

Nurmijärvi

Ulkoilureittien esteettömyyskartoitus Rajamäen taajamassa

Raportti, 14.12.2021

Sisältö

Tausta ja työn toteutus.....3

Reitti 1: Rajamäen urheilualue.....5

Reitti 2: Kylänpää.....10

Lähteet ja ohjeita.....15



Ulkoilu- ja luontokohteiden esteettömyys

Kaikilla on yhdenvertainen oikeus luonnossa liikkumiseen, virkistymiseen ja ulkoiluun. Sairauksien, vammojen tai pienten lasten kanssa liikkumisen, tai esimerkiksi ikääntymisen mukanaan tuomien haasteiden ei tarvitse olla este luonnossa liikkumiselle ja virkistymiselle. Esteettömät ulkoilu- ja luontoreitit antavat mahdollisuuden luontoliikuntaan ulkoilijan toimintakykyyn katsomatta.

Vuonna 2020 päättyneessä Esteetön eräpolku -hankkeessa (paralympia.fi) laadittiin luontoreittien kriteerit sekä reittien kartoitus- ja kuvailuohjeet (invalidiliitto.fi). Metsähallitus kartoittaa ja kuvailee jatkossa esteettömät ja vaativat esteettömät luontoreitit tätä ohjeistusta hyödyntäen. Myös tässä työssä ulkoilureitit on kartoitettu ja raportoitu em. ohjeistusta ja kriteereitä käyttäen.

Luonto- ja ulkoilureitit jaetaan kahteen tasoon vaativuuden mukaisesti:



Esteetön reitti

Esteettömällä luontoreitillä on mahdollista liikkua pyörätuolilla kelaten tai muulla päivittäisessä käytössä olevalla liikkumisen apuvälineellä. Reitti on useimmiten rakennettu, kovapintainen eikä reitillä ole kulkua haittaavia esteitä, kuten juurakoita, kuoppia tai pehmeitä kohtia. Reitien pituuskaltevuus on enintään 8 % ja sivuttaiskaltevuus enintään 3 %. Reitien leveys on vähintään 1,2 m.



Vaativa esteetön reitti

Vaativalla esteettömällä luontoreitillä liikkumiseen tarvitaan usein avustaja ja luonnossa liikkumiseen tarkoitettu tai sitä helpottava apuväline. Reitti voi olla rakennettu, mutta useimmiten se on rakentamaton ja luonnonmukainen sekä fyysisesti vaativampi kuin esteetön luontoreitti. Reittipohja voi olla pehmeä ja sillä voi olla juuria ja kiviä. Paikoitellen reitin pituuskaltevuus voi ylittää 8 % ja sivuttaiskaltevuus voi ylittää 3 %. Reitien leveys voi olla alle 1,2 m.

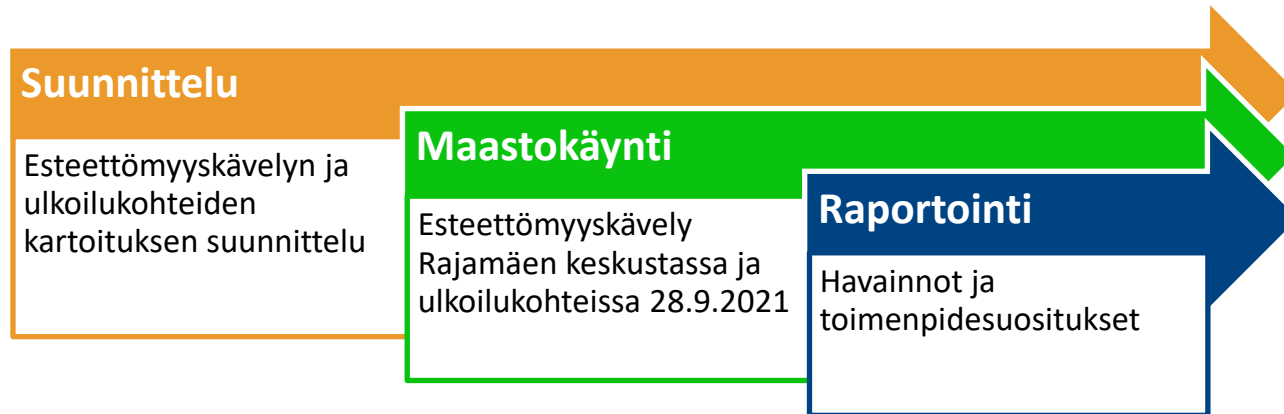
Esteettömyys on yhdenvertaisuutta ja osa kestävästä kehitystä.

Esteettömästä ympäristöstä hyötyvät kaikki.

Esteettömyys kertoo ajattelutavasta, oikeista asenteista ja erilaisuuden huomioon ottamisesta.



Työn toteutus



Rajamäen keskustan tuntumassa olevien ulkoilureittien esteettömyyskartoituksen ja -suunnittelun tavoitteena oli reittien nykytilan selvittäminen esteettömyyden näkökulmasta sekä reittien saavutettavuuden ja käytettävyyden mahdollinen parantaminen kaikille kuntalaisille.

Reitit kartoitettiin konsultin itsenäisenä työnä Rajamäen keskustan esteettömyyskävelyn yhteydessä 28.9.2021. Kartoitus tehtiin valoisaan aikaan, joten valaistuksen riittävyyttä maastossa ei pystytty havainnoimaan. Valaistuksesta tiedusteltiin erikseen Insplan Oy:stä, jonka mukaan valaisimet on uusittu viimeisen 10 vuoden aikana ja niitä huolletaan säännöllisesti. Valaistuksen tehosta tai mahdollisista katvealueista ei saatu tietoa.

Työryhmä:

- ✓ Nurmijärven kunta: Pia Korteniemi, Jenny Rantamölo.
- ✓ Toteuttaja: Ramboll Finland Oy / esteettömyysasiantuntija Johanna Tiilikainen, suunnittelija Tony Töyrylä ja laadunvarmistaja Anna Kirjanen.

Raportin kuvat ellei toisin mainita: Johanna Tiilikainen ja Tony Töyrylä / Ramboll Finland Oy





Nurmijärvi

Reitti 1. Rajamäen urheilualue

Kyseessä on yhden kilometrin pituinen sorapintainen rengasreitti. Kulkuväylän leveys on pääosin 3 metriä, mutta joiltain osin se kapenee 1,60 metrin levyiseksi. Reitti rajautuu koko matkalta niin, että se on mahdollista erottaa visuaalisesti ja tuntoaistiin perustuen muusta ympäristöstä.

Havainnot

Kohta Havainnot

1. Pinta tasainen ja hyväkuntoinen, n. 3 000 mm leveä reitti kohtaan 6 saakka.
2. 200 mm korkea kaivonkansi, jonka jälkeen reitin Kiljavantien puoleisella reunalla reitti on hieman painunut.
3. Reitillä loiva alamäki, sivukaltevuus vaihtelee 2,9–4,4 %:n välillä. Pystykaltevuus on 5,1–6,0 %. Alamäkeen on asetettu kaksi betoniporsasta estämään autoilua reitillä.
4. Kaksi penkkiä, joiden istumakorkeus vaihtelee 300–400 mm välillä. Penkeissä ei ole käsinoja eivätkä ne erotu ympäristöstään riittävästi.
5. Kulkureittien risteys, opaste puuttuu.
6. Reitti kapenee, leveys vaihtelee välillä 1600–2400 mm. Pinta kuitenkin pysyy yhä tasaisena ja hyväkuntoisena.
7. Kulkureittien risteys, opaste puuttuu. Reitti lähtee hyvin loivasti nousemaan ja nousee koko loppu matkan Kiljavantien suuntaan. Reitti levenee n. 3 000 mm leveäksi.
8. Reitille on asetettu kaksi betoniporsasta estämään autoilua reitillä. Kulkureittien risteys, opaste puuttuu.
9. Reitillä ylämäki, jonka matkalla kaltevuus 3,6–9,1 %. Sorapintainen leveä ja hyväkuntoinen kulkureitti. Kulkureittien risteys, opastus puuttuu. Raskaan liikenteen ajoneuvo oli kartoitushetkellä pysäköity pysäköintialueen perälle, kartoitettavan reitin varrelle. Mikäli suurikokoisia ajoneuvoja pysäköidään epähuomiossa liian pitkälle, työntyy ajoneuvo reitin puolelle saattaen aiheuttaa reitillä törmäysvaaran (kts. dia 8).



— Kartoitettu reitti



Reitin hyvät puolet

- ❖ Reitti on luotu virkistyskäyttöä varten, joten se on valmiiksi pinnoiltaan tasainen, leveä ja helppo kulkuinen.
- ❖ Reitin alku- ja loppupiste sijaitsee pysäköintipaikalla, joten reitille on helppo saapua.
- ❖ Reitti on koko matkalta valaistu.
- ❖ Reitti kiertää urheilupuiston, mutta kulkee kuitenkin rauhallisessa ja vehreässä ympäristössä. Erityisesti reitin keskivaiheilla oleva levähtämispaikka on suojainen ja viihtyisä.



Reitti on vehreä sekä kulkupinnoiltaan tasainen ja valaistu koko matkalta.



Reitin esteettömyyspuutteet

- ❖ Opasteet reitin varrelta risteyskohdista sekä lähtöpaikoilta puuttuvat.
 - ❖ Lähes koko reitiltä puuttuvat levähdyspaikat penkkeineen. Olemassa oleva levähdyspaikka tarvitsee penkkien uusimisen.
 - ❖ Reitin loppupään ylämäki ylittää jyrkimmässä kohdassa 8 %:n mukaisen esteettömyyskriteerin mukaisen maksimikaltevuuden. Ulkoilureitillä se on kuitenkin sallittu ylitys.
 - ❖ Betoniporsaiden nykyinen sijoittelu. Betoniporsaiden väliin tulee jättää minimissään 1200 mm, jotta kulkureitti pysyy esteettömänä.
- Reitti on mahdollista päivittää kauttaaltaan esteettömäksi reitiksi melko pienin ja helposti toteutettavin toimenpitein.



Penkit ovat liian matalat eikä niissä ole käsitukia



Reitti risteää useassa kohdassa. Risteävä liikenne ja pysäköidyt ajoneuvot saattavat luoda törmäysvaaran reitillä.



Kahteen kohtaan reittiä on asetettu betoniporsaita.



Toimenpidesuositukset



Esteetön reitti

- Lisätään ulkoilureitin tiedot kattavasti kunnan verkkosivuille.
- Lisätään opastustaulut reitin lähtöpisteisiin katoksen alle sekä reitin varrelle tarpeen mukaan risteyskohtiin ja muihin pisteisiin.
- Lisätään pysäköintialueelle esteetön autopaikka.
- Lisätään levähdyspaikkoja reitille sopiviin kohtiin tarpeen mukaan tai noin 250 metrin välein.
- Tarkistetaan valaistuksen voimakkuus ja riittävyys koko reitin matkalta. Tarkastellaan mahdollisuutta loiventaa reitin jyrkintä kohtaa (karttakuvassa kohta 9, sivulla 6) vastaamaan esteettömyyskriteerin mukaista kaltevuutta (pituuskaltevuus max. 8 %, sivukaltevuus max. 3 %)





Nurmijärvi

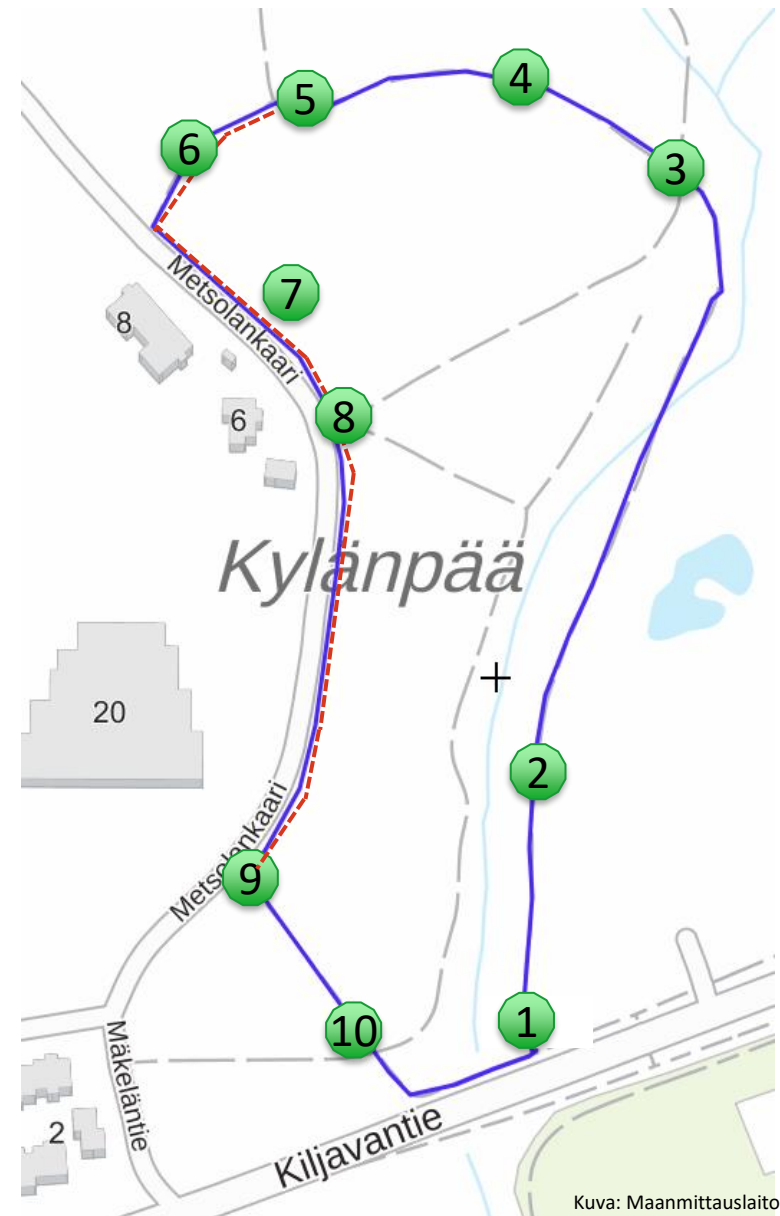
Reitti 2. Kylänpää

Kylänpään asuinalueen sivusta kulkeva sorapintainen ulkoilureitti lähtee Kiljavantieltä ostoskeskus Lähteen pysäköintialueen tuntumasta. Reitti on noin 940 metriä pitkä ja pääosin tasainen ja helppokulkuinen. Reitillä ei ole opasteita eikä levähdyspenkkejä, ja sen länsireunalta puuttuu vielä jalankulun reitti Metsolankaaren varresta kadun ajoradan vierestä.

Havainnot

1. Kulku reitille Kuljavantien jalankulun ja pyöräliikenteen väylältä, opaste (Kiljavannummen latukartta).
2. Tasainen ja hyväkuntoinen noin 3 000 mm leveä reitti kohtaan 7 saakka.
3. Kulkureittien risteys, opaste puuttuu.
4. Reitillä loiva ylämäki, pituuskaltevuus enintään 7 %.
5. Kulkureittien risteys, opaste puuttuu. Risteyksessä huonokuntoinen penkki metsikön laidassa noin 6 m päässä reitiltä.
6. Reitillä loiva mäki, kaltevuus 9 % eli yli esteettömyyskriteerin (kriteeri max. 8 %). Pinta epätasainen.
7. Puuttuva jalankulun reitti kadun varressa, kulku tällä hetkellä pientareella epätasaisella pinnalla.
8. Kulkureittien risteys, opaste puuttuu.
9. Kulkureittien risteys, opaste puuttuu.
10. Loiva alamäki, kaltevuus alle 8 % . Sorapintainen leveä ja hyväkuntoinen kulkureitti. Kulkureittien risteyksestä puuttuu opaste.

Lähin pysäköintialue on kartoitushetkellä Rajamäen urheilualueella Kiljavantien toisella puolella. Metsolankaarelle on tulossa kadunvarsipysäköintiä v. 2022.



Kuva: Maanmittauslaitos



Reitin hyvät puolet

- ❖ Reitti on Metsolankaaren katualuetta ja sille johtavaa yhteyttä lukuun ottamatta pinnoiltaan tasainen, leveä ja helppokulkuinen.
- ❖ Reitistä suuri osa on jo valaistu.
- ❖ Pääosa reitistä kulkee metsikön laidassa ja hulevesialtaiden ohi, joten reitillä on mahdollisuus esimerkiksi nauttia metsän läheisyydestä.
- ❖ Reitille on helppo kulkuyhteys sekä Kiljavantien jalankulun ja pyöräliikenteen väylältä että ostoskeskus Lähteen pysäköintialueelta.



Kulkupinnat ovat tasaiset ja reitti leveä. Suurin osa reitistä on myös valaistu.

Suuri osa reitistä kulkee metsän siimeksessä, jossa luonto on lähellä.



Helppo siirtyminen reitille jalankulun ja pyöräliikenteen väylältä.



Reitin esteettömyyspuutteet

- ❖ Opasteet puuttuvat reitin varrelta risteyskohdista sekä lähtöpaikoilta.
- ❖ Osalta reittiä (Metsolankaari) puuttuu jalankulun ja pyöräliikenteen väylä, joka rakennetaan valmiiksi v.2022. Katualue on kartoitushetkellä vielä rakenteilla.
- ❖ Reitiltä puuttuvat levähdyspaikat penkkeineen. Reitin varrella on yksi huonokuntoinen käsi- ja selkänöjaton penkki ja se on sijoitettu metsän reunaan kauas kävelyreitiltä.
- ❖ Reitin varrella on mäki, jossa kaltevuudet sekä ylä- että alamäkeen ylittävät esteettömyyskriteerin mukaisen 8 %:n maksimikaltevuuden. Mäessä reitin pinta on lisäksi epätasainen. Tästä kohtaa reittiä puuttuu myös valaistus.

→ Reitti on mahdollista päivittää kauttaaltaan esteettömäksi reitiksi melko pienin ja helposti toteutettavin toimenpitein.



Opasteet puuttuvat lähtöpaikalta ja risteyskohdista.



Reitin varrella ei ole esteettömiä levähdyspaikkoja.



Keskeneräinen kulkureitti Metsolakaarella.



Pinnaltaan epätasainen ja jyrkkä mäki.

Toimenpidesuositukset



Esteetön reitti

- Lisätään ulkoilureitin tiedot kattavasti kunnan verkkosivuille.
- Lisätään opastustaulut reitin lähtöpisteisiin katoksen alle sekä opasteet reitin varrelle tarpeen mukaan risteyskohtiin.
- Lisätään esteettömiä levähdyspaikkoja reitille sopiviin kohtiin tarpeen mukaan tai noin 250 metrin välein.
- Tarkistetaan valaistuksen voimakkuus ja riittävyys koko reitin matkalta. Lisätään tarpeen mukaan valaisimia reitin varrelle.
- Tasoitetaan kulkureitin mäkisen kohdan (karttakuvassa kohta 6 sivulla 11) pinta kuopista ja isoista kivistä.
- Reitti otetaan käyttöön esteettömänä käyttöön vasta Metsolankaaren katualueen ja jalankulun väylän valmistuttua v. 2022.





Nurmijärvi

Lähteet

Työssä käytetyt lähteet

- Esteetön eräpolku -hankkeen raportti
<https://www.paralympia.fi/images/tiedostot/erapolku/erapolkuraportti.pdf>
- Luontoliikunta
<https://www.invalidiliitto.fi/esteettomyysulkoalue/luontoliikunta>
- Esteettömän rakentamisen ohjeet, SuRaKu-kortit,
www.hel.fi/helsinkikaikille/fi/ohjeita-suunnitteluun/esteettoman-rakentamisen-ohjeet
- Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus
https://www.hel.fi/static/hki4all/eskeh/Esteettomyysopas_low.pdf





Nurmijärvi

Ohjeita

Ohjeet on poimittu SuRaKu-korteista sekä Invalidiliiton luontokohtaisen esteettömyyskartoitusohjeista.

Opastus 1/2



Vaativa esteetön reitti



Esteetön reitti

Ennakkotieto reitistä verkkosivuilla ja esitteissä

- Verkkosivuille ja esitteisiin laitetaan vähintään seuraavat tiedot:
 - Reitin sijainti
 - Saavutettavuus eri kulkumuodoin
 - Pituus
 - Esteettömyys
 - Reitit tyyppi (esim. rengasreitti, hiihtoreitti)
 - Talvikunnossapito
 - Mahdolliset reitin varrella olevat kohteet
- Verkkosivuilla tulisi olla myös kerrottu sivun saavutettavuudesta ja onko sivustolla näkövammaisille tarkoitettu sanakartta, sivun kuuntelumahdollisuus sekä onko sivusto suomenkielen lisäksi esim. selkokielellä.



Opastus 2/2



Kuva: Invalidiliitto

Fyysiset opasteet reitillä

- Reitin opastustaulu sijoitetaan reittien lähtöpisteisiin katoksen alle, jossa sitä on helppo tarkastella säästä riippumatta. Opastustaulu on tukevarakenteinen, heijastamattomasta pinnoitteesta tehty ja selkeä. Se tulee sijoittaa niin, että myös pyörätuolilla sen luokse pääsee esteettömästi. Hyvä opasteteksti koostuu helppolukuisista ja lyhyistä lauseista. Teksti ja kuvat ovat kontrastisia taustaansa nähden.
- Opastustaulun teksti tulee sijoittaa maasta 900–1 900 mm korkeudelle (keskikork. 1 400 mm) ja tekstin korkeus tulee olla vähintään 4 mm helppolukuisella tekstityypillä (esim. Arial).
- Valaistulla reitillä huolehditaan taulun häikäisemättömästä valaistuksesta. Havaintopaikalla tulee olla kohdeopaste, sekä tarpeen mukaan myös tunnusteltava opaste.
- Reitistä tulisi kertoa sen pituus, levähdyspaikkojen etäisyydet, reitin vaikeus/vaativuusaste ja sijaintitiedot reitin varrella sijaitsevista mielenkiintoisista kohteista. Opastauluista käyvät ilmi eri reittityypit, kuten hiihto-, patikointireitti. Myös moottorikelkka- ja pyöräilyreitit merkitään.
- Opastus reiteillä jatkuu opasviitoilla ja reittimerkeillä, jotka sijoitetaan reitin varrelle kaikkiin risteyskohtiin ja mielenkiintoisten kohteiden luokse. Opasviitta sijoitetaan kulkuväylän välittömään yhteyteen kulkuväylän ulkopuolelle 1 000–1 800 mm korkeudelle maasta. Tekstin tulee olla 70–100 mm korkea tarkasteltaessa viittaa 1–3 metrin etäisyydeltä.
- Reittimerkinnät (nauhat, maalaukset jne) tulee sijoittaa 1 700–1 900 mm korkeudelle maasta.



Levähdys- ja taukopaikat

- Levähdyspaikat on hyvä sijoittaa kulkuväylän ulkopuolelle miellyttävään maisemaan, josta on hyvä tarkkailla luontoa. Etäisyyttä levähdyspaikoilla suositellaan olevan korkeintaan 250 m.
- Levähdyspaikan pinta tulisi olla kova ja tasainen sekä märkänäkin luistamaton ja sen tulisi erottua ympäristöstä pintamateriaalin muutoksella. Esteettömällä levähdyspaikalla kalusteet erottuvat tummuuskontrastin avulla, jotta heikkonäköisen on mahdollista tunnistaa ne.
- Istuimia tai penkkejä suositellaan sijoitettavan alueelle erilaisia, osa normaalilla 400–450 mm istuinkorkeudella, osa korkeammalla 500–580 mm korkeudella. Istuimissa tulisi olla selkä- ja käsinojat. Penkin sivulla tulisi olla 900 mm vapaa tila pyörätuolille, lastenvaunuille tms. ja levähdysalueen pintamateriaali tulisi olla kova ja tasainen. Pöydän ääreen varataan pyörätuolin käyttäjää varten vähintään 800 mm:n tila.



Kulkuväylä

- Reitin kulkuväylän leveyden tulee olla vähintään 1 200 mm, suositus 1 500 mm.
- Kulkuväylän enimmäiskaltevuus esteettömyyden perustasolla kulkusuuntaan on 8 % ja sivukaltevuus 3 %. Kulkureitillä voi olla myös yli 8 % kaltevia osuuksia, mutta niiden jälkeen tulisi olla tasainen kohta levähtämistä varten.
- Kulkuväylän tulee olla kova, tasainen ja märkänäkin luistamaton. Jos kulkuväylän materiaalien kitkat eroavat paljon toisistaan, se voi aiheuttaa kompastumisvaaran. Kulkuväylällä olevat kuopat ja tasoerot tulee olla alle 20 mm (esteettömyyden erikoistasolla 5 mm).
- Sivusta tai ylhäältä kulkuväylälle ulottuvat esteet ovat vaarallisia. Kulkuväylän vapaan korkeuden tulee esteettömyyskriteerin mukaan olla vähintään 22 00 mm. Jos esteitä ei voida poistaa, niihin törmääminen estetään suojakaiteiden tai kalusteiden avulla.
- Valaistuksella lisätään viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Valaistuksen tulee olla tasainen, eikä se saa aiheuttaa häikäisyä. Valaistuksella voidaan korostaa esimerkiksi portaiden alkamista ja päättymistä ja lisätä siten liikkumisen turvallisuutta.
- Esteettömiä autopaikkoja tulisi olla 2 kpl 50 autopaikkaa kohden (leveys 3 600 mm, pituus 5000 mm, kaltevuus max. 2 %). Merkintä ISA-symbolilla sekä maahan että kyltillä autopaikan eteen.
- Hyvä opastus toteutetaan katkeamattomana ketjuna ja opasteet sijoitetaan paikkaan, jossa ne ovat helposti havaittavissa. Opasteiden saavutettavuus eri aistien avulla varmistetaan käyttämällä esimerkiksi koho-opasteita ja symboleita.



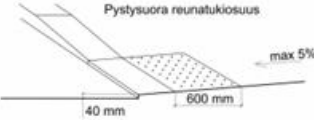
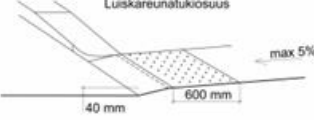
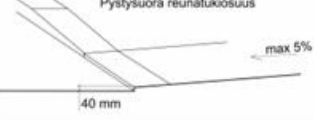
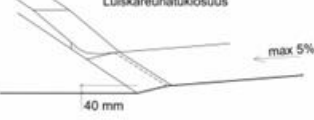
ISA-symboli



Suojatie ja jalkakäytävä

- Väylän leveys tulee olla 1500–2300 mm.
- Pinta tulee olla kova ja luistamaton, ei yli 20 mm syvyisiä kuoppia tai esimerkiksi koholla olevia kaivonkansia.
- Sivukaltevuus tulee olla 2–3 %, pituuskaltevuus max. 5–8 % (reunatuen reunassa max. 5 %).
- Ei penkkejä tai mainoskylttejä kulkuväylällä.
- Jalkakäytävän ja ajoradan välissä olisi hyvä olla 500 mm erotteluraita.
- Suojatien ja ajoradan välissä olevan reunatuen korkeus tulee olla 30 mm tai luiskareunatuki.
- Ajoratamerkintöjen tulee erottua selvästi suojatiellä.
- Suojatien enimmäispituus tulisi olla 7 m. Keskisaarekkeen vähimmäismitat 2 500 x 2 500 mm.

SUOJATIEN REUNATUKI

<p>1 ESTEETTÖMYYDEN ERIKOISTASO</p> <p>Kävelykatuympäristöt Keskusta-alueet, joilla on julkisia palveluja Terveys-, vanhus- ja vammaispalveluja tarjoavien laitosten ympäristöt Asuinalueet, joilla on erityisasumista esim. vanhus- ja vammaisasuntoja Julkisen liikenteen terminaali-alueet ja pysäkki-alueet Erityisliikunta- ja leikkipaikat Esteettömät reitit esim. virkistysalueilla</p>	<p>Pystysuora reunatukiosuus</p>  <p>max 5%</p> <p>40 mm 600 mm</p> <p>Luiskareunatukiosuus</p>  <p>max 5%</p> <p>40 mm 600 mm</p> <p>Ei sivukaltevuutta</p>
<p>2 ESTEETTÖMYYDEN PERUSTASO</p>	<p>Pystysuora reunatukiosuus</p>  <p>max 5%</p> <p>40 mm</p> <p>Luiskareunatukiosuus</p>  <p>max 5%</p> <p>40 mm</p>



Portaat ja luiska ulkona

Porras

- Varoitusalue portaan alkamis- ja päättymiskohdassa esteettömyyden erikoistason alueilla. Sekä perus- että erikoistasolla portaissa tulee olla kontrastiraidat porrasaskelmien reunassa. Kontrastiraidat ovat selvästi porrasmateriaalista erottuvat väri-/kontrastiraitoja (keski-harmaan ja mustan/valkoisen eroa vastaava kontrasti), ensisijaisesti tumma raita vaaleassa askelmassa.
- Portaat tulisi sijoittaa mahdollisuuksien mukaan kulkuväylän sivuun.
- Ei avo- tai ulkonevia askelmia, askelmien tulee olla identtisiä. Portaan minimileveys tulee olla 1 200 mm, korkeus 120 mm. Pitkissä portaissa lepotasanne 10–15 askelman välein.
- Käsijohde aina esteettömyyden erikoistasolla kahdella korkeudella molemmin puolin koko pituudelta (700 ja 900 mm). Käsijohteiden tulee jatkua väh. 300 mm yli molemmissa päissä.
- Suojakaide tulee olla mikäli tasoero on yli 500 mm.
- Luiska on ensisijainen vaihtoehto alle 1 m korkeuseroissa.

Luiska

- Luiskan pituuskaltevuus on mielellään enintään 5 %, maksimissaan 8 %. Pitkissä luiskissa, jossa kaltevuus yli 5 %, tulee 6 metrin välein olla vähintään 2 m suora välitasanne.
- Jos luiska ei rajoitu seinään/muuriin/ole ympäristön tasolla, tulee siinä olla vähintään 500 mm korkuinen suojareunus.
- Luiskan leveys vähintään 900 mm, kääntymiskohdassa tasanne vähintään 1 150 x 1 150 mm.
- Käsijohde aina esteettömyyden erikoistasolla kahdella korkeudella molemmin puolin koko pituudelta (700 ja 900 mm). Käsijohteiden tulee jatkua vähintään 300 mm yli molemmissa päissä.

