

Rakennetun ympäristön esteettömyys Naantalin keskustassa

Raportti

Päiväys	30.9.2022
Laatija	Tuuli Heino, Pilvi Lehtonen
Hyväksyjä	Ilkka Ojaniittu
Projektinumero	KAU45211

Sisällysluettelo

1	Johdanto	3
1.1	Raportin tarkoitus ja sisältö.....	3
1.2	Projektin eteneminen	3
2	Tausta, lait ja asetukset	4
2.1	YK:n yleissopimus	4
2.2	Perustuslaki ja yhdenvertaisuuslaki	5
2.3	Maankäyttö- ja rakennuslaki	5
2.4	Direktiivit ja standardit	6
2.5	Muut ohjeet	7
3	Esteettömyyden merkitys	7
3.1	Esteettömyyden määritelmä.....	7
3.2	Liikkumis- ja toimintaesteisyys, näkövammaisuus, kehitysvammaisuus ja ikääntyminen	8
4	Esteettömyyden pääreitit Naantalissa.....	10
5	Naantalin esteettömyyskriteerit.....	11
6	Lähteet	17
7	Liitteet	18



30.9.2022

Rakennetun ympäristön esteettömyys Naantalin keskustassa

1 Johdanto

1.1 Raportin tarkoitus ja sisältö

Tämä raportti on laadittu Naantalin kaupungille avuksi ohjaamaan esteetöntä suunnittelua ja rakentamista keskustan alueella. Keskusta-alueella tapahtuu lähivuosina paljon rakentamista ja keskusta-alue muuttuu. Uusia toteutuksia suunniteltaessa on tehokasta, että esteettömyys pystytään ottamaan huomioon mahdollisimman hyvin.

Raportissa esitellään esteettömyyttä käsittelevistä laeista, direktiiveistä, standardeista ja ohjeista ne kohdat, jotka ovat oleellisia esteettömän ympäristön saavuttamiseksi.

Hyvin suunniteltu, esteetön ympäristö soveltuu kaikkiin elämäntilanteisiin eikä kaupungissa toimiminen riipu ihmisten toimintakyvystä. Esteettömässä ympäristössä kaikilla on yhdenvertaiset mahdollisuudet asua, tehdä töitä, opiskella, harrastaa ja hoitaa asioitaan.

Ikääntyneet sekä liikkumis- ja toimintaesteiset luovat paineita ympäristön suunnittelulle ja rakentamiselle. Ympäristön ominaisuuksilla voidaan vaikuttaa pitkälti siihen, miten ympäristössä pystyy selviytymään itsenäisesti sekä siihen kuinka paljon henkilö tarvitsee apua. Esteetön ympäristö edistää myös tasa-arvoa ja kestävää kehitystä.

1.2 Projektin eteneminen

Projekti käynnistyi tammikuussa 2020. Pandemiatilanteen vuoksi projekti päätettiin keskeyttää, sillä vuorovaikutustilaisuuksia ei voitu tartuntariskin vuoksi järjestää. Projekti käynnistettiin uudelleen keväällä 2022, jolloin tarkistettiin aiemmin laaditut esteettömyyden pääreitit ja määriteltiin Naantaliin sopivat esteettömyyskriteerit muun muassa SuRaKu-ohjeistusta soveltaen.



30.9.2022

Naantalin vammais- ja vanhusneuvostoille järjestettiin yleisötilaisuus Naantalin kaupungintalolla 7.6.2022. Tilaisuuteen oli mahdollista osallistua myös etäyhteydellä. Tilaisuudessa esiteltiin luonnokset esteettömyyden pääreiteistä ja kriteereistä, kuultiin kommentteja niihin sekä keskusteltiin Naantalin esteettömyystilanteesta ja käyttäjien toiveista yleisesti. Tilaisuuteen osallistui 18 henkilöä sekä tilaajan ja konsultin edustajat.

7.9.2022 järjestettiin myös Näkövammaisten liiton edustajan, kokemusasiantuntijoiden, konsultin ja kaupungin yhteinen kävelykierros keskusta-alueella. Kävelyn jälkeen keskusteltiin ja katseltiin luonnoksia opaslaattojen käytöstä Tullikadulla. Kävelystä ja keskusteluista kerättiin hyviä vinkkejä ja toiveita työhön liittyen.

Projektiin osallistuivat Naantalin kaupungilta Heli Ojanen ja Mika Hirvi. Hankkeen toteuttamisesta vastasivat Sitowise Oy:ssä projektipäälliköt Tuuli Heino ja Ilkka Ojaniittu sekä esteettömyysasiantuntija Pilvi Lehtonen. Hankkeen aikaan kuultiin Turun kaupungin esteettömyyskoordinaattori Jyri Kuparista. Hanke valmistui syyskuussa 2022.

2 Tausta, lait ja asetukset

2.1 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 sisällyttää vammaisuuden näkökohtien sisällyttämine 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



Sitowise Oy

Ainonkatu 1, 96200 Rovaniemi

Y-tunnus 2335445-0, **Kotipaikka** Espoo

Sähköposti etunimi.sukunimi@sitowise.com

30.9.2022

fyysiseen ympäristöön, kuten rakennuksiin ja ulkoalueisiin. Sopimus korostaa kaikille sopivan suunnittelun merkitystä, eli muun muassa ympäristön suunnittelua sellaiseksi, että kaikki voivat toimia siellä ilman erityisjärjestelyjä. Suomi ratifioi YK:n yleissopimuksen vuonna 2016. (Kilpelä 2019, 9.)

2.2 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 §.)

2.3 Maankäyttö- ja rakennuslaki

Laissa puhutaan myös esteettömän ympäristön vaatimuksista maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL) sekä asetuksen (MRA) yleisissä tavoitteissa, jossa mainitaan sosiaalisesti kestävä kehitys 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 sosiaalisesti kestävä kehitystä, jossa korostuvat terveydelliset kysymykset sekä eri väestöryhmien tarpeiden huomioiminen rakentamisessa ja kaavoituksessa. 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 viranomaisen osaltaan valvoo, että liikenneväylät, kadut, torit ja katuaukiot sekä puistot ja oleskeluun tarkoitettut ulkotilat täyttävät hyvän kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimukset. Kevyen liikenteen väylät tulee säilyttää liikkumiselle esteettöminä ja turvallisina." (Maankäyttö- ja rakennuslaki, 167 § 2 mom.)



30.9.2022

Rakentamisen ohjaukseen liittyvistä tavoitteista puhutaan maankäyttö- ja rakennuslain 12§:ssä, jonka mukaan on tarkoitus edistää hyvän ja käyttäjien tarpeita palvelevan, terveellisen, 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 asunosuunnittelua. (Maankäyttö- ja rakennusasetus, 53 §, 117 § 3 mom.; Suomen rakentamismääräyskokoelma, 2005a; Suomen rakentamismääräyskokoelma, 2005b; Suomen rakentamismääräyskokoelma, 2001.)

2.4 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 12464-2 on arvoja valaistusvoimakkuuksille, häikäisylle ja värintoistokyvyille ulkotyötiloihin. Myös ISO-standardi 21542:2011. Building construction — Accessibility and usability of the built environment käsittelee esteettömyyttä.



30.9.2022

2.5 Muut ohjeet

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.

Helsingin kaupungin (2020) Esteettömän rakentamisen SuRaKu-ohjeet sisältävät katu-, viher- ja piha-alueiden suunnitteluun, rakentamiseen ja kunnossapitoon liittyviä esteettömyysohjeita ja sen lisäksi kaupungilla on omia tyyppipiirustuksia. Ohjeet ovat syntyneet yhteistyössä Helsingin, Espoon, Joensuun, Tampereen, Turun ja Vantaan kaupunkien sekä yritysten ja yhteisöjen, eri vammais- ja vanhustyönliittojen ja -järjestöjen sekä Teknillisen korkeakoulun Arkkitehtiosaston Sosiaali- ja terveydenhuollon tekniikan ja rakentamisen instituutti SOTERA:n yhteistyönä vuonna 2004.

Asema-alueiden ja asema-alueiden valaistuksen esteettömyyttä käsitellään Väyläviraston asema- ja terminaali-alueita koskevassa Ratatekniset ohjeet (RATO), osa 16 Väylät ja laiturit. Asemaympäristön esteettömyyssuunnitteluohjetta kannattaa myös hyödyntää, osoite: sujuva.info.

3 Esteettömyyden merkitys

3.1 Esteettömyyden määritelmä

Esteettömyys-termille ei ole varsinaista määritelmää, sillä se kattaa monenlaisia aiheryhmiä. Yhtä oikeaa määritelmää ei ole. Ympäristön esteettömyydestä puhuttaessa tarkoitetaan sitä, että ympäristö on kaikkien käyttäjien kannalta toimiva, turvallinen ja miellyttävä käyttää. Esteettömän toiminnan edellytykset ihmiselle koostuvat psyykkisistä, fyysisistä, sosiaalisista ja taloudellisista tekijöistä (Tujula 2003, 12).

Esteettömyys perustuu Suomen perustuslain määrittelemään yhdenvertaisuuteen, jonka perusteella ketään ei saa asettaa eriarvoiseen



30.9.2022

asemaan esimerkiksi sukupuolen, iän, terveydentilan tai vammaisuuden perusteella. Kaikki ihmiset ovat yhdenvertaisia lain edessä. (Suomen perustuslaki 2 luku, 6 §.)

3.2 Liikkumis- ja toimintaesteisyys, näkövammaisuus, kehitysvammaisuus ja ikääntyminen

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

Liikkumis- ja toimimisesteisyys voidaan määritellä siten, että henkilö, jonka 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 toimimisesteisyyden syynä voi olla myös raskaus, 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 tuottavat ympäristössä 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 avulla ja siksi ne ovat erittäin vaarallisia. (Viinikainen & Helin 2002, 11.)



30.9.2022

Ikääntymisellä tarkoitetaan vanhentumisen mukanaan tuomaa henkilön hetkellistä tai pitkäaikaista rajoittunutta toimimiskykyä. Ikääntyneet tarvitsevat usein liikkua 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. (RT 103141 2019, 2; RT 09-10720 2011, 1.)

Kehitysvammaisille yleisempiä ongelmia tuottavat ympäristössä 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 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 liikkua 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. (RT 103141 2019, 2; RT 09-10720 2011, 1.)



30.9.2022

4 Esteettömyyden pääreitit Naantalissa

Esteettömän liikkumisen kehittämiseksi Naantalin keskusta-alueelle määriteltiin esteettömyyden pääreitit. Pääreitit voidaan rinnastaa pääpiirteissään esteettömyyden erikoistason alueisiin: pääreiteillä esteettömyyden laatu on parempi kuin ns. normaalitasolla.

Pääreitit määriteltiin siten, että ne yhdistävät keskusta-alueen merkittävimmät palvelukohteet ja mahdollistavat liikkumisen ja asioinnin Naantalin keskusta-alueella mahdollisimman hyvin.

Reittien määrittelyssä on otettu huomioon käyttäjien kokemukset ja toiveet, joita kartoitettiin yleisötilaisuudessa sekä Näkövammaisten liiton edustajan ja kokemusasiantuntijoiden kanssa yhteisellä kävelyllä.

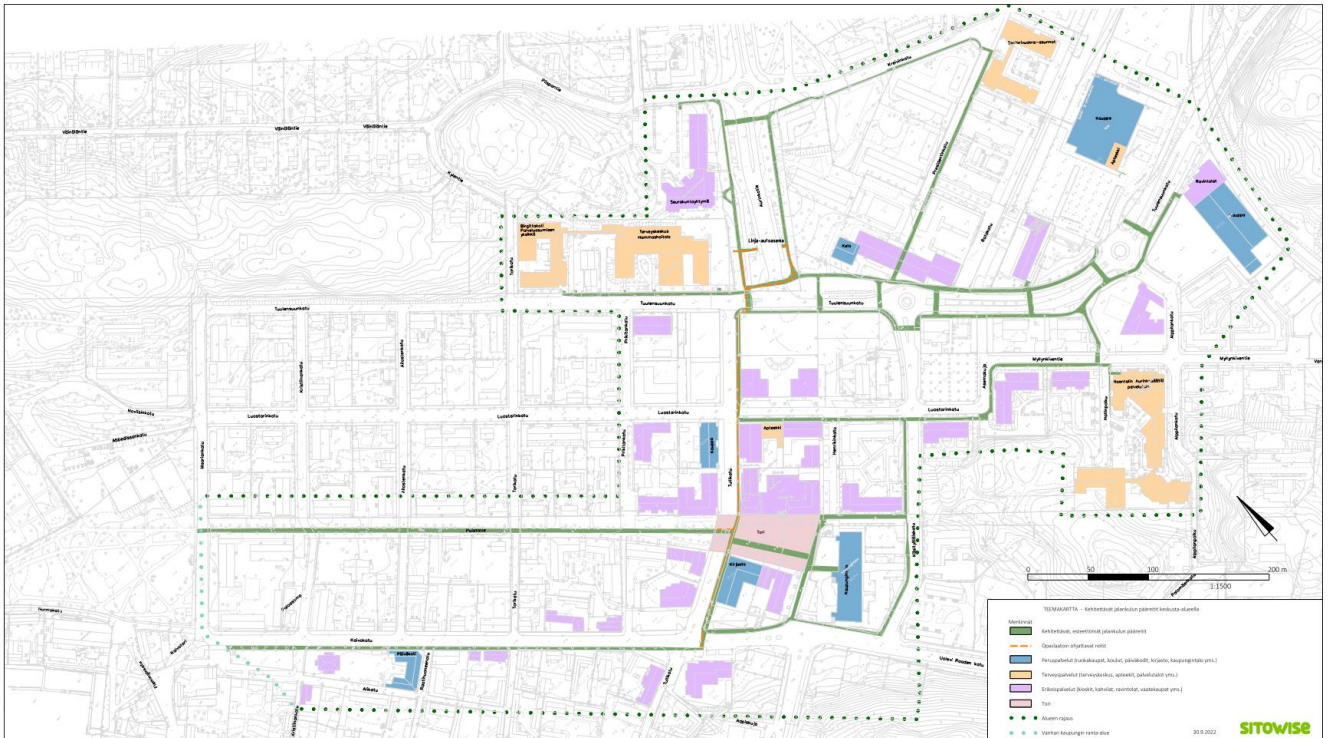
Reitit yhdistävät peruspalveluiden kuten ruokakauppojen, kirjaston ja kaupungintalon, terveystaluiden kuten terveyskeskuksen, palvelutalojen ja apteekkien sekä erikoispalveluiden kuten vaatekauppojen, kahviloiden ja ravintoloiden välisiä reittejä. Myös tori, linja-autoasema ja yhteydet vanhaan kaupunkiin sekä seurakuntayhtymälle on huomioitu.

Reitit keskittyvät Tuulensuunkadun, Tullikadun, Luostarinkadun, Käsityöläiskadun, Aurinkotien, Kaivokadun ja Puistotien osuuksille sekä muutamille muille pienille katujen osuuksille. Kadut ovat jalankulkuun ja pyöräilyyn tarkoitettuja väyliä. Pyöräilyä on niin yhdistetyillä kuin erotelluilla osuuksilla.

Opaslaatoin ohjattavia reittejä ovat linja-autoaseman ympäristö, terveyskeskuksen ympäristö ja Tullikatu Kaivokadun risteykseen asti. Reitillä ohjaus myös torin kohdalta Puistotielle.



30.9.2022



Liite 1: Teemakartta - Kehitettävät jalankulun pääreitit keskusta-alueella

5 Naantalin esteettömyyskriteerit

Hankkeessa laadittiin Naantaliin esteettömyyskriteerit, jotka ohjaavat liikenneympäristön toteuttamista keskustan esteettömyyden pääreiteillä. Suunnitteluratkaisuissa on ensisijaisesti pyrittävä toteuttamaan kriteereitä tai soveltamaan niitä mahdollisimman tarkasti.

Esteettömyyskriteerit on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Naantalin esteettömyyden pääreittien esteettömyyskriteerit.



30.9.2022

Kohde	Kriteerit
Suojatie	<p>Suojatien kohdalla reunatukilinja kohtisuorassa suojatien kulkusuuntaan nähden. Kuitenkin vähintään suojatien pystysuoran reunatuen osuus kohtisuorassa, jotta näkövammaisen saa siitä kulkusuunnan.</p> <p>Suojateissa kulkusuunta osoitetaan 600 mm leveällä valkoisista betonikivistä toteutetulla huomioraidalla. (Kuva 1.) Eryyisen tärkeää tämä on suojatiessä, joka lähtee vinossa reunatukilinjaan nähden.</p> <p>Suojatiessä tulee olla aina vähintään 900 mm leveä luiskareunatuki. (Huom. Koneellinen kunnossapito vaatii vähintään 2300 mm.)</p> <p>Merkittävimpien suojateiden yhteydessä voidaan käyttää lisäksi jalkakäytävältä suojatielle ohjaavia laattoja.</p>
Suojatien keskisaareke	Keskisaarekkeen suositeltava minimisyvyys 2500 mm.
Jalankulkuväylien leveys	<p>Vapaan tilan leveys väh. 1500 mm. (Koneellinen kunnossapito vaatii vähintään 2300 mm).</p> <p>Väylän vapaa korkeus väh. 2200 mm. Rakennuksen tai sen osan alikulkukorkeudeksi suositellaan vähintään 3000 mm.</p>
Jalankulkuväylän pinta	<p>Pääreiteillä kulkupinnan tulee olla kova (graniitti- ja betonilaatat, asfaltti).</p> <p>Eryyistapauksissa sallitaan melko kova kulkupinta (kivituhka).</p>



30.9.2022

Jalankulun ja pyöräliikenteen erottelu	Pääreiteillä jalankulku ja pyöräliikenne on suositeltavaa erottaa toisistaan. Mikäli jalankululle ja pyöräliikenteelle varatut väylän osat ovat samaa materiaalia, on suositeltavaa erottaa ne 200–500 mm leveällä karkeapintaisella raidalla (esim. noppa- tai nupukivi).
Sivu- ja pituuskaltevuus	Tavoitteellinen sivukaltevuus enintään 2 % ja pituuskaltevuus enintään 5 %.
Varoitusalueet	Törmäysvaarallisia esteitä pyritään välttämään. Jos sellaista ei voida välttää, on sen ympärille toteutettava tunnistettava kontrastivyöhyke (syvyys 600 mm, tai 1200 mm silloin kun väylä johtaa suoraan alaspäin esim. portaisiin).
Luiskat	<p>Suosittelava leveys 1800 mm. Minimileveys 900 mm, suositeltava minimileveys 1200 mm. Koneellisesti puhtaana pidettävän luiskan leveys väh. 2300 mm.</p> <p>Luiskan suositeltava kaltevuus 5 %, enintään 8 %. Yli 5 % kaltevuudella on suositeltavaa toteuttaa 6 metrin välein vähintään 2 m pitkä suora välitasanne.</p> <p>Sivukaltevuus enintään 2 %.</p> <p>Luiskan reunaan vähintään 50 mm korkuinen suojarenuus, mikäli se ei rajoitu seinään tai muuriin tai ole ympäröivän maaston tasalla.</p> <p>Luiskan kääntymiskohdassa tasanne, jonka koko on vähintään 1150 x 1150 mm.</p> <p>Sulanapitojärjestelmä tai kattaminen on suositeltavaa.</p>



30.9.2022

Portaat Minimileveys 1200 mm. Askelman korkeus 120 mm.

Lepotassanne suositeltava 10–15 askelman välein.

Askelmien reunassa tulee olla 30–40 mm leveä värikontrastiraita.

Avoimen portaan alle kävely estettävä esim. kaiteella, reunatuella tai pintamateriaalin selkeällä muutoksella.

Sulanapito tai kattaminen on suositeltavaa.

Portaiden ja luiskien käsijohteet ja kaiteet Käsijohde kahdella korkeudella (700 ja 900 mm) molemmin puolin portaita tai luiskaa koko pituudelta.

Käsijohteen tulee jatkua vähintään 300 mm portaan tai luiskan molempien päiden yli.

Levähdyspaikat Levähdyspaikkojen suositeltava etäisyys toisistaan on enintään 100–200 metriä. Kalusteet sijoitetaan kulkuväylien ulkopuolelle siten, että niihin on esteetön kulkuyhteys myös pyörätuolilla.

Penkeissä on selkänoja ja käsituet sekä vaihtelevat istuinkorkeudet (300 mm - 550 mm).

Osassa penkeistä käsituki keskellä penkkiä, jotta sille on mahdollista siirtyä pyörätuolista. Penkin toiseen päähän vähintään 900 mm tila pyörätuolille.

Ainakin osa levähdyspaikoista on tarpeen pitää käyttökunnossa myös talviaikaan.



30.9.2022

Liikkumisesteisten pysäköintipaikat Pysäköintipaikan leveys vähintään 3600 mm, pituus vähintään 5000 mm ja kaltevuus enintään 2 % molempiin suuntiin.

Hulevesikaivojen sijoittamista LE-pysäköintipaikoille vältetään.

Saattoalueen ja LE-paikkojen kohdalla käytetään luiskareunatukea ja varmistetaan kulkuyhteys pysäköintipaikalta jalankulkuväylälle.

Merkitään selvästi sekä pintaan maalatulla että tolppaan tai seinään kiinnitetyllä liikkumisesteisten tunnuksella.

Pysäkkialueet

Pysäkin tulee erottua selkeästi muusta ympäristöstä (esim. odotusalueen pinnan ja katoksen kontrastisävyt).

Katoksen ja ajoradan reunan välisen vapaan tilan leveys vähintään 1500 mm (koneellinen kunnossapito vaatii 2250 mm). Kulkuväylän vapaan tilan korkeus vähintään 2200 mm.

Pysäkkialueella sivukaltevuus enintään 2 % ja pituuskaltevuus enintään 3 %.

Pysäkit tulisi korottaa ajoneuvoon nousun helpottamiseksi. Tällöin reunatuen korkeus on 160–200 mm.

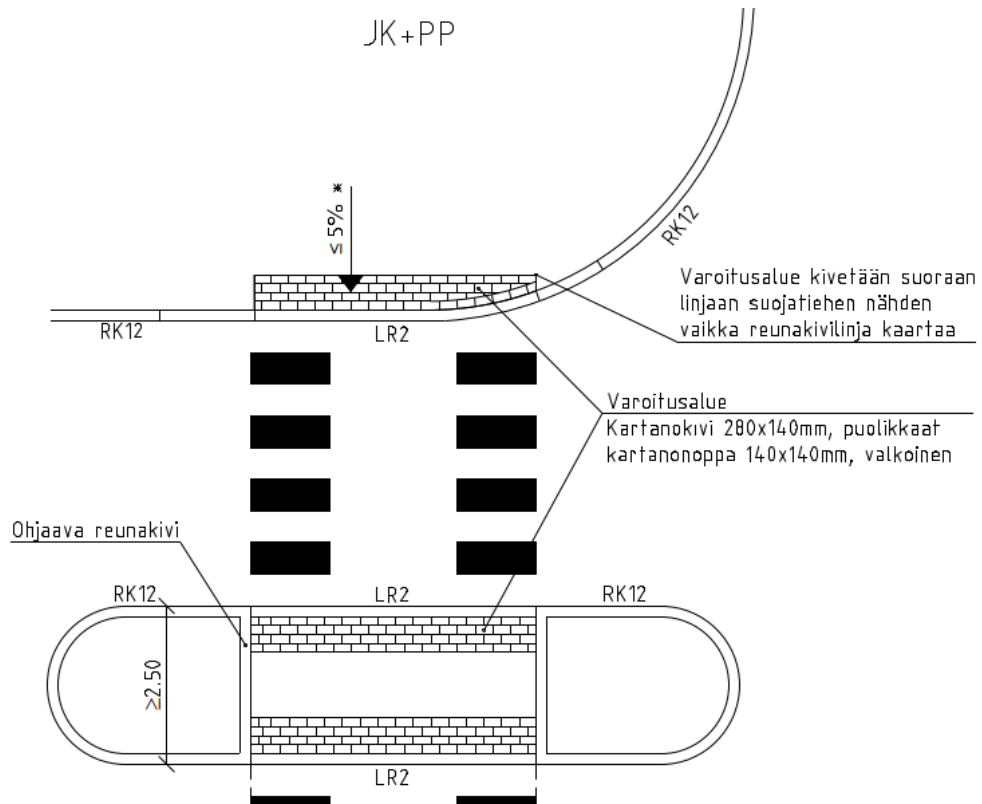
Pysäkkialueen reunassa, reunatuen vieressä on suositeltavaa olla 300 mm levyinen varoitusalue.

Eryisesti nousupysäkki on suositeltavaa varustaa katoksella ja istuimella. Katoksen syvyys vähintään 1500 mm ja ne on suositeltavaa valaista hyvin. Kalusteissa ei saa olla törmäys- tai muuta vaara aiheuttavia osia tai rakenteita.



30.9.2022

Kulkuyhteyden jalkakäytävältä pysäkkialueella on oltava esteetön. Pyörätie johdetaan pysäkkialueen takaa aina kun mahdollista.



Kuva 1: Esimerkki suojatien varoitusalueesta ja reunatukijärjestelyistä.



30.9.2022

6 Lähteet

Helsingin kaupunki. 2020. Esteettömän rakentamisen ohjeet [online]. [Viitattu 28.7.2022]. Saatavissa: <https://www.hel.fi/helsinkikaikille/fi/ohjeita-suunnitteluun/esteettoman-rakentamisen-ohjeet>

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

Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999. Annettu Helsingissä 5.2.1999. [online] Finlex [viitattu 11.8.2022]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>.

RT 09-11022. 2011. Perustietoa liikkumis- ja toimintaesteisistä [verkkajulkaisu]. Helsinki: Rakennustietosäätiö ja Rakennustieto [viitattu 11.8.2022]. Saatavissa: https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2009-11022?external_system=Juha&page=1&navref=Search

RT 103141. 2019. Esteetön liikkumis- ja toimintaympäristö [verkkajulkaisu]. Helsinki: Rakennustietosäätiö ja Rakennustieto [viitattu 11.8.2022]. Saatavissa: <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%20103141?navref=Related>

STM. 2022. Esteettömyysdirektiivi [online]. Sosiaali- ja terveysministeriö [viitattu 28.7.2022]. Saatavissa: <https://stm.fi/esteettomyysdirektiivi>.

Suomen perustuslaki 731/1999. Annettu Helsingissä 11.6.1999. [online] Finlex [viitattu 11.8.2022]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>.

Suomen rakentamismääräyskokoelma. 2005a. F1 Esteetön rakennus [verkkajulkaisu]. Ympäristöministeriö [viitattu 11.8.2022]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/data/normit/28203-F1su2005.pdf>.

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

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



30.9.2022

Tujula, P. 2003. Esteetön perhepuisto ja liikuntapolku. Helsinki: Rakennustieto.

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

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

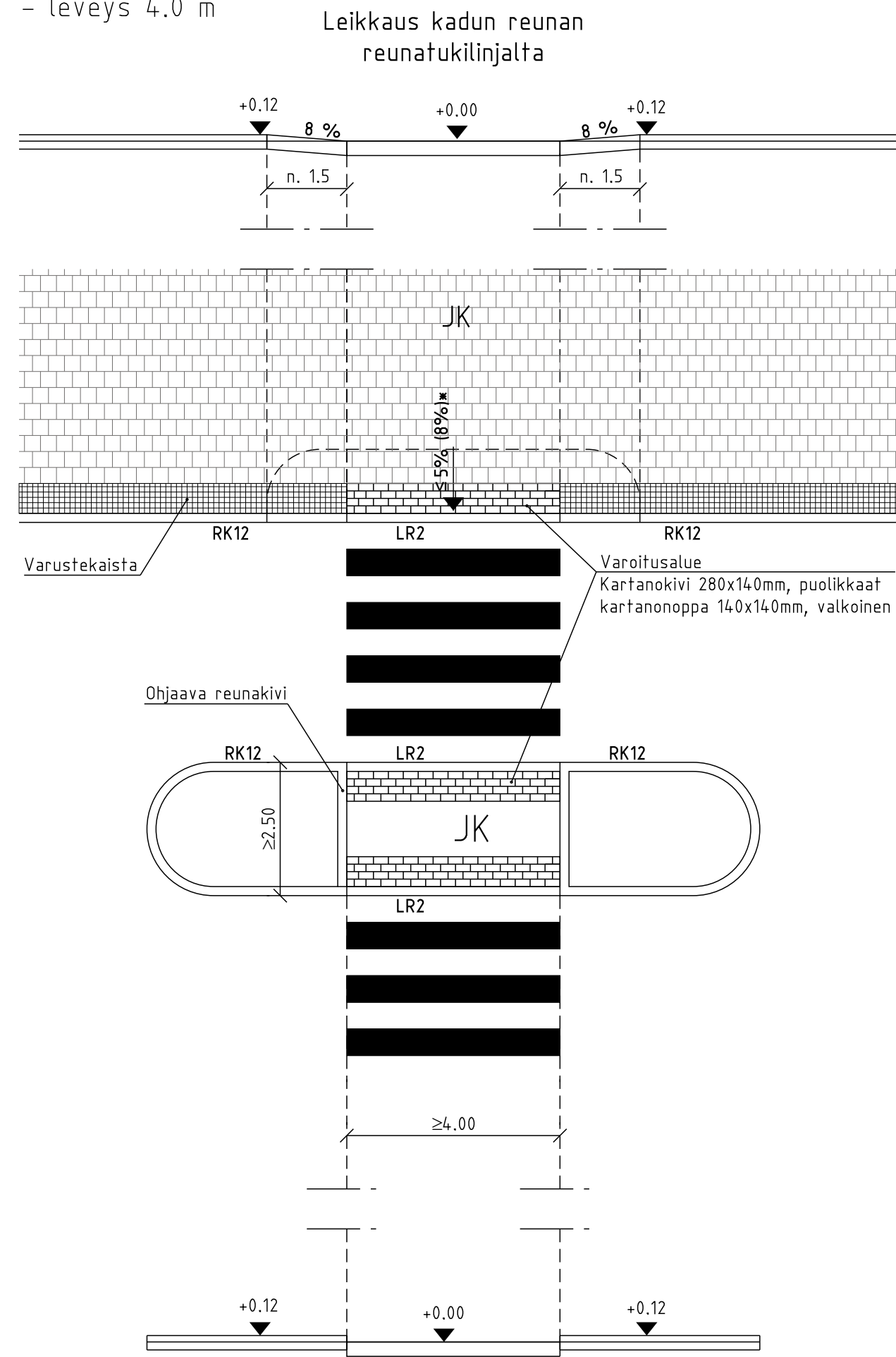
7 Liitteet

Liite 1. Teemakartta - Kehitettävät jalankulun pääreitit keskusta-alueella

Liite 2. Tyypipiirustus

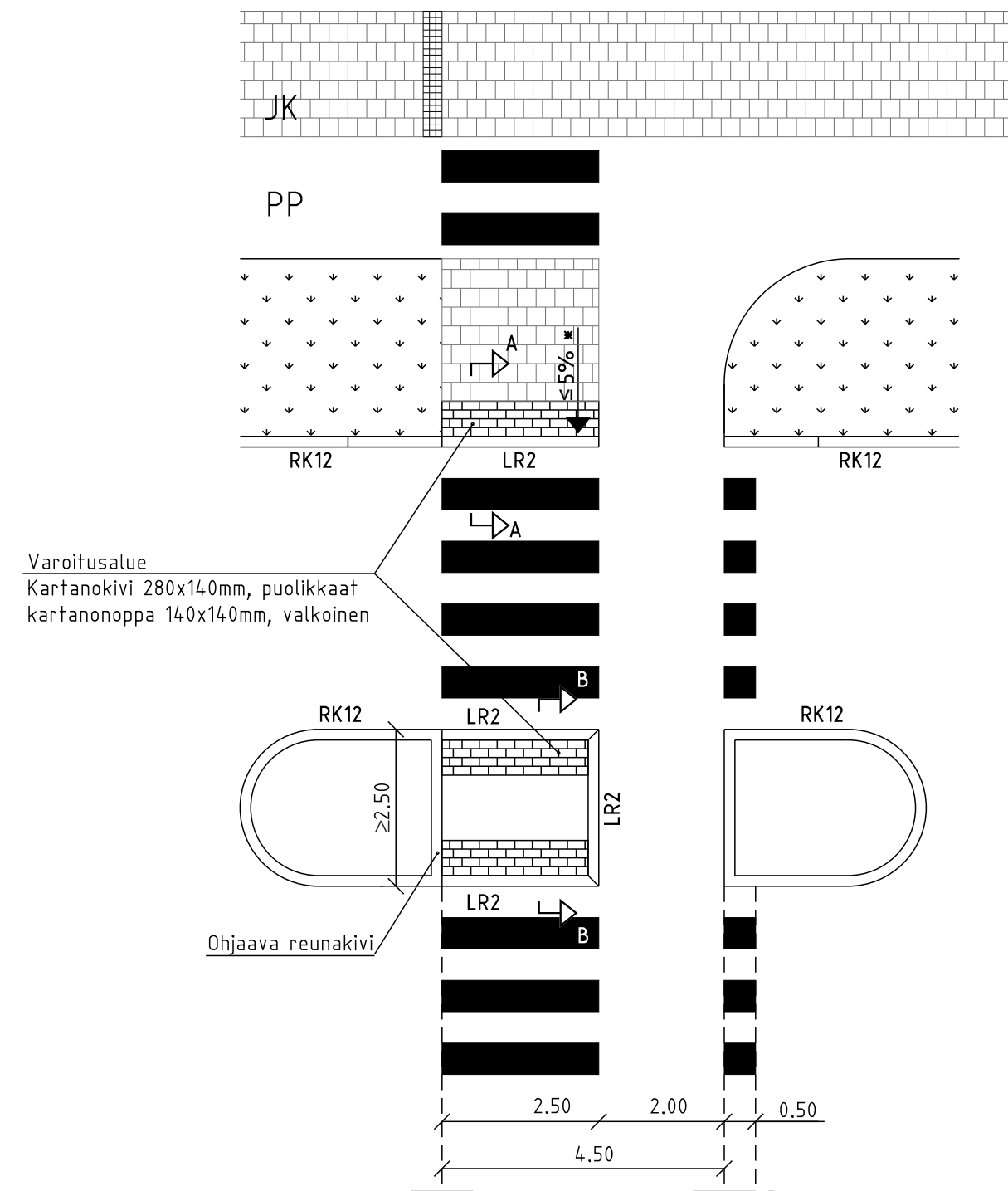


SUOJATIE (1:100)
- leveys 4.0 m



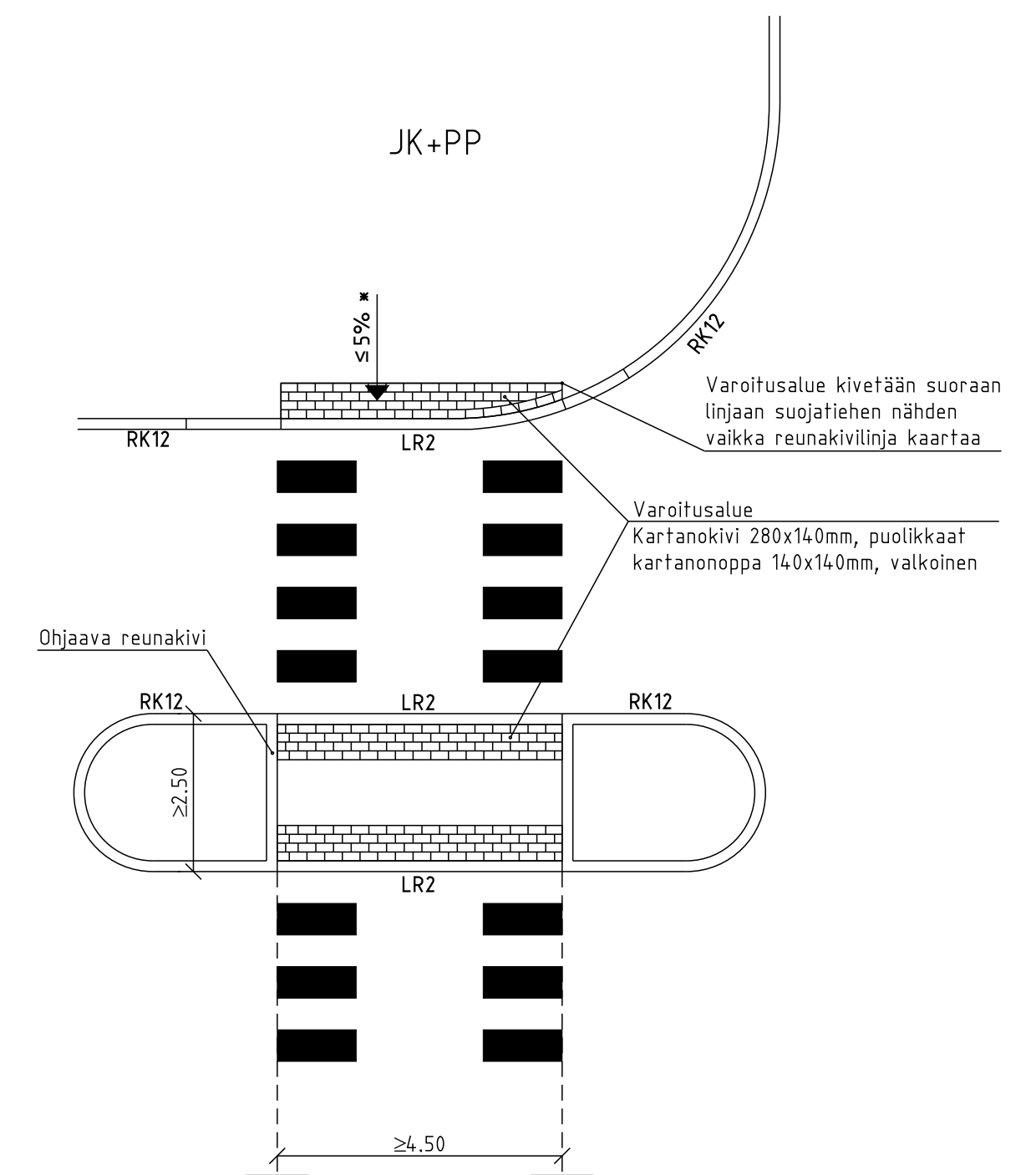
Leikkaus keskisaarekkeen reunatukilinjalta

SUOJATIE JA PYÖRÄTIEN JATKE (1:100)
- leveys 4.5 m



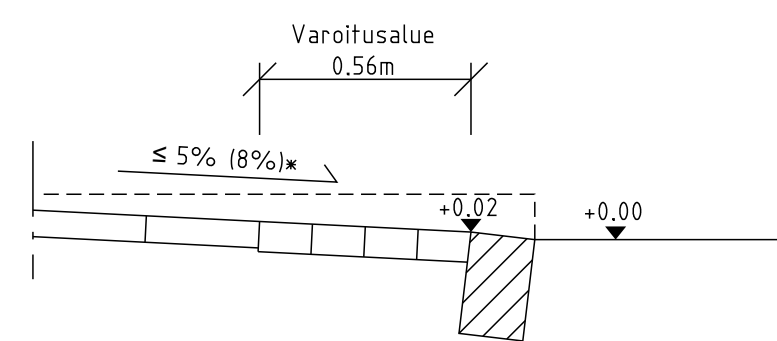
* Jalkakäytävän kaltevuus tulisi olla ≤ 5 %, enintään 8 %, suojatien reunatuen vieressä.

SUOJATIE JA PYÖRÄTIEN JATKE (1:100)
- leveys 4.5 m

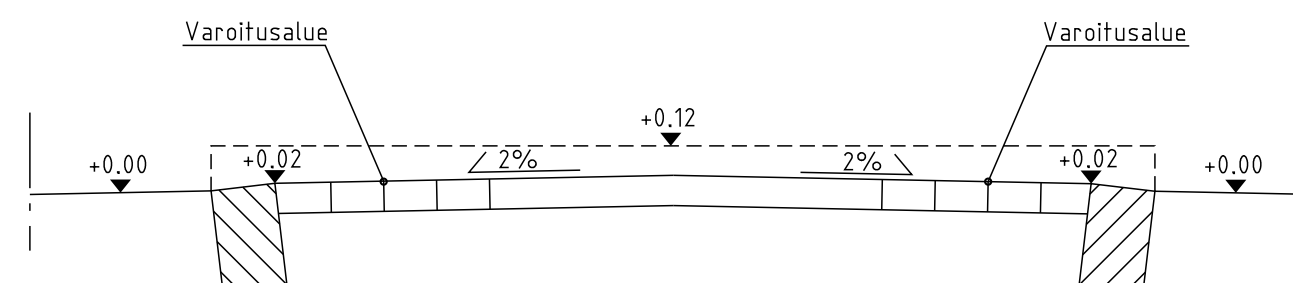


LEIKKAUKSET (1:20)

LEIKKAUS A-A



LEIKKAUS B-B



Projektin tiedot		Kaup. osa / Kylä		Karttalehti	
SUOJATIE JA PYÖRÄTIEN JATKE		KESKUSTA			
JK, eroteltu JK + PP, yhdistetty JK + PP		Muutokset			
Tyypipiirustus					
Mittakaava: 1:100, 1:20					
Naantali		Suunn.	SITOWISE Oy	Päiväys	Työnro
TEKNISET PALVELUT		Piirt.	SITOWISE Oy		Piir. nro
YHDYSKUNTATEKNIikka		Tark.			
		Hyväks.			
SITOWISE		Allekirjoitukset		Aika ja paikka	
Helsinginkatu 15 20500 Turku		Suun.	Tuuli Heino	30.9.2022 TURKU	
020 747 6000 www.sitowise.com		Tark./Hyv.	Ilkka Ojaniittu	Työ n:o KAU45211	