
Janakkalan kunnan esteettömyys selvitys



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Liikennealan koulutusohjelma

Riihimäki, syksy 2013

Olli Tamminen



RIIHIMÄKI
Liikennealan koulutusohjelma
Liikennesuunnittelu

Tekijä	Olli Tamminen	Vuosi 2013
Työn nimi	Janakkalan kunnan esteettömyys selvitys	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyö on tehty Janakkalan kunnan toimeksiannosta. Työn käynnistämisen taustalla oli sosiaalidemokraattisen valtuustoryhmän valtuustaloite esteettömän liikkumisen edellytysten parantamiseksi Janakkalassa. Työssä selvitettiin Janakkalan kunnan kahden päätaajaman Turengin ja Tervakosken rakennetun liikkumisympäristön esteettömyyttä. Kartoitusta rajattiin koskemaan taajamien liikekeskustoja, suojateitä sekä kunnan tärkeimpiä kiinteistöjä. Tutkimuksessa hyödynnettiin aiempia esteettömyys selvityksiä, SuRaKu-projektin ohjekortteja, Suomen kuntaliiton julkaisuja, Invalidiliiton Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitusta -opasta ja aiheeseen liittyviä lakeja.

Kartoituksen tutkimusmenetelminä olivat käyttäjäkysely, maastokäynnit ja asiantuntijahaastattelut. Näiden pohjalta laadittiin yksityiskohtainen toimenpideselvitys. Esteettömyys selvityksestä ilmenee, että esteettömän liikkumisen suhteen tulee tehdä erilaisia korjaustoimenpiteitä. Työn tuloksena korjattavat kohteet luokiteltiin kolmeen kiireellisyysluokkaan; vaaran aiheuttavat tekijät, kulun tai toiminnan estävät tekijät sekä kulkua tai toimintaa vaikeuttavat tekijät.

Tulevaisuudessa on tärkeää, että esteettömyysasiat otetaan huomioon uutta rakennettaessa, koska esteiden korjaaminen on kalliimpaa jälkikäteen. Esteettömät ratkaisut sopivat kaikille käyttäjille ja osa ratkaisuista on myös edullista toteuttaa. Tutkimuksen toimenpide-ehdotukset vaativat jatkosuunnittelua, muun muassa kustannuslaskentaa. Kunnan taloudelliset resurssit huomioiden tulevina vuosina on syytä huomioida, että tärkeimmät peruspalvelut ovat esteettömiä kaikille kuntalaisille.

Avainsanat esteettömyys, kulkuväylät, suojatiet, sisäänkäynnit, turvallisuus

Sivut 30 s. + liitteet 23 s.

RIIHIMÄKI

Degree Programme in Traffic and Transport Management

Author

Olli Tamminen

Year 2013

Subject of Bachelor's thesis

Accessibility study of Janakkala

ABSTRACT

This Bachelor's thesis was commissioned by the Municipality of Janakkala. The background of the report was the initiative of the Social Democratic party in the town council to improve accessibility in Janakkala. The report studies the accessibility in two population centers of Janakkala, Turenki and Tervakoski. The study was limited to the town centers, pedestrian crossings and the most important real estate of the municipality. Earlier accessibility reports, SuRaKu-cards, publications by Suomen Kuntaliitto and Invalidiliitto and Finnish laws were utilized in the making of the study.

The research material used in this thesis was collected by inquiry, field investigations and professional interviews. The report was made based on this information and it includes future actions for improving accessibility. The results are divided into three sections based on the urgency: the things causing danger, the things blocking the accessibility and the things complicating accessibility.

In the future it is important to consider the accessibility when building, because it's expensive to repair things afterwards. Accessibility is suitable for everyone and some things are even inexpensive to implement. The financial resources of the municipality have to be taken into consideration when guaranteeing accessibility for everyone.

Keywords accessibility, fairways, pedestrian crossings, entrances, safety

Pages 30 p. + appendices 23 p.

TERMIT

Esteettömyys = Esteetön ympäristö on sellainen, jossa jokainen yksilö iästä, terveydentilasta ja sosiaalisesta, psyykkisestä tai fyysisestä toimintakyvystä riippumatta voi toimia ympäristössä ja käyttää palveluja.

Liikkumis- ja toimimisesteinen henkilö = Henkilö, jonka kyky liikkua ja toimia itsenäisesti on vamman tai sairauden vuoksi rajoittunut.

Reunakivi = Kivinen tai betoninen muotoiltu kivi, joka erottaa ajoradan pientareesta tai jalkakäytävästä.

SuRaKu = Esteettömän suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon ohjeistus.

LE-pysäköinti = liikuntaesteiselle varattu pysäköintipaikka.

Näkemäeste = Este, joka haittaa näkyvyyttä esimerkiksi risteyksessä.

Käsijohde = Portaiden ja luiskien yhteydessä oleva tuki, joka helpottaa kulkemista.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	ESTEETTÖMYYSKARTOITUKSEN KUVAUS	2
2.1	Esteettömyyden lähtökohdat	2
2.2	Tutkimuksen lähtökohdat	3
2.3	Kartoitus käytännössä	3
2.3.1	Kysely.....	3
2.3.2	Haastattelut	4
2.3.3	Maastokäynnit	4
3	KULKUVÄYLÄT.....	4
3.1	Määräykset ja ohjeet.....	4
3.1.1	Mitoitus ja kunto.....	4
3.1.2	Tasoerot	5
3.1.3	Käsijohteet ja kaiteet	6
3.1.4	Esteet kulkuväylillä	6
3.2	Käyttäjäkokemukset ja kartoitustulokset	7
3.2.1	Väylien kunto, tasoerot ja käsijohteet	7
3.2.2	Esteet kulkuväylillä	9
3.3	Parannusehdotukset.....	12
4	SUOJATIET	13
4.1	Määräykset ja ohjeet.....	13
4.1.1	Suojatiemerkinnät.....	14
4.1.2	Reunatuki ja keskisaareke	14
4.1.3	Suojateiden liikennemerkit	15
4.2	Käyttäjäkokemukset ja kartoitustulokset	15
4.2.1	Suojatiemerkinnät.....	15
4.2.2	Reunatuet ja keskisaarekkeet.....	15
4.2.3	Liikennemerkit	17
4.3	Parannusehdotukset.....	17
5	SISÄÄNKÄYNNIT JA PIHAJÄRJESTELYT.....	19
5.1	Määräykset ja ohjeet.....	19
5.1.1	Pysäköintipaikat ja opastus.....	19
5.1.2	Sisäänkäynnin toiminnot	20
5.2	Käyttäjäkokemukset ja kartoitustulokset	21
5.2.1	Pysäköintipaikat ja opastus.....	21
5.2.2	Sisäänkäyntien toiminnot	23
5.3	Parannusehdotukset.....	24
6	TUTKIMUSTULOSTEN YHTEENVETO	26
6.1	Kulkuväylien ensisijaiset korjaustoimenpiteet.....	26
6.2	Suojateiden ensisijaiset korjaustoimenpiteet.....	26
6.3	Sisäänkäyntien ja piha-alueiden ensisijaiset korjaustoimenpiteet.....	27
6.4	Kunnan tärkeimmät kunnostettavat kohteet.....	27

7 POHDINTA..... 28

LÄHTEET 29

- Liite 1 Käyttäjäkysely
- Liite 2 Toimenpideselvitys
- Liite 3 Kartoitetut suojatiet Turengissa ja Tervakoskella

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Janakkalan kunnan rakennetun liikkumisympäristön esteettömyyttä. Selvityksen taustalla oli Janakkalan kunnan Sosiaalidemokraattisen valtuustoryhmän valtuustoaloite esteettömän liikkumisen edellytysten parantamisesta. Janakkalan kunta vastasi aloitteeseen ja esitti esteettömyyselvityksen laatimista. Esteettömyyselvitys on toteutettu yhteistyönä Janakkalan kunnan ja Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa. Kartoitus rajautuu Janakkalan kahden päätaajaman, Turengin ja Tervakosken liikekeskustoihin ja erikseen valittuihin kunnan kiinteistöihin sekä tärkeimpiin kevyen liikenteen risteämäkohtiin. Selvityksessä tarkastellaan kulkuväylien, sisäänkäyntien, piha-alueiden ja suojateiden esteettömyyttä. Esteettömyysongelmia kartoitetaan eri liikkujaryhmien näkökulmasta (iäkkäät, näkövammaiset, pyörätuolilla liikkuvat ja muut liikuntarajoitteiset).

Opinnäytetyön suunnittelua ja ohjausta varten perustettiin ohjausryhmä. Ohjausryhmään kuuluivat Janakkalan kunnan kaavoitusarkkitehti Leena Turkka, kunnanpuutarhuri Eero Simola, teknisen toimen ja maankäytön johtaja Juha Prittinen, Strafican edustaja Juha Heltimo sekä Hämeen ammattikorkeakoulun liikennealan koulutusvastaava Nina Karasmaa. Ohjausryhmässä päädyttiin toteuttamaan selvitys käyttäjäkyselyn, maastokäyntien ja asiantuntijahaastatteluiden avulla. Työ toteutettiin kevät – syksy 2013 välisenä aikana.

Esteettömyyselvityksellä pyritään saamaan tietoa kunnan esteettömyyden nykytilasta ja tehdä toimenpideselvitys korjattavista kohteista. Saatujen tulosten pohjalta on muodostettu yleiskuva Janakkalan kunnan taajamien esteettömyydestä. Tuloksista on laadittu Excel-taulukkoon toimenpideselvitys ja toimenpiteistä on kerrottu tarkemmin tekstissä.

2 ESTEETTÖMYYSKARTOITUKSEN KUVAUS

Tässä luvussa käsitellään yleisesti esteettömyyden käsitettä, tutkimuksen taustaa ja sen toteutusta. Näiden asioiden avaaminen helpottaa työn lähtökohtien ja tutkimustulosten ymmärtämistä.

2.1 Esteettömyyden lähtökohdat

Henkilöt, joilla on esteitä liikkua tai kommunikoida itsenäisesti, johtuen sairaudesta, vammasta, ikääntymisestä tai muusta syystä, määritellään liikkumis- tai toimimisesteisiksi. Henkilön liikkumis- tai toimimiseste voi olla väliaikaista tai pysyvää. Esteellisyys voi liittyä esimerkiksi liikkumiskykyyn, aistien toimintaan, ymmärtämis- ja oppimiskykyyn, allergiaan tai johtua muista liikkumista ja toimimista vaikeuttavista tekijöistä. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003, 15.) Esteettömässä ympäristössä tulee jokaisen ihmisen pystyä toimimaan tasavertaisesti muiden kanssa, riippumatta toimintakyvystä, iästä, koosta, vammasta, kulttuuritaustasta tai muusta henkilökohtaisesta ominaisuudesta (Selvitys esteettömyyden huomioimisesta Suomen kunnissa n.d., 4).

Esteettömät ratkaisut helpottavat yleisesti kaikkien ihmisten liikkumista ja toimimista. Esteettömässä ympäristössä pystyvät liikkumaan niin vanhukset rollaattoreineen, vanhemmat lastenvaunuineen tai siivooja kärryjensä kanssa, kuin myös huonokuuloinen tai näkövammaisenkin henkilö. On arvioitu, että kaikki ihmiset ovat elinajastaan keskimäärin 40 % eri tavoin liikkumis- ja toimimisesteisiä, joten jokainen meistä joutuu jossain vaiheessa tekemisiin esteellisyyden kanssa. (Invalidiliitto 2009, 7.)

Esteettömyydestä säädetään useissa laeissa, kuten Suomen perustuslaissa ja maankäyttö- ja rakennuslaissa. Suomen perustuslaissa asiasta sanotaan seuraavasti: ”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.” (Suomen perustuslaki 6 §.)

Suomen maankäyttö ja rakennuslaki velvoittaa esteettömyydestä seuraavasti: ”Hallinto- ja palvelurakennuksen sekä muussa rakennuksessa olevan sellaisen liike- ja palvelutilan, johon tasa-arvon näkökulmasta kaikilla on oltava mahdollisuus päästä, sekä näiden rakennuspaikan tulee soveltua myös niiden henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai muutoin toimia on rajoittunut.

Asuinrakennuksen ja asumiseen liittyvien tilojen tulee rakennuksen suunniteltu käyttäjämäärä ja kerrosluku sekä muut olosuhteet huomioon ottaen täyttää liikkumisesteettömälle rakentamiselle asetetut vaatimukset.” (Maankäyttö- ja rakennusasetus 53 §.)

2.2 Tutkimuksen lähtökohdat

Janakkalan kunnan esteettömyysselvitys käynnistettiin tutustumalla aiheesta aiemmin olevien projektien tutkimuskäytäntöihin ja kokemuksiin. Tutustumisen pohjana olivat muun muassa Hyvinkään esteetön liikkumisympäristö, SuRaKu-projektin ohjekortit, Suomen kuntaliiton julkaisu, Suomen laki ja Invalidiliiton rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus. SuRaKu, esteettömien julkisten alueiden suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon ohjeistaminen katu-, viher- ja piha-alueilla, valmistui vuonna 2004 ja sitä on päivitetty vuonna 2008. Suunnitelman teossa olivat mukana Helsinki, Espoo, Tampere, Turku, Vantaa ja Joensuu. Työohjeet valmistuivat Helsinki kaikille -projektin johdolla ja sosiaali- ja terveystieteiden tuella. (Helsingin kaupunki 2012.) Invalidiliiton rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus -opasta hyödynnettiin monipuolisesti työn eri vaiheissa.

2.3 Kartoitus käytännössä

Janakkalan kunnan esteettömyysselvitys käynnistettiin keväällä 2013. Ohjausryhmässä päädyttiin toteuttamaan esteettömyyden selvittämiseksi käyttäjäkysely (liite 1), asiantuntijoiden haastattelut sekä maastokäynnit. Kartoitus rajautuu kunnan kahden päätaajaman ydinkeskustojen alueille, Turengin ja Tervakosken taajamiin. Turengista kartoitettiin liikekeskusta, tärkeimmät kevyen liikenteen risteämäkohdat ja 20 kunnan kiinteistöä. Tervakoskelta kartoitettiin liikekeskusta, tärkeimmät kevyen liikenteen risteämäkohdat sekä 12 kunnan kiinteistöä.

2.3.1 Kysely

Käyttäjäkyselyn tarkoituksena oli kuulla liikuntaesteisiä kuntalaisia ja saada heidän kauttaan tietoa kunnan esteellisistä paikoista. Ensivaiheessa perehdyin esteettömän liikkumisen ohjeisiin ja kriteereihin. Laadin ohjeiden pohjalta käyttäjäkyselylomakkeen kysymykset, jotka hyväksyttiin ohjausryhmässä. Kysely lähetettiin kunnan eri hallintokuntien toimialajohtajille, kuten vanhus- ja vammaistyön johtajille. Lisäksi kysely lähetettiin 20 järjestölle, joiden katsottiin olevan tekemisissä liikkumisesteisten henkilöiden kanssa. Kunta- ja järjestötoimijoita pyydettiin lähettämään kysely mahdollisemman monelle tietämälleen liikuntaesteiselle kuntalaiselle. Kyselyyn annettiin vastausaikaa kolme viikkoa. Viimeisellä vastausviikolla muistutettiin kyselystä. Täytettyjä vastauslomakkeita palautui yhteensä 22 kappaletta.

Kyselylomakkeen pohjalta tehtiin Janakkalan kunnan Internet-sivuille myös Webropol-kysely jonka avulla pyrittiin saamaan tietoa mahdollisimman monelta kuntalaiselta. Vastauksia Internet-kyselyyn kertyi yhdeksän kappaletta. Käyttäjäkyselyt toteutettiin touko – kesäkuussa 2013. Webropol kyselyn käytännön toteutuksesta vastasi kunnan viestintäsuunnittelija, lisäksi kunnanviraston toimistohenkilöstö avusti kyselylomakkeiden postituksessa.

2.3.2 Haastattelut

Osana selvitystä tehtiin asiantuntijahaastatteluita, joiden avulla haluttiin saada tarkentavaa tietoa aiheesta. Haastateltaviksi valittiin vammaistyön johtaja, kunnossapidon esimies, esteettömyysselvityksen valtuustoaloitteen allekirjoittaja ja pyörätuolia käyttävä kuntalainen. Haastateltaville kohdistettiin kunkin asiantuntemukseen liittyviä kysymyksiä. Haastatteluista saatiin tärkeää lisätietoa kunnan esteettömyyden tilasta sekä joitakin parannusehdotuksia. Haastattelut suoritettiin kesäkuussa 2013.

2.3.3 Maastokäynnit

Maastokäynnit toteutettiin kesäkuussa 2013 välittömästi käyttäjäkyselyn jälkeen, jolloin voitiin hyödyntää aikaisemmin toteutetussa kyselyssä ilmenneitä asioita. Maastokäynneillä tarkasteltiin suojateiden, liikekeskusten sekä valittujen kohteiden esteettömyyden tilaa.

Kartoitusta varten laadittiin ohjeistuksiin perustuva tarkistuslista. Tarkistuslistan pohjalta tehtiin vaadittavat mittaukset ja kohteet valokuvattiin. Pohjana maastokäynneillä käytettiin kyselystä saatuja käyttäjäkokemuksia. Maastokäyntikohteet koostuivat valituista kunnan kiinteistöistä, joita oli kaikkiaan 32, suojateista, joista kartoitettiin 32 sekä Tervakosken ja Turengin taajamien liikekeskustoista. Maastokäyntien toteutukselle oli varattu kesäkuu 2013.

3 KULKUVÄYLÄT

Tässä luvussa käsitellään kulkuväylien määräyksiä ja ohjeistusta, käyttäjäkokemuksia, kartoitustuloksia sekä parannusehdotuksia. Kulkuväyliksi käsitetään alueet, jotka ovat pääasiallisesti tarkoitettu jalankulkuun tai toimivat kevyen liikenteen väylinä sekä jalankulkijoille että pyöräilijöille.

3.1 Määräykset ja ohjeet

Kulkuväylien rakentamisesta ja kunnossapidosta on tarkat ohjeistukset ja vaatimukset. Tähän lukuun on koottu kulkuväylien ohjeistusta, joka tulisi ottaa huomioon esteettömyyttä suunniteltaessa.

3.1.1 Mitoitus ja kunto

Kulkuväylien leveydeksi määritellään vähintään 1500 mm, jolloin pyörätuolilla liikkuvalla henkilöllä on riittävästi tilaa kääntyä (Invalidiliitto 2009, 42). Kahden pyörätuolin kohdatessa leveyden tulee olla vähintään 1800 mm. Avustajan tai opaskoiran kanssa liikkuvalla henkilöllä kulkuväylän leveydeksi riittää 1500 mm. Auraus ja muu koneellinen kunnossapito edellyttää, että kulkuväylä on vähintään 2300 mm leveä. (SuRaKu-ohjekortti 1/8 2008.) Kulkuväylän tulee rajautua selkeästi reunakivetykseen (Invalidiliitto 2009, 42). Jalankulkualueiden toimivuus turvataan

kaikissa olosuhteissa siten, että jo suunnitteluvaiheessa otetaan kunnossapidon vaatimukset huomioon (SuRaKu-ohjekortti 2/8 2008).

Kulkuväylien pituus- ja sivukaltevuuksien tulee olla tarpeeksi loivia, jotta kulkuväylät ovat käytettävissä myös apuvälineiden kanssa. Pituuskaltevuus saa olla perustasolla korkeintaan 8 % ja sivukaltevuutta saa olla perustasolla korkeintaan 3 %. Erikoistasolla vastaavat luvut ovat pituuskaltevuudessa korkeintaan 5 % ja sivukaltevuudessa 2 %. Sivukaltevuus hankaloittaa erityisesti pyörätuolin tai rollaattorin kanssa liikkumista ja vaikeuttaa myös näkövammaisen henkilön tasapainon säilyttämistä. (Invalidiliitto 2009, 42.)

Kulkuväylien ja -pintojen tulee olla kovia, tasaisia ja luistamattomia. Poikkeamat tasaisuudessa saavat olla enintään 20 mm. Kulkuväylä on epätasainen kun poikkeamat ovat yli 5 mm ja huomattavan epätasainen, kun väylällä on yli 20 mm leveitä tai syviä halkeamia tai epätasaisuutta. (Invalidiliitto 2009, 42.)

Kulkuväylillä käytettäväksi materiaaleiksi eivät sovellu hiekka, sora, nuppu-, noppa-, tai mukulakivet. Sopivia materiaaleja ovat asfaltti, betoni, kivituhka ja eräät laattatyypit joiden on oltava sileitä ja luistamattomia, ja saumojen leveys saa olla enintään 5 mm. (Invalidiliitto 2009, 42.)

3.1.2 Tasoerot

Tasoerojen yhteydessä tulee olla sekä portaat että luiska tai jos tasoero on niin suuri, että luiskat muodostuvat kohtuuttoman pitkiksi, tulee tason vaihtomahdollisuus turvata hissillä. Luiskat ja portaat tulee sijoittaa siten, että reitit niille ovat turvallisia, helposti löydettäviä ja selkeästi hahmotettavia. Tarpeettomia suunnanmuutoksia on hyvä välttää ja reittien muutoskohdista tulee ilmoittaa selkeästi. (SuRaKu-ohjekortti 3/8 2008.)

Luiska on ensisijainen vaihtoehto alle 1 m:n korkeuseroissa. Luiskan tulee olla vähintään 900 mm leveä. Koneellisesti puhtaana pidettävän luiskan leveyden tulee olla vähintään 2300 mm. Toimivan luiskan kaltevuus on 5 % tai alle ja maksimikaltevuus on 8 %. (SuRaKu-ohjekortti 3/8 2008.)

Portaat tulee putoamisvaaran välttämiseksi sijoittaa mielellään kulkuväylän sivuun ja portaiden reunan tulee olla samansuuntainen tai kohtisuorassa kulkusuunnan kanssa. Portaiden tulee olla vähintään 1200 mm leveitä ja porrasaskelman korkeus 120 mm. Askelmien tulee olla identtisiä, eikä niissä saa olla avoaskelmia tai ulkonevia askelman nokkia. Ulkoportaiden suositeltava askelmitoitus on 2 x nousu + etenemä = 660 mm. Katetuissa tai lämmitetyissä portaissa käytetään sisätiloihin tarkoitettua mitoitusta: 2 x nousu + etenemä = 630 mm. (SuRaKu-ohjekortti 3/8 2008.)

Porrasaskelman nousu saa tällöin olla korkeintaan 160 mm ja etenemä vähintään 300 mm. (Invalidiliitto 2009, 72). Portaiden havaittavuutta tulee lisätä askelmien reunassa olevan 30–40 mm leveän värikontrastiraidan avulla. Kontrastiraita toteutetaan kaksivärisellä rakenteella tai jyrsimällä ura ja täyttämällä se massalla. Perustasolla korjattaviin portaisiin hyväksy-

tään myös vain ylimmän ja alimman askelman reunan merkitseminen (SuRaKu-ohjekortti 3/8 2008.)

3.1.3 Käsijohteet ja kaiteet

Luiskien, portaiden ja muiden tasoerojen yhteydessä tulee olla käyttötarkoitukseen soveltuvat käsijohteet tai kaiteet. Käsijohteiden tulee olla portaan molemmin puolin ja mieluiten kahdella eri korkeudella, jotta käsijohde palvelee kaikenkokoisia käyttäjiä. Käsijohteen on oltava yhtenäinen myös portaiden tai luiskien välitasanteiden kohdalla. Välitasanteelle mahdollisesti sijoitetut viherkasvit tai kalusteet eivät saa estää käden liu'uttamista pitkin johdetta. Käsijohteiden tulee jatkua vähintään 300 mm yli portaan tai luiskien molempien päiden. (Invalidiliitto 2009, 77.)

Suojakaide tarvitaan jos kulkuväylän läheisyydessä on putoamisvaaraa aiheuttava tasoero. Suojakaide tarvitaan aina, kun tasoero on yli 0,5 m. Kaiteen korkeus on tällöin 0,9–1,1 m. Kaide tarvitaan myös sellaisten matalampien tasoerojen yhteydessä, joihin esimerkiksi näkövammaisen henkilö voi kompastua tai pudota. (Invalidiliitto 2009, 43.)

3.1.4 Esteet kulkuväylillä

Kulkureittien tulee olla turvallisia kulkea eikä niillä saa olla esimerkiksi törmäys, putoamis- tai kiinnitakertumisvaaraa aiheuttavia esteitä. Tällaisia kiinteitä esteitä ovat esimerkiksi kadun kalusteet, opasteet ja valaisinpylväät. Kiinteiden esteiden tulee sijaita kulkuväylän ulkopuolella, kulkuväylän pintamateriaalista poikkeavalla vyöhykkeellä. Mikäli este kuitenkin sijaitsee kulkuväylällä, sen tulisi olla merkitty erottuvalla pintamateriaalilla, kuten noppakivillä. Näkövammaisen kannalta erityisen vaarallisia ovat sellaiset esteet, jotka ulottuvat kulkuväylälle ylhäältä tai sivulta eikä niitä voi havaita ajoissa valkoisen kepin avulla. Tällaisia esteitä ovat esimerkiksi alhaalla sijaitsevat parvekkeet, avoimet ikkunat ja puiden oksat. (Invalidiliitto 2009, 42–43.) Kulkureiteillä, etenkin keskusta-alueella on paljon liikuteltavia esteitä, kuten polkupyöriä ja jalkakäytävillä sijoitettuja mainostelineitä.

Järjestylain 6 §:ssä sanotaan asiasta seuraavaa: ”Yleistä järjestystä tai turvallisuutta vaarantavan häikäisevän tai harhauttavan valon taikka liikenteenohjauslaitetta muistuttavan tai muuten turvallisuutta vaarantavan mainoksen käyttäminen on kielletty. Tällaisen valon tai mainoksen käyttäjän on poliisin kehotuksesta viipymättä poistettava valo tai mainos. Viranomaisen yleisesti nähtäville asettaman julkisen kuulutuksen tai tiedonannon luvaton poistaminen tai turmeleminen on kielletty.” (Järjestylaki 6 §.)

Janakkalan kunnan uudessa rakennusjärjestyksen luonnoksessa määritellään yksityiskohtaisesti myynti, tiedotus- ja mainoslaitteiden, markiisien sekä julkisivutaideteosten asettamisesta asemakaava-alueelle. Tiedotus- ja markkinointilaitteet on sijoitettava ja asennettava siten, että ne noudattavat ohjeissa määritettyjä mitoituksia. Laite ei saa haitata yleisen alueen käyt-

töä, puhtaanapitoa tai kunnostusta eikä saa olla häiritsevää. Laitteet eivät saa muodostaa näkemäesteitä liittymiin, niiden tulee soveltua muuhun ympäristöön ja niiden kunnosta on huolehdittava. Kunnalla on oikeus poistaa tämän asetuksen vastaisesti sijoitettu laite. (Janakkalan kunta 2012, 8.)

3.2 Käyttäjäkokeemukset ja kartoitustulokset

Luvussa käsitellään käyttäjäkyselyssä ja kartoituskäynneillä esille nousseita asioita kulkuväylien esteettömyydestä.

3.2.1 Väylien kunto, tasoerot ja käsijohteet

Yleisin ongelma kulkuväylillä on päällysteiden huono kunto. Turengin ja Tervakosken taajamien liikenneväylät on rakennettu vuosikymmeniä sitten. Väylien kunto vaatii säännöllistä kunnossapitoa. Osa väylistä on jäänyt pitkäksi aikaa vaille kunnostusta. Keväisin väylät kärsivät routavaurioista, jotka rasittavat jo ennestään huonokuntoisia väyliä. Epätasaiset kulkuväylät haittaavat erityisesti pyörätuolilla liikkuja, mutta myös kepin kanssa kulkevia näkövammaisia, koska kepin pää ei pääse liukumaan pinta pitkin. Käyttäjäkyselyssä ja maastokäynnillä esille nousi muun muassa Tervakosken Kivimiehentie (kuva 1), joka on koko matkaltaan huonossa kunnossa.

Suuret tasoerot kulkuväylillä ovat haasteellisia, koska luiska tai portaat saattavat tällöin muodostua liian jyrkiksi tai kohtuuttoman pitkiä. Kettukallion päiväkotitervakoskella (kuva 2) on haasteellinen, koska se sijaitsee mäen päällä. Väylän kulku on järjestetty portaiden ja luiskan avulla. Korkean tasoeron vuoksi luiska on pitkä ja jyrkkä ja tämän vuoksi vaikeakulkuinen. Lisäksi portaiden ja luiskan molemmin puolin tulisi olla käsijohteet.



Kuva 1. Kivimiehentie Tervakoskella



Kuva 2. Kettukallion päiväkotit Tervakoskella

Kulkuväylien kaltevuusongelmia havaittiin esimerkiksi Turengissa rautatieaseman alikulun yhteydessä. Alikulun kulkuväylät ovat jyrkät ja vaativat suuria käsivoimia pyörätuolin käyttäjältä. Alikulku koettiin käyttäjäkyselyssä vaaralliseksi alamäen suurien nopeuksien ja risteyskohtien huonojen näkemien vuoksi. Kuvassa 3, kulkuväylän viereinen pensas vaikeuttaa näkemää ja peittää risteyksessä olevan kolmion. Asiantuntijahaastatte-

lussa todettiin myös, että alikulun koneellinen talvikunnossapito on haastavaa sen ahtauden vuoksi.



Kuva 3. Rautatieaseman viereinen alikulku Turengissa

3.2.2 Esteet kulkuväylillä

Kulkuväylillä on paljon kiinteitä ja siirreltäviä esineitä, jotka väärin asetettuina aiheuttavat esteitä kulkemiselle. Kiinteitä esteitä ovat mm. liikenne-merkit, roska-astiat sekä kulkuväylillä olevat porrasaskelmat. Siirreltäviä toimintoja ovat mm. mainoskytöt ja polkupyörät.

Kiinteiden esteiden osalta yleisimpiä ongelmia ovat kulkuväylillä olevat kiinteistöjen sisäänkäyntien porrasaskelmat. Liikennemerkkien osalta puutteita ei havaittu. Merkit on asetettu riittävän korkealle ja kulkuväylän ulkopuolelle.

Liikuteltavia esteitä on paljon ja niiden hallinta on vaikeaa. Liikkeen käyttävät usein mainostelineitä, jotka väärin sijoitettuna aiheuttavat törmäysvaaran näkövammaiselle henkilölle. Suurimmaksi osaksi mainostelineet on sijoitettu asianmukaisesti kulkuväylän reunalle, muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta.



Kuva 4. Huonosti sijoitettu mainosteline Turengissa

Pysäköidyt polkupyörät ovat myös esteenä kulkuväylillä. Yksittäisiä pyörätelineitä on runsaasti taajamien liikekeskuksissa. Pyörätelineitä on sijoitettu sisäänkäyntien viereen, jolloin polkupyöriä levittäytyy sisäänkäynnin läheisyyteen kaventaen kulkutilaa sisäänkäynnin edustalla. Telineen paikka määrittelee polkupyörien sijoittamista.



Kuva 5. Polkupyöräteline on sijoitettu luiskan viereen Tervakoskella

Kartoitusalueella muutamassa kohdassa hoitamaton kasvillisuus vaikeuttaa kulkua. Etenkin yläpuolelta tulevat puiden oksat ovat vaarallisia näkövammaiselle henkilölle, koska tämän tyyppistä estettä ei pystytä havaitsemaan valkoisen kepin avulla. Turengin torin alueella kasvillisuus on pääsyt rehevöitymään monin paikoin. Kasvillisuus ulottuu käsijohteiden, portaiden ja kulkuväylien puolelle, mikä vaikeuttaa kulkemista.



Kuva 6. Kulkuväylälle ulottuva kasvillisuus Turengin torialueella

Hoitamaton kasvillisuus peittää paikoin liikennemerkkejä sekä aiheuttaa näkemäesteitä. Käyttäjäkyselyssä esille nousi Turengin keskustan liikenneympyrän läheisyyden kasvillisuus. Korkea kasvillisuus suojateiden vieressä aiheuttaa vaaran etenkin lapsille ja pyörätuolin käyttäjille, sillä he saattavat jäädä korkean kasvillisuuden taakse piiloon.



Kuva 7. Käsijohteen päälle ulottuva kasvillisuus haittaa kulkua Turengissa

3.3 Parannusehdotukset

Kulkuväylien kunto on monin paikoin huono ja suurimmat parannustoimenpiteet liittyvät pintojen uusimiseen. Kulkuväylien yhteydessä olevien portaiden ja luiskien osalta tulee korjata rikkoutuneet ja puuttuvat käsijohteet. Uusien käsijohteiden asentamisessa tulee noudattaa ohjeistuksessa annettuja määräyksiä.

Kulkuväylällä olevat kiinteät esteet ovat lähinnä kiinteistöjen sisäänkäyntien porrasaskelmia, jotka aiheuttavat kompastumisvaaran. Näiden korjaaminen on kiinteistöjen vastuulla ja korjaustoimenpiteet ovat suhteellisen kalliita. Kustannussyistä mahdollisia korjauksia on kannattavaa tehdä muiden saneerausten yhteydessä. Törmäysvaaran aiheuttavat esteet on mahdollista merkitä, jotta niiden havaittavuus on helpompaa. Merkintä voidaan tehdä esimerkiksi kontrastiraidan avulla.

Uusien toimintojen, kuten penkkien, valopylväiden ja roska-astioiden hankinnassa tulee miettiä kuinka ne erottuvat muusta ympäristöstä. Uusien hankintojen sijoittamisessa katu-ympäristöön tulee noudattaa esteettömyyden ohjeistuksia.

Mainostelineiden oikeasta asettamistavasta on hyvä tiedottaa alueen liikkeitä. Mainostelineiden sijoittamisperiaatteista tulee mainita myös kunnan uudessa rakennusjärjestyksessä. Mikäli huomauttaminen ja tiedottaminen ei muuta käytäntöä, on syytä miettiä valvonnan ja sanktioiden määrittämistä.

Polkupyörätelineiden määrää ja sijoittamista on syytä miettiä, sillä ne määrittävät pitkälti minne polkupyöriä jätetään. Liikekeskustoissa tulee välttää liiallista pyörätelineiden käyttöä sisäänkäyntien edustalla. Pyörille tarkoitettujen paikkojen tulee olla kulkuväylän ulkopuolella, kulkuväylän pintamateriaalista poikkeavalla vyöhykkeellä. Tällaiset paikat on järjestetty Turengin torin alueella, mutta paikat ovat kasvillisuuden peitossa ja olivat kartoitushetkellä tyhjiä. Paikkojen kunnostaminen houkutteleviksi ja pyörätelineiden vähentäminen liikkeiden edustoilta selkeyttäisi tilannetta.



Kuva 8. Polkupyörille varattu alue Turengin torin alueella

4 SUOJATIET

Tässä luvussa käsitellään suojateille asetettuja esteettömyysvaatimuksia ja tutkimuksessa esille nousseita asioita. Suojateiden osalta kartoituksessa keskitytään niiden turvallisuuteen ja esteettömyyteen. Suojateiden osalta kartoitettiin tärkeimmät kevyen liikenteen risteämäkohdat.

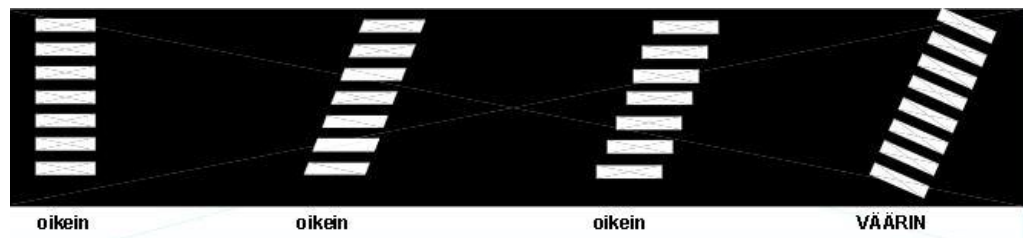
4.1 Määräykset ja ohjeet

Tähän lukuun on koottu tietoa suojateille asetetuista määräyksistä ja ohjeista, jotka tulisi ottaa huomioon esteettömyyttä suunniteltaessa. Tällaisia asioita ovat suojatiemerkinnot, reunatuet ja keskisaarekkeet sekä suojateiden liikennemerkit. Suojateiden tulee olla turvallisia ja esteettömiä kevyen liikenteen käyttäjille.

4.1.1 Suojatiemerkinnot

Suojatiemerkinnot tulee olla hyväkuntoinen ja erottua selkeästi. Suositeltavan tummuuskontrastin tulee olla vähintään keskiharmaan ja valkoisen tai keskiharmaan ja mustan eroa vastaava. Hyvin erottuva suojatiemerkinnot saadaan esimerkiksi luonnonkivestä, betonikivestä tai massauksella. Ne säilyttävät myös kontrastieron maalauksia pidempään. (Invalidiliitto 2009, 44.)

Suojateiden merkitseminen on erityisen tärkeää kevyen liikenteen turvallisuuden kannalta, siksi kaikki suojatiet tulisi merkitä suojatiemerkinnot lisäksi myös tiemerkinnot. Suojatien viivat tulee merkitä liikenteen suuntaisina. (Tiehallinto 2004, 6B-24.) Suojatiemerkinnot läheisyydessä ei saa olla samankaltaisesti kuvioituja alueita, jotta ne eivät sekoitu toisiinsa (SuRaKu-ohjekortti 1/8 2008).



Kuva 9. Tiehallinnon ohjeistus suojatien merkintätavasta

4.1.2 Reunatuki ja keskisaarekke

Suojatien reunatuki (reunakivi) erottaa ajoradan ja jalankulkualueen toisistaan. Reunatuon tulee olla toimiva sekä pyörätuolin käyttäjän että näkövammaisen henkilön kannalta. Näkövammaisen henkilön kannalta reunatuon käyttö liikennealueiden rajaamisessa on erityisen tärkeää. Ajorataa ylittävän henkilön tulee tietää, missä kohdoin on turvallista odottaa. Reunatuon tulee olla kohtisuorassa ajoradan ylityssuuntaan nähden, sillä näkövammaisen henkilö ottaa reunatuon avulla kohtisuoran kulkusuunnan ajoradan yli. (Invalidiliitto 2009, 44.)

Pystysuoran reunatuon korkeudeksi on määritelty 30 millimetriä. Reunatuki ei voi olla täysin madallettu, sillä alle 30 millimetrin tasoeroa ei tunnista valkoisen kepin avulla ja tällöin on vaarana joutua ajoradalle. Tämän kokoisen reunatuon ylittäminen on mahdollista myös pyörätuolilla. (Invalidiliitto 2009, 43.) Korkeussuunnassa reunatuon poikkeama saa olla enintään 10 mm ja jalkakäytävän kaltevuus reunatuon vieressä ei saa ylittää viittä prosenttia (SuRaKu-ohjekortti 1/8 2008).

Suojatien keskisaarekkeiden tulee olla korotettuja samalla tavoin kuin suojatien alussakin. Keskisaarekkeen tulee olla vähintään 2,5 metriä syvä, jotta saarekkeella on riittävästi tilaa myös lastenvaunuille ja sähköpyörätuolille. Leveys tulee olla vähintään 2,5 metriä. (Invalidiliitto 2009, 45.)

4.1.3 Suojateiden liikennemerkit

Liikennemerkkiasetuksen mukaan suojatiemerkin saa sijoittaa ajoradan reunaan tai seinään enintään kahden metrin etäisyydelle ennen suoja-
tiemaalauksen alkua. Esteettömyyden näkökulmasta on kuitenkin hyvä, et-
tä suojatiemerkki sijaitsee heti suojatiemerkinnän reunassa ja korkeintaan
500 mm ajoradan reunasta, sillä näkövammaiset henkilöt saattavat käyttää
suojetien alkuun sijoitettua suojatiemerkkipylvästä tunnistimena saapues-
saan suojatielle. (Invalidiliitto 2009, 44.)

Tieliikenneasetuksessa suojatiemerkistä sanotaan seuraavaa: ”Merkki si-
joitetaan ajoradan oikealle puolelle, yläpuolelle, ajoradalla olevalle korok-
keelle tai ajoradan vasemmalle puolelle. Jollei tiemerkinnöillä ole muuta
osoitettu, osoittaa suojetien merkin paikka ajosuunnassa suojetien etureu-
nan.” (Tieliikenneasetus 19 §.)

Liikenneministeriön päätöksessä suojetie-ohjemerkin käytöstä sanotaan
seuraavaa: ”Merkkiä käytetään joko yhdessä tiemerkintöjen kanssa tai yk-
sin. Jos suojetie osoitetaan sekä tiemerkinnöin että liikennemerkein, merk-
ki sijoitetaan tiemerkinnän kohdalle tai enintään kaksi metriä ennen suoja-
tien tai sen yhteydessä olevan pyörätien jatkeen etureunaa. Ajoradan ulko-
puolelle sijoitetun merkin lähimmän reunan etäisyys ajoradan reunasta saa
olla enintään kaksi metriä. Mikäli näkemät ovat suojetien kohdalla erittäin
hyvät, voidaan merkki poikkeuksellisesti sijoittaa sivusuunnassa kauem-
maksikin, kuitenkin enintään 3,5 metrin etäisyydelle ajoradan reunasta.
Mikäli tulosuunnassa on kaksi tai useampia ajokaistoja, on merkki sijoitet-
tava tulosuunnan tai ajoradan molemmille puolille. Merkin tulee näkyä
tien kumpaankin suuntaan. Myös merkin peilikuvaa voidaan käyttää.”
(Liikenneministeriön päätös liikenteen ohjauslaitteista 21 §.)

4.2 Käyttäjäkokeemukset ja kartoitustulokset

Suojateiden osalta on kartoitettu Turengin ja Tervakosken taajamien kes-
keisimmät kevyen liikenteen väylien risteämäkohdat. Turengista kartoitet-
tuja suojetieitä on 11 ja Tervakoskelta 21.

4.2.1 Suojatiemerkinnät

Kartoitettujen suojetien suojetiemerkinnät on tehty massaamalla tai
maalaamalla. Suojatiemerkinnät ovat paikoin kuluneita, mikä vaikeuttaa
suojetien hahmottamista. Kuluneiden suojetiemerkintöjen paluuheijas-
tavuus on heikko. Tämä korostuu varsinkin syksyllä kun, valoa ei ole riit-
tävästi.

4.2.2 Reunatuot ja keskisaarekkeet

Reunatuotien käyttö on haasteellista, sillä niiden valinnassa täytyy ottaa
huomioon useiden käyttäjien tarpeet. Liian korkeat reunatuot ovat yleinen
ongelma pyörällä, rollaattorilla ja pyörätuolilla liikuttaessa. Liian matala
tai puuttuva reunatuki taas aiheuttaa näkövammaiselle henkilölle vaikeuk-

sia erottaa jalankulkuväylän ja ajoradan rajaa. Käyttäjäkyselyssä yleisin ongelma suojateiden osalta koettiin olevan liian korkea reunakivi. Matalan reunakiven aiheuttamat johdettavuusongelmat nousivat myös esille.

Reunatukien käyttö vaihtelee suuresti kartoitusalueella. Osassa suojateitä reunatuet puuttuvat kokonaan ja joissain reunatuki on vain toisella puolen. Reunatukien mitoituksessa on myös havaittavissa suuria vaihteluita. Korkeimmat reunatuet ovat 13 cm:n korkuisia. Kartoitetuista suojateistä Turengissa on liian korkea reunakivi yhdessä ja Tervakoskella 14 kohdassa. Kokonaan puuttuvia reunakiviä on Turengissa seitsemässä suojatiessä ja Tervakoskella 12 suojatiessä. Reunakivi saattaa puuttua molemmista päädyistä vain toisesta tai keskisaarekkeesta.

Kartoitetuista suojateistä puuttuvat yleisesti ottaen keskisaarekkeiden reunakivet, ainoastaan Turengissa Harvialantien ja Koulutien risteyksen suojateiden keskisaarekkeet ovat korotettuja.



Kuva 10. Harvialantien ja Koulutien risteys Turengissa.

Kuvan 10 suojatiessä reunakivet ovat molemmissa päädyissä ja keskisaarekkeessa. Reunakivet ovat kuitenkin liian matalat sekä toisen päädyn reunakivi ei ole kohtisuorassa kulkusuuntaan nähden. Liian matalat ja viistosti lähtevät reunakivet aiheuttavat vaikeuksia näkövammaiselle suojatien hahmottamisessa. Saarekkeen mitat ovat asianmukaiset. Turengissa kolmessa keskisaarekkeessa syvyys on liian pieni. Tervakoskella keskisaarekkeiden mitat täyttävät vaadittavat kriteerit.

4.2.3 Liikennemerkkit

Lain mukaan suojatiemerkin saa asettaa monin eri tavoin, mutta esteettömyyttä toteutettaessa kriteerit ovat tarkemmat. Kartoitusalueen kaikki suojatiemerkit on asetettu lain mukaan oikein, mutta esteettömyyden näkökulmasta sijoittamisessa on puutteita. Suojatiemerkkien sijoittaminen vaihtelee suuresti. Joihinkin suojateihin merkki on asetettu molemmin puolin ja joihinkin vain toiselle puolen. Keskisaarekkeellisiin suojateihin on pääsääntöisesti asetettu merkit saarekkeeseen. Merkkien etäisyys ajoradasta vaihtelee myös paljon. Suurimmassa osassa suojateita on suojatien merkki asetettu yli 500 mm:n päähän ajoradan reunasta.

Suojatiemerkki tulee asettaa järjestelmällisesti heti suojatiemaalausten reunaan, enintään 500 mm:n päähän ajoradan reunasta. Autoilijan on helppo havaita lähelle ajorataa sijoitettu merkki ja näkövammaisen voi luotettavasti määrittellä suojatien sijainnin. (SuRaKu-ohjekortti 1/8 2008.) Näkövammaisen henkilön kannalta on tärkeää, että suojatien merkit ovat molemmissa päädyissä, jotta suojatien sijainnin määrittely on mahdollista.

Kartoitusalueella suojatiemerkkejä puuttuu Tervakoskella 14 ja Turengissa yksi. Liian kauaksi asetettuja merkkejä on Tervakoskella 13 suojatiessä ja Turengissa kolmessa.

Turengin Tohvelantiellä ja Kauppakujalla on käytetty pienikokoisia (400 x 400 mm) suojatien liikennemerkkejä. Kuntaliiton ohjeistuksen mukaan suojatien liikennemerkki 511 on yleensä kokoa 600 x 600 mm. Pienikokoista merkkiä voidaan käyttää sellaisessa taajaman osassa, jossa nopeusrajoitus on 50 km/h tai sitä pienempi silloin kun on kyseessä liikennevaloin ohjattuun risteykseen merkityt suojatiet, asuntoalueiden tonttikaduille merkityt suojatiet, pientaloalueiden kokoojakaduille merkityt suojatiet (ajoradan leveys ≤ 7) tai erityisistä kaupunkikuvallisista syistä johtuen. (Tarvainen, Karhunen, Salminen, Österman, Laine, Korhonen, Setälä, Ojanen & Siltala 2012, 18.)

4.3 Parannusehdotukset

Suojateiden parannusehdotuksissa esitetään mahdollisia parannustoimenpiteitä turvallisuuden ja esteettömän liikkumisen kannalta. Ehdotuksissa otetaan huomioon Turengin ja Tervakosken taajamien tarpeet ja mahdollisuudet.

Suojatiemerkinnät ovat talven jälkeen usein kuluneita. Merkintöjen kunto tulee tarkistaa keväisin ja korjata kuluneet merkinnät. Suojateiden merkinnät tulisi tehdä kestävästi, jonka kulumisen on vähäisempää kuin maalimerkinnöillä, jolloin suojatien näkyvyys ja ohjaavuus säilyy paremmin lähes kaikkina vuodenaikoina.

Reunatukien osalta on havaittavissa johdettavuudesta tai korkeudesta johtuvia ongelmia. Reunakivet tulee korjata ohjeessa annetun mitoituksen mukaan siten, että ne soveltuvat kaikille käyttäjille. Ensisijaisen tärkeää on korjata liian korkeat reunakivet, jotka estävät suojatien ylittämisen. Joh-

dettavuuden ongelmia on suojateissa, joissa ylityskohta lähtee reunakiven kaarevalta osalta tai vinosti. Ongelman korjaaminen vaatii usein suojatien paikan siirtämistä. Tämä ei ole aina mahdollista ja on kallis toteuttaa varsinkin jos kyseessä on keskisaarekkeellinen suojatie. Johdettavuutta voidaan parantaa suojatien eteen rakennettavalla varoitusalueella, jonka suora reuna osoittaa oikean kulkusuunnan.

Korotetulle reunakivellä on syytä miettiä vaihtoehtona myös muissa maisissa käytettyä mallia, jossa korotettu reunakivi on korvattu varoittavalla materiaalilla varustetulla luiskalla. Esimerkiksi Lontoossa käytetään tämän tyyppistä menetelmää (kuva 11).



Kuva 11. Lontoon suojatiejärjestelyt

Keskisaarekkeiden osalta tulee korjata Turengintien, Turengintien ja Tohvelantien risteyksen sekä Harvialantien ja Tapailantien risteyksen suojateiden keskisaarekkeiden syvyydet vastaamaan ohjeiden mukaista mitoitusta. Keskisaarekkeellisten suojateiden osalta tulee korjata myös puuttuvat reunatuet.

Liikuntaesteisten kannalta on tärkeää, että suojatien liikennemerkkit ovat molemmissa päädyissä, mutta muiden liikennejärjestelyiden ja kunnossapidon kannalta se ei ole aina mahdollista. Puuttuvat liikennemerkkit ovat paikoissa, joissa tilanpuute estää merkkien sijoittamisen tai ne ovat kunnossapidon esteenä. Merkkien sijoittaminen vaatii tapauskohtaista tarkastelua.

Näkövammaisen henkilön kannalta suojatien liikennemerkkien sijoittelun tulisi noudattaa yhdenmukaisuutta, jotta näkövammaisen pystyisi paikallistamaan suojatien liikennemerkkien avulla. Näkövammaisen kannalta

tarkoituksenmukaista on siirtää liian kauaksi ajoradan reunasta asetetut suojatiemerkit riittävän lähelle, jotta niiden avulla voidaan paikallistaa suojatie. Tulevaisuuden liikennesuunnittelussa on hyvä ottaa huomioon esille nousseet parannusehdotukset. Siirrettäviä suojatien merkkejä on Janakkalassa runsaasti. On syytä tarkastella korjauksista aiheutuvien kustannusten suhdetta saavutettavaan hyötyyn. Yksi mahdollisuus on suunnitella ja toteuttaa näkövammaiselle turvallinen reitti kunnan keskustaaajamassa sijaitseviin ydinpalveluihin. Suojateiden johdettavuutta on mahdollista parantaa myös muin järjestelyin, esimerkiksi kepillä tunnistettavien huomiolaattojen avulla. Turengin Tohvelantien ja Kauppakujan suojateiden liikennemerkkit tulee vaihtaa oikean kokoisiksi (600 x 600 mm.)

5 SISÄÄNKÄYNNIT JA PIHAJÄRJESTELYT

Tässä luvussa käsitellään sisäänkäyntien ja piha-alueiden määräyksiä ja ohjeita, käyttäjäkokemuksia ja kartoitustuloksia. Lopuksi esitellään parannusehdotuksia.

5.1 Määräykset ja ohjeet

Piha-alueen toimintojen tulee olla jäsennetty ja sijoitettu selkeästi. Pysäköinti- ja saattoalueilta tai kaduilta sisäänkäynnille johtavien reittien tulee olla helposti hahmotettavissa ja esteettömiä. Tarpeettomia suunnanmuutoksia tulee välttää ja reittien muutoskohdista on ilmoitettava selkeästi. Kunnossapidon vaatimukset on otettava huomioon suunnitteluvaiheessa, jotta piha-alueiden toimivuus voidaan taata kaikissa olosuhteissa. (SuRaKu-ohjekortti 4/8 2008).

5.1.1 Pysäköintipaikat ja opastus

Liikkumisesteisille varatut pysäköintipaikat tulee merkitä selvästi. Merkintä tulee tehdä sekä pinnoitteeseen maalatulla että tolppaan tai seinään kiinnitetyllä liikkumisesteisen tunnuksella. Mitoiltaan pysäköintipaikan tulee olla vähintään 3600 mm leveä ja 5000 mm pitkä. Kaltevuus saa olla enintään 2 % molempiin suuntiin. (SuRaKu-ohjekortti 4/8 2008).

Pysäköintipaikat on hyvä sijoittaa katoksen alle jos mahdollista. Pysäköintipaikkoja on oltava riittävästi. 50 autopaikkaa tai 2500 kerrosalaneliometriä kohti tulee olla 2 LE-paikkaa ja sen jälkeen yksi paikka kutakin alkavaa 50 autopaikkaa tai 2500–5000 kerrosalaneliometriä kohti. Tontti tulee suunnitella siten, että etäisyys LE-paikalta sisäänkäyntiin on enintään 10 m ja saattoliikenteen kääntöpaikalta enintään 5 m. (Invalidiliitto 2009, 52, 109.)

Suomen rakentamismääräyskokoelmassa asiasta sanotaan seuraavaa: ”Osan rakennuksen autopaikoista tulee soveltua pyörätuolin käyttäjälle. Nämä paikat tulee sijoittaa rakennukseen pääsyn kannalta sisäänkäyntiin nähden tarkoituksenmukaisesti ja ne tulee merkitä liikkumisesteisen tun-

nuksella. Näiltä autopaikoilta sekä tontin tai rakennuspaikan rajalta on oltava pyörätuolin ja pyörällisen kävelytelineen käyttäjälle soveltuva kulkuväylä määräyksissä tarkoitettuun rakennukseen ja tiloihin.” (Ympäristöministeriö 2005, 5.)

Kadulta tai pysäköintipaikalta tulee olla selkeä opastus pääsisäänkäynnille. Hyvä opastus on erityisen tärkeää suurissa, useita tiloja sisältävissä rakennuksissa. Sisäänkäynnin välittömässä läheisyydessä tulee olla opastaulu rakennuksessa sijaitsevista toiminnoista ja sen täytyy olla helposti havaittavassa ja esteettömässä paikassa. (Invalidiliitto 2009, 65–66.)

5.1.2 Sisäänkäynnin toiminnot

Näkövammaisen henkilön on vaikeaa löytää sisäänkäyntiovi sileästä julkisivusta, jossa ovi on seinän tasossa. Oven hahmottaminen kokonaan lasisesta julkisivusta on erittäin hankalaa. Syvennykseen sijoitettu ovi ja sisäänkäynnin yläpuolinen katos helpottavat sisäänkäynnin löytymistä. Löytymistä helpottaa myös oven erottuminen kontrastivärisenä ja sisäänkäynnin korostaminen valaistuksen avulla. (Invalidiliitto 2009, 65.)

Sisäänkäynti maan tasossa on liikkumisesteisen kannalta paras ratkaisu. Kaltevuus oven edessä saa olla tällöin enintään 2 % ja maanpinnan on vietettävä ovesta alaspäin. (SuRaKu-ohjekortti 4/8 2008.)

Jos maanpinnan ja sisäänkäynnin lattian välillä on tasoero, tulee sisäänkäynnissä olla portaiden lisäksi myös luiska. Luiska ei saa koskaan johtaa suoraan ovelle vaan sen tulee aina johtaa maanpinnan tasosta sisäänkäyntitasanteelle. Tasoero ei saa olla enempää kuin metri, jottei luiskasta tule kohtuuttoman pitkä. (Invalidiliitto 2009: 66.)

Sisäänkäynnin edustalla tulee olla riittävästi vapaata tilaa. Sisäänkäynnin edustalla olevan tasanteen tulee olla kooltaan vähintään 1500 x 1500 mm. (SuRaKu-ohjekortti 3/8 2008.) Tilassa tulee pystyä kääntymään ulkokäyttöön tarkoitetulla pyörätuolilla sekä avaamaan ja sulkemaan ovi pyörätuolissa istuen (Invalidiliitto 2009, 66.)

Ulko-oven oviaukon vapaan leveyden tulee olla vähintään 900 mm. Kynnys saa olla enintään 20 mm korkea. Ovi ei saa olla liian raskas avata. Avaamiseen vaadittava voima on enintään 10 N. (Esteetön asuinrakennus, VYP 2010a.)

Ovea auki pitävistä laitteista maahan kiinnitetty tappi ei ole käyttökelpoisiin, koska siihen ulottuminen on hankalaa ja lisäksi se aiheuttaa kompastumisvaaran. Ratkaisuna toimii oven painikkeen korkeudella oleva haka, jonka saa kiinni viereisessä seinässä olevaan renkaaseen. (Invalidiliitto 2009, 66–67.) Sisäänkäynnin yhteydessä olevien varusteiden: koodilukot, ovikellot, kulunvalvontapäätteet, oven avauspainikkeet tulee sijoittaa kaikkien ulottuville. Sopiva korkeus painikkeille on 850 mm maasta ja korkeintaan 400 mm:n etäisyydellä nurkasta sekä aina oven avautumispuolella niin, ettei avautuva ovi aiheuta törmäysvaaraa. (Invalidiliitto 2009, 67.) Automaattikalla varustetun oven on pysyttävä auki vähintään 25

sekuntia ja se on hyvä varustella tarpeellisella turvalaitteistolla oveen törmäämisen estämiseksi (Abloy n.d., 4).

Tuulikaapin tulee olla mitoitukseltaan riittävän väljä ulkona käytettävälle sähköpyörätuolille. Ovien avautuessa tuulikaapista pois päin, riittää syvyudeksi 1400 mm ja leveydeksi 1400 mm. Mikäli ovi aukeaa tuulikaappiin, täytyy ottaa huomioon 1400 mm syvyyden lisäksi oven auetessaan tarvitsema tila. Jos tuulikaapissa täytyy kääntyä ympäri, tarvitaan tilaa vähintään 1500 x 1500 mm. (Esteetön asuinrakennus, VYP 2010b.)

Tuulikaappiin ei sovellu käytettäväksi paksu, pehmeä matto, koska se vaikeuttaa liikkumista pyörällisten apuvälineiden kanssa. Mikäli käytetään ritilää, se ei saa olla liukas ja rakojen enimmäisleveys saa olla 5 mm. Tuulikaappi tulee valaista hyvin valaistuseron aiheuttaman häikäisyn estämiseksi. Hidas valaistumiseroihin sopeutuminen saattaa aiheuttaa tapaturma-vaaran etenkin heikkonäköisille henkilöille. (Invalidiliitto 2009, 67.)

5.2 Käyttäjäkokeemukset ja kartoitustulokset

Sisäänkäyntien ja pihajärjestelyiden osalta saatiin runsaasti käyttäjäkokemuksia. Myös kartoitustulokset osoittavat, että järjestelyissä on paljon puutteita ja korjattavaa.

5.2.1 Pysäköintipaikat ja opastus

Liikuntaesteisten pysäköintipaikkoja on järjestetty yksityisten kiinteistöjen ja kunnan toimesta. Pysäköintipaikkojen merkitsemisessä ja mitoituksessa on eroja.

Tervakoskella liikuntaesteisten pysäköintipaikkoja kartoitusalueella on yhteensä 10 kappaletta, joista kuusi on liikekeskustassa ja neljä kartoitettujen kohteiden yhteydessä. Turengissa pysäköintipaikkoja on yhteensä 18 kappaletta, joista viisi on liikekeskustassa ja 13 kartoitettujen kohteiden yhteydessä.

Kartoitusalueella olevista päivittäistavarakaupoista S-Market ja K-Market ovat järjestäneet liikuntaesteisille pysäköintipaikat sisäänkäyntien läheisyyteen (kuva 12). Pysäköintipaikat ovat riittävän leveitä ja merkitty oikeaoppisesti sekä maalauksin että seinään kiinnitettyjen tunnusten avulla.



Kuva 12. Turengin K-Market

Maastokäynnillä havaittiin puutteita ruutujen mitoituksen, sijainnin, merkintöjen sekä puuttuvien tunnusten osalta. Monin paikoin liikuntaesteisen pysäköintipaikka on ilmoitettu tolpassa olevalla invaliditunnuksella, mutta ruudusta puuttuu maalattu tunnus sekä joissain kohteissa myös ruudun rajaavat merkinnät. Puuttuvat merkinnät aiheuttavat sekaannusta pysäköinnissä ja autoja saatetaan pysäköidä väärin tai pysäköityjä autoja on tilaan nähden liian monta.



Kuva 13. Tervakosken terveysaseman puutteellisesti merkitty LE-paikka

Kokonaan liikuntaesteisten pysäköintipaikat puuttuvat mm. Turengin kunnantalon pysäköintialueelta. Liikuntaesteisille varattuja pysäköintipaikkoja tulee olla kaksi 50 autopaikkaa kohden (Invalidiliitto 2009, 52).

Pääsääntöisesti pysäköintipaikat on sijoitettu riittävän lähelle sisäänkäyntiä ja siten, että ruudusta siirtyminen kulkuväylälle on helppoa ja turvallista. Huonosti sijoitettu pysäköintipaikka voi aiheuttaa vaaratilanteen. Esimerkiksi korkea reunakivi pysäköintipaikan vieressä estää pääsyn kulkuväylälle ja näin joudutaan kiertämään ajoradan kautta. Esimerkki tämän kaltaisesta pysäköintijärjestelystä löytyy Turengin liikekeskustasta osuuspankin kiinteistön edestä.

Opastuksen merkitys korostuu etenkin suurissa, useita tiloja sisältävissä rakennuksissa, kuten kouluissa. Koulujen osalta havaittiin puutteita tilojen ja sisäänkäyntien merkitsemisessä ja opastuksessa. Maastokäynnillä puutteita huomattiin Turengin ja Tervakosken terveyskeskusten opastuksessa. Opasteet ja liikennemerkkit ovat kuluneita, töhrittyjä ja osittain kasvillisuuden peitossa. Tervakoskella terveyskeskuksen kanssa samassa kiinteistössä on kirjasto, jonne pääsy pääoven kautta on esteellinen eikä vaihtoehtoisista reitteistä ei ole opastettu. Turengin kirjaston ja liikuntahallin kiinteistön opastus on sitä vastoin hoidettu asianmukaisesti.

5.2.2 Sisäänkäyntien toiminnot

Sisäänkäynnin toimivuuden kannalta tässä kartoituksessa on kiinnitetty huomiota sisäänkäynnin hahmotettavuuteen, korkeus ja tasoeroihin, edustaan, ulko-oveen ja sen toimintoihin sekä tuulikaapin toimivuuteen.

Kohteet on luokiteltu kaupallisiin ja julkisiin palveluihin. Kaupallisiin palveluihin luetaan taajamien yritykset palveluineen. Julkisia palveluita ovat terveysasemat, vanhainkodit, koulut, päiväkodit ja liikunta- ja kulttuurikeskukset.

Kaupallisten palveluiden järjestelyissä on suuria eroja. Suurimmat erot johtuvat liikehuoneiston rakentamisajankohdasta. Vanhemmissa liiketiloissa sisäänkäynnit ovat useasta eri syystä esteellisiä. Yleisimmät ongelmat johtuvat puuttuvista luiskista ja oven edessä olevista tasanteista, ahtaista tuulikaapeista ja kapeista oviaukoista. Tervakoskella niin kutsuttu vanha keskusta ja Turengissa Kauppakujalla sijaitsevat liiketilat ovat pääsääntöisesti esteellisiä. Tervakosken nk. uuden keskustan kiinteistöjen sisäänkäynnit ovat kaikki kulkuväylän kanssa samassa tasossa. Oviaukot ja tuulikaapit ovat riittävän tilavia ja täyttävät ohjeiden mukaiset määräykset. Turengissa pankit, posti, apteekki ja päivittäistavarakaupat ovat helppokulkuisia liikuntaesteisille.

Julkisten palveluiden osalta on havaittavissa sama ongelma kuin kaupallisten palveluiden esteettömyydessä. Vanhoissa kiinteistöissä puutteita on runsaasti ja niiden korjaaminen vaatii paljon resursseja. Terveyskeskusten sisäänkäynnit ovat katoksissa ja samassa tasossa kulkuväylän kanssa. Ovet avautuvat automaattisesti, mikä helpottaa apuvälineen kanssa kulkemista.

Käyttäjäkyselyssä kaivattiin terveyskeskusten pääovien läheisyyteen penkkejä. Käyttäjäkyselyssä ongelmaksi havaittiin myös Tervakoskella oven sulkeutuminen liian nopeasti. Ongelma on lisäksi todennettu maastokäynnillä. Terveyskeskusten suurimmat korjaustoimenpiteet kohdistuvat kulkuväyliin, piha-alueiden toimintojen parantamiseen.

Vanhainkotien sisäänkäyntien järjestelyt on hoidettu pääosin asianmukaisesti. Pieniä puutteita on esimerkiksi ovikellojen ja kulunvalvontalaitteiden sijoittamisessa. Turengissa molempien koulujen pääsisäänkäyntien järjestelyissä on paljon puutteita. Sisäänkäyntien edustat ovat eri tasossa kulkuväyliin kanssa ja niistä puuttuvat luiskat sekä osasta portaita käsijohdeet. Turengin yhteiskoulun ja lukion sisäänkäynnin edustalta puuttuva kaide aiheuttaa putoamisvaaran (kuva 14).



Kuva 14. Turengin yhteiskoulun ja lukion sisäänkäynti

Kartoitushetkellä Tervakosken yhteiskoulun ja lukion yhtä sisäänkäyntiä peruskorjattiin, yhdessä tasoero on varustettu portailla ja luiskalla ja yksi sisäänkäynti on samassa tasossa kulkuväylän kanssa.

5.3 Parannusehdotukset

Liikuntaesteisten pysäköintipaikat tulee korjata ohjeistuksen mukaisiksi. Puuttuvat invaliditunnukset ja maalaukset tulee lisätä ja niiden kunnosta on huolehdittava säännöllisin väliajoin. On tärkeää, että pysäköintiruudut on rajattu maalauksin ja että ruutujen mitoitus on riittävä.

Kokonaan puuttuvat liikuntaesteisten pysäköintipaikat on järjestettävä sellaisiin kunnan kiinteistöihin, joihin määräykset niitä edellyttävät. Uusien pysäköintipaikkojen tulee olla ohjeistuksen mukaisia. Esimerkiksi kunnantalolla puuttuvien pysäköintipaikkojen järjestäminen ei vaadi suuria re-

sursseja, koska molemmilta pysäköintialueilta löytyy valmiiksi mitoitutukseltaan ja sijainniltaan toimivat paikat. Paikat tulee merkitä ohjeiden mukaisten tunnusten avulla. Yksityisten omistuksessa olevat pysäköintipaikat vaativat yhteistyötä kunnan ja kiinteistöjen välillä.

Opastusta tulee parantaa etenkin sellaisissa kunnan kiinteistöissä, jotka sisältävät useita tiloja. Etenkin koulujen kiinteistöt ovat puutteellisesti opastettuja. Terveyskeskusten liikennemerkkien ja opasteiden tulee olla ensiluokkaisia, koska niissä asioi paljon vanhuksia sekä liikuntaesteisiä henkilöitä. Opastaulujen kunnosta tulee huolehtia ja poistaa kuluneet sekä vanhentunutta tietoa sisältävät opasteet. Opastaulut tulee sijoittaa siten, että ne palvelevat kaikkia käyttäjiä. Kuvassa 15, oleva opastaulu jää pysäköidyn auton taakse piiloon



Kuva 15. Janakkalan kunnanviraston opastaulu

Kaupallisten palveluiden järjestäjien kannattaa harkita erilaisia vaihtoehtoja liikuntaesteisten palvelemiseksi, koska vanhoihin liikehuoneistoihin tehtävät korjaukset ovat kalliita ja vaikeasti toteutettavia. Yksityisten palveluiden tuottajien kannattaa tehdä yhteistyötä kunnan palvelutuottajien kanssa ja kehittää erilaisia korvaavia tapoja tuottaa palveluita liikuntaesteisille esimerkiksi tuotteiden kotiinkuljetus.

Kaikille tärkeitä palveluita ovat päivittäistavarakaupan, apteekin, postin ja pankkien palvelut. Näihin kiinteistöihin tulee tehdä tarvittavat korjaukset tai siirtää toiminnot sellaisiin tiloihin, joihin on esteetön pääsy. Pääosin kulku edellä mainittuihin palveluihin on suhteellisen esteetöntä. Tervakosken posti sijaitsee kiinteistössä, jonka esteetön kulku on vaikeasti järjestettävissä. Helpoin ratkaisu saattaisi olla postin toimintojen siirtäminen toisiin tiloihin.

Korjauksia suunniteltaessa tulee miettiä asiaa kokonaisuutena. Esimerkiksi Turengin koulujen kiinteistöt ovat monin tavoin esteellisiä. Sisäänkäyntien korjaaminen esteettömiksi ei ole hyödyllistä jos matka pysähtyy tuulikaappin jälkeen. Turengin koulujen kannalta onkin tärkeää tehdä kokonaisvaltainen kiinteistöjen esteettömyyskartoitus.

6 TUTKIMUSTULOSTEN YHTEENVETO

Tässä luvussa tarkastellaan tutkimuksessa selvitettyjä esteettömyyttä haittaavia epäkohtia. Epäkohdat on koottu toimenpideselvitys Excel taulukkoon (liite 2). Toimenpideselvityksessä on nimetty korjattava kohde kohdenumerolla, joka löytyy liitteenä olevasta maastokartasta (liite 1). Kunkin kohteen osalta löytyy toimenpidetarve sekä korjaamisen kiireellisyysluokka. Epäkohdat on kiireellisyysluokiteltu kolmeen osaan: 1. aiheuttavat vaaran (korjattava heti), 2. estää kulun tai toiminnan 3. vaikeuttaa kulkua tai toimintaa. Kaikki toimenpideselvityksessä esitetyt parannusehdotukset on todennettu maastokäynnin avulla, lisäksi osasta on saatu palautetta käyttäjäkyselyn tai asiantuntijahaastattelun kautta. Kunkin kohteen osalta on koottu nykytilan huomiot ja laadittu toimenpidetarve.

6.1 Kulkuväylien ensisijaiset korjaustoimenpiteet

Kulkuväylien korjaustarpeen luokituksessa Turengin aseman ympäristö ja erityisesti alikulku vaativat pikaisia toimenpiteitä. Alikulun luiskien kaltevuus estää kulun ja näkemäesteet aiheuttavat vaaratilanteita. Kulkuväylien yleisin kiireellisyyttä vaativa korjaustoimenpide on kulkuväylien pinnoitteiden uusiminen. Lisäksi kiireellisyysluokassa 2. on kulkuväylillä sijaitsevien portaiden, luiskien ja käsijohteiden kunnostamistarve.

Tervakoskella kulkuväylien korjaustarpeen luokituksessa kiireellisin toimenpide on terveyskeskuksen pääsisäänkäynnin kulkuväylän vieressä oleva tasoero, joka aiheuttaa putoamisvaaran. Toisen luokan toimenpiteitä on kulkuväylien pintojen uusiminen sekä kulkuväylillä sijaitsevien portaiden, luiskien ja käsijohteiden kunnostus.

Turengin kevyen liikenteen väylät on kartoitettu elokuussa 2012 ja niistä on laadittu toimenpideohjelma. Toimenpideohjelma on syytä ottaa huomioon tulevaisuuden korjauksia tehtäessä. (Tamminen 2012.)

6.2 Suojateiden ensisijaiset korjaustoimenpiteet

Suojateiden kiireellisimpiä korjaustoimenpiteitä Turengissa on vaaraa aiheuttavien näkemäesteiden poistaminen. Toisen luokan toimenpiteitä ovat kulun estävien liian korkeiden reunakivien uusiminen sekä keskisaarekkeiden mitoituksen korjaaminen.

Tervakoskella kiireellisimpiä toimenpiteitä ovat puuttuvien suojatiemerkkien asentaminen. Toisen luokan toimenpidetarpeita on liian korkeiden reunakivien uusiminen.

6.3 Sisäänkäyntien ja piha-alueiden ensisijaiset korjaustoimenpiteet

Vaaran aiheuttavia puutteita havaittiin sisäänkäyntien yhteydessä ainoastaan Turengin yhteiskoulun ja lukion sisäänkäynnissä puuttuvan kaiteen vuoksi. Puuttuva kaide tulee asentaa putoamisvaaran vuoksi pikimmiten. Sisäänkäyntien toimintojen osalta havaittiin kulkua estäviä puutteita runsaasti. Näiden puutteiden korjaamisessa on kannattavaa toteuttaa ensisijaisesti kustannuksiltaan halvempia ratkaisuja, joiden avulla esteettömyyttä saadaan parannettua huomattavasti. Tällaisia parannuksia voidaan toteuttaa siirtämällä esteellisiä toimintoja pois sisäänkäynnin edustalta. Esimerkiksi pyörätelineiden, roska-astioiden, tupakointipaikkojen ja korkeiden ritilöiden poistaminen sisäänkäynnin edustalta parantaa esteettömyyttä. Korkeiden kynnysten luiskaaminen oviaukoissa on myös kustannuksiltaan melko edullista. Suurempia investointeja vaativat ensisijaisesti Turengin koulujen kiinteistöt.

Piha-alueilla tärkeimmät parannustoimenpiteet koskevat pysäköintiä ja opastusta. Ensi sijassa on tärkeää järjestää puuttuvat liikuntaesteisten pysäköintipaikat sekä korjata puutteelliset LE-paikat määräysten mukaisiksi. Kunnostukset eivät vaadi suuria rahallisia resursseja. Suurempia kunnostuksia kannattaa kohdistaa esimerkiksi Tervakosken terveyskeskuksen ja Tapailakodin pysäköintialueiden ja pihojen kunnostamiseen, jotka ovat pahoin routineet. Opastuksen parantamiseen tulee kiinnittää huomiota etenkin terveyskeskusten ja koulujen osalta.

6.4 Kunnan tärkeimmät kunnostettavat kohteet

Esteettömän liikkumisen kannalta tulee huomioida kohteet, joissa asioidaan paljon tai asiointi on välttämätöntä. Näiden palveluiden ja kohteiden tulee olla kaikkien tavoitettavissa ja niiden korjaustoimenpiteisiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Tällaisia ensisijassa korjattavia kohteita ovat Turengissa terveysasema ja sairaala, kunnantalo ja koulut. Tervakoskella vastaavia kohteita ovat terveysasema, kirjasto, posti sekä uimahalli.

Sairaalan ja terveysasemien tulee olla esteettömyyden tasoltaan ensiluokkaisia. Terveystuon palveluita käytetään paljon ja käyttäjiin kuuluu runsaasti vanhuksia sekä liikuntarajoitteisia tai toimimisesteisiä henkilöitä.

Kunnan taloudellisten resurssien rajallisuus tiedostaen tulee tulevina vuosina kiinnittää huomiota siihen, että tärkeimmät peruspalvelut ovat esteettömiä ja varmistuvat kaikille. Budjetista kannattaa varata rahaa mittavimpiin kunnostustöihin, kuten terveyskeskusten kunnostamiseen sekä kulkuväylien pinnoitteiden uusimiseen. Suurempien korjaustöiden ohella on kustannustehokasta suorittaa halvempia perusparannustöitä, kuten ylikasvaneiden pensaiden harventamista.

7 POHDINTA

Työssä on kartoitettu Janakkalan kunnan liikkumisympäristön esteettömyyttä. Selvitystyössä käytettiin kolmea eri tutkimusmenetelmää, joita olivat käyttäjäkysely, maastokäynnit ja asiantuntijahaastattelut. Selvitys käynnistettiin käyttäjäkyselyllä, joka loi pohjan tutkimuksessa suoritetuille maastokäynneille. Tutkimusta tarkennettiin lisäksi asiantuntijahaastattelulla.

Käyttäjäkyselyyn saatiin runsaasti vastauksia ja määrän voidaan katsoa riittävän antamaan tarvittavan tiedon käyttäjien kokemasta esteettömyyden tilasta Janakkalassa. Käyttäjäkyselyn ohjaamana tehdyt kattavat maastokäynnit valittuihin kohteisiin toteutettiin suunnitelman mukaisesti ja on tuotu raportissa tarkasti esille. Tarkentavaa tietoa hankittiin haastattelemalla Janakkalan kunnan asiantuntijoita. Asiantuntijahaastattelut täydensivät tutkimusaineistoa haastatteluvaiheessa, mutta tuottivat myös hyviä lisäkysymyksiä samanaikaisesti meneillään olevaan maastokartoitukseen. Näin ollen maastokartoituksia tehdessä oli vielä mahdollista kiinnittää huomio haastatteluissa nousseisiin asiantuntijoiden esille tuomiin ehdotuksiin.

Tutkimuksessa käytetyt tiedonhankkimismenetelmät tukivat hyvin toisiaan ja edesauttoivat tehtävän tavoitteen saavuttamista. Tutkimus on mahdollista toistaa vastaavan kokoisissa kunnissa tai taajamissa. Tehtävän laadullisuuden parantamiseksi tutkimusaiheeseen, työmenetelmiin ja alueeseen olisi voinut paneutua perusteellisemmin jos tehtävän valmisteluun olisi ollut runsaammin aikaa. Opiskelun ja kahden eri kesätyön yhdenaikaisuus rajoittivat opinnäytetyöhön käytettävän ajan määrää.

Esteettömyysasioihin on kiinnitetty kaupungeissa ja kunnissa suhteellisen hyvin huomiota ja tietoa esteettömyysasioista on hyvin saatavilla. Janakkalan kunnassa on tiettävästi tehty alustavaa selvitystä esteettömään liikkumiseen liittyen. Viimeisin aiheeseen liittyvä selvitys on vuodelta 2012, Turengin kevyenliikenteen nykytila ja toimenpideohjelma (Tamminen 2012). Nyt toteutetun esteettömyysselvityksen rajaus sulkee ulkopuolelleen muun muassa talviajan ja julkisen liikenteen esteettömyyden, mikä antaa aihetta jatkotutkimukselle.

Tutkimuksessa esiin tulleet toimenpide-ehdotukset vaativat tarkempaa suunnittelua niiden kustannusvaikutuksista. Edellä mainittuja asioita on mahdollista tutkia myös jatkossa. Tutkimuksessa on nostettu esille ensisijaisia korjauskohteita, jotka on mahdollista ottaa huomioon jatkotoimenpiteitä suunniteltaessa. Tulevaisuudessa on tärkeää, että esteettömyysasiat otetaan huomioon uutta rakennettaessa, koska vanhojen kiinteistöjen korjaaminen esteettömiksi on huomattavan kallista. Esteettömät ratkaisut sopivat kaikille käyttäjille ja osa ratkaisuista on myös edullisia toteuttaa. Esteettömät ratkaisut helpottavat liikkumisen lisäksi usein myös kunnossapitoa.

LÄHTEET

- Abloy. n.d. Ovet esteettömiksi. Viitattu 18.6.2013.
http://www.lukkokeskus.fi/files/esitteet/Valintaoppaat/Ovet_esteettomiksi.pdf
- Esteetön asuinrakennus, VYP. 2010a. Ulko-ovi. Viitattu 18.8.2013.
http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu_ymparisto/sisaankaynnit/ulko-ovi/
- Esteetön asuinrakennus, VYP. 2010b. Tuulikaappi. Viitattu 19.6.2013.
http://www.esteeton.fi/portal/fi/tieto-osio/rakennettu_ymparisto/sisaankaynnit/tuulikaappi/
- Helsingin kaupunki. 2012. Esteettömän rakentamisen ohjeet (SuRaKu). Viitattu 18.8.2013.
http://www.hel.fi/hki/hkr/fi/Helsinki+kaikille/A_Ohjeita+suunnitteluun/Estteett_m_n+rakentamisen+ohjeet+%28SuRaKu%29
- Invalidiliitto. 2009. Rakennetun ympäristön esteettömyyskarttoitus – Opas kartoituksen tilaajalle ja toteuttajalle. Viitattu 6.6.2013.
http://inport2.invalidiliitto.fi/Raken_Ympariston_Esteet_netti.pdf
- Janakkalan kunta. 2012. Rakennusjärjestysluonnos. Viitattu 20.6.2013.
<http://www.janakkala.fi/filebank/12294-RAKJARJluonnos181212.doc>
- Järjestyslaki 27.6.2003/612. Viitattu 20.6.2013.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030612>
- Liikenne- ja viestintäministeriö. 2003. Kohti esteetöntä liikkumista. Viitattu 18.6.2013.
<http://www.transportal.fi/hankkeet/elsa/strategia/pdf/esteettomyysstrategia.pdf>
- Liikenneministeriön päätös liikenteenohjauslaitteista 16.3.1982/203. Viitattu 18.6.2013.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1982/19820203>
- Maankäyttö- ja rakennusasetus 10.9.1999/895. Viitattu 18.8.2013.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895>
- Selvitys esteettömyyden huomioimisesta Suomen kunnissa. n.d. Liikenne- ja viestintäministeriö, Esteettömän liikkumisen tutkimus- ja kehittämisohjelma Elsa, Stakes, Suomen Design for All -verkosto, Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia. Viitattu 20.8.2013.
<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90774/Kuntaselvitys.pdf?sequence=1>

Suomen perustuslaki 11.6.1999/731. Viitattu 20.8.2013.
www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731

SuRaKu-ohjekortit. 2008. Helsingin kaupungin rakennusvirasto. Viitattu 20.9.2013.

http://www.hel.fi/static/hkr/helsinkikaikille/ohjeet/Suraku_Kortti-1_060208.pdf

http://www.hel.fi/static/hkr/helsinkikaikille/ohjeet/Suraku_Kortti-2_060208.pdf

http://www.hel.fi/static/hkr/helsinkikaikille/ohjeet/Suraku_Kortti-3_060208.pdf

http://www.hel.fi/static/hkr/helsinkikaikille/ohjeet/Suraku_Kortti-4_060208.pdf

Tamminen, E. 2012. Turengin kevyenliikenteen nykytila ja toimenpideohjelma. Harjoitteluraportti. Liikenneala, HAMK.

Tarvainen, A., Karhunen, M., Salminen, J., Österman, T., Laine, H., Korhonen, J., Setälä, M., Ojanen, J. & Siltala, S. 2012. Liikennemerkkien käyttö kaduilla. 2. tarkistettu painos. Helsinki: Kuntaliitto. Viitattu 23.8.2013.

http://shop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/liikennemerkkiopassialto_ebook.pdf

Tiehallinto. 2004. Tiemerkinnot. Viitattu 17.6.2013.

http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2000005-04tiemerkinnot_ohje24032004.pdf

Tieliikenneasetus 5.3.1982/182. Viitattu 18.6.2013.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1982/19820182>

Ympäristöministeriö. 2005. Esteetön rakennus. Viitattu 23.10.2013.

<http://www.finlex.fi/data/normit/28203-F1su2005.pdf>

KÄYTTÄJÄKYSELY

Käyttäjäkysely

Janakkalan kunta on käynnistänyt valtuustoaloitteen johdosta esteettömän liikkumisen edellytysten parantamista koskevan selvityksen. Tämän kyselyn tarkoituksena on selvittää Janakkalan kunnan kahden päätaajaman, Turengin ja Tervakosken, asukkaiden ja palveluiden käyttäjien kokemuksia ympäristön esteettömyydestä. Esteettömyysongelmia kartoitetaan eri liikkujaryhmien näkökulmasta (iäkkäät, näkövammaiset, pyörätuolilla liikkuvat ja muut liikuntarajoitteiset). Esteettömyys selvitys rajautuu ulkoalueiden jalan- kulkuympäristöön kesäaikana.

Kyselyn aluksi toivomme, että perehdytte oheiseen kohdekarttaan ja kohteiden lähiympäristöihin. Kysely rajautuu kartalla oleviin numeroituihin kohteisiin. Huom! kohdassa **D** kirjoittakaa kohteen sijaintipaikka. Kunkin kysymyksen lopuksi teillä on mahdollisuus kertoa muista ongelmista koskien rajattua aluetta.

Kysely tulee palauttaa määräaikaan 7.6.2013 mennessä yhdyshenkilöille, jolta olette kyselyn saaneet.

Kyselyyn vastaaminen vie aikaa noin 15 minuuttia. Kysely on osa Janakkalan kunnan esteettömyys selvitystä. Selvitys laaditaan Hämeen ammattikorkeakoulun liikennesuunnittelun koulutusohjelman opiskelijan ja Janakkalan kunnan viranhaltijoiden yhteistyönä. Vastauksenne on meille tärkeä ja edesauttaa kunnan palveluiden edelleen kehittämistä.

Lisätietoja: olli.tamminen@student.hamk.fi

Kiitämme vastauksestanne!

Olli Tamminen
Liikennealan opiskelija
HAMK

1. Taustatiedot

Ikä alle 20 vuotta [] 21-35 vuotta [] 36-65 vuotta [] yli 65 vuotta []

Sukupuoli Mies [] Nainen []

Käytättekö jotain liikkumisen apuvälinettä (esim. pyörätuoli, rollaattori, kyynär- tai kainalosauvat) tai lastenvaunuja?

Kyllä [] Mitä välinettä _____ En []

2. Esteettömyysongelmat tutkimuskohteissa Turengissa ja Tervakoskella?

Seuraavat kysymykset rajautuvat ohessa olevaan rajattuun aluekarttaan ja siinä merkittyihin numeroituihin kohteisiin. Mikäli koet jossakin kohteissa kulkemisen esteelliseksi, merkitse kartalta oheinen kohdenumero ongelmallisen paikan kysymyskohtaan.

A. Koetko esteitä katualueilla/kulkuväylillä kulkiessasi kohteisiin?

	kohde nro
Katu/kulkuväylä on epätasainen, pehmeä tai liukas	_____
Sadevesikourut vaikeuttavat kulkemista	_____
Katu/kulkuväylä on kapea tai jyrkkä	_____
Kadulla/kulkuväylällä on törmäys- tai putoamisvaaran aiheuttavia esteitä	_____
Valaistus on heikko	_____
Jokin muu ongelma, mikä?	_____

Tarkennus epäkohdista ja mahdollinen muutosehdotus esteen poistamiseksi:

B. Koetko kartalla olevien kohteiden pihoissa mahdollisia esteitä?

	kohde nro
Piha ja sen toiminnot ovat vaikeasti hahmotettavissa	_____
Opastus on puutteellinen	_____
Liikkumisesteisen pysäköintipaikkoja ei ole tai niitä on liian vähän tai saattoliikenteenpysähtymispaikka puuttuu	_____
Piha ja sen kulkureitit ovat epätasaisia ja vaikeakulkuisia	_____
Kulkuväylät ovat kapeita ja jyrkkiä	_____
Kaipaamme pihalle levähdysmahdollisuutta (penkit)	_____
Kulkureiteillä on törmäys- tai putoamisvaaraa aiheuttavia esteitä	_____

Jokin muu ongelma, mikä?

Tarkennus epäkohdista ja mahdollinen muutosehdotus esteen poistamiseksi:

C. Koetko vaikeuksia kohteiden sisääntuloissa tai ulko-ovissa?

	kohde nro
Kulku sisäänkäynnille on esteellinen (esim. kompastumis- putoamisvaaraa aiheuttavat esteet)	_____
Portaat ovat vaikeakulkuiset	_____
Kohteesta puuttuu luiska tai se on vaikeakulkuinen	_____
Käsijohteet (kaiteet) puuttuvat tai eivät ole toimivia (eivät ole sopivalla korkeudella tai ote täytyy irrottaa välillä)	_____
Tuulikaappi on ahdas kulkemiseen apuvälineen kanssa	_____
Ulko-oven avaamiseen ei ole riittävästi tilaa tai ulko-oven edustalla oleva tasanne on ahdas	_____
Ulko-ovi on raskas tai mahdoton avata	_____
Kynnyksen ylittäminen on hankalaa	_____
Jokin muu ongelma, mikä?	_____

Tarkennus epäkohdista ja mahdollinen muutosehdotus esteen poistamiseksi:

D. Koetko puutteita kohteiden lähialueiden suojatiejärjestelyissä?

Nimeä paikka

Suojatielle saavuttaessa luiska tuntuu jyrkältä

Suojatien pinta on epätasainen

Reunakivi ei erota jalankulkua ja ajorataa toisistaan selkeästi

Reunakiven ylittäminen apuvälineellä on vaikeaa

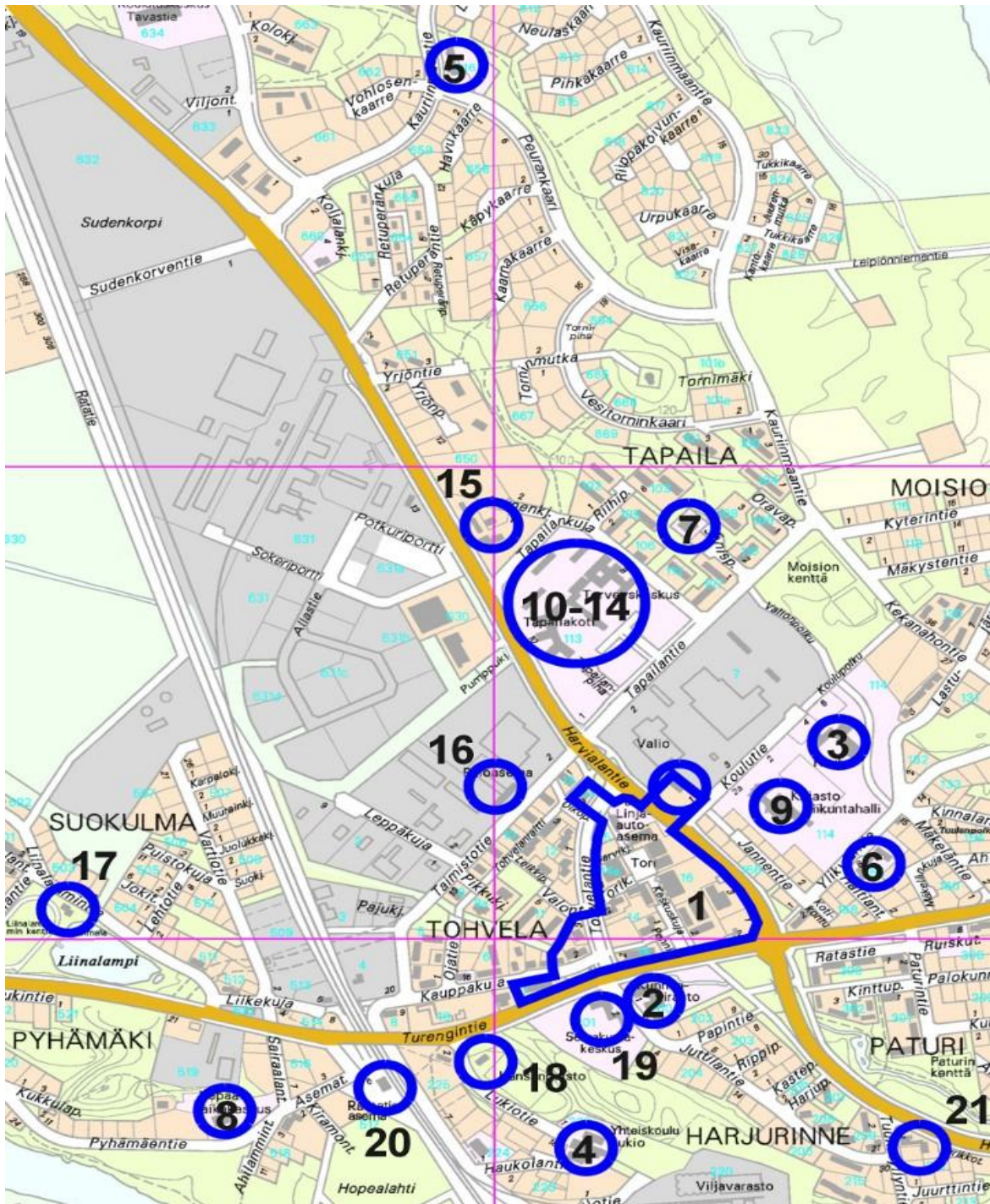
Suojatiemerkinnot ovat huonosti havaittavissa

Jokin muu ongelma, mikä?

Tarkennus epäkohdista ja mahdollinen muutosehdotus esteen poistamiseksi:

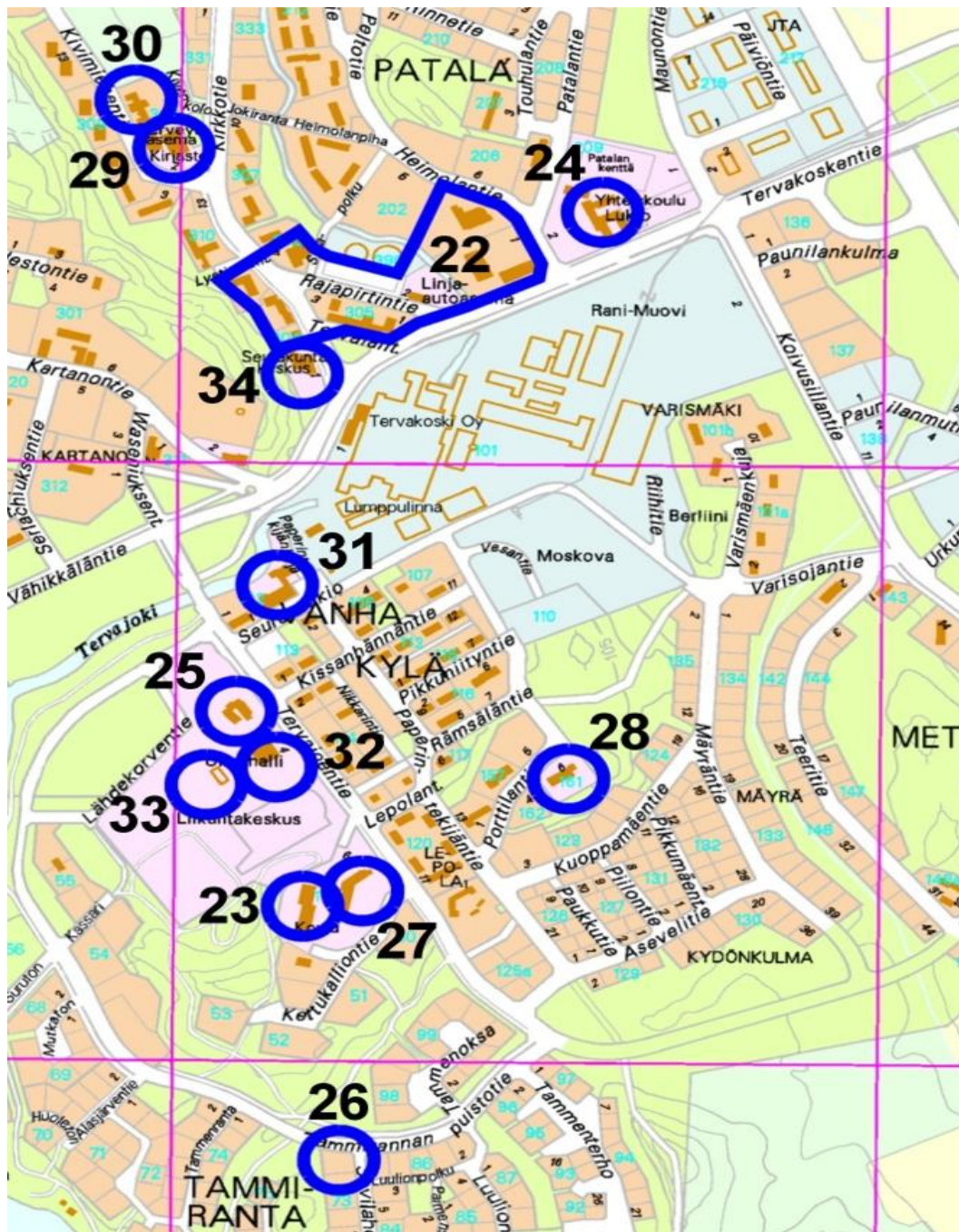
3. Muut mahdolliset kommentit esteettömyyden parantamiseksi:





TURENKI

1	Turenki liikekeskusta	12	Puu-Tapaila
2	Kunnantalo	13	Tapailakoti
3	Turengin koulu	14	Kotipelto
4	Turengin yhteiskoulu ja lukio	15	Toimintakeskus Kataja
5	Päiväkoti Kivitasku	16	Teollisuustalo
6	Haltilan vuoropäiväkoti ja varhaiskasvatustoimisto	17	Liinalammin huoltarakennus
7	Jänispolun päiväkoti	18	Kansanpuiston huoltarakennus
8	Vapari, musiikkiopisto	19	Turengin kirkko ja seurakuntakeskus
9	Kirjasto-liikuntahalli	20	Rautatieasema
10	Turengin terveysasema	21	Matkahuolto
11	Turengin sairaala	Tu	Kevyen liikenteen risteämäkohdat



TERVAKOSKI

22	Tervakoski liikekeskusta	29	Tervakosken TK-talo (terveysasema ja kirjasto)
23	Tervakosken koulu	30	Elsakoti
24	Tervakosken yhteiskoulu ja lukio	31	Tervakosken seuratalo
25	Pikkuniitun päiväkot	32	Uimahalli
26	Pikkuniitun päiväkot, Savilahdentie	33	Lähdekorventien kenttäalueen huoltorakennus
27	Kettukallion päiväkot	34	Tervakosken pikkukirkko ja seurakuntakeskus
28	Kettukallion päiväkot, Porttilantie	Te	<u>Kevyen liikenteen risteämäkohdat</u>

TOIMENPIDESELVITYS

SUOJATIET TURENKI

Toimenpiteiden luokittelu:**1** = Aiheuttaa vaaran (korjattava heti)**2** = Estää kulun tai toiminnan**3** = Vaikeuttaa kulkua tai toimintaa**Lähde:****M** = Maastokäynti**H** = Haastattelu**K** = Kysely

Kohde	Nro	Toimenpideluokka	Toimenpidetarve	1	2	3	Vastuutaho	Lähde	Nykytilan huomioita
Turengintie	1	Reunakivet	Reunakivien maldaminen		x		ELY	M	Reunakivet ovat liian korkeat (9cm)
Turengintie	1	Keskisaareke	Saarekkeen suurentaminen		x		ELY	M	Saarekkeen syvyys on liian pieni (1,5m). Sähköpyörätuoli vaatii tilaa vähintään 2,5m.
Turengintie	2	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	ELY	M	Saarekkeesta ja molemmista päädyistä puuttuvat reunakivet.
Turengintie	3	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	ELY	M	Saarekkeesta ja molemmista päädyistä puuttuvat reunakivet.
Turengintie - Jutilantie	4	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	ELY	M	Saarekkeesta ja molemmista päädyistä puuttuvat reunakivet.
Turengintie - Tohvelantie	5	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	ELY	M	Saarekkeesta ja molemmista päädyistä puuttuvat reunakivet.
Turengintie - Tohvelantie	5	Keskisaareke	Saarekkeen suurentaminen		x		ELY	M	Saarekkeen syvyys on liian pieni (2m). Sähköpyörätuoli vaatii tilaa vähintään 2,5m.
Turengintie - Keskuskuja	6	Näkemä	Pensaiden harventaminen	x			ELY	M, K, H	Suojatien viereiset pensaat haittaavat näkyvyyttä. Etenkin lapset ja pyörätuolilla liikkuvat jäävät piiloon korkean kasvillisuuden vuoksi.
Turengintie - Keskuskuja	6	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	ELY	M	Saarekkeesta ja molemmista päädyistä puuttuvat reunakivet.
Liikenneympyrä	7	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	ELY	M	Saarekkeesta ja molemmista päädyistä puuttuvat reunakivet.
Liikenneympyrä	7	Näkemä	Pensaiden harventaminen	x			ELY	M, K, H	Suojatien viereiset pensaat haittaavat näkyvyyttä. Etenkin lapset ja pyörätuolilla liikkuvat jäävät piiloon korkean kasvillisuuden vuoksi.

Opinnäytetyön nimi

Harvialantie	8	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	ELY	M	Saarekkeesta ja molemmista päädyistä puuttuvat reunakivet.
Harvialantie - Koulutie	9	Reunakivet	Reunakivien uusiminen			x	ELY	M	Saarekkeiden ja päätyjen reunakivet ovat liian matalat. Vaikeuttaa kepin kanssa kulkevaa tunnistamaan suojatien paikan.
Harvialantie - Tapailantie	10	Reunakivet	Reunakivien uusiminen			x	ELY	M	Saarekkeesta puuttuvat reunakivet ja päätyjen reunakivet ovat liian matalat.
Harvialantie - Tapailantie	10	Keskisaareke	Saarekkeen suurentaminen			x	ELY	M	Saarekkeen syvyys on liian pieni (1,8m). Sähköpyörätuoli vaatii tilaa vähintään 2,5m.
Tohvelantien ja Kauppakujan suojatiet	11	Suojatiemerkit	Suojatiemerkkien vaihtaminen			x	Kunta	M	Tohvelantien ja Kauppakujan suojatiemerkit ovat väärän kokoisia (400 x 400 mm.) Suojatiemerkkien kuuluisi olla normaalikokoisia (600 x 600 mm.)

SUOJATIET TERVAKOSKI

Toimenpiteiden luokittelu:

- 1** = Aiheuttaa vaaran (korjattava heti)
2 = Estää kulun tai toiminnan
3 = Vaikeuttaa kulkua tai toimintaa

Lähde:

- M** = Maastokäynti
H = Haastattelu
K = Kysely

Kohde	Nro	Toimenpideluokka	Toimenpidetarve	1	2	3	Vastuutaho	Lähde	Nykytilan huomioita
Tervajoentie - Koulu	1	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	Kunta	M	Ei ole reunakiviä.
Tervajoentie	2	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	Kunta	M	Ei ole reunakiviä
Seuranaukio	3	Reunakivet	Reunakivien madaltaminen		x		Kunta	M, K	Nykyiset reunakivet ovat liian korkeat (10 cm ja 13 cm). Ohjeiden mukainen reunakiven korkeus on 3 cm.
Seuranaukio	4	Reunakivet	Reunakivien madaltaminen		x		Kunta	M, K	Nykyiset reunakivet ovat liian korkeat (10 cm ja 13 cm). Ohjeiden mukainen reunakiven korkeus on 3 cm.
Seuranaukio	5	Reunakivet	Reunakivien madaltaminen		x		Kunta	M, K	Nykyiset reunakivet ovat liian korkeat (10 cm ja 13 cm). Ohjeiden mukainen reunakiven korkeus on 3 cm.
Seuranaukio - Paperintekijäntie	6	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	Kunta	M	Ei ole reunakiviä
Seuranaukio - Paperintekijäntie	6	Suojatiemaalaukset	Suojatiemaalauksen uusiminen			x	Kunta	M	Suojatiemaalaukset ovat kuluneet.
Seuranaukio - Paperintekijäntie	6	Kaltevuudet	Luisan loiventaminen		x		Kunta	M	Luiska on liian jyrkkä suojatielle tultaessa. Aiheuttaa vaaran pyörätuolin käyttäjälle.
Vähikkäläntie - Tervajoentie	7	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	ELY	M	Ei ole reunakiviä
Waseniuksentie - Vähikkäläntie	8	Suojatiemaalaukset	Suojatiemaalauksen uusiminen			x	ELY	M	Suojatiemaalaukset ovat kuluneet

Opinnäytetyön nimi

Waseniuksentie - Vähikkäläntie	8	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	ELY	M, K	Ei ole reunakiviä
Vähikkäläntie - Kirkkotie	9	Reunakivet	Reunakivien uusiminen			x	ELY	M	Toisen päädyn reunakivi on liian matala ja toisessa päädyssä ei ole reunakiveä.
Vähikkäläntie - Kirkkotie	9	Johdettavuus	Suojatien alkamis- kohdan siirtäminen reunakiven suoralle osuudelle			x	ELY	M	Suojatie alkaa reunakiven kaarevalta osuudelta. Kaarevalta osuudelta lähtevä suojatie aiheuttaa vaaran näkövammaiselle.
Vähikkäläntie	10	Reunakivet	Reunakivien uusiminen			x	ELY	M	Toisen päädyn reunakivi on liian matala (1 cm) ja toisen päädyn liian korkea (5 cm).
Vähikkäläntie - Tervalantie	11	Reunakivet	Reunakivien uusiminen			x	ELY	M	Toisen päädyn reunakivi on liian matala (1 cm) ja toisen päädyn liian korkea (10 cm).
Tervalantie	12	Reunakivet	Reunakivien uusiminen			x	Kunta	M	Toisessa päädyssä ei ole reunakiveä ja toisen päädyn reunakivi on liian korkea (10 cm).
Tervalantie	12	Suojatiemaalaukset	Suojatiemaalauksen uusiminen			x	Kunta	M	Suojatiemaalaukset ovat kuluneet.
Tervalantie	12	Suojatiemerkit	Suojatiemerkkien asentaminen	x			Kunta	M	Suojatiemerkit puuttuvat kokonaan.
Kirkkotie - Tervalantie	13	Suojatiemerkit	Suojatiemerkin asentaminen	x			Kunta	M	Suojatietä ei ole merkitty suojatiemerkein. Suojatiemerkki tulee asentaa kuntaliiton ohjeen mukaan toiselle puolen.
Rajapirtintie - Vähikkäläntie	14	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	ELY	M	Saarekkeesta puuttuvat reunakivet ja toisen päädyn reunakivi on liian matala.
Vähikkäläntie - Rajapirtintie	15	Reunakivet	Reunakiven uusiminen			x	ELY	M	Toisen päädyn reunakivi on painunut ja liian matala.
Heimontie - Vähikkäläntie	16	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	ELY	M	Ei ole reunakiviä
Vähikkäläntie	17	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	ELY	M	Molemmista päädyistä ja saarekkeesta puuttuvat reunakivet

Opinnäytetyön nimi

Kirkkotie	18	Reunakivet	Reunakivien uusiminen		x	ELY	M	Saarekkeesta puuttuvat reunakivet. Päätyjen reunakivistä toinen on liian korkea (7 cm) ja toinen liian matala (1 cm)	
Kirkkotie - Kivimiehentie	19	Reunakivet	Reunakivien uusiminen		x	ELY	M	Saarekkeesta puuttuvat reunakivet. Päätyjen reunakivistä on toinen liian korkea (7 cm) ja toinen liian matala (1 cm)	
Kivimiehentie - Kirkkotie	20	Reunakivet	Reunakivien uusiminen			x	ELY	M	Toisen päädyn reunakivi on painunut ja toisessa päädyssä ei ole reunakiveä.
Kivimiehentie - Kirkkotie	20	Suojatiemaalaukset	Suojatiemaalauksen uusiminen			x	ELY	M	Suojatiemaalaukset ovat kuluneet.
Kivimiehentie - Kirkkotie	20	Johdettavuus	Suojatien alkamis- kohdan siirtäminen reunakiven suoralle osuudelle			x	ELY	M	Suojatie alkaa reunakiven kaarevalta osuudelta. Kaarevalta osuudelta lähtevä suojatie aiheuttaa vaaran näkövammaiselle.
Kivimiehentie	21	Reunakivet	Reunakivien asentaminen			x	Kunta	M	Ei ole reunakiviä
Kivimiehentie	21	Suojatiemaalaukset	Suojatiemaalauksen uusiminen			x	Kunta	M	Suojatiemaalaukset ovat kuluneet.

KOHTEET TURENKI

Toimenpiteiden luokittelu:**1** = Aiheuttaa vaaran (korjattava heti)**2** = Estää kulun tai toiminnan**3** = Vaikeuttaa kulkua tai toimintaa**Lähde:****M** = Maastokäynti**H** = Haastattelu**K** = Kysely

Kohde	Nro	Toimenpide- luokka	Toimenpidetarve	1	2	3	Vastuuta- ho	Lähde	Nykytilan huomioita
Kauppakuja	1	Kulkuväylät	Kulkuväylien kunnos- taminen		x		Kunta	M, K	Kauppakujan kulkuväylät ovat erittäin huonossa kunnossa.
Kauppakuja	1	Rakennusten sisäänkäyntien järjestelyt	Kiinteistöjen sisään- käyntien uusiminen			x	Kiinteistö	M, K	Suurimmassa osassa Kauppakujan kiinteistöjä sisäänkäynnit ovat esteellisiä. Kiinteistöt ovat vanhoja ja niissä on lukuisia esteitä (porrasaskelma, ahdas oviaukko ja tuulikaappi, puuttuvat käsijohteet).
Harvialantie 7	1	Pysäköintijärjes- telyt	Invapaikan siirtäminen / ruudun leventäminen		x		Kiinteistö	M, H	R-kioskin edessä oleva le-paikka on kapea (2,9 m) ja kulkuväylälle siirtyminen on hankalaa. Parempi paikka ruudulle olisi reunimmainen paikka, jonka vieressä on reunakivetön nousu kulkuväylälle.
Tori, Kelan vieressä	1	Pysäköintijärjes- telyt	Invapaikkojen merkit- seminen (maalaukset + ohjemerkit)			x	Kiinteistö	M	Kelan vieressä on liikennemerkki osoittamassa kahta LE-paikkaa. Ruutujen ja ohjemerkkien merkinnät puuttuvat.
Kela	1	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Oviritilän upottaminen samaan tasoon ja pyö- rätelineen siirtäminen			x	Kiinteistö	M	Oven edustan ritilä on koholla ja vaikeuttaa kulkua pyörällisen apuvälineen kanssa. Pyöräteline on sijoitettu välittömästi oven viereen.
Poliisin lupa- palvelu, Janak- kalan asunnot	1	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Oviritilän upottaminen samaan tasoon, kyn- nyksen luiskaaminen ja pyörätelineen siirtämi- nen			x	Kiinteistö	M	Oven edustan ritilä on eri tasossa kulkuväylän kanssa ja sisäänkäynnissä on korkea kynnyks (7 cm). Pyöräteline on sijoitettu heti oven viereen.
Nordean por- taat	1	Kulkuväylät	Käsijohteiden asenta- minen portaisiin			x	Kiinteistö	M, K	Nordean vieressä olevista portaista puuttuvat käsijohteet.

Opinnäytetyön nimi

Tori / Keskuskuja	1	Kulkuväylät	Pensaiden leikkaaminen		x		Kunta	M, K	Torin alueen portaissa pensaat kasvavat käsi-johteiden päälle. Pensaat ulottuvat Keskuskujan kulkuväylän puolelle.
Instrumentarium	1	Kulkuväylät	Uuteen rakennusjärjestykseen ohjeistus ja asiasta huomauttaminen			x	Kunta	M	Väärin sijoitettu teline aiheuttaa törmäysvaaran. Uuteen rakennusjärjestykseen ohje mainostelineen sijoittamispaikasta (kulkuväylän reunaan).
Torin portaat	1	Kulkuväylät	Portaiden, luiskien ja käsi-johteiden kunnostaminen ja parantaminen		x		Kunta	M	Torille laskeutuvat portaat ovat huonossa kunnossa. Luiskat ovat liian jyrkkiä ja yhden portaiden käsi-johte on rikkoutunut.
Kunnantalo	2	Pysäköintijärjestelyt	Invapaikan merkitseminen alapihalle (maalaus + ohjamerkki)		x		Kunta	M	Invapaikat puuttuvat. Normien mukaan tulee olla kaksi LE-paikkaa.
Kunnantalo	2	Pysäköintijärjestelyt	Invapaikan merkitseminen yläpihalle (maalaus + ohjamerkki)		x		Kunta	M	Invapaikat puuttuvat. Normien mukaan tulee olla kaksi LE-paikkaa.
Kunnantalo	2	Pysäköintijärjestelyt	Saattoliikenteen paikan merkitseminen			x	Kunta	M	Saattoliikenteelle osoitettu paikka puuttuu.
Kunnantalo	2	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Pääoven sisäänkäynnin kynnyksen madaltaminen / luiskaaminen			x	Kunta	M	Kynnys on liian korkea (5 cm).
Kunnantalo	2	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Pääoven sisäänkäynnin edustan laajentaminen			x	Kunta	M	Sisäänkäynnin edusta on ahdas.
Kunnantalo	2	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Tupakointipaikan ja roska-astian siirtäminen sisäänkäynnin edustalta			x	Kunta	M, K	Roska-astia ja tupakointipaikka sijoitettu luiskan jälkeiselle tasanteelle. Sijainti vaikeuttaa kulkua.
Kunnantalo	2	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Ovikellon ja avauspainikkeen sijoittaminen oikealle korkeudelle			x	Kunta	M	Ovikello ja ovenavauspainike ovat 135 cm korkeudella. Ohjeistuksen mukaan sopiva korkeus on 85 cm.
Kunnantalo	2	Levähdyspaikat	Kunnantalon pihaan penkkien asentaminen			x	Kunta	M, K	Pihasta puuttuu levähdysmahdollisuus.
Turengin koulu	3	Kulkuväylät	Pääovelle menevän kulkuväylän käsi-johteiden uusiminen			x	Kunta	M	Kulkuväylällä olevat käsi-johteet ovat kaukana kulkuväylästä.

Opinnäytetyön nimi

Turengin koulu	3	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Pääsisäänkäynnin (A1) portaisiin luiskan ja uusien käsijohteiden rakentaminen		x		Kunta	M	Sisäänkäynnistä puuttuu luiska ja toimivat käsijohteet. Sisäänkäynti D1 on samassa tasossa, mutta edusta huonossa kunnossa
Turengin koulu	3	Kulkuväylät	Piha-alueen uudelleen asfaltoiminen			x	Kunta	M	Piha-alue on huonokuntoinen
Turengin yhteiskoulu ja lukio	4	Pysäköintijärjestelyt	Kahden uuden invapaikan ja saattoliikenteen merkitseminen yläpihalle, pääoven lähelle			x	Kunta	M, K	Saattoliikenteelle eikä LE-paikoille ole varattu paikkoja. Sisäänkäynnille jyrkkä nousu alapihan pysäköintialueelta.
Turengin yhteiskoulu ja lukio	4	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Pääsisäänkäynnin portaisiin luiskan ja uusien käsijohteiden rakentaminen		x		Kunta	M, K	Pääsisäänkäynnissä portaat, ilman luiskaa ja käsijohteita.
Turengin yhteiskoulu ja lukio	4	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Pääsisäänkäynnin portaiden reunan kaiteen asentaminen	x			Kunta	M	Portaiden reunassa 70 cm korkea putoamisvaara.
Turengin yhteiskoulu ja lukio	4	Kulkuväylät	Käsijohteen asentaminen alapihalta nousevaan luiskaan		x		Kunta	M	Alapihalta sisäänkäyntiin jyrkkä nousu ja käsijohde puuttuu. Vaarallinen erityisesti talvella
Varhaiskasvatustoimisto	6	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Sisäänkäynnin uusiminen		x		Kunta	M	Sisäänkäynnin yhteydessä portaat, joista puuttuvat käsijohteet ja luiska, lisäksi tasanne on ahdas.
Haltian päiväkot	6	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Ulko-ovien kynnysten luiskaaminen			x	Kunta	M	Sisäänkäyntien kynnykset ovat liian korkeat (7 cm).
Jänispolun päiväkot	7	Kulkuväylät	Kulkuväylän kunnostaminen		x		Kunta	M	Pysäköintialueelta päiväkodille johtava kevyen liikenteen väylä on huonokuntoinen. Sadevedet ovat valuneet ja tehneet väylään syviä uria.
Jänispolun päiväkot	7	Kulkuväylät	Laatoituksen jatkaminen sisäänkäynneiltä portille			x	Kunta	M	Sisäänkäyntien edustat on laatoitettu, mutta kulkuväylä portilta rakennukselle on sorapintainen. Laatoituksen olisi hyvä alkaa jo portilta.
Jänispolun päiväkot	7	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Sisäänkäyntien kynnysten luiskaaminen			x	Kunta	M	Sisäänkäynneissä on liian korkeat kynnykset (5 cm).
Jänispolun päiväkot	7	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Oven edustan ritilän ja laatoituksen välin tasaaminen			x	Kunta	M	Oven edustan ritilän ja laatoituksen välillä on 9 cm väli

Opinnäytetyön nimi

Musiikkiopisto	8	Kulkuväylät	Käsijohteen asentaminen			x	Kunta	M, K	Kulkuväylä liian jyrkkä.
Musiikkiopisto	8	Pysäköintijärjestelyt	Invapaikan merkitseminen yläpihalle (maalaukset + ohjamerkki)			x	Kunta	M	Yhtään LE-paikkaa ei ole merkitty.
Musiikkiopisto	8	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Sisäänkäynnin tasanneen laajentaminen ja tasoeron luiskaaminen			x	Kunta	M	Sisäänkäynnin edustalla on 14 cm korkea tasanne, joka on liian ahdas
Kirjasto-liikuntahalli	9	Pysäköintijärjestelyt	Kirjaston puoleisten invapaikkojen ruutujen leventäminen			x	Kunta	K, M	Normien mukaan leveyden tulee olla vähintään 3,6 m, nyt 2,9 m
Kirjasto-liikuntahalli	9	Pysäköintijärjestelyt	Liikuntahallin invapaikkojen puskienvahvistaminen ja merkin kääntäminen			x	Kunta	M	ISA-tunnus käännetty osoittamaan väärään suuntaan ja paikkojen viereiset pensaat tulevat ruutujen puolelle.
Terveysasema	10	Pysäköintijärjestelyt	Pääoven edustan invapaikkojen merkitseminen (ruudut + maalaukset)			x	Kunta	M, H, K	Invapaikat merkittyä tulpalla, ruutujen ja tunnusien maalaukset puuttuvat. Aiheuttaa epäselvyyttä ja autojen väärin pysäköintiä.
Terveysasema	10	Pysäköintijärjestelyt	Kahden uuden invapaikan merkitseminen neuvolan sisäänkäynnin viereiselle pysäköintialueelle			x	Kunta	M, H, K	Kaksi reunimmaista ruutua ovat normaalia leveämmät, mutta niitä ei ole merkitty LE-paikoiksi.
Terveysasema	10	Pysäköintijärjestelyt	Pysäköintipaikkojen riittävyyden kartoittaminen			x	Kunta	M, H, K	Maastokäynti ja kysely osoittavat, että kaikki paikat ovat käytössä ja autoja on pysäköityä väärin.
Terveysasema	10	Pysäköintijärjestelyt	Liikennemerkkisuunnitelman päivittäminen ja pysäköinninvalvonta			x	Kunta	M, H	Alueen liikennemerkkit ovat osittain puutteellisia ja pysäköintikiellon osoittamille paikoille pysäköidään autoja.
Terveysasema	10	Pysäköintijärjestelyt	Saattoliikenteen paikan merkitseminen			x	Kunta	M	Saattoliikenteelle ei ole merkittyä paikkaa pääoven luona.
Terveysasema	10	Opastus	Opastuksen uusiminen terveysaseman alueelle			x	Kunta	M, H	Alueen opastus ei ole ajantasalla. Opasteet ovat kuluneita ja piilossa.
Terveysasema	10	Kulkuväylät	Kulkuväylien kunnostaminen			x	Kunta	M, H	Alueen kulkuväylät ja piha-alueet ovat huonossa kunnossa (irronneita reunakiviä ja monttuja).

Opinnäytetyön nimi

Sairaala	11	Pysäköintijärjestelyt	Invapaikkojen merkitseminen (ruutujen ja tunnuksen maalaaminen)			x	Kunta	M	Merkillä on osoitettu kaksi paikkaa oikealle, maalaukset puuttuvat ja leveys liian pieni (min 3,6m/ruutu).
Puu-Tapaila	12	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Sisäänkäyntien uusiminen			x	Kunta	M	Sisäänkäynnit ovat kokonaisuudessaan esteellisiä
Tapailakoti	13	Pysäköintijärjestelyt	Pysäköintialueen kunnostaminen			x	Kunta	M	Paljon routavaurioita
Tapailakoti	13	Pysäköintijärjestelyt	Ruutujen maalaaminen ja pysäköintikieltojen merkitseminen			x	Kunta	M	Puutteelliset merkinnät ja merkit aiheuttavat sekaannusta. Autoja pysäköidään väärin.
Tapailakoti	13	Pysäköintijärjestelyt	Saattoliikenteen ja invapaikan merkitseminen			x	Kunta	M	Ovessa lappu, että sisäänkäynnin edusta varattu saattoliikenteelle, mutta kunnan merkinnät puuttuu. Ei ole leipaikkaa
Tapailakoti	13	Kulkuväylät	Kulkuväylien kunnostaminen			x	Kunta	M	Kulkuväylät ovat rutiineet ja irroineita reuna- ja nupukiviä.
Kotipelto	14	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Ovikellon sijoittaminen kaikkien ulottuville			x	Kunta	M	Ovikello 125 cm korkeudella. Normien mukaan sopiva korkeus on 85 cm
Kotipelto	14	Pysäköintijärjestelyt	Saattoliikenteen paikan merkitseminen			x	Kunta	M	Saattoliikenteelle ei ole merkittyä paikkaa. Pääoven lähellä mahtuu kääntymään ja parkkeeraamaan auton.
Toimintakeskus Kataja	15	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Luisan toisen puolen käsijohteen asentaminen			x	Kunta	M	Luisan toiselta puolen puuttuu käsijohte. Toisella puolen kaide, toimii käsijohteena, mutta otteen joutuu irrottamaan välillä
Liinalammin huoltorakennus	17	Kulkuväylät	Huoltorakennuksen edustalla olevien kulkuväylien tasoittaminen			x	Kunta	M, K	Rakennuksen läheiset kulkuväylät ovat huonossa kunnossa. Valunut vesi tehnyt isoja uria hiekkaan
Kansanpuiston huoltorakennus	18	Kulkuväylät	Kulkuväylän puhdistaminen hiekasta			x	Kunta	M	Asfaltin päällä runsaasti hiekkaa, mikä vaikeuttaa kulkua ja voi aiheuttaa liukastumisvaaran
Kansanpuiston huoltorakennus	18	Kulkuväylät	Käsijohteen asentaminen			x	Kunta	M	Rakennukselle johtava kulkuväylä on jyrkkä, vaatii avuksi käsijohteen.

Opinnäytetyön nimi

Kansanpuiston huoltorakennus	18	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Ovien edustoilla olevien tasanteiden poistaminen / laajentaminen		x		Kunta	M	Ulko-ovien edessä korotettu ja ahdas tasanne.
Kansanpuiston huoltorakennus	18	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Tasanteiden ja kynnysten luiskaaminen		x		Kunta	M	Ulko-ovien avaaminen esteellistä ahtaiden ja korotettujen tasanteiden vuoksi
Seurakuntakeskus	19	Pysäköintijärjestelyt	Yläpihan invapaikkojen merkitseminen (ohjamerkki)			x	Kunta	M	Ruuduissa maalaukset, mutta seinään / tolppaan kiinnitettävä ohjamerkki puuttuu
Seurakuntakeskus	19	Pysäköintijärjestelyt	Alapihan invapaikkojen merkitseminen (ohjamerkki) ja oikea mitoitus			x	Kiinteistö	M	Ruuduissa maalaukset, mutta seinään / tolppaan kiinnitettävä ohjamerkki puuttuu. Nykyiset ruudut 2,5 m ja 2,7 m leveitä. Oikea mitoitus 3,6 m.
Seurakuntakeskus	19	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Alapihan sisäänkäynnin tuulikaapin laajentaminen			x	Kiinteistö	M, K	Tuulikaappi on ahdas (syvyys 128 cm)
Seurakuntakeskus	19	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Alapihan sisäänkäynnin koodilukon sijoittaminen oikealle korkeudelle			x	Kiinteistö	M	Koodilukko on liian korkealla (125 cm). Ohjeiden mukainen sopiva korkeus 85 cm.
Rautatieasema	20	Pysäköintijärjestelyt	Invapaikan merkitseminen			x	Kiinteistö	M	Ei ole merkitty yhtään LE-paikkaa.
Rautatieasema	20	Kulkuväylät	Rautatieaseman ympäristön uudelleen suunnittelu	x			Kunta	M, K, H	Alikulun risteämäkohdat ovat vaaralliset (näkyvät) sekä alikulun kulkuväylät ovat liian jyrkät.
Matkahuolto	21	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Sisäänkäynnin uusiminen esteettömäksi			x	Kiinteistö	M, K	Sisäänkäynti on kokonaisuudessaan esteellinen (tasoero, edusta, kynnykset ja tuulikaappi).

KOHTEET TERVAKOSKI

Toimenpiteiden luokittelu:

1 = Aiheuttaa vaaran (korjattava heti)

2 = Estää kulun tai toiminnan

3 = Vaikeuttaa kulkua tai toimintaa

Lähde:

M = Maastokäynti

H = Haastattelu

K = Kysely

Kohde	Nr o	Toimenpideluokka	Toimenpidetarve	1	2	3	Vastuutaho	Lähde	Nykytilan huomioita
Liikekeskusta, Heimolantie 1	22	Pysäköintijärjestelyt	Invapaikan merkitseminen (maalaukset + ohjamerkki)			x	Kiinteistö	M, K	Pysäköintialuetta on uudistettu eikä uutta invapaikkaa ole merkitty. Vanhan paikan maalaukset ovat edelleen näkyvässä pysäköintialueen ajoväylän kohdalla.
Liikekeskusta, Tervalantie	22	Pysäköintijärjestelyt	Invapaikkojen merkitseminen (maalaukset)			x	Kunta	M	Invapaikat on merkitty pystytolppaan, mutta ohjeiden mukaiset maalaukset puuttuvat.
Liikekeskusta, Kirkkotie 5	22	Kulkuväylät	Portaiden, luiskien ja kulkuväylän kunnostaminen		x		Kunta	M, K	Postin kohdalla oleva kulkuväylä, portaat ja luiska ovat huonokuntoisia. Portaista ja luiskasta puuttuvat käsijohteet.
Liikekeskusta, Kirkkotie 5 kemikallio	22	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Luiskan loiventaminen, Portaiden ja luiskan käsijohteiden asentaminen		x		Kiinteistö	M, K	Luiskan kaltevuus on liian suuri. Ohjeiden mukaan käsijohteet tulee olla portaissa ja luiskissa molemmin puolin.
Liikekeskusta, Kirkkotie 5 kemikallio	22	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Sisäänkäynnin edustan laajentaminen		x		Kiinteistö	M, K	Sisäänkäynnin edusta on ahdas pyörätuolin käyttäjälle (1 m x 1,8m). Normien mukainen mitoitus on vähintään 1,5 m x 1,5 m.
Liikekeskusta, Heimolantie 1-3	22	Kulkuväylät	Käsijohteiden asentaminen kulkuväylän viereen			x	Kunta	M	S-marketin P-alueelta apteekin suuntaan laskeutuva luiska on vaarallinen, käsijohde puuttuu.
Yhteiskoulu ja lukio	24	Pysäköintijärjestelyt	Kahden invapaikan merkitseminen pääoven pysäköintialueelle (maalaukset + ohjamerkki)			x	Kunta	M, K	LE-paikkojen merkinnät puuttuvat.
Yhteiskoulu ja lukio	24	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Portaiden toisen puolen käsijohteen asentaminen.			x	Kunta	M	Käsijohde puuttuu toiselta puolelta.
Yhteiskoulu ja lukio	24	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Luiskan toisen puolen käsijohteen asentaminen			x	Kunta	M	Käsijohde puuttuu toiselta puolelta.
Pikkuniityn päiväkotia	25	Kulkuväylät	Piha-alueen kulkuväylien kunnostaminen			x	Kunta	M	Piha-alueella monin paikoin routavaurioita.

Opinnäytetyön nimi

Pikkuniityn päiväkot	25	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Sisäänkäyntien kynnysten luiskaaminen		x		Kunta	M	Kaikkien (3 ovea) sisäänkäyntien ovien kohdalla 9 cm kynnys.
Pikkuniityn päiväkot	25	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Sisäänkäynnin luiskaan käsijohde ja oven edustan tasanteen laajentaminen		x		Kunta	M	Sisäänkäynnin edessä tasoero 2 porrasta ja luiska. Luiskasta puuttuu käsijohde ja tasanne on ahdas pyörätuolin kanssa liikkumiseen.
Pikkuniityn päiväkot, Savilahdentie	26	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Sisäänkäynnin tasoeron luiskaaminen ja edustan laajentaminen		x		Kunta	M	Sisäänkäynnin luona tasoero kaksi porrasta ja luiska puuttuu. Tasanne on oven edestalla ahdas
Kettukallion päiväkot	27	Kulkuväylät	Kulkuväylän leventtäminen			x	Kunta	M, K	Pysäköintialueelta johtava kulkuväylä on kapea (120 cm). Pysäköityjen autojen keulat vievät osan kulkuväylästä
Kettukallion päiväkot	27	Kulkuväylät	Käsijohteiden asentaminen portaiden ja luiskan molemmin puolin		x		Kunta	M	Rakennus on mäen päällä, jonne johtaa portaat ja luiska. Luiskasta ja portaista puuttuvat toisen puolen käsijohteet.
Kettukallion päiväkot, Porttilantie	28	Kulkuväylät	Laatoituksen rakentaminen koko matkalle			x	Kunta	M	Päiväkotiin kuljetaan pihan hiekkakentän kautta, kulkeminen on vaikeaa pyörällisen apuvälineen kanssa. Ovien edustoilla on laatoitus.
Terveysasema	29	Kulkuväylät	Kulkuväylien ja piha-alueen kunnostaminen		x		Kunta	M, K, H	Kivimiehentie ja terveysaseman piha ovat erittäin huonossa kunnossa.
Terveysasema	29	Kulkuväylät	Kaiteen rakentaminen sisäänkäynnin vieressä olevaan tasoeroon	x			Kunta	M	Sisäänkäynnin kulkuväylän vieressä on 70 cm tasoero, mikä aiheuttaa putoamisvaaran.
Terveysasema	29	Pysäköintijärjestelyt	Invapaikkojen merkitseminen (maalaukset + ohjamerkki)		x		Kunta	M, K, H	Invapaikat on merkitty vain betoniporsaassa olevalla merkillä. Ruudut tulee merkitä selkeästi ja oikean mitoituksen mukaan, suositeltavaa varata vähintään kaksi paikkaa.
Terveysasema	29	Pysäköintijärjestelyt	Saattoliikenteen paikan merkitseminen			x	Kunta	M, K, H	Saattoliikenteen paikan merkitseminen pääoven läheisyydestä puuttuu.
Terveysasema	29	Opastus	Alueen opastuksen uusiminen		x		Kunta	M	Opasteet ja liikennemerkit ovat huonokuntoisia ja osittain puutteellisia. Alueen opastus tulisi korjottaa kokonaan uusiksi.
Terveysasema	29	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Sisäänkäynnin oven automatiikan säätäminen		x		Kunta	M, K	Ovi toimii automatiikalla ja pysyy auki 16 sek. Oven olisi hyvä pysyä auki vähintään 25 sek. Ovi sulkeutuu lähes välittömästi kun se on avautunut kokonaan.

Opinnäytetyön nimi

Elsakoti	30	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Ovikellon asentaminen oikealle korkeudelle			x	Palvelutulosäätiö	M	Ovikello on tällä hetkellä 130 cm korkeudella. Ohjeistuksen mukainen sopiva korkeus on 85 cm.
Seuratalo	31	Kulkuväylät	Piha-alueen kunnostaminen			x	Kunta	M	Pääsisäänkäynnin edusta on rakennettu liuskekivistä, joista osa on irtoillut tai muutoin huonossa kunnossa.
Seuratalo	31	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Ovenkahvojen asentaminen			x	Kunta	M	Pääsisäänkäynnin toisen puolen ovista puuttuvat ovenkahvat.
Uimahalli	32	Pysäköintijärjestelyt	Kahden invapaikan merkitseminen (maalaukset + ohje-merkki)			x	Kunta	M	Sisäänkäynnin edustalla on betoniporsaassa merkki LE-paikoista, mutta paikkoja ei ole merkitty eikä niille ole riittävästi tilaa ja paikoille joutuu ajamaan kulkuväylän kautta.
Uimahalli	32	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Ovenavauspainikkeen merkitseminen			x	Kunta	M	Tolppaan asennettu harmaa ovenavauspainike ei erotu kunnolla. Painikkeesta on irronnut invamerkki-tarra.
Uimahalli	32	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Kynnyksen luiskaaminen			x	Kunta	M, K	Oven kynnyksen (4cm) ylittäminen on vaikeaa pyörällisellä apuvälineellä
Uimahalli	32	Levähdyspaikat	Levähdyspaikka sisäänkäynnin edustalle			x	Kunta	M	Sisäänkäynnin kulkuväylän vieressä on tyhjä pensailta rajattu alue, johon voisi sijoittaa penkkejä levähtämistä ja odottelua varten.
Lähdenkorven huoltorakennus	33	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Sisäänkäyntien tasoeron luiskaaminen / tasaaminen			x	Kunta	M	Rakennuksen sisäänkäyntien edustoilla on 9 cm ja 12 cm korkeat ja ahtaat puiset tasanteet
Pikkukirkko ja seurakuntakeskus	34	Rakennuksen sisäänkäynnin järjestelyt	Portaisiin rakennettava luiska ja käsijohteet			x	SRK	M, K	Pikkukirkon portaista puuttuu luiska, nykyiset käsijohteet ovat epäkäytännölliset.

