

Iisalmen esteettömyyssuunnitelma

Päiväys	8.10.2024
Laatija	Pilvi Lehtonen
Tarkastaja	Hanna Puolimatka

8.10.2024

Sisällysluettelo

1	Johdanto	3
2	Miksi liikkumisympäristön esteettömyydestä tulisi huolehtia?	4
2.1	Perusteet esteettömän ympäristön toteuttamiselle	4
2.1.1	Mikä esteetön ympäristö?	4
2.1.2	YK:n yleissopimus.....	4
2.1.3	Perustuslaki ja yhdenvertaisuuslaki	5
2.1.4	Maankäyttö- ja rakennuslaki	5
2.1.5	Direktiivit ja standardit	6
2.2	Kuka tarvitsee esteetöntä ympäristöä?	7
3	Miten esteetöntä ympäristöä toteutetaan?	9
3.1	Esteettömyyden erikoistason alue	9
3.2	Esteettömän ympäristön suunnitteluohjeet.....	12
3.3	Osallistaminen suunnitteluvaiheessa ja nykytilan kartoituksissa	13
4	Hankkeen yhteydessä toteutettu esteettömyyskävely	15
5	Kuvaus toimenpidesuunnitelmasta.....	17
5.1	Kohdekohtainen toimenpidesuunnitelma	17
5.2	Yleiset esteettömyyspuutteet Iisalmessa	29
5.3	Suomessa yleisiä esteettömyyspuutteita	41
6	Jatkotoimenpiteet.....	51
7	Lähteet	52



8.10.2024

Iisalmen esteettömyyssuunnitelma

1 Johdanto

Jotta kaikkien olisi mahdollista liikkua asuinympäristössään, tulee sen toteutuksessa ottaa huomioon eri liikkujaryhmien tarpeet. Esteetön ympäristö tukee ikäihmisten ja liikuntaesteisten lisäksi kaikkien liikkumista: esimerkiksi lastenvaunujen kanssa tai rullaluistimin liikkuvat hyötyvät tasaisista väylistä, ja jokainen meistä voi yllättäen joutua onnettomuuteen ja hetkellisesti kulkea kyynärsauvojen kanssa tai pyörätuolilla.

Iisalmessa on säännöllisesti toteutettu esteettömyyskävelyitä, joilla kartoitetaan liikkumisympäristön esteettömyyttä yhdessä erityyppisten käyttäjien kanssa. Tämän työn tavoitteena oli päivittää tiedot liikkumisympäristön esteettömyydestä Iisalmen keskustassa toteutettavalla esteettömyyskävelyllä ja laatia sen pohjalta Iisalmen kaupungille toimenpidesuunnitelma kartoituksissa havaittujen esteettömyyspuutteiden korjaamiseksi. Tavoitteena oli myös laajentaa eri toimijoiden esteettömyyden ymmärrystä paitsi esteettömyyskävelyn konkreettisien havaintojen kautta, myös perustelevan raportoinnin avulla.

Hankkeen kuvaus ja lopputulokset on koottu tähän raporttiin. Raporttia lukiessa on hyvä huomioida, että raportissa käsitellään esteettömyyttä erityisesti liikkumisen esteettömyyden näkökulmasta keskittyen katu- ja piha-alueisiin.

Työn tilaajana toimi Iisalmen kaupunki ja yhteyshenkilönä kaupungininsinööri Jyrki Könttä. Hankkeen toteuttamisesta vastasivat Sitowise Oy:ssä projektipäällikkö Pilvi Lehtonen sekä asiantuntijat Miro Mujunen ja Hanna Puolimatka.



8.10.2024

2 Miksi liikkumisympäristön esteettömyydestä tulisi huolehtia?

2.1 Perusteet esteettömän ympäristön toteuttamiselle

2.1.1 Mikä esteetön ympäristö?

Kaupunkilaisten yhdenvertaisuuden ja tasapuolisen kohtelun vuoksi liikenneympäristön suunnittelussa tulisi ottaa huomioon erilaiset liikkujaryhmät ja liikkumistarpeet. Esteettömällä ympäristöllä tarkoitetaan yleisesti sellaista ympäristöä, jossa myös liikuntarajoitteisten on mahdollista liikkua ja toimia. Esteettömyyssuunnittelun käyttäjäryhmiä ovat yleisimmin ikäihmiset, liikuntarajoitteiset, näkörajoitteiset ja eri tavoin heikkovoimaiset liikkujat. Tätä aihetta käsitellään tarkemmin alaluvussa 2.2.

Esteettömän ympäristön toteuttamisen taustalla on erilaisia sopimuksia, lakeja ja asetuksia. Näitä käydään läpi seuraavissa alaluvuissa.

2.1.2 YK:n yleissopimus

YK:n yleissopimuksella vammaisten henkilöiden oikeuksista pyritään vammaisten yhdenvertaisuuden edistämiseen. Yleissopimus sisältää vammaisuuden määrittelyn ensisijaisesti ihmisoikeusnäkökulmasta, ei lääketieteellisenä tai sosiaalisen yksilöön liittyvänä ongelmana. Yleissopimuksen mukaan vammaisten ihmisten tulee päästä samoihin tiloihin kuin muutkin ihmiset ja pystyä toimimaan samoissa tiloissa itsenäisesti tai avustettuna ilman erityisratkaisuja. Yleissopimuksen tavoitteena on vammaisuuden näkökohtien sisällyttäminen päätöksenteon jokaiseen vaiheeseen - suunnitteluun, täytäntöönpanoon, seurantaan ja arviointiin.

Yleissopimuksen artikla 9, Esteettömyys ja saavutettavuus, määrittelee esteettömyyden siten, että se on edellytys vammaisen henkilön itsenäiseen elämään ja osallisuuteen. Esteettömyys edellyttää yhdenvertaista pääsyä fyysiseen ympäristöön, kuten rakennuksiin ja ulkoalueisiin. Sopimus korostaa kaikille sopivan suunnittelun merkitystä, eli muun muassa ympäristön suunnittelua



8.10.2024

sellaiseksi, että kaikki voivat toimia siellä ilman erityisjärjestelyjä. Suomi ratifioi YK:n yleissopimuksen vuonna 2016. (Kilpelä 2019, 9.)

2.1.3 Perustuslaki ja yhdenvertaisuuslaki

Esteettömyys perustuu Suomen perustuslain määrittelemään yhdenvertaisuuteen, jonka perusteella ketään ei saa asettaa eriarvoiseen asemaan esimerkiksi sukupuolen, iän, terveydentilan tai vammaisuuden perusteella. Kaikki ihmiset ovat yhdenvertaisia lain edessä. (Suomen perustuslaki 2 luku, 6 §.)

2.1.4 Maankäyttö- ja rakennuslaki

Laissa puhutaan myös esteettömän ympäristön vaatimuksista maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL) sekä asetuksen (MRA) yleisissä tavoitteissa, jossa mainitaan sosiaalisesti kestävä kehityksen ajatus ja liikkumisen tasa-arvo. Näillä tarkoitetaan kaikille väestöryhmille iästä, sukupuolesta, liikuntakyvystä, taloudellisesta asemasta, asuinpaikasta yms. riippumatonta mahdollisuutta liikkua ja turvattua peruspalvelujen saavutettavuutta. Lain 1§:n mukaan tavoitteena on luoda edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistää ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitys. Alueiden käytön suunnittelun tavoitteet perustuvat lain 5 §:n mukaisesti vuorovaikutteiseen suunnitteluun ja riittävään vaikutusten arviointiin. Tavoitteena on edistää turvallisen, terveellisen, viihtyisän, sosiaalisesti toimivan ja eri väestöryhmien, kuten lasten, vanhusten ja vammaisten tarpeet tyydyttävän elin- ja toimintaympäristön luomista. (Maankäyttö- ja rakennuslaki, 1§, 5 §.)

Esteettömyyteen viitataan myös lain ympäristönhoitoon liittyvässä 167§:n 2 momentissa: "Kunnan määräämä viranomainen osaltaan valvoo, että liikenneväylät, kadut, torit ja katuaukiot sekä puistot ja oleskeluun tarkoitetut ulkotilat täyttävät hyvän kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimukset. Kevyen liikenteen väylät [nyk. jalankulku- ja pyöräilyväylät] tulee säilyttää liikkumiselle esteettöminä ja turvallisina." (Maankäyttö- ja rakennuslaki, 167 § 2 mom.)

Rakentamisen ohjaukseen liittyvistä tavoitteista puhutaan maankäyttö- ja rakennuslain 12§:ssä, jonka mukaan on tarkoitus edistää hyvän ja käyttäjien tarpeita palvelevan, terveellisen,



8.10.2024

turvallisen ja viihtyisän sekä sosiaalisesti toimivan ja esteettisesti tasapainoisen elinympäristön aikaansaamista. (Maankäyttö- ja rakennuslaki, 12 §.)

Esteettömyyteen liittyvää lainsäädäntöä on lisäksi maankäyttö- ja rakennusasetuksen 53 §:ssä, jossa käsitellään liikkumisesteetöntä rakentamista sekä asetuksen 117 §:n 3 momentissa, jossa käsitellään rakentamiselle asetettavia vaatimuksia. Näiden lisäksi rakennusteknisiä ja vastaavia määräyksiä ja ohjeita annetaan ympäristöministeriön rakentamismääräyskokoelman osissa F1, F2 ja G1. F1 koskee esteetöntä rakennusta, F2 rakennuksen käyttöturvallisuutta ja G1 asuntosuunnittelua. (Maankäyttö- ja rakennusasetus, 53 §, 117 § 3 mom.; Suomen rakentamismääräyskokoelma, 2005a; Suomen rakentamismääräyskokoelma, 2005b; Suomen rakentamismääräyskokoelma, 2001.)

Valtioneuvoston asetusta rakennuksen esteettömyydestä sovelletaan luvanvaraiseen uuden hallinto-, palvelu-, toimisto-, liike-, varasto-, tuotanto- ja asuinrakennuksen rakentamiseen. Asetus sisältää vaatimuksia mm. rakennukseen johtavien kulkuväylien ja liikuntaesteisten pysäköintipaikkojen rakentamiseen.

2.1.5 Direktiivit ja standardit

EU:n esteettömyysdirektiivi asettaa yhteiset esteettömyysvaatimukset keskeisille julkisille ja yksityisille palveluille ja tuotteille.

Esteettömyysdirektiivin on tarkoitus helpottaa liikkumis- ja toimimisesteisten henkilöiden täysipainoista osallistumista yhteiskuntaan sekä yhdenmukaistaa lainsäädäntöeroja EU:ssa. Direktiivissä on huomioitu myös palveluita ympäröivän rakennetun ympäristön esteettömyys, jolla halutaan varmistaa, että mahdolliset rakennetussa ympäristössä olevat esteet eivät aseta uusia rajoitteita palvelun käytölle. Direktiivissä ei kuitenkaan määritellä, miten esteettömyys tai saavutettavuus tulee toteuttaa.

Esteettömyysdirektiivin säännösten soveltaminen alkaa 28.6.2025 (STM).

Esteettömyyttä käsitteleviä direktiivejä ja standardeja on lähinnä rakennuksiin ja sisätiloihin liittyen, mutta standardissa SFS-EN 12464-



8.10.2024

2 on arvoja valaistusvoimakkuuksille, häikäisylle ja värintoistokyvyille ulkotyötiloihin. Myös ISO-standardi 21542:2011. Building construction — Accessibility and usability of the built environment käsittelee esteettömyyttä.

2.2 Kuka tarvitsee esteetöntä ympäristöä?

Liikkumis- ja toimintaesteisyys, näkövammaisuus, kehitysvammaisuus ja ikääntyminen aiheuttavat rajoitteita, joiden kanssa ihminen kohtaa esteitä ympäristössään.

Liikkumis- ja toimimisesteisyys voidaan määritellä siten, että henkilön kyky liikkua, toimia, suunnistautua tai kommunikoida on joko pysyvästi tai tilapäisesti rajoittunut vamman, sairauden tai iän takia. Esteisyys voi liittyä myös aisteihin, liikkumis-, hahmottamis-, ymmärtämis- ja oppimiskykyyn tai esimerkiksi allergioihin. (RT 09-10720 2000, 2; Viinikainen & Helin 2002, 9.) Liikkumis- ja toimintaesteisyys eivät aina johdu ikääntymisestä, sairaudesta tai vammasta, sillä liikkumis- ja toimimisesteyden syynä voi olla myös raskaus tai pienten lasten tai kantamuksien kanssa liikkuminen. Arvion mukaan jokainen ihminen on noin 40 % elinajastaan liikkumis- ja toimintaesteinen. (RT 103141 2019, 2; RT 09-10720 2011, 1; Viinikainen & Helin 2002, 9).

Kehitysvammaisille yleisempiä ongelmia ympäristössä tuottavat etäisyyksien arvioiminen, suunnistautuminen ja monimutkaisten, nopeiden tai yllättävien tilanteiden hallinta sekä kirjallisen informaation ymmärtämisen vaikeus. (Viinikainen & Helin 2002, 12.)

Määrittelyn mukaan näkövammaisia ovat sekä sokeat että heikkonäköiset. Näkövammaisuuden rajana pidetään näöntarkkuutta 0,3. Suurimmalla osalla näkövammaisista on vielä jäljellä jonkin verran näköä, tai he pystyvät aistimaan valoa ja värejä, vain osa on täysin sokeita. (Verhe 1996, 22.) Suurimpia liikkumisongelmia näkövammaisille ovat suunnistautuminen monimutkaisessa ja usein meluisassa ympäristössä sekä tapaturmien vaara, joita voivat aiheuttaa putoaminen tai törmäys. Törmäysvaaran voi esimerkiksi aiheuttaa vyötärötason yläpuolella olevat tai ulkonevat esteet. Näkövammaisen ei pysty havaitsemaan näitä esteitä valkoisen kepin



8.10.2024

avulla ja siksi ne ovat erittäin vaarallisia. (Viinikainen & Helin 2002, 11.)

Ikääntymisellä tarkoitetaan vanhentumisen mukanaan tuomaa henkilön hetkellistä tai pitkäaikaista rajoittunutta toimimiskykyä. Ikääntyneet tarvitsevat usein liikkueessaan ja toimiessaan tukea ja apua. Heillä voi olla vaikeuksia esimerkiksi tavaroiden siirtelyssä tai kuljettamisessa tai hankalissa asennoissa toimimisessa, kuten kumartelu- ja kurkottamisliikkeissä. Myös monet vanhukset ovat monivammaisia tai sairastavat useita sairauksia. Ikääntyessä keho haurastuu ja sairaudet väestötasolla lisääntyvät. Usein myös aistien, kuten kuulon ja näköaistin toiminta heikentyy. Sairauksilla on usein vaikutuksia sekä kognitiiviseen että fyysiseen toimintakykyyn, eikä ikäihminen pysty enää liikkumaan kaikilla liikkumismuodoilla, joihin hän nuorempana on tottunut. Myös tapaturmat, esimerkiksi pyörällä kaatuminen tai liukastuminen kävellessä aiheuttavat usein vakavampia vammoja kuin nuoremmilla ikäryhmillä. Iäkkäiden liikkumisen haasteita ovat muun muassa heikentynyt tasapaino ja tasapainon pettämiseen reagoiminen. Yhden painopisteen varassa liikkumista tulisi välttää, minkä vuoksi iäkkäiden askeleet ovat lyhyitä ja matalia ja eteneminen on usein hidasta. Heikentynyt tasapaino vaikeuttaa myös muun muassa routavaurioista kärsineen päällysteen päällä kävelyä. Ikäihmisten elinympäristölle on tärkeää, että liikkuminen on turvallista. Liikkumisen turvallisuuteen ja houkuttelevuuteen vaikuttaa myös turvallisuuden tunne. Esimerkiksi kaatumisen pelko, sosiaalisen turvattomuuden tunne ja koetut liikenneturvallisuusriskit vaikuttavat liikkumishalukkuuteen. Iäkkäiden elinympäristön laajuus usein pienenee iän myötä ja jo puolen kilometrin kävelymatka voi olla liian pitkä. Sen vuoksi on tärkeää, että palvelut ovat lähellä ja helposti saavutettavissa. Jokainen ihminen on kuitenkin yksilö ja erityisesti vanhenemismuutokset näkyvät eri ihmisissä hyvin eri tavoin. Ikäihmisten arkiaktiivisuudesta suurin osa tapahtuu kotona ja kodin lähiympäristössä. Toimintakyvyn ylläpitämiseksi lähiympäristön tarjoamat esteettömät liikkumismahdollisuudet ovat tärkeitä. (RT 103141 2019, 2; RT 09-10720 2011, 1; Pulkkinen et al. 2023.)



8.10.2024

3 Miten esteetöntä ympäristöä toteutetaan?

3.1 Esteettömyyden erikoistason alue

Kuten edellä on todettu, jotta kaikkien olisi mahdollista liikkua kaupunkiympäristössä, tulee sen toteutuksessa ottaa huomioon eri liikkujaryhmien tarpeet. Esimerkiksi alueilla, joilla on paljon ikääntyneiden tai liikuntaesteisten käyttämiä palveluja tai asumista, tulee esteettömyyteen kiinnittää erityistä huomiota. Täysin esteettömän liikkumisympäristön toteuttaminen koko kaupungin alueelle on kuitenkin korkea tavoite, jonka toteuttaminen käytännössä on hyvin haasteellista. Tästä syystä liikenneympäristö on jaettu kahteen tavoitetasoon: esteettömyyden erikoistason ja perustason. (STM 2005.)

Esteettömyyden erikoistason alue tarkoittaa sellaista aluetta, jossa liikkumisympäristön esteettömyys tulee ottaa huomioon erityisen voimakkaasti. Erikoistason alue käsittää yleensä sellaiset alueet, joilla on iäkkäiden ja liikuntarajoitteisten tarvitsemia palveluita tai liikkumistarvetta synnyttäviä kohteita. Näitä voivat olla esimerkiksi:

- keskusta-alueet, joilla on julkisia ja kaupallisia palveluja,
- kävelykatuympäristöt
- vanhus-, vammais-, sosiaali- ja terveyspalveluja tarjoavien toimipaikkojen ympäristöt,
- alueet, joilla on paljon vanhus- ja vammaisasuntoja,
- julkisen liikenteen terminaalialueet ja pysäkkialueet,
- liikunta- ja leikkipaikat, joilla on huomioitu kaikki käyttäjäryhmät sekä
- esteettömät reitit esimerkiksi virkistysalueilla.

Kaikki esteettömyyden erikoistason alueiden ulkopuolelle jäävät alueet kuuluvat esteettömyyden perustasolle. Myös esteettömyyden perustasolla tuotetaan esteetöntä, laadukasta ja turvallista ympäristöä niin suunnittelussa kuin kunnossapidossa, mutta kriteerit ovat erikoistason alhaisemmat.



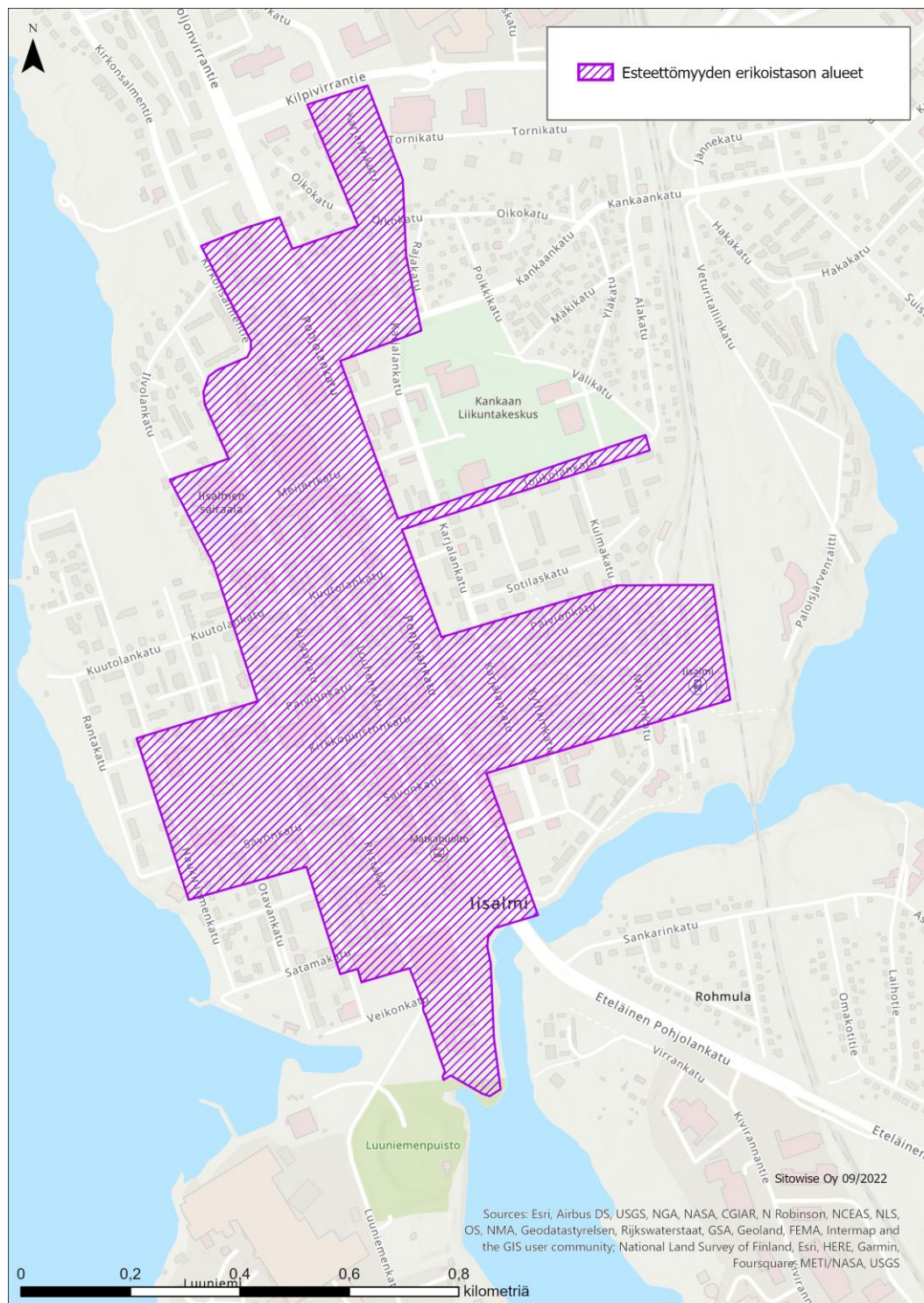
8.10.2024

Esteettömyyden erikoistason aluemäärittelyä hyödynnetään erityisesti katualueella sekä julkisten palveluiden kiinteistöjen alueilla tehtävissä muutos- ja suunnittelutöissä.

Iisalmeen on määritelty esteettömyyden erikoistason alue vuonna 2017 Ylä-Savon ja Siilinjärven liikenneturvallisuuksuunnitelman yhteydessä. Erikoistason alueen rajausta päivitettiin vuonna 2022 Ylä-Savon kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelmassa. Iisalmen esteettömyyden erikoistason alue käsittää keskusta-alueen ja kulkuyhteydet tärkeimpiin palveluihin. Aluerajaus on esitetty kuvassa 1.



8.10.2024



Kuva 1. Iisalmen esteettömyyden erikoistason alue.



8.10.2024

3.2 Esteettömän ympäristön suunnitteluohjeet

Rakennetun ympäristön esteettömyyteen vaikutetaan jo suunnitteluvaiheessa. Esteetön ympäristö rakentuu useista eri osista, ja sen saavuttaminen voi vaatia kompromissien tekemistä eri vaatimusten välillä. Tärkeintä on ymmärtää suunnitteluratkaisujen vaikutus eri käyttäjäryhmien liikkumismahdollisuuksiin ja turvallisuuteen.

Esteettömän ympäristön suunnittelussa hyödynnetään esteettömän rakentamisen SuRaKu-ohjeita, jotka sisältävät katu-, viher- ja piha-alueiden suunnitteluun, rakentamiseen ja kunnossapitoon liittyviä esteettömyysohjeita. Esteettömyyden erikoistason alueen ratkaisussa hyödynnetään ohjeissa määriteltyjä esteettömyyden erikoistason kriteerejä. Erikoistason alueiden ulkopuolisilla alueilla erityisesti taajamissa on hyvä hyödyntää SuRaKu:ssa määriteltyjä esteettömyyden perustason kriteerejä. Sovellettavat toteutuskriteerit tarkistetaan SuRaKu-ohjekorteista ja esteettömyyskriteeri-taulukosta. Raportin julkaisuhetkellä SuRaKu-ohjeiden aineisto on saatavissa Helsingin kaupungin verkkosivuilta: [Valtakunnalliset ulkoalueita koskevat ohjeet](#)

Tarvittaessa esteettömyyden suunnittelussa voidaan hyödyntää myös muita ohjeita. Niitä on esitelty seuraavassa.

Asemaympäristöjen suunnitteluun on laadittu SUJUVA-ohjeet, jotka ovat saatavilla sivustolta sujuva.info. Asema-alueiden ja asema-alueiden valaistuksen esteettömyyttä käsitellään lisäksi Väyläviraston asema- ja terminaali-alueita koskevassa Ratatekniset ohjeet (RATO), osa 16 Väylät ja laiturit.

Ympäristöministeriö ja Rakennustieto Oy ovat julkaisseet Esteetön rakennus ja ympäristö -oppaan, jonka tavoitteena on tarjota tietoa rakennusten ja niiden ympäristöjen esteettömään suunnitteluun ja toteutukseen. RT-ohjekorteissa on myös tietoa esteettömyyteen liittyen.

Erilaisia tulkintaohjeita on tehty mm. kuntien rakennusvalvontaan esteettömyys- ja käyttöturvallisuusasetuksiin.



8.10.2024

3.3 Osallistaminen suunnitteluvaiheessa ja nykytilan kartoituksissa

Sen lisäksi, että suunnittelu ja toteutus tehdään esteettömyysohjeiden mukaisesti, on suunnitteluun hyvä osallistaa kaupungin ikäihmisten neuvostoa ja vammaisneuvostoa. Käytännön kokemus liikkumisen haasteista voi auttaa havaitsemaan sellaisia yksityiskohtia, joita suunnittelussa ei ole osattu ottaa huomioon. Osallistaminen on tärkeää erityisesti silloin, kun suunnitteluala sijaitsee esteettömyyden erikoistason alueella, merkittävien palveluiden yhteydessä tai muuten sellaisella alueella, jossa liikkuminen on merkittävää liikuntarajoitteisille.

Aktiivisen suunnitteluvaiheen lisäksi esteettömyyden nykytilannetta kannattaa kartoittaa säännöllisin väliajoin. Iisalmessa on tähän jo hyvät perinteet. Vaihtoehtoja kartoitukselle on useita, ja niitä voi myös yhdistellä. Esimerkkejä kartoitustavoista ovat:

- Ikäihmisten neuvosto tai/ja vammaisneuvosto voivat toteuttaa esteettömyyskävelyn itsenäisesti ja raportoida havainnoistaan kaupungin teknisille palveluille tai kiinteistöjen omistajille.
- Esteettömyyskävely voidaan toteuttaa yhdessä neuvostojen, teknisten palveluiden ja kiinteistöjen omistajien kanssa, jolloin havainnoista voidaan keskustella ja ongelmakohtia voidaan havainnollistaa käytännössä. Kävelyssä voidaan hyödyntää ulkopuolista konsulttia, joka kirjaa havainnot ylös ja tuottaa niiden pohjalta toimenpidesuunnitelman.
- Esteettömyyskartoitus voidaan toteuttaa ulkopuolisella konsultilla tai esimerkiksi oppilaitosyhteistyönä. Kartoituksessa voidaan keskittyä tiettyyn teemaan (suojatiemerkinnot, reunatuet, liikennevalojen vaiheiden pituudet, törmäysvaaralliset kohteet, liikuntaesteisten pysäköintipaikat...) tai se voidaan tehdä rajatulle alueelle.
- Tietoja esteettömyyspuutteista voidaan kartoittaa myös kyselyn avulla. Tällöin on syytä huomioida potentiaalisten vastaajien mahdollisuudet kyselyyn vastaamiseen: ikäihmisten ja toimintarajoitteisten voi olla vaikea vastata verkkokyselyyn, eikä kyselystä viestiminen verkon välityksellä tavoita niitä ikäihmisiä,



8.10.2024

jotka eivät käytä tietokonetta tai älypuhelinta. Myös karttakuvan tulkitseminen voi olla haastavaa osalle vastaajista. Kysely olisi hyvä toteuttaa paperisena tai haastatteluna erilaisten kokousten, tapahtumien ja palveluiden yhteydessä.

Kartoituksen tai kyselyn tulokset luovat hyvän tietopohjan esteettömyyspuutteista. Tulosten perusteella kootaan toimenpidesuunnitelma, johon havainnot ja korjaustoimenpiteet on kirjattu.



8.10.2024

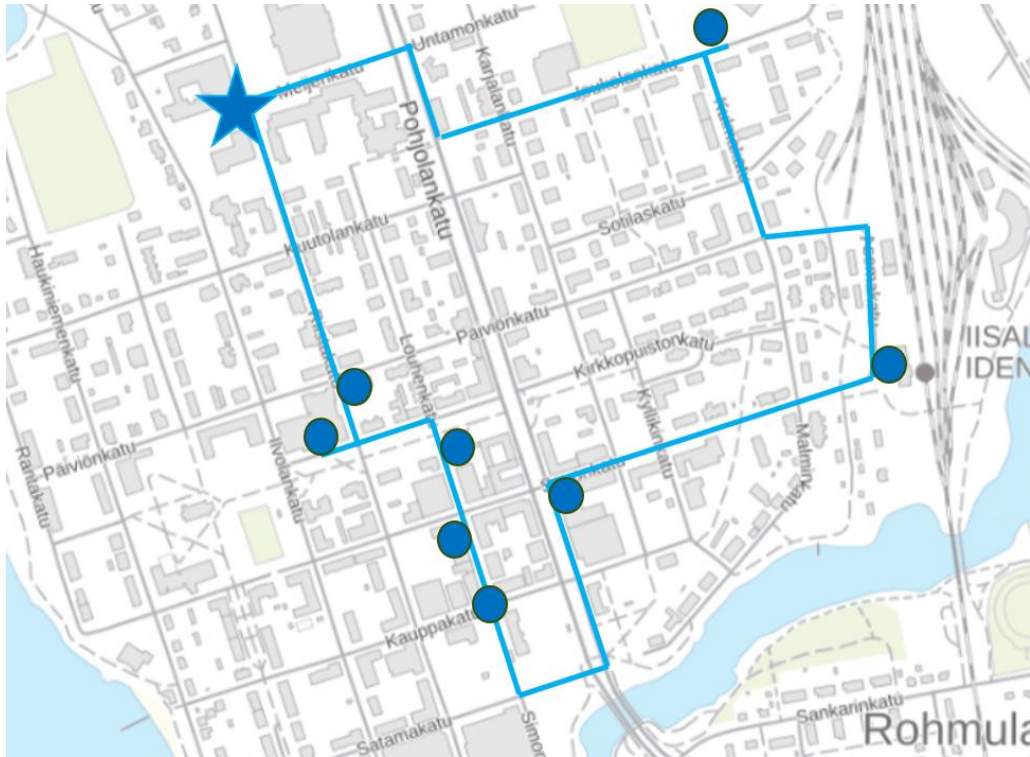
4 Hankkeen yhteydessä toteutettu esteettömyyskävely

Hankkeen yhteydessä toteutettiin esteettömyyskävely, jonka tavoitteena oli tunnistaa ympäristöstä kohteita, jotka vaikeuttavat liikuntarajoitteisten liikkumista. Esteettömyyskävelylle kutsuttiin osallistujia vammaisneuvostosta, yrittäjäjärjestöistä, Iisalmen keskustan ja kaupunkialueen kehittämisyhdistyksestä sekä kaupungin eri toimialoilta (elinvoimapalvelut, sivistys- ja hyvinvointiala, teknisen toimialan eri vastuualueet, mukaan lukien kiinteistöt). Kävelylle osallistui yhteensä 9 henkilöä vammaisneuvostosta ja tekniseltä toimialalta sekä kaksi konsultin edustajaa.

Esteettömyyskävelyllä käveltiin Iisalmen keskustassa ennakoon määritelty reitti ja kartoitettiin esteelliset kohteet reitin varrelta liikennealueilla sekä tärkeimpien palveluiden piha-alueilla ja sisäänkäynneissä. Reitti on esitetty kuvassa 2. Kävelyllä kiinnitettiin huomiota muun muassa korkeisiin reunakiviin, törmäysvaarallisiin kohteisiin, suojatiejärjestelyihin, kompastumisriskiin, levähdyspenkkien tarpeeseen, liikuntaesteisten pysäköintipaikkoihin ja hankaliin portaisiin.



8.10.2024



Kuva 2. Esteettömyyskävelyn reitti ja kartoitetut kohteet.



Kuva 3. Esteettömyyskävelylle osallistui monentyyppisiä liikkujia sekä edustajia kaupungin tekniseltä toimialalta.



8.10.2024

5 Kuvaus toimenpidesuunnitelmasta

5.1 Kohdekohtainen toimenpidesuunnitelma

Esteettömyyskävelyllä havaitut yksittäiset puutteet ja niiden korjausehdotukset koottiin toimenpidesuunnitelmaksi, joka on esitetty alla sekä erillisenä liitteenä. Lisäksi esteettömyyskävelyllä kirjattiin ylös puutteita, jotka toistuvat Iisalmessa ja joiden korjaamiseen tulisi kiinnittää huomiota perusparannushankkeissa ja jo hankkeiden suunnitteluvaiheessa. Nämä on esitetty alaluvussa 5.2.

Kuvaus toimenpidesuunnitelmaan kirjatuista puutteista ja toimenpiteistä:

- 1 Iisalmen terveystalouden Pulssista puuttuu opastus päivystyksen pääovelle, joskin Riistakadun varressa on liikennemerkkinä ensiavun opastusmerkki. Toimenpiteeksi kirjattiin selkeän opastuksen lisääminen Riistakadulle.



Kuva 4. Riistakadulle lisätään nykyisten opasteiden lisäksi selkeä opastus päivystyksen pääovelle. Opastus voidaan kiinnittää esimerkiksi rakennuksen seinään.

8.10.2024

- 2 Joukolankadun ja Kulmakadun liittymän lounaiskulmassa suojateiden reunatuot ovat liian korkeat. Toimenpiteeksi kirjattiin reunatukien madaltaminen ja muuttaminen esteettömyysohjeiden mukaiseksi.



Kuva 5. Joukolankadun ja Kulmakadun liittymässä jalkakäytävän reunatuki on liian korkea suojateiden päässä. Lisäksi reunatukilinja on kaareva, mikä vaikeuttaa näkörajoitteisen liikkumista.



8.10.2024

- 3 Uimahalli Saukon pysäköintialueella olevan suojatien rakennuksenpuoleisessa päässä reunatuki on liian korkea. Toimenpiteeksi kirjattiin reunatuen madaltaminen.



Kuva 6. Uimahallin pysäköintialueelta sisäänkäynnille johtavan suojatien päässä oleva reunatuki on korkea.

- 4 Uimahalli Saukon pysäköintialueelle toteutetut uudet liikuntaesteisten pysäköintipaikat ovat tavanomaisen pysäköintipaikan levyisiä. Toimenpiteeksi kirjattiin pysäköintipaikkojen leventäminen ohjeiden mukaiseksi.



8.10.2024

- 5 Edellä mainittujen liikuntaesteisten pysäköintipaikkojen liikennemerkkit ovat liian alhaalla ja aiheuttavat törmäysriskin. Toimenpiteeksi kirjattiin merkkien siirtäminen.



Kuva 7. Uimahallin kolme uutta liikuntaesteisten pysäköintipaikkaa eivät täytä liikuntaesteisten pysäköintipaikkojen leveysvaatimuksia. Lisäksi pysäköintipaikkoja osoittavat liikennemerkkit aiheuttavat törmäysriskin.

8.10.2024

- 6 Uimahalli Saukon pysäköintipaikalla alkuperäisten liikuntaesteisten pysäköintipaikkojen kohdalla reunatuki on madallettu. Toimenpiteeksi kirjattiin reunatuen madaltaminen myös pysäköintipaikkojen vieressä, jotta pyörätuolilla pääsee pääovelle nykyistä sujuvammin.



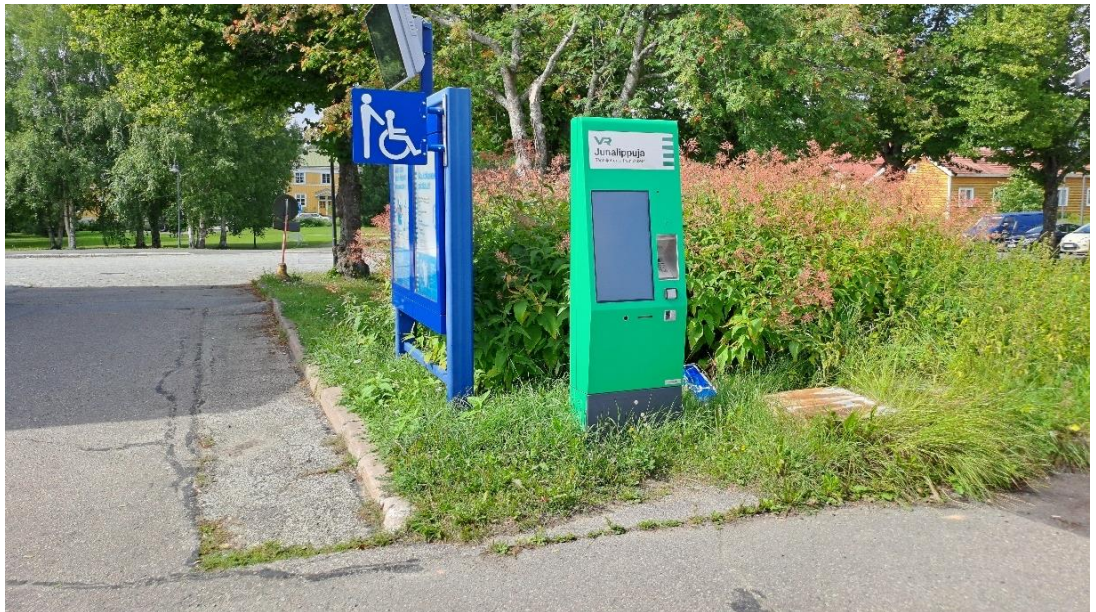
Kuva 8. Uimahallin päädyssä olevien liikuntaesteisten pysäköintipaikkojen käyttöä helpottaisi, mikäli pysäköintipaikkojen ja suojatien välinen reunatuki luiskattaisiin.

- 7 Uimahalli Saukon sisätiloissa kuntosalin portaissa on värikontrastiraita, muttei tuntumaa (muusta ympäristöstä erottuvaa pintamateriaalia). Toimenpiteeksi kirjattiin struktuurin lisääminen.
- 8 Uimahalli Saukon kuntosalin kenkätilan ovenavauspainike on huonosti havaittavissa. Toimenpiteeksi kirjattiin havaittavuuden parantaminen.



8.10.2024

- 9 Rautatieaseman lippuautomaatin havaittiin olevan vaikea käyttää pyörätuolilla liikkuvalla, sillä sen edusta on vino. Toimenpiteeksi kirjattiin automaatin edustan tasoittaminen. Näkörajoitteiselle automaatin käyttäminen ei ole mahdollista, sillä näyttö on digitaalinen eikä automaatissa ole ääniohjausta. Rautatieaseman asemarakennuksen sisäänkäynti on pyörätuolin käyttäjälle saavuttamattomissa, sillä luiska ei ole käyttökelpoinen ja ovista ei pääse sisään. Näkörajoitteinen pääsee kulkemaan portaista, mutta opaskoiralle luiskan metallimateriaali on ikävä tassujen alla. Mikäli asemarakennuksesta halutaan tehdä esteetön, tulisi luiska toteuttaa esteettömyyssohjeiden (SuRaKu, sujuva) mukaiseksi ja kiinnittää huomiota ovien avattavuuteen.



Kuva 9. Lippuautomaatin edusta on epätasainen ja kasvillisuuden peittämä. Pyörätuolilla on vaikea päästä riittävän lähelle automaattia.

8.10.2024

10 Savonkadun ja Malminkadun liittymän lounaiskulmassa suojatieltä on jyrkkä nousu jalkakäytävälle sadevesikaivon vuoksi. Esteettömyyskävelyn ajankohtana kohdassa oli lisäksi paljon soraa. Nämä molemmat vaikeuttavat pyörätuolilla liikkumista. Toimenpiteeksi kirjattiin selvittää mahdollisuudet sadevesikaivon korottamiseen ja nousun loiventamiseen. Lisäksi hiekanpoistoon tulisi kiinnittää huomiota.



Kuva 10. Savonkadun ja Malmikadun liittymässä nousu suojatieltä jalkakäytävälle on sadevesikaivon vuoksi jyrkkä.

8.10.2024

- 11 Savonkadun ja Kyllikinkadun liittymän eteläosassa Savonkadun suuntainen jalankulku- ja pyöräilyväylä on huomattavasti korkeammalla tasolla kuin Kyllikinkadun ylittävä suojatie. Erityisesti liittymän länsipuolella jalankulku- ja pyöräilyväylä nousee ylämäkeen ja on suojatien jälkeen kupera. Tasoerot vaikeuttavat erityisesti pyörätuolilla liikkumista. Lisäksi suojatielle saavuttaessa on huonot näkemät ajoradalle rakennusten vuoksi. Toimenpiteeksi kirjattiin suojatien korottaminen tasoerojen vähentämiseksi.



Kuva 11. Kyllikinkadun ajorata on huomattavasti alempana kuin Savonkadun suuntainen jalankulku- ja pyöräilyväylä.



8.10.2024

12 Terveystalon sisäänkäynti todettiin haastavaksi, sillä sekä ulko-ovi että tuulikaapin ovi kääntyvät ulospäin ja tuulikaappi on pienikokoinen. Näiden vuoksi tuulikaapin ovea ei pysty avaamaan esimerkiksi pyörätuolista. Toimenpiteeksi kirjattiin tuulikaapin oven kääntymissuunnan muuttaminen sisäänpäin aukeavaksi ja ovien muuttaminen automaattioviksi. Lisäksi sisäänkäynnin edustalla on harmaan sävyinen tasanne, joka on reunoistaan korkea. Toimenpiteeksi kirjattiin varoitusraitojen asentaminen tasanteen runoihin putoamisriskin pienentämiseksi.



Kuva 12. Terveystalon edustalla on tasanne, jonka Pohjolankadun puoleinen reuna on korkea. Heikko kontrasti tasanteen ja jalankulku- ja pyöräilyväylän välillä aiheuttaa putoamis- ja kompastumisriskin.

8.10.2024

13 Pohjolankadun liikennevalojen ääniohjaus ei Kauppakadun kohdalla kuulu varsinkaan Pohjolankadun keskellä sijaitsevaan saarekkeeseen. Sama puute koskee myös muita Pohjolankadun ylittäviä suojateitä, joissa äänimajakat ovat ainoastaan kadun ulkoreunoissa. Näistä nostettiin esiin erityisesti Meijerikadun kohdan suojatie. Toimenpiteeksi kirjattiin äänimajakoiden lisääminen myös Pohjolankadun keskiosaan.



Kuva 13. Kauppakadun kohdalla Pohjolankadun ylittävän suojatien ääniohjaus kuuluu heikosti keskiosaan, sillä äänimajakat sijaitsivat vain reunoissa.

8.10.2024

- 14 Torin R-kioskin sisäänkäynnin todettiin olevan vaikea pyörätuolin käyttäjille, sillä edustalla olevan ritilän kynnyks on liian korkea pyörätuolilla ylitettäväksi. Lisäksi ulko-ovi on liian raskas yksin avattavaksi. Toimenpiteiksi kirjattiin ulko-oven edustalla olevan ritilän muuttaminen matalammaksi, jotta tasoerot olisivat pienemmät sekä ulko-oven muuttaminen automaattioveksi. Samalla madalletaan kynnyks pyörätuolilla ylitettäväksi.



Kuva 14. R-kioskissa sijaitsevaan Postin palvelupisteeseen on vaikea päästä pyörätuolilla korkean ritilän vuoksi.

- 15 Torin R-kioskin lähellä sijaitseva liikuntaesteisten pysäköintipaikka on kadun toisella reunalla. Toimenpiteeksi kirjattiin liikuntaesteisten pysäköintipaikan siirtäminen R-kioskin eteen.



8.10.2024

16 KuvaTuuloksen edustalla on ritilästä tehty luiska ja tasanne. Ulko-ovea ei pysty avaamaan pyörätuolista tasanteen pienen tilan vuoksi. Ritilä materiaalina on puolestaan hankala opaskoiralle. Lisäksi sisätilat koettiin vaikeiksi, sillä sisällä on kynnyks, josta on vaikea päästä yli ja luiska peremmälle liikkeeseen on liian jyrkkä pyörätuolille, mutta hankala myös muille liikkujille. Toimenpiteiksi kirjattiin ovikellon lisääminen oven ulkopuolelle, jotta pyörätuolilla liikkuva voi pyytää henkilökunnan avaamaan oven. Vaihtoehtoisesti ulko-ovi voidaan muuttaa automaattioveksi, joskin on hyvä huomioida, että opaskoiralle automaattiovet ovat hankalia. Ritilän reunaan harkitaan puusta tai yhtenäisestä metallilevystä tehtyä "väylää" opaskoiraa varten.



Kuva 15. KuvaTuuloksen sisäänkäynnin luiska on mitoituksen puolesta haastava pyörätuolin käyttäjälle ja materiaalinsa puolesta hankala opaskoiralle.

8.10.2024

17 Suomalaisen Kirjakaupan ulko-oven edustalla oleva tasanne on liian pieni, jotta siinä mahtuisi kääntymään turvallisesti pyörätuolilla. Lisäksi luiska on huonokuntoinen, kapea ja sen alareunassa on kynnyks. Oven avaaminen on haastavaa tasanteen pienen koon vuoksi. Toimenpiteiksi kirjattiin tasanteen ja luiskan muuttaminen esteettömyysohjeiden mukaisiksi sekä ovien muuttaminen automaattioviksi.



Kuva 16. Kirjakauppaan on vaikea päästä pyörätuolilla huonokuntoisen ja kapean luiskan takia. Kääntymistilaa ulko-ovella on niukasti, mikä aiheuttaa riskin tasanteelta putoamiselle.

5.2 Yleiset esteettömyyspuutteet Iisalmessa

Esteettömyyskävelyllä tunnistettiin erilaisia esteettömyyspuutteita, jotka toistuivat useissa eri kohdissa Iisalmen liikennenympäristössä. Näihin teemoihin tulisi kiinnittää huomiota jo hankkeiden suunnitteluvaiheessa sekä perusparannuksia toteutettaessa.

Korkeat reunatuet suojateiden kohdalla

Korkeat reunatuet vaikeuttavat tai jopa estävät pyörätuolinkäyttäjien ja monien muiden liikkumista. Pahimmillaan korkeat reunakivet aiheuttavat vaaraa, kun pyörätuolin käyttäjä ei pääse nousemaan suojatieltä jalkakäytävälle vaan jää ajoradalle. Reunatukien



8.10.2024

suunnittelussa tulee ottaa huomioon erityyppiset liikkujat: pyörätuolilla ja esimerkiksi lastenvaunujen tai vedettävän laukun kanssa liikkuvat hyötyvät luiskatusta ja mahdollisimman tasaisesta reunatuesta, kun taas näkörajoitteiset tarvitsevat selkeän reunatuon, josta kulkusuunta ja suojatien reuna on helppo hahmottaa. Pyöräilijät toivovat täysin reunatuetonta siirtymää, mikäli kyse on yhdistetystä jalkakäytävästä ja pyörätiestä. [Jalankulun suunnittelu -ohjeessa](#) (Väylä 2022) on esitetty, että esteettömyyden perustasolla ajoradan reunassa ja keskisaarekkeessa käytettäisiin madallettua, vähintään 4 cm korkeaa reunatukea. On kuitenkin hyvä huomioida, että 4 cm pystysuora nousu voi olla monelle liikkujalle liian korkea. Erikoistason ratkaisussa on esitetty ajoradan reunaan ja keskisaarekkeeseen luiskareunatuki, jossa nousee 4 cm ajoradan tasosta 15 cm:n matkalla, minkä lisäksi reunatukien takana on varoitusalueet. SuRaKu:n esteettömyyskriteerien mukaan sekä esteettömyyden erikoistasolla että perustasolla pystyreunatukiosuuden tulisi olla 4 cm korkea ja luiskareunatukiosuudella 4 cm nousu tehtäisiin 15 cm matkalla. Pystysuoran reunatukiosuuden tulisi olla vähintään 1500 m leveä. Luiskareunatukiosuuden minimileveys on 900 mm, mutta leveydeksi suositellaan 2300 mm, jotta se voidaan hoitaa koneellisesti. ([Esteettömyyskriteerit 1: Suojatien reunatuki](#))



8.10.2024



Kuva 17. Korkeat reunatuet vaikeuttavat muun muassa pyörätuolilla ja lastenvaunujen kanssa liikkumista.

Kaarevat reunatukilinjat suojateiden kohdalla

Suojatielle saavuttaessa kaarevat reunatukilinjat vaikeuttavat näkörajoitteisen suunnistamista. Näkörajoitteiset tulkitsevat tienylityksen suunnan reunakiven perusteella. Esteettömyysohjeiden mukaisessa suojatiessä reunatukilinja on suora ja kohtisuorassa suojatien ylityssuuntaan nähden. Kun reunatukilinja on kaareva tai vino, siitä otettu suunta ohjaa vinoon suojatieltä ja voi pahimmillaan ohjata näkörajoitteisen jalankulkijan keskelle liittymää (kuvat 18 ja 19). Suojatien reunatuen tulee olla kohtisuorassa ylityssuuntaan nähden. Esteettömyyden erikoistason alueella suojateiden kohdalle toteutetaan lisäksi n. 600 mm syvä varoitusalue (kuva 20). Esteettömyyden perustasolla varoitusalueet tulee toteuttaa silloin, kun reunatukea ei voida toteuttaa kohtisuoraan esimerkiksi liittymän tilankäytön vuoksi. Tällöin näkörajoitteinen voi tulkita oikean ylityssuunnan varoitusalueen reunasta (kuva 21). Lisätietoja: [SuRaKu-ohjekortti 1](#) ja [Esteettömyyskriteerit 9: Suojatiemerkinnot](#) ja [Esteettömyyskriteerit 18: Varoitusalueet](#).



8.10.2024



Kuvat 18 ja 19. Vino tai kaareva reunatukilinja voi ohjata näkörajoitteisen jalankulkijan vinoon suojatieltä.



8.10.2024



Kuva 20. Suojatien havaittavuutta parannetaan kontrastivärillä toteutettavan varoitusalueen avulla. Kuva Helsingistä.



Kuva 21. Mikäli reunatukilinjaa ei ole mahdollista toteuttaa kohtisuoraan suojatien kulkusuuntaan nähden, tulisi suojatien alkuun toteuttaa oikean suunnan hahmottamista auttava varoitusalue. Varoitusalueen reuna (kuvassa etualalla) osoittaa oikean kulkusuunnan. Kuva Helsingistä.

8.10.2024

Puuttuvat reunatukilinjat liittymissä ja suojateiden kohdalla

Tienylityskohdissa puuttuvat reunatukilinjat vaikeuttavat niin ikään näkörajoitteisen liikkumista. Ilman selkeää reunatukea näkörajoitteisen voi olla vaikea havaita siirtyvänsä jalkakäytävältä ajoradalle. Ilman reunatukilinjaa on myös vaikea tunnistaa oikeaa kulkusuuntaa. (Kuva 22.)



Kuva 22. Savonkadun ja Malminkadun liittymä on esimerkki kohdasta, jossa jalkakäytävän reunatuet loppuvat liittymän kohdalla. Tällaiset liittymät ovat hankalasti hahmotettavia näkörajoitteiselle, eikä oikeaa kulkusuuntaa suojatielle voi tulkita liikenneympäristöstä.

Epätasaisuudet jalkakäytävällä suojatien jälkeen

Reunatuen ylittäminen vaatii usein ponnisteluja erityyppisiltä liikkujilta. Sujuvan kulkemisen tukemiseksi jalkakäytävän tulisi olla



8.10.2024

suojatien jälkeen mahdollisimman tasainen. Jalkakäytävissä saattaa kuitenkin olla sivu- tai pituuskaltevuutta tai epätasaisuutta, mikä tekee siirtymisen suojatieltä jalkakäytävälle vaikeammaksi.



Kuva 23. Epätasaiset kulkupinnat jalkakäytävällä vaikeuttavat erityisesti pyörätuolilla siirtymistä suojatieltä jalkakäytävälle. Kuva Riistakadun ja Kirkkopuistonkadun liittymästä.

Huonokuntoiset tai heikkokontrastiset suojatiemerkinnot

Heikkokontrastiset suojatiemerkinnot vaikeuttavat suojatien havaitsemista. Tämä aiheuttaa yleisestikin turvallisuushaasteita, kun autoilija ei havaitse suojatietä ajoissa. Erityisesti kuluneet suojatiemerkinnot ja kiveyksellä toteutettujen suojateiden vähäinen kontrasti vaikeuttavat näkörajoitteisten liikkumista. Heikosti näkevä ei välttämättä havaitse suojatietä, jossa merkinnän kontrastiero ei ole riittävä. Myös opaskoirat lukevat suojatiemerkinnot, eivätkä ne ylitä tietä kohdassa, jossa suojatiemerkinnot ei ole riittävän selkeä. Korjaustoimenpiteenä on suojatiemaalausten uusiminen ajoissa. Pienikontrastisia kiveyksellä toteutettuja suojateita tulisi välttää.



8.10.2024



Kuva 24. Kulunut tai muutoin pienikontrastinen suojatiemerointä vaikeuttaa suojatien havaitsemista. Erityisesti heikentynyt kontrasti vaikeuttaa näkörajoitteisen liikkumista, sillä heikkonäköinen ei erota pientä kontrastieroä eikä opaskoira välttämättä tunnista tällaista merointä suojatieksi.



Kuva 25. Kiveyksellä toteutetuissa suojatiessä suojatiemerointä ja ympäröivän alueen värien kontrastiero on usein liian pieni.



8.10.2024

Jalkakäytävien pintamateriaali

Pehmeäpintainen kulkuväylä voi tehdä liikkumisesta haastavaa. Pyörätuolin, kävelytukien ja lastenvaunujen kanssa on vaikea edetä, mikäli renkaat uppoavat pehmeään soraan. Myös mahdolliset epätasaisuudet haastavat tasapainoa ja voivat aiheuttaa kompastumisia. Esteettömyysohjeiden mukaan kulkupinnan tulee esteettömyyden erikoistasolla olla kova, tasainen ja luistamaton. Kovia pintoja ovat graniitti- ja betonilaatat sekä asfaltti tai tiivistetty kivituhkapinta. Esteettömyyden perustasolla sallitaan myös melko kova kulkupinta. ([SuRaKu-ohjekortti 1: Suojatiet ja jalkakäytävät](#), [SuRaKu-ohjekortti 2: Kävelykadut ja aukiot](#), [SuRaKu-ohjekortti 4: Julkiset piha-alueet](#), [SuRaKu-ohjekortti 5: Puistokäytävät ja levähdyspaikat](#), [Esteettömyyskriteerit 8: Kulkupinnat](#).)



Kuva 26. Kirkkopuistonkatu on viihtyisä jalankulkureitti, joka halkoo Iisalmen keskusta-aluetta ja esteettömyyden erikoistason aluetta. Pintamateriaalin osalta tulisi varmistua, että se täyttää esteettömyysohjeiden mukaisen vaatimuksen kovasta pinnasta. Kovaksi pinnaksi lasketaan muun muassa tiivistetty kivituhkapinta.



8.10.2024

Jalankulun ja pyöräliikenteen erottelu

Jalankulun ja pyöräliikenteen erottelua suositellaan erityisesti esteettömyyden erikoistasolla. Ohi ajavat pyöräilijät heikentävät ikäihmisten tai näkörajoitteisten turvallisuuden tunnetta ja toisaalta hitaasti liikkuvat jalankulkijat heikentävät samassa tilassa tapahtuvan pyöräilyn sujuvuutta. ([SuRaKu-ohjekortti 1: Suojatiet ja jalkakäytävät.](#))



Kuva 27. Jalankulku ja pyöräliikenne tulisi erotella toisistaan erityisesti esteettömyyden erikoistason alueella, kuten tässä on tehty.

Liikuntaesteisten pysäköintipaikat

Esteettömyyskävelyn ja kävelylle osallistuneiden kertoman perusteella Iisalmessa on varsin hyvin liikuntaesteisten pysäköintipaikkoja. Ne saattavat kuitenkin sijaita kaukana palveluista. Lisäksi liikuntaesteisten pysäköintialueiden merkinnöissä on nykyisin paljon vaihtelua eikä niiden kohdalla välttämättä ole luiskattua reunatukea, joten pyörätuolilla on vaikea päästä siirtymään ajoradan reunasta jalkakäytävälle. Liikennealueiden ja kiinteistöjen suunnittelussa tulisi kiinnittää huomiota, että liikuntaesteisten pysäköintipaikat sijaitsisivat lähellä esteetöntä sisäänkäyntiä, että pysäköintipaikat olisi mitoitettu, toteutettu ja merkitty ohjeiden mukaisesti ja että pysäköintipaikkoja



8.10.2024

olisi riittävästi myös keskusta-alueen katuverkolla. ([SuRaKu-ohjekortti 4: Julkiset piha-alueet](#))



Kuvat 28 ja 29. Liikuntaesteisten pysäköintipaikkojen merkinnöissä on paljon vaihtelua eikä niiden kohdalla välttämättä ole luiskattua reunatukea. SuRaKu-ohjeiden mukaan kadun varrella sijaitsevalta esteettömältä autopaikalta tulee mahdollistaa jalkakäytävälle siirtyminen esimerkiksi luiskatulla reunatuella. Autopaikka merkitään sekä pinnoitteeseen maalatulla että tolppaan tai seinään kiinnitetyllä kansainvälisellä pyörätuolitunnuksella (ISA-tunnus).

Liikennevalomajakat Pohjolankadulla

Pohjolankadulla on useita liikennevaloja, joista osassa äänimajakat ovat vain kadun reunoissa ja osassa myös kadun keskiosan saarekkeessa. Liikenteen melun vuoksi reunassa olevien majakoiden



8.10.2024

ääntä on vaikea kuulla kadun keskelle. Äänimajakat tulisi lisätä myös keskiosaan niissä kohdissa, joissa ne ovat vain reunoissa.



Kuva 30. Pohjolankadun valo-ohjatuissa suojateissa äänimajakat sijaitsevat usein vain kadun ulkoreunoissa.

Levähdyspenkit

Iisalmen keskustassa on varsin hyvin levähdyspenkkejä kesäaikaan. Talviaikaan penkkejä ei juurikaan ole käytössä, sillä irtopenkit viedään talveksi pois ja kiinteitä penkkejä ei ole resursseja puhdistaa lumesta. Levähdyspenkit helpottavat merkittävästi ikäihmisten ja liikuntaesteisten liikkumista, sillä ne lisäävät käveltävissä olevaa matkaa, kun välillä on mahdollisuus istua lepäämään. Levähdyspenkkien sijoittelussa on hyvä huomioida niiden soveltuvuus erilaisille kävelyreiteille ja penkkien käytettävyys eri vuodenaikoina. Penkkien valinnassa hyödynnetään SuRaKu-ohjeissa esitettyjä kriteerejä esimerkiksi penkkien vaihteleville korkeuksille sekä käsituille ja selkänojille. Penkkien tulisi olla mahdollisuuksien mukaan käytössä myös talvisin. ([SuRaKu-ohjekortti 5. Puistokäytävät ja levähdyspaikat](#))

Liikkeiden sisäänkäynnit

Monien liikkeiden ovet ovat painavia, jolloin niitä on vaikea avata. Lisäksi tasanteet ovien edustalla ovat liian pieniä, jotta niillä mahtuisi



8.10.2024

liikkumaan pyörätuolilla. Tasanteen tulisi olla kooltaan vähintään 1500 x 1500 mm, jotta siinä mahtuisi kääntymään pyörätuolilla ja avaamaan oven. Sähköpyörätuoli vaatii tilaa vähintään 2500 x 2500 mm. Iisalmessa on suosittu jälkiasennettujen tasanteiden ja luiskien materiaalina metalliritilää, jonka isot silmäkoot ovat haastavia opaskoiran tassuille.



Kuvat 31 ja 32. Iisalmessa on paljon jälkiasennettuja metallitasanteita ja luiskia. Ne eivät kuitenkaan usein täytä esteettömyyden vaatimuksia leveyden ja käytettävissä olevan tilan osalta.

5.3 Suomessa yleisiä esteettömyyspuutteita

Edellä mainittujen esteettömyyspuutteiden lisäksi Suomen kaupungeissa ja kuntakeskuksissa on havaittavissa esteettömyyspuutteita, jotka ovat hyvin yleisiä ja toistuvat kunnasta toiseen. Alla on esitetty puutteita, joita ei Iisalmen esteettömyyskävelyllä havaittu, mutta jotka ovat yleisiä ja siten



8.10.2024

todennäköisiä myös Iisalmen kaupungin alueella. Näihin on hyvä kiinnittää huomiota myös Iisalmessa.

Routavauriot ja epätasaiset kulkupinnat

Routavauriot ja kulkuväylän pinnan kulumisen johtavat epätasaisuuksiin. Epätasainen pinta vaikeuttaa useiden käyttäjäryhmien liikkumista. Epätasaisuudet vaikeuttavat tasapainon ylläpitämistä ja lisäävät erityisesti ikäihmisten, liikuntarajoitteisten ja näkörajoitteisten kompastumisriskiä. Epätasainen pinta vaikeuttaa myös pyörätuolilla liikkumista, sillä epätasaisella pinnalla pyörätuolia on raskasta liikuttaa itse tai työntää, minkä lisäksi suurimmat epätasaisuudet voivat aiheuttaa kaatumisriskin. Halkeamat voivat lisäksi aiheuttaa pyörätuolin pyörän tai kävelykepin jumiutumisen halkeamaan. Korjaustoimenpiteenä on asfaltoinnin tai laatoituksen uusiminen, tarvittaessa myös väylän rakenteiden uusiminen. Lisäksi rakentamisvaiheessa tulisi ottaa huomioon routimisriskin vähentäminen. Kiveyksiä toteutettaessa kiveykset tulisi toteuttaa siten, etteivät kivien väliset raot ole liian suuret ja aiheuta sen vuoksi epätasaisuutta (saumat enintään 5 mm, ks. [SuRaKu-kriteerit: Kulkupinnat](#)).



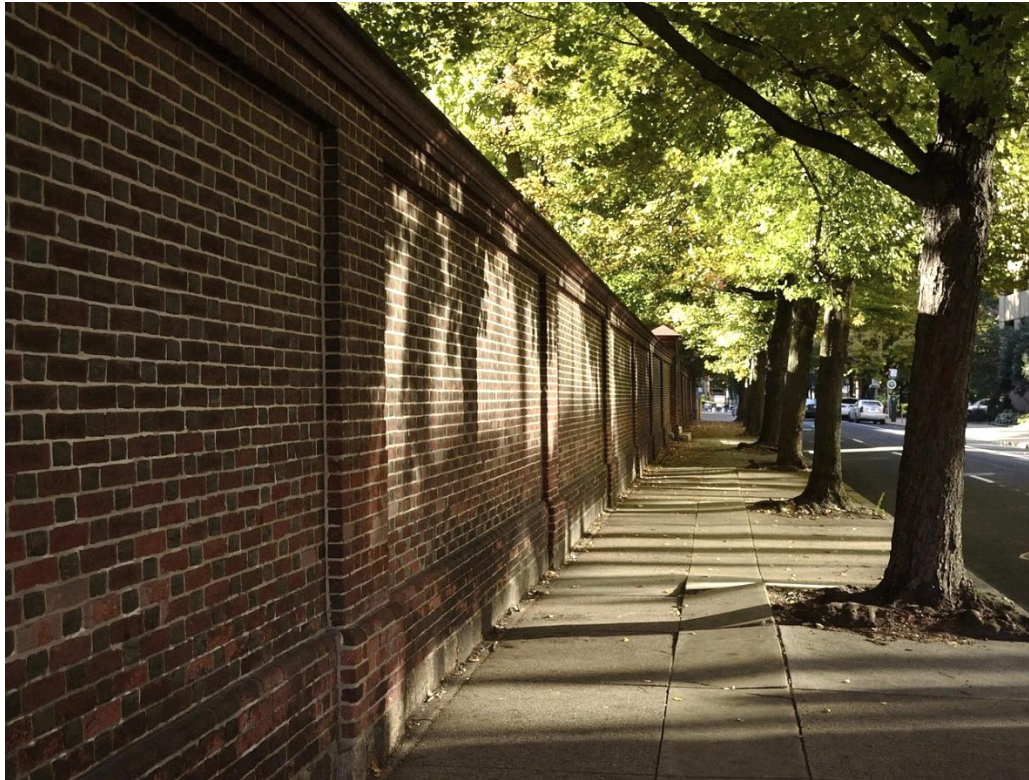
8.10.2024



Kuva 33. Epätasaiset pinnat vaikeuttavat tasapainon ylläpitämistä, sillä jalka voi yhtäkkiä painua totuttua alemmaksi tai nilkka joutuu taipumaan sivusuunnassa epätasaisella pinnalla. Epätasaisuudet voivat myös vaikeuttaa pyörätuolilla liikkumista. Kuva Imatralta.



8.10.2024



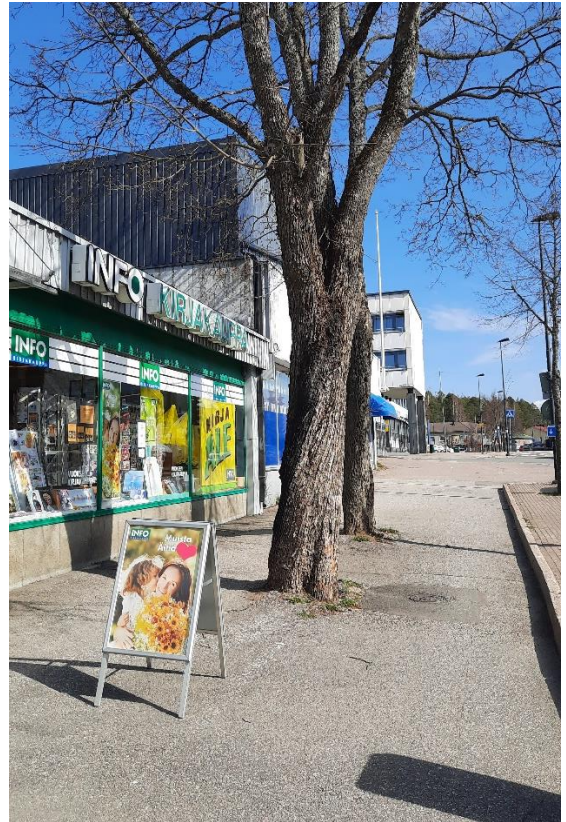
Kuva 34. Puiden juuret nostavat helposti laattoja paikaltaan ja aiheuttavat asfalttiin epätasaisuuksia ja halkeamia. Epätasaisuudet aiheuttavat kompastumisriskin ja vaikeuttavat esimerkiksi pyörätuolilla kulkemista. Tällaiset vaikutukset tulee ennakoida jo suunnitteluvaiheessa. Kuvapankkikuva.

Törmäysvaaralliset kohteet

Jalankulkuväylän tulisi olla vapaa kaikenlaisista esteistä, jotka voivat aiheuttaa törmäysvaaran. Tällaisia esteitä voivat olla esimerkiksi jalkakäytävän puolelle sijoitetut valopylväät ja liikennemerkkipylväät, puuistutukset, istutuslaatikot, A-standit tai terassialueet. Ensisijaisena toimenpiteenä on törmäysvaarallisten esteiden poistaminen jalankulkureitiltä. Mikäli poistaminen ei ole mahdollista, tulee kohteen ympärille toteuttaa kontrastivärisestä laatasta varoitusalue. Esimerkiksi puun kohdalla tämä voi tarkoittaa esim. 600 mm leveää pyöreää luonnonkivilaatta-aluetta puun ympärillä (ks. [SuRaKu-kriteerit: Varoitusalueet](#)). Suunnitteluvaiheessa törmäysvaaraa aiheuttavat kohteet tulisi tunnistaa ja sijoittaa jalankulkualueen ulkopuolelle, esimerkiksi kivetylle välikaistalle.



8.10.2024



Kuvat 35, 36 ja 37. Jalkakäytävälle sijoitetut valaisinpylväät tai muut esteet aiheuttavat näkörajoitteiselle törmäämisriskin. Kuvat Imatralta ja Iisalmesta.



8.10.2024



Kuvat 38 ja 39. Iisalmissa A-standit on pääsääntöisesti sijoitettu hyvin kulkuväylän reunoille, mutta väylän eri reunoille sijoitetut esteet kaventavat kulkuväylää ja lisäävät törmäämisriskiä. A-standit tulisi sijoittaa mieluiten jalankulkuväylän ulkopuolelle tai sen yhteen reunaan.



8.10.2024

Puutteelliset käsijohteet

Portaiden ja luiskien kohdalla moni liikkuja kaipaa mahdollisuutta ottaa kädellä tukea. Portaissa ja luiskissa tulisikin aina olla käsijohteet. Käsijohteiden tulisi sijaita portaiden tai luiskan molemmin puolin, kohteesta riippuen yhdellä tai kahdella eri korkeudella. Olennaista on, että käsijohde jatkuu portaiden ja luiskan päättymiskohtien yli, jotta käsijohteesta saa otteen jo ennen portaalle tai luiskalle astumista.



Kuva 40. Monista portaista tai luiskista puuttuu kunnolliset käsijohteet. Käsijohteet ovat tarpeellisia tasapainon ylläpitämiseksi. Kuva Lapinlahdelta.



8.10.2024



Kuva 41. Käsijohteen olisi hyvä jatkua 30 cm portaan tai luiskan alku- ja loppukohdan yli. Iisalmen kauppahallin edustalla käsijohde jatkuu hyvin portaan yläpäässä, mutta alkaa/päätyy alimman askelman kohdalla.

Irtohiekkä kulkuväylillä

Kulkuväylillä oleva irtohiekkä tekee pyörätuolilla liikkumisesta raskasta. Lisäksi jalan tai pyörätuolin pyörän alla pyörivä irtohiekkä voi tehdä kulkupinnasta liukkaan. Erityisen haastavaa hiekkä on tasoerojen kohdalla. Irtohiekan poistoon tulisikin kiinnittää huomiota ja poistaa irtohiekkä mahdollisimman pian erityisesti esteettömyyden kannalta tärkeimmiltä reiteiltä.



8.10.2024



Kuva 42. Irtohiekkä vaikeuttaa pyörätuolilla liikkumista ja tekee kulkupinnasta liukkaan. Savonkadun ja Malmikadun liittymässä hiekoitushiekka on jäänyt suojatien päässä olevaan painanteeseen koko kesäkaudeksi.

Kiveyksen tai lumivallin takana sijaitsevat liikennevalojen painonapit

Liikennevalojen painonappien sijoittamisessa tulisi ottaa huomioon, että ne ovat erityyppisten liikkujien ulottuvilla. Esimerkiksi pyörätuolista tulisi ylettää painamaan liikennevalon painonappia. On melko yleistä, että painonappipylväs on sijoitettu liian kauas reunakiven taakse tai että talvella painonappipylvään eteen kertyy lumivalli, mikä vuoksi painonapin luo ei pääse esimerkiksi pyörätuolilla. Etäisyys kulkuväylästä saa ohjeiden mukaan olla enintään 30 cm (ks. [SuRaKu-kriteerit Painonappipylväs](#)).

8.10.2024



Kuva 43. Liikennevalojen painonappi saa sijaita enintään 30 cm päässä kulkuväylästä, jotta se on erilaisten liikkujien ulottuvilla. Esimerkki hyvästä sijoittelusta Kiuruvedeltä.



8.10.2024

6 Jatkotoimenpiteet

Suurin osa toimenpidesuunnitelmaan kirjatusta toimenpiteistä kuuluu kaupungin vastuulle. Toimenpiteitä toteutetaan yksittäisinä korjaustoimenpiteinä tai peruskorjaushankkeiden yhteydessä. Raportissa kuvattuja yleisiä huomioita ja puutteita on hyvä korjata sitä mukaan, kun kaupungissa tehdään muita toimenpiteitä: kun esimerkiksi liittymää uusitaan, rakennetaan samalla suojateiden kohdat esteettömyysohjeiden mukaisiksi. Mikäli yleisiä puutteita halutaan korjata järjestelmällisesti, on hyvä tehdä kartoitus, missä kaikkialla kyseisiä puutteita esiintyy (esim. huonokuntoiset suojatiemaalaukset tai törmäysvaaralliset kohteet).

Toimenpidesuunnitelmassa ja raportissa on kirjattu toimenpiteitä myös muille tahoille kuin kaupungin vastuulle. Näistä toimenpiteistä viestitään kyseisille vastuutahoille perustellen esteettömyyskorjausten merkitystä. Rakenteellisten muutosten lisäksi helposti korjattavista esteettömyyspuutteista on hyvä viestiä vastuutahoille: tällainen viestinnän aihe on esimerkiksi A-standien sijoittaminen siten, etteivät ne muodosta törmäysriskiä joko yksittäin tai kokonaisuutena pidemmällä matkalla.



8.10.2024

7 Lähteet

Helsingin kaupunki. 2020. Esteettömän rakentamisen ohjeet [online]. [Viitattu 30.7.2024]. Saatavissa: <https://helsinkikaikille.hel.fi/ohjeita-esteettomyysden-toteuttamiseen/valtakunnalliset-ulkoalueita-koskevat-ohjeet/>

Kilpelä, N. 2019. Esteetön rakennus ja ympäristö. Helsinki: Rakennustieto.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999. Annettu Helsingissä 5.2.1999. [online] Finlex [viitattu 30.7.2024]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>.

Pulkkinen L., Ahonen T. & Ruoppila I. 2023. Ihmisen psykologinen keitys. Santalahti.

RT 09-11022. 2011. Perustietoa liikkumis- ja toimintaesteisistä [verkkojulkaisu]. Helsinki: Rakennustietosäätiö ja Rakennustieto [viitattu 30.7.2024]. Saatavissa: https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2009-11022?external_system=Juha&page=1&navref=Search

RT 103141. 2019. Esteetön liikkumis- ja toimintaympäristö [verkkojulkaisu]. Helsinki: Rakennustietosäätiö ja Rakennustieto [viitattu 30.7.2024]. Saatavissa: <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%20103141?navref=Related>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2005. Esteettömien julkisten alueiden suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon ohjeistaminen katu, viher- ja piha-alueilla (SuRaKu-projekti). Viitattu 22.7.2024. Saatavissa: https://www.hel.fi/static/hki4all/ohjeet/SURAKU_Loppuraportti.pdf

STM. 2022. Esteettömyysdirektiivi [online]. Sosiaali- ja terveysministeriö [viitattu 30.7.2024]. Saatavissa: <https://stm.fi/esteettomyysdirektiivi>.

Suomen perustuslaki 731/1999. Annettu Helsingissä 11.6.1999. [online] Finlex [viitattu 30.7.2024]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>.



8.10.2024

Suomen rakentamismääräyskokoelma. 2005a. F1 Esteetön rakennus [verkkojulkaisu]. Ympäristöministeriö [viitattu 30.7.2024]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/data/normit/28203-F1su2005.pdf>.

Suomen rakentamismääräyskokoelma. 2005b. G1 Asuntosuunnittelu [verkkojulkaisu]. Ympäristöministeriö [viitattu 11.8.2022]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/data/normit/28204-G1su2005.pdf>.

Suomen rakentamismääräyskokoelma. 2001. F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus [verkkojulkaisu]. Ympäristöministeriö [viitattu 11.8.2022]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/data/normit/6376-F2.pdf>.

Viinikainen, T. & Helin, E. 2002. Esteetön ympäristö kaikille. Helsinki: Tiehallinto.

Verhe, I. 1996. Selkeä ympäristö. Näkövammaisille soveltuvan toimintaympäristön suunnittelu. Helsinki: Rakennusalan Kustantajat RAK.

Väylä 2022. Jalankulun suunnittelu. Väyläviraston ohjeita 3/2022. Saatavissa: [Jalankulun suunnittelu \(vaylapilvi.fi\)](https://www.vayla.fi/jalankulun-suunnittelu)

