aikaan laadittavan osayleiskaavan yhteydessä ja rinnalla. Osa koko alueen esteettömyyteen liittyvistä vaikutuksista on kuvattu osayleiskaavan vaikutuksissa. Yleinen kuuleminen tapahtuu osayleiskaavaprosessin yhteydessä.

Osa esteettömyyteen keskeisesti vaikuttavista ratkaisuista määräytyy myöhemmissä suunnitteluvaiheissa. Esimerkiksi Kärängän ja Lehtoniemen jaksojen katutilan poikkileikkaus täsmentyy kaavoituksen ja tarkemman katusuunnittelun yhteydessä.

Tavoitteissa ei ole viitattu liikkumisen tai toimimisen esteettömyyteen tai sopivuuteen kaikille käyttäjäryhmille.

Arvioituun selostukseen kirjatuissa tavoitteissa, suunnitelmaratkaisujen kuvauksissa ja perusteluissa tai prosessin kuvauksessa ei ole esteettömyyden kannalta haitallisia asioita. Tavoitteissa, eri vaihtoehtojen arvioinnissa ja vaikutuksissa ei esteettömyyttä käsitellä suoranaisesti omana kohtanaan.

Suunnitteluprosessiin ei liittynyt erityisesti esteettömyyttä edustavien sidosryhmien kanssa käytyä vuorovaikutusta.

Tarkastukset on tehnyt arkkitehti Jari Mäkynen, Sito-konsultit Oy:stä.