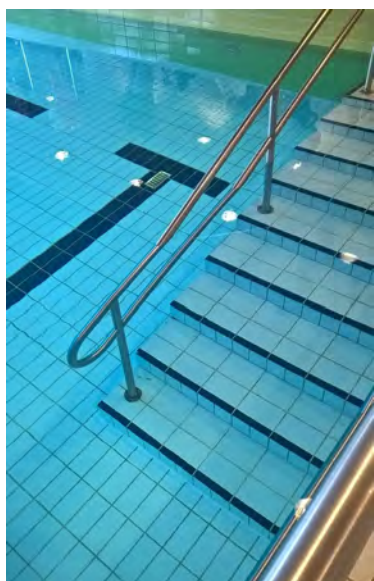




ESTEETTÖMYYSKARTOITUSOPAS

2019



Invalidiliiton Esteettömyyskeskus ESKE vaikuttaa laaja-alaisen esteettömyyden edistämiseen yhteiskunnassa sekä tarjoaa tietoa, neuvontaa, konsultointia ja koulutusta esteettömyydestä.

Invalidiliiton Esteettömyyskeskus ESKE

Mannerheimintie 107

00280 Helsinki

www.esteeton.fi

eske@invalidiliitto.fi

Kuvat: ESKE, Jyrki Heinonen, Joonas Kurppa,
Tuula Palaste, Timo Porthan, Qlu Oy, Minna Rossi,
Anna Ruskovaara, Juha Seppälä, SuRaKu-projekti

Invalidiliiton julkaisuja O. 64., 2019

ISBN 978-952-5548-67-9

ISSN 1457-1471

1 LUKIJALLE

Käsissäsi on uudistettu opas rakennetun ympäristön esteettömyyskartoituksen suorittamista varten. Opas on tietolähde esteettömyyskartoittajien koulutusta varten, ohje kartoituksen suorittamiseen ja kartoitusraporttien laatimiseen sekä tiedonlähde kartoituksen tilaajalle.

Rakennetun ympäristön esteettömyyden kartoitusmenetelmä kehitettiin vuosina 2007–2008 toteutetussa Esteettömyyden arviointimenetelmän ja kartoituslomakkeen kehittäminen-projektissa (ESKEH-projekti). Se oli valtakunnallinen yhteistyöprojekti, jossa oli mukana laajasti esteettömyyden asiantuntijoita. Invalidiliiton Esteettömyyskeskus ESKE ja ammattikorkeakoulut ovat järjestäneet projektin jälkeen esteettömyyskartoituskoulutuksia, joissa oppimateriaalina on käytetty ESKEH-opasta ja kartoituslomakkeita.

ESKEH-projekti tuotti julkaisun ”Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus – opas kartoituksen tilaajalle ja toteuttajalle” (2009) sekä kartoituslomakkeet ESKEH-kriteereineen. Kartoitusmenetelmän periaatteena on, että kartoittaja tuottaa lomakkeiden avulla tietoa kartoitettavasta kohteesta ja arvio kriteerien avulla kohteen esteettömyyden.

Esteettömyyskeskus ESKE käynnisti vuoden 2017 lopulla esteettömyyskartoituskoulutuksen ja siinä käytettävän oppaan sekä ESKEH-kriteerien päivitystyön. Siinä tarkistettiin kartoitusopas ja -lomakkeet vastaamaan vuoden 2018 alussa voimaan tulleita uusia esteettömyysmääräyksiä ja hyviä käytäntöjä. Opas ja lomakkeet suunnattiin entistä paremmin palvelemaan kartoituskoulutusta ja kartoituksen suorittamista. Esteettömyyskeskus ESKEstä päivitystyössä mukana olivat Marika Nordlund, Ari Kurppa ja Satu Wäre-Åkerblom.

Päivitystyötä ohjasi työryhmä, johon kuului Riikka Juvonen Tilassa Oy:stä, Niina Kilpelä ympäristöministeriöstä, Jukka Laakso Vanhustyön keskus-liitosta, Jukka Parviainen Suomen vammaisurheilu ja – liikunta VAU:sta, Jukka Rasa Kuuloliitosta, Juha Sylberg Näkövammaisten liitosta ja Riikka Tupala Satakunnan ammattikorkeakoulusta. Suuri kiitos työryhmälle!

Helsingissä 30.11.2018

Esteettömyyskeskus ESKE
Invalidiliitto ry

SISÄLLYSLUETTELO

Lukijalle	3
1 JOHDANTO	5
1.1 Rakennetun ympäristön esteettömyys	5
1.2 Määräykset	5
2 ESTEETTÖMYYSKARTOITUS	7
2.1 Esteettömyyskartoituksen tarkoitus	7
2.2 Milloin esteettömyyskartoitus on hyvä tehdä?	7
2.3 ESKEH-esteettömyyskartoitusmenetelmä	8
2.4 Esteettömyyskartoituksen tilaaminen	8
2.5 Esteettömyyskartoitusraportti	10
3 ESTEETTÖMYYSKARTOITUKSEN SUORITTAMINEN	11
3.1 Piirustukset kartoituksen apuna	11
3.2 Muita tietolähteitä	13
3.3 Kartoituslomakkeet	13
3.4 Mittaustyökalut ja tarvikkeet	15
4 SAATTOLIIKENNE, AUTO- JA POLKUPYÖRÄPAIKAT	16
4.1 Saattoliikenteen pysähtymispaikka	16
4.2 Esteetön autopaikka	17
4.3 Polkupyörien paikoitus	18
5 KULKUVÄYLIEN KARTOITTAMINEN	18
5.1 Opaste	18
5.2 Kulkuväylä ulkona	21
5.3 Levähdyspaikka	23
5.4 Luiska	24
5.5 Porras	26
5.6 Käsijohde	27
5.7 Tilapäinen kulku	29
5.8 Sisäänkäynti	29
5.9 Ovi	31
5.10 Käytävä	33
5.11 Hissi	35
6 AULA JA ASIOINTITILA	37
6.1 Aula	37
6.2 palvelupiste	37
7 ESTEETÖN WC	39
8 TILAN YLEISIÄ KARTOITUSOHJEITA	44
8.1 Mitoitus	44
8.2 Ääniympäristö	44
8.3 Näkemisympäristö	47
8.4 Kalusteet	49
9 KÄYTTÖTARKOITUKSELTAAN ERILAISIA TILOJA	50
9.1 Kokous- ja opetustila	50
9.2 Auditorio	51
9.3 Kahvila / ravintola	52
9.4 Kirjasto	53
9.5 Näyttelytila	53
9.6 Henkilökunnan taukotila	55
9.7 Pukuhuone ja pesuhuone	55
9.8 Sauna	57
9.9 Uima-allas	59
9.10 Leikkipaikka	61

1 JOHDANTO

1.1 RAKENNETUN YMPÄRISTÖN ESTEETTÖMYYS

Esteetön ja toimiva ympäristö tukee ihmisten hyvinvointia ja koko yhteiskunnan toimivuutta. Sen toteutuminen takaa kaikille yhdenvertaiset mahdollisuudet toimintakyvystään riippumatta osallistua ja vaikuttaa yhteiskunnassa. Vanhemmat lastenvaunujen kanssa, heikkonäköiset ja huonokuuloiset, pyörätuoleilla ja rollaattorien avulla liikkuvat pystyvät toimimaan esteettömässä ympäristössä. Asuminen, työnteke ja vapaa-ajanvietto sujuvat vaivattomasti ja palvelut ovat kaikille saavutettavissa.

Esteettömyydessä on kyse ihmisten moninaisuuden huomioimisesta. Liikkumisen, kuulemisen, näkemisen ja ymmärtämisen esteettömyys ovat keskeinen osa rakennetun ympäristön toimivuutta. Esteettömässä ympäristössä opasteet ovat selkeitä, oviaukot riittävän leveitä, kulkureittien luiskat loivia, portaat turvallisia, hissejä on tarpeellisissa paikoissa, valaistus riittävä, ääniympäristö miellyttävä ja tilat tarkoitukseensa toimivia.

1.2 MÄÄRÄYKSET

1.2.1. MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSLAKI

Rakentamisen esteettömyys perustuu maankäyttö- ja rakennuslaissa asetetuille velvoitteille. Siinä säädetään rakentamisen ja rakennusten yleisistä vaatimuksista mm.:

”Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus ja sen piha- ja oleskelualueet suunnitellaan ja rakennetaan niiden käyttötarkoituksen, käyttäjämäärän ja kerrosluvun edellyttämällä tavalla siten, että esteettömyys ja käytettävyys otetaan huomioon erityisesti lasten, vanhusten ja vammaisten henkilöiden kannalta.” (MRL § 117e)

Rakennetun ympäristön esteettömyys syntyy suunnittelun ja toteutuksen kautta. Rakennusvalvontaviranomaisen tehtävänä on valvoa, että rakentamisessa noudatetaan lain ja asetusten säännöksiä. Rakennushankkeeseen ryhtyvä vastaa siitä, että rakennus rakennetaan myönnetyn rakennusluvan mukaisesti.

1.2.2 ASETUS RAKENNUKSEN ESTEETTÖMYYDESTÄ

Rakennuksen esteettömyydestä annettu 2017 asetus astui voimaan vuoden 2018 alussa. Se korvasi Suomen rakentamismääräyskokoelmassa aikaisemmin olleet esteettömyyttä koskevat määräykset. Asetuksessa on uuden rakennuksen rakentamista, olemassa olevan rakennuksen korjaus- ja muutostöitä sekä käyttötarkoituksen muutosta koskevia säännöksiä. Ne kohdistuvat rakennusten kulkuväyliin, sisäänkäynteihin ja oviin, tasoeroihin, wc- pesutiloihin sekä kokoontumis- ja majoitustiloihin.

Asetus koskee uusien asuinrakennusten sekä hallinto-, palvelu-, toimisto-, liike-, varasto-, tuotantorakennusten rakentamista sekä osin pientalojen rakentamista. Korjausrakentamisessa asetusta sovelletaan rakennuslupaa edellyttäviin toimenpiteisiin.

Rakentamisen ohjauksesta ja valvonnasta vastaavan rakennusvalvontaviranomaisen tehtävänä on huolehtia, että asetusta noudatetaan uudisrakennusten ja rakennuslupaa tarvitsevien korjaustöiden ja käyttötarkoituksen muutostöiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Esimerkiksi jos korjaus tai käyttötarkoituksen muutos on laaja, koko rakennuksen esteettömyyttä on tarkoituksenmukaista parantaa. Toisaalta mitä rajatumman joukon käytössä rakennus on, sitä enemmän taloudellisilla näkökohdilla on merkitystä. Rakennuksen esteettömyyttä voi olla tarkoituksenmukaista parantaa joltain osin ja joltain osin ei, ottaen huomioon rakennuksen ominaisuudet ja toimenpiteen laatu ja laajuus. Lisäksi em. arviointiin vaikuttavia rakennuksen ominaisuuksia ovat esimerkiksi käyttötarkoitus ja rakennus- ja kulttuurihistorialliset arvot.

1.2.3 YMPÄRISTÖMINISTERIÖN OHJE RAKENNUKSEN ESTEETTÖMYYDESTÄ

Ympäristöministeriö on laatinut ohjeen, joka selventää esteettömyysasetuksen sisältöä. Ohjeessa on esimerkkejä asetuksen mukaisista toteuttamisvaihtoehdoista. Lisäksi ohje sisältää liitetaulukon, jossa on asetuksen säännösten pääkohdat rakennuksen käyttötarkoituksen mukaan jaoteltuna. Kartoittajan on hyvä tutustua tähän ohjeeseen, jossa asetuksen soveltaminen on ohjeistettu pykälä pykälältä. Ohjeesta saa hyvän kuvan esteettömyyttä koskevista vähimmäisvaatimuksista.

LISÄTIETOJA

[Maankäyttö- ja rakennuslaki](#) 117 e § Esteettömyys

[Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017](#). Suomen säädöskokoelma.

[Esteettömyys. Ympäristöministeriön ohje rakennuksen esteettömyydestä](#). Ympäristöministeriö 2018.

[Perustelumuistio valtioneuvoston asetuksesta rakennuksen esteettömyydestä 27.4.2017](#)

1.3 ESKEH-KRITEERIEEN MÄÄRITTELYSSÄ KÄYTETTYJÄ OPPAITA

Eri asiantuntijatahot ovat laatineet oppaita esteettömän rakennetun ympäristön suunnittelua ja toteuttamista varten. ESKEH-kriteerien määrittämisessä on käytetty mm. seuraavia oppaita ja ohjeita:

Esteetön rakennus ja ympäristö, suunnitteluopas. Rakennustietosäätiö RTS. Rakennustieto Oy, Helsinki. 2019.

www.esteeton.fi Invalidiliiton Esteettömyyskeskus ESKE.

RT-ohjekortisto. Rakennustietosäätiö RTS. Rakennustieto Oy.

[RT-esteettömyystieto](#), Rakennustieto Oy.

[Esteetön wc- ja pesutilaopas](#), Invalidiliiton Esteettömyyskeskus ESKE. 2018.

Esteettömän ympäristön suunnitteluohjekortit 1–8 ja Esteettömyyskriteerit. SuRaKu-projekti 2008.

2 ESTEETTÖMYYSKARTOITUS

2.1 ESTEETTÖMYYSKARTOITUKSEN TARKOITUS

Esteettömyyskartoituksen tarkoituksena on selvittää, kuinka esteetön rakennus ja sen piha-alueet ovat. Kartoituksen avulla saadaan tietoa siitä, missä kohdin esteettömyydelle asetetut kriteerit kohteessa toteutuvat ja missä kohdin ne eivät toteudu.

Esteettömyyskartoitus tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää kohteen korjaus- ja muutostöiden suunnittelussa. Kartoituksessa kerätyn tiedon perusteella tehdään toimenpide-ehdotuksia niihin kohtiin, joissa esteettömyys ei toteudu, jotta tilat soveltuisivat aikaisempaa paremmin kaikille käyttäjille. Toimenpide-ehdotukset eivät sisällä suunnitelmaa esteiden poistamisen toteuttamista varten.

2.2 MILLOIN ESTEETTÖMYYSKARTOITUS ON HYVÄ TEHDÄ?

Kartoitus on hyvä tehdä muutostöiden suunnittelun alkuvaiheessa. Kartoituksen tekeminen auttaa suunnitelmien laatimista kaikissa korjaustöissä ja käyttötarkoituksen muutoshankkeessa. Rakennusten korjaustöiden tarveselvitysvaiheessa on kuntokartoitusten ja -arvioiden lisäksi hyvä aina tehdä myös esteettömyyskartoitus. Korjaus- ja muutostöiden yhteydessä voidaan yleensä samalla parantaa esteettömyyttä.

Esteettömyyskartoituksen voi toteuttaa, vaikka muutostöitä olisi suunnitteilla. Kartoituksen tuloksena tulee esiin asioita, joissa voidaan esteettömyyttä parantaa ilman suuria korjaustoimenpiteitä. Kartoituksesta saadaan tietoa huolto- ja kunnossapitotöiden yhteydessä tehtäviin esteettömyyttä parantaviin toimenpiteisiin. Esimerkiksi lamppujen uusimisen yhteydessä voidaan samalla parantaa tilojen valaistusta, jos kartoituksen tuloksena valaistusvoimakkuus on todettu riittämättömäksi.

Esteettömyyskartoitus on hyvä tehdä aina silloin, kun

- organisaatio kehittää toimintaansa tai tekee muutoksia toimitiloissaan.
 - Kartoituksen avulla saadaan tietoa heti tehtävissä olevista esteettömyyttä parantavista pienistä toimenpiteistä.
 - Uusien kalusteiden hankkimisen yhteydessä voidaan parantaa esteettömyyttä esimerkiksi korkeussäädettävillä kalusteilla, valaistuksella, pintojen ja kalusteiden tummuuskontrasteilla, ääntä vaimentavilla pinnoilla.
- ryhdytään suunnittelemaan tilojen korjaustoimenpiteitä.
 - Laajojen peruskorjauksien yhteydessä pystytään yleensä tekemään paljon esteettömyyttä parantavia toimenpiteitä.
 - Pienissäkin korjaustoimenpiteissä, joihin ei tarvitse hakea rakennuslupaa, pyritään noudattamaan esteettömyysmääräyksiä ja -ohjeita.
- rakennuksen käyttötarkoitus muuttuu.
 - Esteettömyyskartoitus auttaa tarvittavien muutosten arvioinnissa.
 - Uuteen käyttöön suunnitteilla olevista tiloista voidaan saada esteettömiä, kun otetaan huomioon esteettömyyskartoituksen tulokset.

2.3 ESKEH-ESTEETTÖMYYSKARTOITUSMENETELMÄ

ESKEH-esteettömyyskartoitusmenetelmä on tarkoitettu toimitilarakennusten ja niiden ulkoalueiden kartoittamista varten. Sisä- ja ulkotilojen esteettömyyden tunnusmerkit, eli ESKEH-kriteerit perustuvat eri tahojen laatimiin esteettömyysohjeisiin (ks. luku 1.3) ja ovat yksityiskohtaisempia kuin määräykset.

Koulutettu kartoittaja kerää tarvittavan mittatiedon kohteesta ja tekee samalla esteettömyyteen liittyviä havaintoja. Kartoittaja kerää kohteesta tiedot täyttämällä kartoituslomakkeet paikan päällä ja ottaa kohteesta valokuvia kartoitusraportin laatimista varten.

Kartoittaja vertaa kerättyjä tietoja esteettömyyskriteereihin. Lopuksi kartoittaja laatii raportin, jossa hän kuvaa kohteen esteettömyyden nykytilaa, esiin tulleet puutteet ja antaa toimenpide-ehdotuksia esteettömyyden kehittämiseksi.

2.4 ESTEETTÖMYYSKARTOITUKSEN TILAAMINEN

ESKEH-menetelmällä tehty kartoitus on tarkoitettu olemassa olevien toimitilarakennusten ja niiden ulkoalueiden esteettömyyden selvittämistä varten. Kartoitus tilataan esteettömyyskartoittajakoulutuksen käyneeltä tai muuten vastaavan osaamisen omaavalta henkilöltä.

2.4.1 ESTEETTÖMYYSKARTOITUKSEN LAAJUUS

Kartoituksen laajuus määräytyy tilaajan tarpeiden perusteella. Esteettömyyskartoitus tehdään kohteen sisätiloista ja ulkoalueista kulkureitteineen. Kulkuväylä rakennukseen kartoitetaan tontin tai rakennuspaikan rajalta. Rakennuksen tekniset järjestelmät tiloineen eivät kuulu kartoitukseen.

Tarvittaessa kartoitukseen voidaan liittää erillinen käyttäjäkysely, -haastattelu tai esteettömyyskierrros käyttäjien kanssa. Tässä oppaassa ei käsitellä käyttäjätiedon keräämisen menetelmiä eikä niiden avulla kerätyn tiedon analysoimista ja raportointia.

Rakennuksen ja sen ulkoalueiden esteettömyyskartoitukseen kuuluu:

- kulkuväylä rakennuksen pääsisäänkäynnille
- kulkuväylät rakennuksen käyttöä palveleviin tiloihin ja alueille (muun muassa leikkipaikat, oleskelualueet, jätekatos, sekä auto- ja pyöräpaikat)
- opasteet ulkona ja rakennuksessa
- saattoliikenteen pysähtymispaikka
- pihan oleskelu- ja leikkialueet
- esteettömät autopaikat, pyöräpysäköinti
- sisäänkäynti
- kulkuväylät rakennuksessa
- asiakaspalvelutilat
- kaikki muut huonetilat (esimerkiksi toimisto- ja työhuoneet, auditoriot)
- wc-, puku- ja pesutilat
- henkilökunnan tilat

2.4.2 KARTOITUKSEN SUORITTAJA

Esteettömyyskartoituksen suorittajan tulee olla tehtävään koulutettu tai esteettömyyteen perehtynyt asiantuntija.

Kartoituksen suorittajan tehtävät:

- kartoituksen suorittamisen suunnittelu lähtötietojen pohjalta
- kartoituksen suorittaminen
- tulosten analysointi ja raportin kirjoittaminen
- raportin esittely tilaajalle.

Kuva 1 Kaksi esteettömyyskartoittajaa, joista toinen ottaa kohteesta tarvittavat mitat ja toinen kirjaa kartoituslomakkeisiin mittaustulokset ja havainnot.

2.4.3 KARTOITUKSESTA SOPIMINEN JA KARTOITUKSEN LÄHTÖTIEDOT

Kartoituksen tilaaja toimittaa kartoittajan käyttöön kohteesta käytettävissä olevat lähtötiedot, jotka auttavat kartoittajaa arvioimaan työn suorittamiseen tarvittavan ajan ja resurssit. Kartoittajan on hyvä tietää, mitä varten kartoitus tehdään, onko kohteessa esimerkiksi suunnitteilla perusparannus- tai muita korjaustoimia tai muuttuuko kohteen käyttötarkoitus.

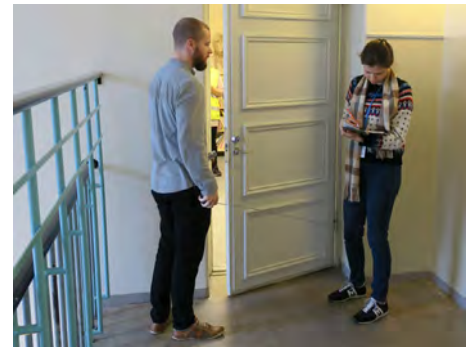
Kartoituksen suorittamisen ajankohdasta sovitaan niin, että kaikkiin kartoitettaviin tiloihin päästään. Kohteessa on oltava yhteyshenkilö, jonka kanssa kartoittaja voi sopia käytännön asiat, kuten esimerkiksi kohteeseen pääsyn ja siellä liikkumisen. Tilaaja huolehtii kartoituksesta tiedottamisesta kohteen käyttäjille.

Kartoituksesta sopimisen yhteydessä selvitetään mm. seuraavat asiat:

- koska kartoitus tehdään?
- onko kohteessa mahdollisesti rajoituksia siellä liikkumisen suhteen?
- riittääkö, että kartoitus tehdään valoisaan aikaan vai tarvitaanko kohteen tarkastelu iltavalaistuksessa?
- mitä lähtötietoja kohteesta kartoittajalle toimitetaan?
- ketkä ovat tilaajan yhteyshenkilöt kohteessa?
- onko kohteen käyttäjille ja huoltohenkilöstölle tiedotettu esteettömyyskartoituksesta?
- miten kartoitettaviin tiloihin päästään?
- voiko kohteesta ottaa kartoitusta varten valokuvia?
- milloin kartoitusraportti toimitetaan tilaajalle?
- milloin raportin esittely tilaajalle pidetään?
- matka- ja muut korvaukset
- raportin käyttöoikeudet, esimerkiksi, voiko työ esitellä referenssinä muille?

Kartoitettavan kohteen lähtötietoja ovat mm.

- sijainti ja osoite
- tilaajan ja yhteyshenkilön yhteystiedot
- käyttötarkoitus ja kartoitusajankohdan tilanne (onko käytössä tai tyhjillään)



Kuva 1

- rakennusvuosi, tehdyt ja tulevat korjaukset, joilla mahdollisesti vaikuttaa esteettömyyteen
- rakennusten lukumäärä ja niiden ulkoalueet (asemapiirustus ja pihapiirustus)
- kerrosten lukumäärä, kulkuyhteydet rakennuksessa ja kerrosten välillä (pohja- ja leikkauspiirustukset sekä julkisivut)
- muut kartoituskohdetta koskevat piirustukset ja selostukset
- rakennuksen suojelua koskevat tiedot
- muut mahdolliset asiakirjat, kuten esimerkiksi käyttäjäkyselyn tulokset

2.5 ESTEETTÖMYYSKARTOITUSRAPORTTI

2.5.1 KARTOITUKSEN TULOKSET

Esteettömyyskartoittaja kokoaa kartoituksessa kerätyn tiedon pohjalta kirjallisen raportin, joka kuvaa kartoitetun kohteen esteettömyyden nykytilaa tiloittain. Liikkumisen esteettömyyden lisäksi kartoituksessa tuodaan esiin näkemiseen, kuulemiseen ja ymmärtämiseen liittyviä esteitä. Kartoitushetkellä havaitut vaaraa aiheuttavat seikat ilmoitetaan välittömästi kartoituksen tilaajalle, jonka vastuulla on niihin liittyvien puutteiden korjaaminen. Kohteesta otetut valokuvat, jotka kuvaavat esteitä tai esteettömiä ratkaisuja, liitetään raporttiin. Tekstiosassa kuvaillaan esteettömyyden ongelmakohdat ja kerrotaan miltä osin esteettömyyskriteerit niissä eivät täyty. Korjaustarpeet esitetään toimenpide-ehdotuksina aina kunkin kappaleen lopuksi.

2.5.2 TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Raportissa esitetään toimenpide-ehdotuksia kohteen esteettömyyden kehittämiseksi ja tuodaan esiin liikkumista ja toimimista estävät tai vaikeuttavat seikat, jotka tulisi korjata. Toimenpide-ehdotusten yhteydessä ilmoitetaan voimassa olevien määräysten vaatimukset ja ohjeiden suositukset. Ehdotetuille korjaustoimenpiteille ei esitetä suunnitteluratkaisuja, toteutamis aikataulua eikä kustannusarvioita. Tarkoitus on, ettei liian tarkoilla ehdotuksilla rajata pois vaihtoehtoisia korjaustapoja.

Raportissa kuvataan miten toimenpide-ehdotuksissa esitettyjen ongelmien poistaminen parantaa esteettömyyttä ja sitä, mitä hyötyjä esteettömyyskorjauksista on käyttäjille.

2.5.3 LISÄSELVITYSTARPEET

Kohteesta riippuen voidaan esteettömyyskartoituksen lisäksi tarvita lisäselvityksiä. Mahdollisten lisäselvitysten ja -mittausten tarve ilmoitetaan esteettömyyskartoitusraportissa. Ne voivat liittyä esimerkiksi kohteen valaistuksen ja äänitason tarkempiin tai eri ajankohtina tehtäviin mittauksiin. Lisäselvitys-kohtaan voidaan merkitä myös tilat ja alueet, joita ei kohteesta jostakin syystä pystytty kartoitusajankohtana kartoittamaan.

2.5.4 RAPORTIN ESITTELY JA HYÖDYNNETTÄVYYS

Kartoituksen tuloksista koottu raportti esitellään tilaajalle. Esittelytilaisuuden tarkoituksena on, että kartoituksen tilaaja voi esittää tarkentavia kysymyksiä kartoittajalle. Kartoittaja voi selvittää asioita kertomalla

malliesimerkkejä muissa kohteissa toteutetuista hyvistä ja toimivista ratkaisuksista.

Raporttia voidaan hyödyntää kunnossapitosuunnitelman laatimisessa ja käyttää ohjeena huollon ja kunnossapidon parannustoimenpiteissä. Se toimii hyvin taustamateriaalina laajojen korjaus- ja muutostöiden suunnittelussa.

Esteettömyyskartoituksen tuloksia voidaan hyödyntää tiedotettaessa tilan tai alueen esteettömyydestä.

3 ESTEETTÖMYYSKARTOITUKSEN SUORITTAMINEN

Kartoitettavien tilojen ja alueiden ominaisuudet käydään läpi ESKEH-kartoituslomakkeiden avulla. Kartoituksen aikana tehdään mittauksia. Esimerkiksi mitataan kulkuväylien leveyksiä, luiskien kaltevuuksia, valaistuksen voimakkuutta tai ovien avaamiseen tarvittavaa voimaa. Osa tiedosta kerätään havainnoimalla esimerkiksi tiloissa olevien materiaalien tummuuskontrasteja tai tilojen kuunteluolosuhteita. Kartoittajan keräämä tieto kuvaa kartoitusajankohdan tilannetta.

3.1 PIIRUSTUKSET KARTOITUKSEN APUNA

Kartoitettavan kohteen piirustukset tarvitaan sekä kartoituksen suunnittelua että toteuttamisesta varten. Kartoituksen tilaajalla tai rakennuksen omistajalla on yleensä rakennusta koskevat piirustukset arkistoituina. Lisäksi kaupunkien ja kuntien rakennusvalvonnoissa on rakennuslupiin liittyvät piirustukset. Valtaosa rakennusten lupapiirustuksista on sähköisesti arkistoitu.

Kartoituksen suorittamisen aikana piirustuksiin voidaan merkitä havaintoja kohteesta, kartoitetut reitit tai valokuvien paikat. Piirustuksiin voidaan laittaa tarvittavia mittatietoja, joita tarvitaan kartoituksen raportointia varten. Rakennuslupapiirustuksia eli ns. pääpiirustuksia ovat asemapiirustus 1:500 sekä pohjapiirustukset, leikkaukset ja julkisivut 1:100. Ne antavat hyvän kokonaiskuvan kartoitettavasta kohteesta.

Asemapiirustuksesta voi nähdä kulkuyhteydet tontilla, rakennuksen sijainnin sekä tontin korkeuserot. Asemapiirustuksen mittakaava on tavallisesti 1:500, joten siitä ei näe piha-alueen varsinaista suunnitelmaa. Ulkoalueiden esteettömyyden kartoituksen pohjamateriaalina on hyvä käyttää pihapiirustusta (mittakaava 1:200 tai 1:250), mikäli kohteesta on sellainen saatavissa. Siitä käy tarkemmin ilmi ulkoalueiden yksityiskohdat.

Asemapiirroksesta (1:500) käy ilmi

- tontin liittyminen katualueeseen
- rakennuksen/rakennusten sijainti/sijainnit tontilla
- korkeuserot tontilla
- kulkuväylät tontilla
 - kulkuväylien leveydet
 - luiskat ja portaat

- esteettömät autopaikat
 - määrä
 - sijainti
 - mitoitus
- ilmansuunnat
- toiminnallisten alueiden sijainnit ulkona
- istutukset ja kasvillisuus
- valaisimet
- aidat, portit ja muut kiinteät varusteet

Rakennuksen pohjapiirrosta voidaan käyttää sekä kartoitustyön valmistelussa että kartoitustyössä. Se auttaa identifioimaan tilojen sijainnit. Pohjapiirroksen avulla voi suunnitella etukäteen kartoituksen etenemisen niin, että kaikki tilat saadaan kartoitettua. Sen avulla voi seurata kartoituksen etenemistä kohteessa ja tehdä merkintöjä paikan päällä tehdyistä havainnoista. Leikkauspiirustuksista saa käsityksen rakennuksen tasoeroista ja niiden korkeusasemista. Julkisivuista saa tietoa sisäänkäynneistä, ulko-ovista, parvekkeista ja ikkunoista.

Pohja- ja leikkaus- ja julkisivupiirroksista (1:100) käy ilmi

- sisäänkäynnit
 - niihin liittyvät katokset
 - ovet ja tuulikaapit
 - tasoerot ja tasanteet
- kulkuväylät rakennuksen sisällä
 - tasoerot, portaat ja luiskat
 - hissit
 - kulkuväylät
- kerrosten lukumäärä
- tilojen
 - käyttötarkoitus
 - sijainnit ja niiden väliset yhteydet
 - koot ja muodot
 - kiinteä kalustus
- ovet
 - sijainnit
 - ovityypit ja aukeamissuunnat
- ikkunat
- parvekkeet ja muut rakennuksen ulkotilat

Rakennuksen työpiirustukset ovat mittakaavassa 1:50. Niistä käy ilmi tilojen pinta-alat ja mitoitus sekä kalusteisiin ja varusteisiin liittyvät asiat pääpiirustuksia tarkemmin. Tilojen kalustusta koskevat piirustukset ja detaljikuvat tehdään mittakaavoissa 1:20–1:1. Työ- ja detaljipiirustukset saattavat joissakin kohteissa auttaa kartoituksen toteuttamista.

Piirustuksista näkee joitakin esteettömyyteen liittyvää asioita. Niihin on yleensä piirretty rakentamisen aikaisen lainsäädännön edellyttämät mitoitusvaatimukset, esimerkiksi vapaata tilaa kuvaavat ympyrät wc-tiloihin. Vaatimukset niiden koosta ovat muuttuneet tai toteutus ei välttämättä vas-

taa suunnitelmaa, joten todellinen tilanne pitää tarkistaa paikalla. Kartoittaja tarkistaa muiltakin osin paikan päällä pitävätkö piirustukset paikkansa ja ottaa esteettömyyden kannalta oleelliset mitat. Erityisesti vanhojen rakennusten piirustukset saattavat poiketa tilojen nykytilanteesta.

3.2 MUITA TIETOLÄHTEITÄ

Kartoituksen suunnittelussa voi hyödyntää karttapalveluita, esimerkiksi Google Mapsiä, jonka avulla pystyy tarkastelemaan kohdetta, sen sijaintia ja lähiympäristöä. Lisäksi kaupunkien karttapalveluista voi löytää kohteesta kaavakartta-aineistoja.

Uudemmissa kohteista rakennusvalvonta on voinut vaatia rakennuslupahakemuksen liitteeksi esteettömyys selvityksen. Se käsittää esteettömyyssuunnitelman, jossa esitetään kulkukaavioina sisäänkäynnit, kulkuyhteydet ja tilat kerroksittain sekä pihan toiminnalliset alueet ja kulkuyhteydet niihin sekä esteettömät autopaikat. Mahdollinen esteettömyys selvitys on hyvä pohjatieto kartoitusta varten.

3.3 KARTOITUSLOMAKKEET

ESKEH-kartoitusmenetelmän lomakkeiden avulla kerätään tietoa kohteista paikan päällä. Lomakkeiden avulla käydään läpi esteettömyyteen liittyvät asiat. Lomakkeisiin merkitään mittausten tulokset sekä toteutuuko kriteeri (K=kyllä) tai ei (E=ei). Osa kriteereistä ei mahdollisesti koske kartoitettavaa tilaa (EK= ei koske).

Kartoittaja valitsee lomakkeista ne, jotka koskevat kartoitettavia tiloja. Tarkoitus on, että esimerkiksi, jos ulkona olevia portaita on useita, jokaisesta portaasta täytetään oma lomake.

3.3.1 ULKOALUEIDEN KARTOITUSLOMAKKEET

- Kulkuväylä rakennukseen -lomake, jolla kartoitetaan kulkuväylä tontin tai rakennuspaikan rajalta sisäänkäynneille sekä muut tontilla olevat kulkuväylät, jotka johtavat rakennusta palveleviin tiloihin tai alueille. Lomakkeeseen kuuluu myös levähdyspaikkojen kartoitus.
- Opastus ulkona -lomake, jolla kartoitetaan opasteet kulkuväylillä rakennukseen sekä rakennusta palveleville alueille ja tiloihin sekä sisäänkäyntien opasteet.
- Porras ulkona -lomake, jolla kartoitetaan kaikki kulkureiteillä ja sisäänkäynneillä olevat portaat.
- Luiska ulkona -lomake, jolla kartoitetaan kaikki kulkureiteillä ja sisäänkäynneillä olevat luiskat.
- Pysäköinti ja saattoliikenne -lomake, jolla kartoitetaan esteettömät autopaikat, pyörien paikoitusalue sekä saattoliikenteen pysähtymispaikka.
- Leikkialue -lomake, jolla kartoitetaan toimitilarakennusten tonteilla olevien leikkipaikkojen esteettömyys (esim. koulut ja päiväkodit).
- Tilapäinen kulku -lomake, jolla kartoitetaan rakennuksen korjaukseen liittyvien tilapäisten ulkona olevien kulkureittien esteettömyys.

3.3.2 SISÄTILOJEN KARTOITUSLOMAKKEET

- Tila-lomake, jota voidaan käyttää tilojen kartoitukseen käyttötarkoituksesta riippumatta.
- Sisäänkäynti ja ulko-ovi -lomake, jolla kartoitetaan rakennuksen sisäänkäyntien ja mahdollisten tuulikaappien esteettömyys.
- Opastus sisällä -lomake, jolla kartoitetaan rakennuksen sisällä olevien kulkuväylien opasteet.
- Käytävä -lomake, jolla kartoitetaan sisääntuloaulan ja rakennuksen sisällä olevien kulkuväylien sekä tilaopasteiden esteettömyys.
- Sisäovi -lomake, jolla kartoitetaan kulkuväylillä olevien ja huonetiloihin johtavien ovien esteettömyys.
- Porras sisällä -lomake, jolla kartoitetaan rakennuksessa olevien portaiden esteettömyys.
- Luiska sisällä -lomake, jolla kartoitetaan rakennuksessa olevien luiskien esteettömyys.
- Hissi -lomake, jolla kartoitetaan rakennuksessa olevien henkilöhissien esteettömyys.
- Aula -lomake, jolla kartoitetaan sisääntuloaulojen ja muiden aulojen esteettömyys.
- Asiointitila -lomake, jolla kartoitetaan asiakaspalvelutilojen esteettömyys.
- Esteetön wc -lomake, jolla kartoitetaan kaikki (sekä yleisessä että toimihenkilöiden käytössä olevat) esteettömät wc-tilat
- Kokous- ja opetustila -lomake, jolla kartoitetaan kokous- ja opetuskäytössä olevien huoneiden esteettömyys.
- Auditorio -lomake, jolla kartoitetaan esteettömyys auditorioissa ja muissa vastaavissa tiloissa, joissa on nouseva lattia.
- Kahvila Ravintola -lomake, jolla kartoitetaan kahvila- tai ravintolatyypisten tilojen esteettömyys.
- Kirjasto -lomake, jolla kartoitetaan kirjastotilojen esteettömyys.
- Näyttelytila -lomake, jolla kartoitetaan näyttelytilojen esteettömyys.
- Taukotila -lomake, jolla kartoitetaan henkilökunnan taukotilan esteettömyys.
- Puku- ja pesutilat -lomake, jolla kartoitetaan sekä henkilökunnan että yleisessä käytössä olevien puku- ja peseytymistilojen esteettömyys.
- Sauna -lomake, jolla kartoitetaan yleisessä käytössä olevien löylyhuoneiden esteettömyys.
- Uima-allas -lomake, jolla kartoitetaan uima-allastilan esteettömyys.

3.4 MITTAUSTYÖKALUT JA TARVIKKEET

Esteettömyyden kartoittaminen on pääasiassa mittaamista ja havainnointia. Kartoituksessa tarvitaan seuraavia varusteita.

RULLAMITTA

Rullamitta on kartoittajan perustyökalu, jonka avulla kerätään mittatietoa kohteesta paikan päällä. Suositeltava rullamittan pituus on viisi metriä. Tarvittavia mittoja ovat esimerkiksi ovien vapaan kulkuaukon leveys tai kynnyksen korkeus.

Kuva 2 Rullamitta

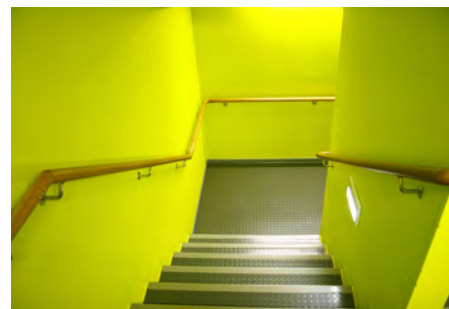


kuva 2

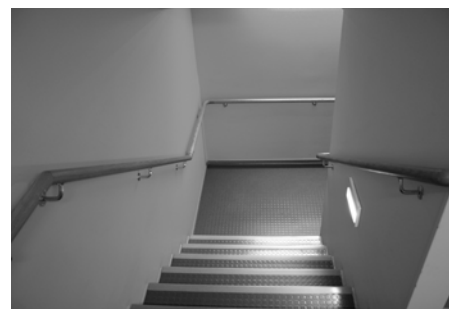
KAMERA

Valokuvat täydentävät paikalta kerättyä tietoa. Valokuvia käytetään havaintoja selventävänä kuvituksena raportissa. Mustavalkoista valokuvaa voidaan käyttää tummuuskontrastien riittävyyden arvioinnissa sekä ympäristön yleisen selkeyden havainnollistamiseen. Tummuuskontrasti on selkeä, jos se erottuu mustavalkoisessa kuvassa.

Kuva 3a ja 3b Värikuva portaasta ja mustavalkokuva portaasta. Mustavalkokuvan avulla voi arvioida erottuvatko porrasaskelmien kontrastiraidat ja käsijohteet tummuuskontrastina ympäristöstä. (Kuvat Juha Seppälä)



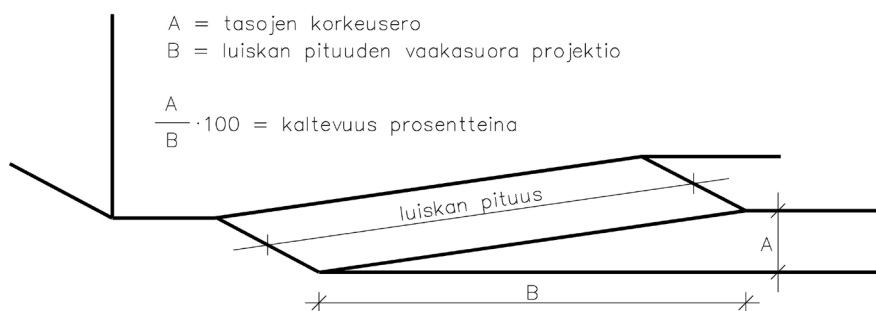
Kuva 3 a



Kuva 3 b

KALTEVUUSMITTA

Kaltevuusmitalla mitataan luiskan tai kulkuväylän kaltevuus. Digitaalinen kaltevuusmitta antaa tuloksen prosentteina tai asteina. Esimerkiksi 5 %:n kaltevuus on asteina 2,86°.



Kuva 4 Mikäli kaltevuusmittaa ei ole käytettävissä, kaltevuus voidaan laskea jakamalla tasoeron korkeus (A) pituuden kohtisuoralla projektiolla (B) ja kertomalla jakotulos sadalla, jolloin kaltevuus saadaan prosentteina. Jousivaaka tai digitaalinen vetovoimamittari

Jousivaa'an tai digitaalisen vetovoimamittarin avulla mitataan ovien avaamiseen tarvittava voima. Ne antavat tuloksen kilogrammoina tai newtoneina. Mittaus suoritetaan asettamalla laitteen koukku oven vetimeen ja vetämällä kohtisuoraan ovesta poispäin. Mittaustulokseksi merkitään mittalaitteen antama suurin arvo.

Kuva 5 Oven avaamiseen tarvittava voima mitataan jousivaa'alla. (Kuva Anna Ruskovaara)



Kuva 5



Kuva 6

VALAISTUSVOIMAKKUUSMITTARI ELI LUKSIMITTARI

Tilassa olevan valon määrää mitataan valaistusvoimakkuusmittarilla. Mittari ilmoittaa valon määrän valaistusvoimakkuusarvona eli lukseina (lx). Valaistusvoimakkuus on suure, joka kuvaa sitä, kuinka suuri valovirta osuu tietyn suuruiselle pinnalle.

Kuva 6 Valaistusvoimakkuudet mitataan luksimittarilla. (Kuva Juha Seppälä)

Valaistusvoimakkuutta mitattaessa kirjataan ajankohta ja säätila. Valaistuksen riittävyyden selvittämiseksi mittaus on hyvä tehdä silloin, kun ikkunoista ei tule luonnonvaloa. Päivällä voi arvioida luonnonvalon aiheuttamaa häikäistymistä tiloissa, joissa on paljon ikkunapintoja. Kohteen valo-olosuhteista voidaan tarvita tietoa sekä päivänvalossa että pimeään aikaan.

Mittaus suoritetaan pitämällä mittaria vaakatasossa noin 900 mm:n korkeudella lattiasta. Oikean tuloksen saamiseksi tulee välttää varjostamasta mittarin kennoa. Esteettömyyskartoituksessa valaistusvoimakkuudet mitataan joko yhdestä kohdasta, esim. asiakaspalvelutiskiltä, tai useasta eri pisteestä isoissa tiloissa. Lomakkeelle kirjataan tulosten keskiarvo sekä ääripäiden arvot.

INDUKTIOSILMUKAN TESTAUSLAITE

Induktiosilmukan testaamiseen on laitteita, joilla voidaan todeta silmukan toimivuus ja kuuluvuusalue tilassa.

DESIBELI- ELI ÄÄNITASOMITTARI

Desibeli- eli äänitasomittarilla mitataan tilassa olevien äänien tai melun voimakkuutta ja eri melulähteiden äänitasoa.

4 SAATTOLIIKENNE, AUTO- JA POLKUPYÖRÄPAIKAT

Saattoliikenteen pysähtymispaikalla tarkoitetaan sisäänkäynnin välittömässä läheisyydessä olevaa liikennealuetta, johon esim. taksien on mahdollista pysähtyä tuomaan tai noutamaan asiakkaita.

Auto- ja polkupyöräpaikoilla tarkoitetaan tässä kohteen omia autopaikkoja, joiden sijoitus ja määrä perustuvat yleensä asemakaavamääräyksiin. Kulkuväylät pysäköintialueilta (autot ja pyörät) ja esteettömiltä autopaikoilta kartoitetaan luvun 5.2 Kulkuväylä rakennukseen ohjeiden mukaisesti.

4.1 SAATTOLIIKENTEEN PYSÄHTYMISPAIKKA

Kartoituksessa tarkistetaan, onko esteettömän sisäänkäynnin lähellä tila saattoliikenteelle. Suositus on, että saattoliikenteen pysähtymispaikan ja sisäänkäynnin välinen etäisyys on enintään 10 m. Saattoliikenteeseen varatulla alueella pitää olla opaste tai liikennemerkein. Kuljetuksen odottamista varten on hyvä olla istuimia, jotka sijaitsevat kulkuväylistä tummuuskontrastiltaan erottuvalla alueella. Saattoliikennepaikan tulee olla tasaisesti valaistu ja mielellään katettu. Valaistusvoimakkuuden suositus on 75 lx.

4.2 ESTEETÖN AUTOPAIKKA

Esteettömien autopaikkojen lukumäärä lasketaan. Suosituksena on, että kohteessa on 2 esteetöntä autopaikkaa 50 autopaikka kohden. Asetus vaatii, että esteettömiä autopaikkoja on aina vähintään yksi, jos kohteessa on muitakin autopaikkoja. Tämä on hyvä tuoda esille, mikäli kohteeseen on tulossa korjaus, joka vaatii rakennusluvan.

Esteettömien autopaikkojen ja esteettömän sisäänkäynnin välinen etäisyys mitataan. Suositus on, että esteettömät autopaikat sijaitsevat mahdollisimman lähellä sisäänkäyntiä (≤ 10 m).



Kuva 7 Kartoituksessa tarkistetaan, onko esteetön autopaikka merkitty pyörätuolisymbolilla. Merkintä tulee olla sekä pystyopasteessa että autopaikan pinnassa.

Esteettömän autopaikan koko mitataan. Vierekkäin sijoitettujen autopaikkojen alueella olevan tai yksittäisen esteettömän autopaikan leveyden tulee olla vähintään 3600 mm ja pituuden 5000 mm. Mitat otetaan reunaviivojen keskeltä. Kulkuväylän varrella olevan autopaikan leveys on 3600 mm ja pituus 5000 + vähintään 1500 mm, jotta auton takana on riittävästi tilaa apuvälineiden siirtämiseen takakonttiin. Kadun varrelle sijaitsevan esteettömän autopaikan koko pituudelle tulee olla luiskareunatuki.

Kuva 8 Kartoituksessa mitataan esteettömän autopaikan koko ja autopaikan pinnan enimmäiskaltevuudet kaltevuusmitalla. (Kuva Joonas Kurppa)

Esteettömät autopaikat tulee sijoittaa tasaisella alueella, koska autosta pyörätuoliin ja pyörätuolista autoon siirtyminen kaltevalla pinnalla on hankalaa. Pinnan enimmäiskaltevuudet pituus – ja leveyssuunnassa mitataan. Suositus on, että kaltevuutta esteettömän autopaikan pinnassa on enintään 2 %.

Autopaikkojen pinta tulee olla kova ja märkänäkin luistamaton. Liukkautta voi tunnistella omalla kengällä ja kaatamalla pinnalle vettä. Esimerkiksi sileä maalipinta voi olla liukas.

Valaistusvoimakkuudet mitataan autopaikkojen alueella useasta eri kohdasta, jos havaitaan että alueella on paremmin ja huonommin valaistuja kohtia. Paikoitusalueet tulee olla tasaisesti valaistut. Valaistusvoimakkuuden suositus on 75 lx.



Kuva 8

4.3 POLKUPYÖRIEN PAIKOITUS

Polkupyörien paikoitusalueen tulee sijaita kulkuväylien ulkopuolella, jotta ne eivät kavenna kulkuväyliä. Hyvänä käytäntönä on, että polkupyörien paikoitusalue merkitään telineiden ja opasteen lisäksi tummuuskontrastina kulkuväylästä erottuvana alueena. Mikäli irrallisia polkupyöriä on jätetty kohteen sisäänkäyntien yhteyteen, voidaan raportissa todeta, että pyörien säilytykseen liittyviä ohjeita tulisi selkeyttää tai pyörille varattua tilaa lisätä. Pyörien säilytyspaikka tulee olla tasaisesti valaistu. Valaistusvoimakkuuden suositus on 75 lx.



Kuva 9



Kuva 10



Kuva 11

5 KULKUVÄYLIEN KARTOITTAMINEN

5.1 OPASTE

5.1.1 OPASTE ULKONA

Kartoittaja tarkistaa onko kulkuväylä pääsisäänkäynnille sekä rakennusta palveleville alueille ja tiloihin opastettu. Hän arvio sijaitsevatko opasteet helposti havaittavissa paikoissa ja onko niitä paikoissa, joissa käyttäjä joutuu valitsemaan reitin suunnan.

Rakennuksen tai alueen hahmottamista helpottaa aluekartta, jossa on kuvattu tärkeimmät kohteet. Se sijaitsee pääkulkureitin alussa ja siitä ilmenee kohteen nimi, osoite, alueen kaikki rakennukset, sisäänkäynnit ja keskeiset toiminnot. Mikäli kaikki kulkureitit ja sisäänkäynnit eivät ole esteettömiä, esteettömät reitit ja esteettömät sisäänkäynnit on merkitty karttaan. Esteettömän reitin hyvä merkintätapa on pisteiviiva ja pyörätuolisymboli. Kartassa on "Olet tässä" -piste ja kartta on sijoitettu katse-lusuunnan mukaisesti.

Kuva 9 Esimerkki rakennuksen ulkopuolella olevasta opasteesta, joka näyttää esteettömän reitin rakennukseen.

Kohokartat auttavat näkövammaisia henkilöitä hahmottamaan kohteen alueita ja tiloja. Kartoituksessa tarkistetaan, ovatko kulkuväylän pinnassa näkövammaisten henkilöiden kulkua ohjaavat merkinnät kohokartalle. Aluetta kuvaava kohokartta tulisi sijaita katettuna sisääntuloväylän alussa ja rakennusta kuvaava kohokartta katettuna sisäänkäynnin yhteyteen tai sisätiloihin. Kohokartassa tulee olla selkeä tummuuskontrasti merkkien ja taustan välillä ja kartan tulee olla hyvin valaistu. Kohokartan alareunan korkeuden suositus on vähintään 900 mm ja yläreunan enintään 1900 mm.

Kuva 10 Kartoituksessa tarkistetaan, onko opasteet helposti havaittavissa ja niissä oleva informaatio nähtävissä. Kuvassa olevan opasteen pinta on kiiltävä, joten sen lukeminen ei kaikissa valo-olosuhteissa ole mahdollista. Lisäksi opasteessa on käytetty tekstityyppiä, joka ei ole suositeltavaa.

Kartoituksessa tarkistetaan, onko esteettömät reitit merkitty opasteisiin kansainvälisellä pyörätuolisymbolilla (kuva 8), jos rakennukseen johtavat kaikki reitit eivät ole esteettömiä. Opasteessa on hyvä olla etäisyys kohteeseen (esim. sisäänkäynnille), jos kuljettava matka on yli 50 metriä tai jos kohteeseen ei ole näköyhteyttä.

Kuva 11 Kansainvälinen pyörätuolisymboli.

Ulkona olevilla kulkuväylillä voi olla kulkusuuntaa ohjaavaa laattaa, jossa on pitkittäiset enintään 5 mm korkeat kohoraidat. Ohjaavan laatan reitillä tulisi olla huomioalueet risteävän kulkuväylän kohdassa ja kulkuväylällä olevien portaiden tai luiskan alkamista ja päättymistä osoittamaan. Kartoituksessa tarkistetaan erottuvatko ohjaavat laatat ja huomiolaatat tummuuskontrastiltaan ympäristöstä sekä tuntuvatko ohjaavan laatan ja huomiolaatan koholla olevat raidat ja nappulat jalan alla (kuva 13). Huomioalueiden pituus kulkusuunnassa pitää olla 600 mm paitsi silloin kun kulkuväylä johtaa suoraan alaspäin vievään portaaseen, jolloin sen tulisi olla 1200 mm.

Kuva 12 Esimerkki portaiden alkamisesta varoittavasta huomioalueesta. (Kuva Anna Ruskovaara)

Kuva 13 Huomiolaatan nappuloiden ja kulkua ohjaava laatan koholla olevien raitojen suositellut koot ja korkeudet. (SuRaKu)

5.1.2 OPASTE SISÄLLÄ

Opasteet kartoitetaan rakennuksen aulasta ja sisällä olevilla kulkureiteillä. Lisäksi kartoitetaan hissien opasteet ja tilaopasteet. Opasteiden kartoituksessa kiinnitetään huomiota opasteiden sijaintiin, merkintöjen kokoon, tummuuskontrasteihin ja valaistukseen. Kartoittaja arvio myös opasteiden ja ohjausmerkintöjen jatkuvuutta ja sitä sijaitsevatko ne tarvittavissa kohdissa kulkusuuntaa opastavina.

Kuva 14 Esimerkki opasteesta, johon on merkitty esteettömät kulkureitit, wc-tilat ja palvelupiste, jossa on induktiosilmukka.

Kulkua ohjaavat merkinnät kulkuväyliä pinnossa helpottavat näkövammaisten henkilöiden liikkumista. Esteettömyyskartoituksessa kiinnitetään huomioita kulkuväylillä olevien ohjaavien raitojen erottumiseen tummuuskontrastina lattiasta. Jalan alla tuntuja kohomerkintöjä näkövammaisen voi seurata valkoisella kepillä. Sisätiloihin suositellaan opastavaa reunoihin viistettyä 20–30 mm leveää ja 5 mm korkeaa koholistia.

Kuva 15 Esimerkki kulkua ohjaavasta listasta, jota näkövammaisen henkilö pystyy seuraamaan valkoisella kepillä. (Kuva Juha Seppälä)

Kartoittaja tarkistaa tilaopasteiden paikat. Ne tulee sijaita oven avautumispuolella ja niiden informaatioalueen keskikohta tulee olla 1400–1600 mm:n korkeudella lattiasta. Tilan nimi ja numero on hyvä olla kohomerkintänä.

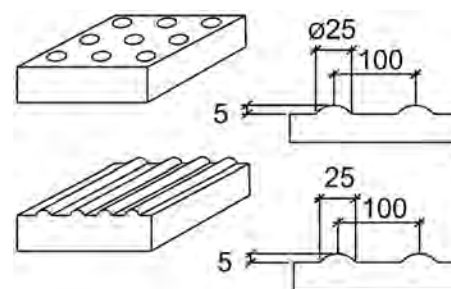
Korkealle sijoitettuja opasteita käytetään usein tiloissa, jotka ovat ruuhkaisia. Opasteen alla tarvitaan sisätiloissa vähintään 2100 mm:n vapaa tila. Korkealla olevat opasteet eivät ohjaa näkövammaisten kulkua, joten niiden lisäksi tarvitaan kulkuväylän sivuun 1400–1600 mm korkeudella ja/tai kulkuväylä pinnassa olevia opasteita.

5.1.3 MERKINTÖJEN KOKO, TUMMUUSKONTRASTI JA VALAISTUS

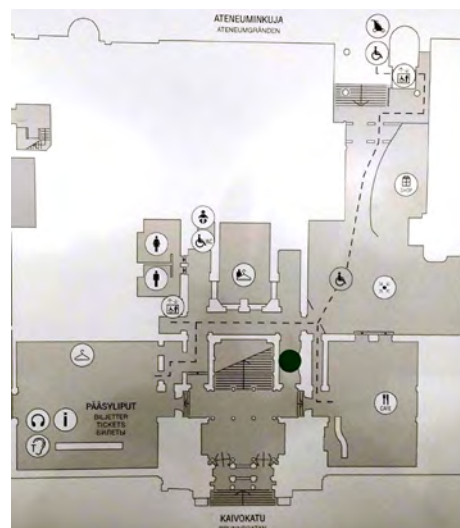
Kartoittaja arvioi ja mittaa opasteen katseluetaisyyden ja opasteessa käytettyjen kirjaimien ja symbolien korkeuden. Lisäksi hän mittaa opas-



Kuva 12



Kuva 13



Kuva 14



Kuva 15

teen informaatioalueen keskikohdan korkeuden (1400–1600 mm) ulkona maasta tai sisällä lattiasta. Tekstin kirjainkoko mitataan isoimman kirjaimen mukaan. Opasteen kirjaimien korkeus määrittelee sen, kuinka läheltä opaste on luettavissa. Opasteiden tekstin koko on määriteltä RT-ohjekortissa 91-112828 Kiinteistön opasteet kohdassa 3.2.:

- noin metrin etäisyydeltä katsottavassa opasteessa kirjaimien korkeus 15 mm
- noin 2 metrin etäisyydeltä katsottavassa opasteessa kirjaimien korkeus 25–40 mm
- yli 3 metrin etäisyydeltä katsottavissa opasteissa kirjaimien korkeus 70–100 mm

Jos opaste on tarkoitettu läheltä luettavaksi tai siinä on pistekirjoitusta, on sen äären päästävä pyörällisilläkin apuvälineillä. Kartoituksessa tarkistetaan, ettei opasteen edessä ole rakenteellisia esteitä tai kalusteita. Opasteissa tulee käyttää helppolukuisia kirjaintyyppiejä. Kirjasintyyppinä suositeltavia ovat ns. päätteettömät kirjaintyyppit esimerkiksi Helvetica Medium ja Arial. Alkukirjaimet ja lyhyet sanat esitetään isoilla kirjaimilla (versaali). Pitkät sanat ja tekstit on helpompi hahmottaa, jos niissä on isojen alkukirjaimien lisäksi pieniä kirjaimia (gemenä).



Kuva 16

Kartoittaja arvio erottuvatko opasteen teksti ja merkit tummuuskontrastina taustastaan. Lisäksi hän kirjaa, onko opasteen pinta heijastamaton ja jakautuuko valo tasaisesti koko opasteen informaatioalueelle. Opasteen informaation näkyminen eri katselukorkeuksilla (1000 mm ja 1400–1600 mm) tarkistetaan. Valaistuksen on oltava häikäisemätön. Vastavalo vaikeuttaa opasteen havaitsemista. Kohdevalo voi estää opasteen lukemisen pintaan syntyvän heijastuksesta aiheutuvan häikäisyn vuoksi. Valaisin on oikein sijoitettu, jos opastetta lukeva henkilö ei varjosta opasteen informaatioaluetta. Valaistus suunnataankin opasteeseen yleensä ylhäältä päin. Sisältä päin valaistuissa opasteissa ja digitaalisissa opasteissa pohjan tulee olla tumma, jotta opasteet eivät häikäise.

Kuva 16 Esimerkki lasipintaisesta opasteesta, johon tulee peiliheijastumia. Ne vaikeuttavat opasteen lukemista. (Kuva Anna Ruskovaara)



Kuva 17

5.1.4 KOHOMERKINTÄ JA PISTEKIRJOITUS

Sokeat lukevat opasteet kohomerkintöjä tunnustelemalla. Kohomerkinöistä on hyötyä myös heikkonäköisille. Suositeltavaa on, että kohomerkintöjä käytetään opaskartoissa ja tilaopasteissa. Pistekirjoitusteksti tulee olla opasteen alareunassa ja 1300–1400 mm:n korkeudelle. Kohokirjaimet ovat tulee olla versaaleja. Niiden korkeus tulisi olla 15–25 mm ja tasoero pinnan kanssa vähintään 1 mm. Lisäksi kohokirjainten välien tulee olla riittävä iso, jotta kirjaimet eivät sotkeennu tunnusteltaessa toisiinsa.

Kuva 17 Esimerkki tilaopasteesta, jossa kohonumero erottuu tummuuskontrastiltaan taustasta ja opasteen alaosassa on tieto merkitty pistekirjoituksella. (Kuva Juha Seppälä)

5.1.5 ÄÄNI- JA VALOMERKKIOPASTE

Tekstiopastuksen tehostamiseen käytetään ääni- ja valomerkkejä. Ääniopasteita on esimerkiksi ovisummereissa ja sisäänkäyntien yhteydessä (äänimajakka). Ääniopastuksen lisäksi tarvitaan valomerkki, jotta tieto

tavoittaa myös kuulovammaisen henkilön. Oven lukituksen avautumisesta ja palohälytyksestä tulee aina olla valomerkki.

Äänimajakat auttavat näkövammaisen henkilön suunnistautumista kohteeseen, esimerkiksi rakennuksen pääovelle. Äänimajakan voi varustaa liiketunnistimella, jolloin se aktivoituu vain tarpeen tullen, eikä kuulu ympäristössä jatkuvasti.

LISÄTIETOJA

Kiinteistöjen opasteet RT-ohjekortti 91–11282

Liikennemerkkit ja opasteet kiinteistön ulkoalueilla RT 98–11281

5.2 KULKUVÄYLÄ ULKONA

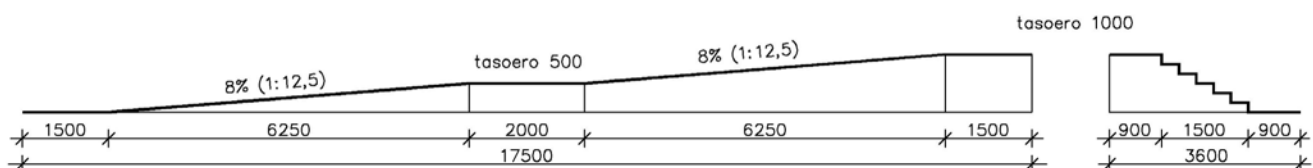
Rakennukseen johtavat kulkuväylät kartoitetaan tontin tai rakennuspaikan rajalta sisäänkäynneille. Lisäksi kartoitetaan muut kulkuväylät tontilla, jotka johtavat rakennusta palveleviin tiloihin tai alueille. Kartoitukseen kuuluu myös kulkuväyliä varsilla olevien levähdyspaikkojen kartoitus. Kulkuväylän vapaa leveys ja korkeus

Kartoittaja mittaa kulkuväylän vapaan leveyden ja korkeuden. Jos kulkuväylän leveys tai korkeus vaihtelee, oletetaan kaikista leveyksistä ja korkeuksista mitat. Esteettömyysasetus edellyttää, että rakennukseen johtavan kulkuväylän vähimmäisleveys on 1200 mm. Kulkuväylä tulisi kuitenkin olla vähintään 1500 mm leveä, jotta pyörätuolia käyttävällä henkilöllä on riittävästi tilaa kääntyä kulkuväylällä. 1800 mm leveällä kulkuväylällä pyörällisiä apuvälineitä käyttävät henkilöt mahtuvat kohtaamaan. Rakennuksen käyttöturvallisuusasetus edellyttää, että kulkuväylän vapaa korkeus ulkona on vähintään 2200 mm kulkuväylän yläpuolella olevien rakennuksesta ulkonevien rakennusosien, esimerkiksi katosten kohdalla. Koneellinen kunnossapito saattaa vaatia kulkuväylän leveydeksi 2300 mm ja vapaaksi korkeudeksi 3000 mm.

KULKUVÄYLÄN KALTEVUUS

Kulkuväylän pituus- ja sivukaltevuus on hyvä mitata useasta eri kohdasta, koska kaltevuus saattaa vaihdella. Kulkuväylän pituus- ja sivukaltevuuden tulee olla loivia, jotta kulkuväylä on käytettävissä pyörällisillä apuvälineillä liikuttaessa. Sivukaltevuus vaikeuttaa myös näkövammaisen henkilön ta-sapainon säilyttämistä. Pituuskaltevuus saa olla enintään 5 % (esteettömyysasetus) ja sivukaltevuus korkeintaan 2 % (ESKEH-kriteeri).

Kulkuväylällä olevan portaan yhteydessä tulee olla esteetön luiska tai kiinteästi asennettu nostolaite, joka soveltuu pyörällisiä apuvälineitä käyttäville henkilöille. Luiskien ja portaiden vaatimukset ja kartoittamisen ohjeet ovat luvuissa 5.4 Luiska ja 5.5 Porras.



Kuva 18 Periaatepiirros luiskan pituudesta kulkuväylällä, jossa tasoero on 500 mm tai 1000 mm. Portaan vaatima tila metrin tasoerossa.



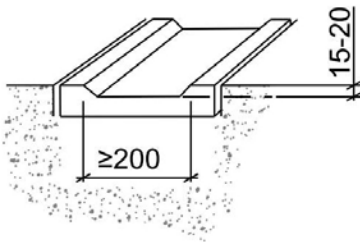
Kuva 19

KULKUVÄYLÄN PINTA

Kartoituksen yhteydessä tehdään havaintoja kulkuväylän kunnosta. Kulkuväylän pinnan tulee olla tasainen, kova ja märkänäkin luistamaton. Suosituksena pinnan tasaisuuden poikkeamille korkeussuunnassa on, että ne saavat olla enintään 20 mm. Kulkuväylä on epätasainen myös silloin, kun siinä on yli 20 mm leveitä tai syviä halkeamia. Kulkuväylän pinnassa ei saa olla liukastumista aiheuttavaa irtohiekkaa tai jäätä. Kulkuväylän pintaan tunkeutuva kasvillisuus ei saa kaventaa sen leveyttä.

Kuva 19 Esimerkki kulkuväylän pinnasta, jossa epätasaisuudet ovat suurempia kuin 20 mm.

Kulkuväylän pinnassa olevat tummuuskontrastiltaan voimakkaat kuvioinnit tekevät kulkuväylästä vaikeasti hahmotettavan.



Kuva 20

Kulkuväylällä olevat avoimet sadevesikourut ja koholla olevat tai painuneet kaivon kannet aiheuttavat kompastumisvaaran sekä hankaloittavat liikkumista pyörällisillä apuvälineillä. Avokourun tulee olla vähintään 200 mm leveä, enintään 20 mm syvä ja sen reunat ovat viistetty, jotta sen voi ylittää pyörällisillä apuvälineillä (kuva 15).

Kuva 20 Avokourun mitoitus (SuRaKu)

PUTOAMIS- JA TÖRMÄYSVAARAT

Kartoituksessa tarkistetaan kulkuväylän reunojen rajautuminen ja putoamisvaarat. Kulkuväylä voi rajoittua esimerkiksi reunatukeen tai nurmialueeseen. Kulkuväylän reunoilla olevat putoamisvaaran aiheuttavat tasoerot tulee olla suojattu kaiteella. Käyttöturvallisuusasetus vaatii kulkuväylän reunaan kaiteen, kun tasoero on yli 700 mm. Kaiteen korkeus pitää olla vähintään 900 mm.

Esteettömällä kulkuväylällä ei saa olla törmäys- tai kompastumisvaaraa aiheuttavia esteitä. Kartoituksessa tarkistetaan, ettei kulkuväylällä ole kalusteita, opasteita tai valaisinpylväitä, jotka kaventavat kulkuväylää tai aiheuttavat törmäysvaaraa. Kulkuväylän varrella olevat kalusteet tulisi olla tummuuskontrastiltaan kulkuväylän pintamateriaalista poikkeavalla alueella.

Näkövammaiselle henkilölle vaarallisia ovat esteet, joita ei voi tuntea kepin avulla. Törmäysvaara aiheutuu kulkuväylälle sivulla tai yläpuolella olevista rakenteista, jotka eivät ulotu maahan. Tällaisia ovat muun muassa avoimet ikkunat, markiisit, valaisimet tai opasteet. Kulkuväylän varrella olevien kasvien oksatkin voivat aiheuttaa törmäysvaaroja.

KULKUVÄYLÄN PINNASSA OLEVAT OHJAUSMERKINNÄT

Ohjausmerkinnät kulkuväylällä helpottavat näkövammaisten liikkumista. Kartoituksen yhteydessä tarkistetaan, erottuvatko ne selvästi kulkuväylän pinnasta. Erottumiseen vaikuttaa ohjausmerkinnän tummuuskontrasti kulkuväylä pintaan. Lisäksi niiden korkeus maanpinnasta, jalan alla tuntuminen (tuntokonstrasti), vaikuttaa niiden erottumiseen.

Kulkuväylällä olevien portaiden ja luiskien kartoittamisen yhteydessä tarkistetaan, onko niiden alkamisesta ja päättymisestä varoittavat huomioalueet (katso kuvat 12 ja 13).

Eroittelualueita käytetään jalankulkualueilla mm. erottamassa jalankulkua ja autoliikennettä sekä jalankulkua ja pyöräilyä toisistaan. Eroittelualueessa pitää olla tunto- ja tummuuskontrasti kulkuväylän pintaan.

POLLARIT

Kartoituksessa tarkistetaan sijaitsevatko pollarit eli ajoesteet kulkuväylästä poikkeavalla huomioalueella, joka erottua selvästi tummuus- ja tunto-kontrastina kulkuväylän pinnasta. Huomioalueena toimiva vyöhykkeen suositellaan olevan leveydeltään 600 mm pollarin molemmin puolin. Pollareiden korkeus tulee olla vähintään 900 mm ja niiden erottumista ympäristöstä auttaa tummuuskontrastin lisäksi heijastava huomioraita.

Kuva 21 Esimerkki kulkuväylällä olevista pollareista, jotka erottuvat ympäristöstään tummuuskontrastiltaan ja joissa on lisäksi heijastavat huomioraidat.

PORTIT

Kulkuväylillä olevista porteista kartoitetaan samat ominaisuudet kuin ovista: kulkuaukon vapaa leveys (≥ 850 mm), avautumispuolella oleva vapaa tila (≥ 400 mm), portin edessä ja takana olevat tasanteet (1500 mm x 1500 mm). Portin kulkuaukon vapaa leveys tarkoittaa sen leveyttä avatun portin kohdalla. Portissa olevat avauslaitteet saattavat pienentää kulkuaukon vapaata leveyttä tai aiheuttaa takertumisvaaraa.

Avaslaitteen tai painikkeen osalta tarkistetaan niiden sijaintikorkeus maasta (900–1100 mm) ja erottuminen tummuuskontrastina taustastaan. Automaattisesti avautuvassa portissa tulee olla avautumisesta ilmoittava valo ja äänimerkki. Käsin avattavasta portista mitataan avaamiseen tarvittava voima jousivaa'an tai vetovoimamittari avulla.

VALAISTUS

Kulkuväylän valaistuksesta tarkistetaan, korostaako se muutoskohtia, risteyksiä ja tasoeroja. Kulkuväylälle ei saa jäädä hämääviä katvealueita. Valaisinpylväiden tulee sijaita tasaisin välimatkoin samalla puolella kulkuväylää ja kulkuväylän ulkopuolella tai kulkuväylän yläpuolella.

Ulkoväylien valaistus mitataan pimeänä vuorokauden aikana. Mittaus tehdään luksimittarilla pitämällä mittaria vaakatasossa noin 900 mm korkeudella maasta. Suositeltava valaistusvoimakkuus on kulkuväylillä vähintään 10 lx ja risteyskohdissa, porteilla, portaissa ja luiskissa 30–50 lx.

5.3 LEVÄHDYSPAIKKA

Tontilla olevien kulkureitin varrella on hyvä olla levähdyspaikkoja istuimiin, jos matka tontin rajalta, pysäköintialueelta tai muista rakennusta palvelevista tiloista on pitkiä. Suositeltava levähdyspaikkojen etäisyys on korkeintaan 50 metriä. Sisäänkäynnin lähellä ja saattoliikennepaikalla on hyvä olla istuimia.



Kuva 21

Kartoituksessa tarkistetaan ovatko levähdyspaikat kulkuväyliä ulkopuolelta, jotta kalusteet eivät aiheuta törmäys- tai takertumisvaaraa. Levähdyspaikan pinnan on oltava samassa tasossa kulkuväylän kanssa, jotta levähdyspaikalla pääsee pyörällisillä apuvälineillä. Levähdyspaikan pinta tulee olla kova, tasainen ja märkänäkin luistamaton.

Levähdyspaikka on helposti havaittava, jos sen pinta erottuu tummuuskontrastina kulkuväylästä ja kalusteet tummuuskontrastina ympäristöstään. Pitkillä kulkuväylillä olevista levähdyspaikoista on hyvä olla näköyhteys toisiinsa.

Levähdyspaikan istuimissa on hyvä olla eri istuinkorkeudet (450 mm, 500–550 mm ja 300 mm). Pyörätuolinkäyttäjää pääsee siirtymään parhaiten noin 500 mm:n korkuiselle penkille, jonka päässä on vähintään 900 mm tilaa. Osassa istuimista on hyvä olla käsituot ja selkänojat. Istuimien jalkatila (alaosa) tulee olla avoin, jolloin istuimelta nousemista varten jalat saa sopivaan paikkaan. Levähdyspaikalla oleva pöydän ääreen pitää päästä pyörätuolilla ja pöydän alla on oltava vapaa polvitila (leveys 800 mm, korkeus 670 mm ja syvyys 600 mm).

Levähdyspaikan valaistuksen voimakkuus mitataan pimeänä vuorokauden aikana. Suositeltava valaistusvoimakkuus on 30-50 lx.

5.4 LUISKA

Luiskalla tarkoitetaan kaltevaa kulkuväylän osaa, jonka avulla saadaan esteetön yhteys tasoerojen välille. Luiska kulkee aina tasanteelta tasanteelle. Esteettömyysasetus edellyttää, että kulkuväylällä olevan portaan yhteydessä on luiska tai kiinteästi asennettu pyörällisten apuvälineiden käyttäjille soveltuva henkilöiden nostoon tarkoitettu laite.

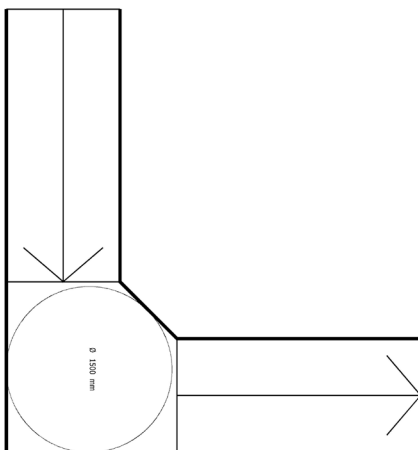
Luiskan tulee olla suora eli se kääntyy ainoastaan välitasanteiden kohdalla. Kaarevaa luiskaa on erittäin hankala kulkea pyörätuolilla. Luiskan tulisi näkyä kokonaan sen ala- ja yläpäästä.

LUISKAN ALKAMINEN JA PÄÄTTYMINEN

Kartoituksessa arvioidaan erottuuko luiskan alkaminen ja päättymisen tummuus- ja tuntokonstrastina kulkuväylästä. Ennen luiskan alkamista ylös tai alas tulisi olla huomioalueet (katso kuvat 12 ja 13).

Luiskan ylä- ja alapäässä tulee olla vähintään 1500 mm pitkä vaakasuora tasanne. Tasanteet mahdollistavat pyörällisten apuvälineiden pysäyttämisen sekä ennen luiskaa että luiskan jälkeen. Mikäli luiskassa on välitasanne, sillä tulee olla vähintään halkaisijaltaan 1500 mm vapaa tila pyörällisellä apuvälineellä kääntymistä varten. Luiskan on lähdettävä suoraan tasanteelta ja päättyttävä tasanteelle ilman tasoeroa. Muutaman senttikin tasoero luiskan alussa hankaloittaa luiskan käyttöä pyörällisillä apuvälineillä.

Kuva 22 Luiskan tulee olla suora ja kääntyä välitasanteella, jossa mahtuu kääntymään pyörätuolilla.



Kuva 22

Käyttöturvallisuusasetus edellyttää, että vastapäätä ovea sijaitsevan alasjohtavan luiskan etäisyys oveen on oltava vähintään 1500 mm. Lisäksi oven etäisyys alajohtavan luiskan reunasta on syöksyn sivuseinällä oltava vähintään 400 mm (katso kuva 27).

KALTEVUUS

Luiskasta mitataan sekä pituus- että sivuttaiskaltevuus. Pitkissä luiskissa kaltevuudet on hyvä mitata useammasta eri kohdasta. Luiskan pituuskaltevuus saa olla korkeintaan 5 % (1:20). Jos tasoero on enintään metrin, luiskan kaltevuus saa olla enintään 8 % (1:12,5). Tällöin yhtäjaksoisen luiskan korkeusero saa olla enintään 500 mm, jonka jälkeen kulkuväylällä on oltava vaakasuora vähintään 2 000 mm pitkä välitasanne. Ulkotilassa luiska saa kuitenkin olla kaltevuudeltaan 5-8 % prosenttia vain, jos se voidaan pitää sisätilassa olevaan luiskaan verrattavassa kunnossa, esimerkiksi kokonaan katettu tai lämmitetty luiska.

$$5 \% = 1:20$$
$$8 \% = 1:12,5$$

Kuva 23 Luiskan kaltevuus ilmoitetaan joka prosentteina tai suhdelukuna.

Kuva 23

Luiskan ja tasanteiden sivukaltevuuksiksi suositellaan ulkotiloissa enintään 2 %. Ulkotiloissa sivukaltevuutta saatetaan tarvita kuivatusta varten, mutta sisätiloissa luiskissa ei sivukaltevuutta saa olla.

LEVEYS JA REUNAT

Luiskan leveyden on oltava vähintään 900 mm. Luiskan reunoissa on oltava vähintään 50 mm korkea suojareuna, jos luiska ei rajaudu kiinteään rakenteeseen, esimerkiksi seinään, muuriin tai kaiteeseen, jossa on alapiena. Suojareuna estää pyörällisten apuvälineiden suistumisen pois luiskalta ja auttaa näkövammaistakin pysymään luiskalla.

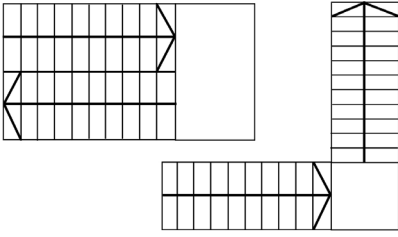
PINTA

Kartoituksen yhteydessä arvioidaan onko luiskan pinta riittävän tasainen, kova ja märkänäkin luistamaton. Luistamattomuutta voi tunnustella veden avulla. Kartoituksen yhteydessä on hyvä tarkistaa, onko ulkona olevan luiskan pinta ehjä ja vapaa irtohiekasta, lumesta tai jäädästä. Jos materiaalina on käytetty metalliverkkoa, suositeltava rakojen koko on enintään 10 mm x 30 mm.

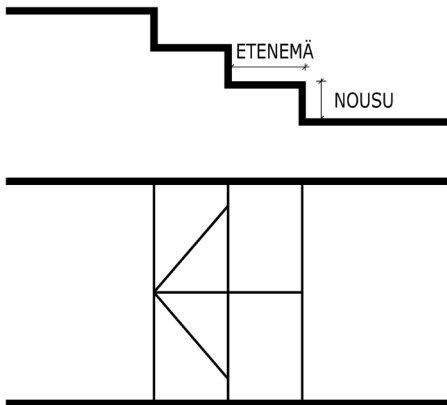
VALAISTUS

Kartoittaja arvioi onko luiskan tasaisesti ja häikäisemättömästi valaistu sekä mittaa valaistuksen voimakkuuden luiskalta sekä sen alkamis- ja päättymiskohdasta. Valaistusvoimakkuudeksi suositellaan ulkona 30–50 lx. Sisällä luiskan valaistusvoimakkuus on vähintään 300 lx ja luiskan alkamis- ja päättymiskohdassa 500 lx.

Luiskan käsijohteen ominaisuuksien kartoitusohje on luvussa 5.6.



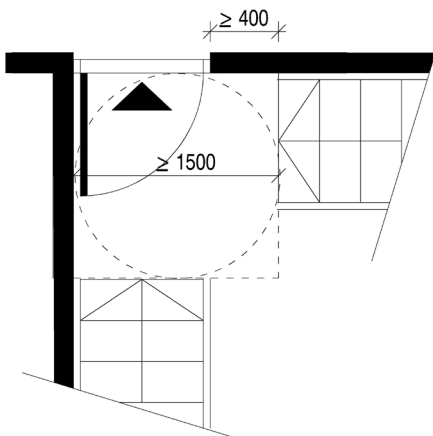
Kuva 24



Kuva 25

$$2 \times \text{nousu} + \text{etenemä} = 630$$

Kuva 26



Kuva 27

5.5 PORRAS

PORTAAN TYYPPI

Portaan helppokäyttöisyyteen vaikuttaa porrastyyppi, portaan askelman nousu ja etenemä sekä syöksyen ja vastaavasti välitasanteiden määrä ja mitoitus. Helppokulkuisin ja turvallis on suoravartinen ja tarvittaessa välitasanteella varustettu porras. Kierreporras on vaarallinen erityisesti silloin, kun henkilö voi käyttää vain toista kättään. Lisäksi kierreportaan sisäreunassa olevien askelmien lyhyt etenemä aiheuttaa putoamisvaaran.

Kuva 24 Kaksi esimerkkiä suoravartisista portaista, jotka kääntyvät välitasanteella.

MITOITUS

Portaista mitataan portaan askelmien etenemä ja nousu. Kartoituksessa tarkistetaan, pysyykö askelmien nousu ja etenemä samana koko portaatin matkan eli onko portaissa tasainen askelrytmi. Poikkeamat askelrytmissä aiheuttavat kompastumisvaaran. Portaisiin suositellaan välitasanne 10–15 nousun jälkeen. Välitasanteen syvyys tulee olla vähintään 800 mm.

Kuva 25 Portaatin nousun ja etenemän mittaaminen. Kuvassa olevassa portaassa on kolme nousua.

Kierre- ja kaarevan portaatin etenemä mitataan 600 mm:n etäisyydeltä askelman kapeasta päädyistä, kun portaatin leveys ≤ 1200 mm, ja 900 mm:n etäisyydeltä, kun portaatin leveys ≥ 1200 mm.

Katetun tai lämmitetyn ulkoportaatin etenemä on oltava vähintään 320 mm ja nousu saa olla enintään 160 mm. Kattamattoman ja lämmittämättömän ulkoportaatin etenemän on oltava vähintään 390 mm ja nousu enintään 130 mm. Sisällä porraskaskelman nousu tulee olla korkeintaan 160 mm ja etenemän vähintään 300 mm.

Kuva 26 Helppokulkuisen sisällä olevan portaatin mitoitusohje.

Kuva 27 Käyttöturvallisuusasetus edellyttää, että vastapäätä ovea sijaitsevien portaiden alasjohtavan porrassyöksen etäisyys oveen on oltava vähintään 1500 mm. Oven etäisyys alajohtavan porrassyöksen reunasta on syöksen sivuseinällä oltava vähintään 400 mm. Tarvittaessa putoaminen portaikkoon tulee estää suojakaiteella tai -portilla.

Portaatin alkaminen ja päättymisen tulee erottua tummuus- ja tuntokont-
rastina kulkuväylästä. Huomioalueiden pituus kulkusuunnassa on 600 mm
paitsi silloin, kun kulkuväylä johtaa suoraan alaspäin vievään portaaseen,
jolloin sen on oltava 1200 mm.

ASKELMAT

Askelmien pinta tulee olla tasainen, kova ja märkänäkin luistamaton. Kartoituksen yhteydessä on hyvä tarkistaa, onko askelmien pinta ehjä ja ulkona olevissa portaissa vapaa irtohiekasta, lumesta tai jäältä.

Askelmien etureunoissa ei suositella olevan uloketta ja eikä portaatin askel-
man reuna saa olla vino. Uloke saa olla enintään 25 mm. Kartoituksessa
arvioidaan, aiheutuuko ulokkeesta tai vinosta reunasta kompastumisvaara.

Avoaskelmat aiheuttavat kompastumisvaaraa, koska jalka saattaa ajautua askelmassa liian syvälle portaita ylöspäin mentäessä.

Askelmien etureunoissa tulee olla kontrastiraidat, jotka erottuvat tummuuskontrastina askelmien pinnasta.

Kuva 28 Kontrastiraita porrasaskelman reunassa auttaa portaiden hahmottamisessa.

Kuva 29 Kartoituksessa tarkistetaan, onko porrassyöksen alle ajautuminen eli porrassyöksen reunaan tai alapintaan törmääminen estetty. Kalusteiden sijoittaminen porrassyöksen alle ei riitä vaaran poistamiseksi. (Kuva Anna Ruskovaara)

Portaan askelmien sekä siihen kuuluvan tasanteen sivureunat on varustettava vähintään 50 mm:n korotuksella, joka estää luistamisen reunan yli, jos tason ja kaiteen tai seinän välisestä raosta mahtuu leveydeltään yli 50 mm kokoinen kuutio.

LASTENVAUNULUISKA

Jos ulkoportaiden yhteydessä on ns. pyörä- tai lastenvaunuluiska, sen tulee olla erotettu kaiteella kompastumisvaaran estämiseksi.

KÄSIJOHDE

Portaissa tulee olla käsijohteet molemmilla puolilla porrasta. Portaankäsijohteen kartoitusohje on luvussa 5.6.

PORTAAN VALAISTUS

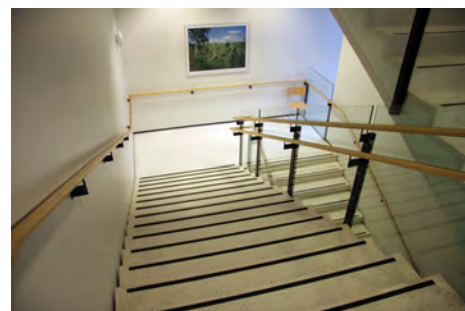
Kartoittaja arvioi, onko porras tasaisesti ja häikäisemättömästi valaistu sekä mittaa valaistuksen voimakkuudet portaankäymisen alkamis- ja päättymiskohdasta. Portaankäymisen tulee olla tasaisesti ja häikäisemättömästi valaistu. Valaistusvoimakkuudeksi ulkona suositellaan 30–50 lx. Suositeltava valaistusvoimakkuus sisäportaankäymisessä on vähintään 300 lx ja portaankäymisen alkamis- ja päättymiskohdassa 500 lx. Portaissa olevan liiketunnistimella toimivan valaistuksen tulee reagoida eri korkeudella tapahtuvaan liikkeeseen.

5.6 KÄSIJOHDE

Luiskissa ja portaissa on oltava käsijohteet luiskan tai portaankäymisen molemmilla puolilla. Kartoituksessa tarkistetaan, onko käsijohde mahdollisimman yhtenäinen eli jatkuu katkeamattomana välitasanteen kohdalla. Käsijohteen tulee erottua tummuuskontrastina taustastaan.

Käsijohteen sijoituskorkeus on 900 mm:n maasta tai lattiasta ja suositussena on, että myös 700 mm:n korkeudella on käsijohde. Alempi käsijohde on tarkoitettu lapsille ja lyhytkasvuisille henkilöille ja luiskissa myös pyörätuolinkäyttäjille. Käsijohteen korkeus/korkeudet mitataan portaankäymisen etureunan kohdalta käsijohteen yläpintaan.

Oikein toteutettu käsijohde kertoo heikkonäköiselle henkilölle luiskan tai portaankäymisen alkamisen ja päättymisen. Luiskassa käsijohteen suositellaan jatkuvan vaakasuorana 300 mm yli luiskan alkamis- ja päättymiskohdan. Portaissa käsijohteen tulisi jatkua vaakasuorana 300 mm yli portaankäymisen alka-



Kuva 28



Kuva 29



Kuva 31



Kuva 32

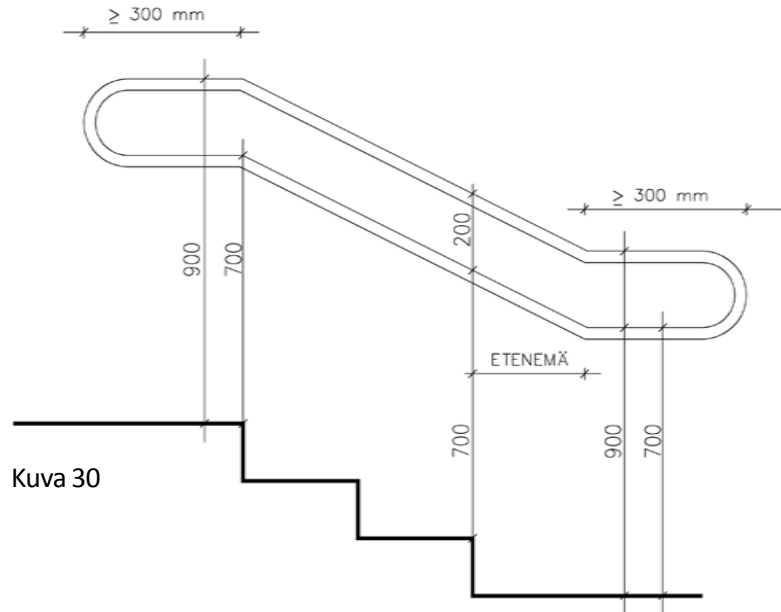


Kuva 33



Kuva 34

miskohdan ylhäällä ja alhaalla syöksyn suuntaisena yli viimeisen askelman syvyyden verran ja sen jälkeen vielä vaakasuorana 300 mm. Käsijohteen päät tulee olla muotoiltu niin, etteivät ne aiheuta takertumisvaaraa.



Kuva 30

Kuva 30 Ohje käsijohteen ominaisuuksien mittaamiseen.

Kuva 31 Esimerkki käsijohteesta, joka päättyy virheellisesti ennen portaiden askelmien päättymistä.

Kättä on voitava liu'uttaa käsijohdetta pitkin. Käsijohteen pyöreä muoto, riittävä etäisyys seinästä ja kiinnitys alhaalta mahdollistavat käden liu'uttamisen pitkin johdetta. Pinnan on oltava ehjä eikä käsijohteen kiinnikkeet saa estää liu'uttamista. Seinään tai muuhun kiinteään rakenteeseen kiinnitetyn käsijohteen etäisyys seinästä on vähintään 45 mm. Kartoittaja tarkistaa, saako käsijohteesta pitävän otteen. Muodoltaan pyöreä (halkaisija 25-40 mm) tai pyöristetty käsijohde on suositeltava.

Kuva 32 Esimerkki käsijohteesta, jota pitkin kättä ei voi yhtäjaksoisesti liu'uttaa, koska kiinnikkeet estävät sen.

Kuva 33 Esimerkki käsijohteesta, joka jatkuu katkeamattomana porrassanteen kohdalla. Käsijohteen kiinnitys on sen alta, joten kättä voi liu'uttaa.

Leveä luiska ja porraskäytävä tulee jakaa niin, että käsijohde on vähintään 2,4 metrin välein. Käsijohteen käytettävyydestä tehdään muitakin havaintoja, esimerkiksi ulkona luiskan ja portaan vieressä oleva kasvillisuus ei saa estää käsijohteen käyttöä.

Kuva 34 Talvella portaankäytävän reunaan kasattu tai kasautunut lumi voi vaikeuttaa käsijohteen käyttämistä. (Kuva Jyrki Heinonen)

5.7 TILAPÄINEN KULKU

Rakennukseen liittyvien korjaustöiden yhteydessä; esimerkiksi julkisivun tai salaojan korjaustyön yhteydessä voidaan joutua tekemään tilapäinen kulkuväylä rakennukseen, sitä palveleviin tiloihin tai alueisiin.

TYÖMAAN SUOJAUS

Kartoittaja tarkistaa onko työmaa-alue rajattu aidalla, porteilla tai sulkuvuomeilla. Kaikki työkoneet ja materiaalit tulisi olla suoja-aitausten sisäpuolella. Työmaan tulee aina olla suojattu riippumatta sen sijainnista, koosta tai kestosta. Kaikissa kaivannoissa tulee olla suojakaiteet.

OPASTEET

Työmaan opasteesta tulee käydä ilmi työmaan kesto ja tilapäisen kulun reitit. Opasteen ominaisuudet kartoitetaan Opasteet ulkona -kriteerien avulla.

KULKUVÄYLÄT JA PINNAT

Tilapäisten kulkuväylien tulee täyttää samat kriteerit, jotka määrittävät tontilla olevien kulkuväylien esteettömyyttä. Tärkeää on, että tilapäisen kulkureitin tasoeroissa olevissa tilapäisissä luiskissa toteutuvat luiskille ulkona asetetut vaatimukset. Esimerkiksi luiskissa pitää olla käsijohteet ja luiskan reunoissa vähintään 50 mm korkea suojareuna. Kulkuväylien pinnan ominaisuuksien on noudatettava esteettömän kulkuväylän pinnan vaatimuksia. Tilapäisten rakenteiden kiinnitykset tulee olla riittävän tukevia, jottei käytön aikana kulkureittien pintaan synny rakoja tai tasoeroja.

5.8 SISÄÄNKÄYNTI

SISÄÄNKÄYNNIN HAVAITTAVUUS

Kartoituksessa arvioidaan, onko sisäänkäynti helposti havaittava. Julkisivun pinnan kanssa samassa tasossa ja samaa materiaalia olevaa sisäänkäyntiovea rakennukseen on vaikeaa havaita. Löytämistä helpottaa, jos ovi on sijoitettu syvennykseen.

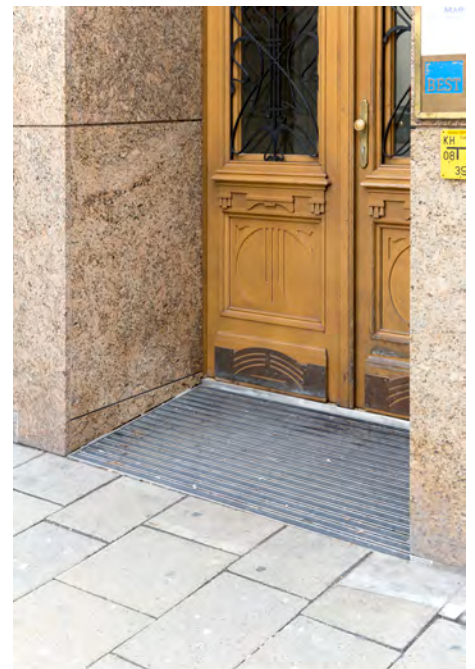
Kuva 35 Esimerkki sisäänkäynnistä, joka on syvennyksessä. (Kuva Tuula Palaste)

Sisäänkäynnin löytämistä helpottavat opasteet, ulko-oven erottuminen tummuuskontrastiltaan taustastaan, katos sekä sisäänkäynnin korostaminen valaistuksen avulla. Sisäänkäynnillä oleva valaistusvoimakkuus on 50–200 lx riippuen ympäristön ulkovalaistustasosta. Sisäänkäynnin opasteet kartoitetaan Opasteet ulkona ja sisällä -kriteerien mukaan.

Kuva 36 Esimerkki sisäänkäynnistä, joka on katettu ja jossa selkä- ja käsinjoillisia istuimia.

SISÄÄNKÄYNNIN EDUSTA

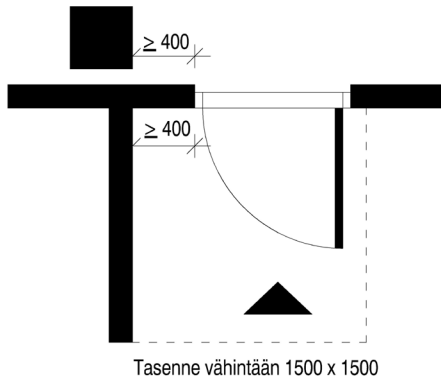
Ulko-oven edessä tulee olla tasanne ja oven avaamispuolella vapaa tila. Tasanne ja vapaa tila tarvitaan oven kahvaan ulottumista varten apuvälineiden tai lastenrattaiden kanssa ovesta kuljettaessa. Esteettömyysasetus vaatii, että tasanteen koko on vähintään 1500 mm x 1500 mm ja että oven avautumispuoleen etäisyys seinästä tai muusta kiinteästä rakenteesta on



Kuva 35



Kuva 36

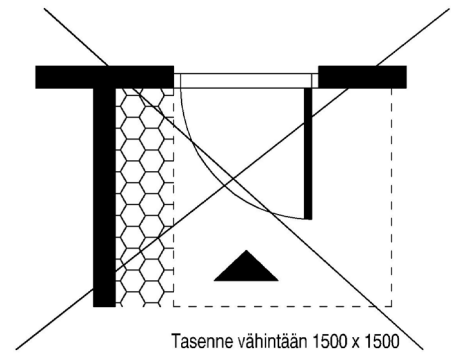
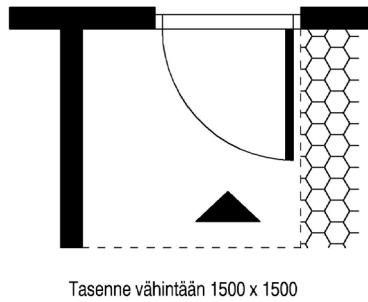
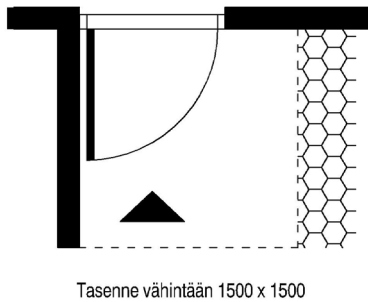


Kuva 37

oven ulkopuolella vähintään 400 mm. ESKEH-kriteeri on, että tasanne olisi vähintään 1800 mm x 1800 mm ja että 400 mm leveä vapaa tila on myös sisäpuolella. (Katso kuva 37)

Kuva 37 Periaatepiirros oven edustalla tarvittavan tasanteen vähimmäiskoosta ja oven avaamiseen tarvittavasta vapaasta tilasta.

Kuva 38 Ulko-oven tulee sijaita sen edessä olevalla tasanteella niin, että oven avaamispuolella on kiinteistä rakenteista vapaa, vähintään 400 mm leveä tila. Kartoituksessa mitataan, että oven avaamiseen tarvittava tasanne ja vapaatila oven avaamispuolella sijaitsevat oikein suhteessa oven kulkuaukkoon.



Kuva 38



Kuva 39

Kartoituksessa tarkistetaan, ettei ulko-oven edessä olevaa tasannetta kavenna esimerkiksi istuimet tai kenkäharjat. Sisäänkäynnissä oleva ritilä tulee olla samassa tasossa sisäänkäyntitasanteen kanssa ja ritilän rakojen koko suositeltava koko on enintään 10 mm x 30 mm.

Kuva 39 Esimerkki sisäänkäynnistä, jossa ei ole tasoeroja materiaalien vaihtumisen kohdissakaan. (Kuva Tuula Palaste)

Sisäänkäyntiin liittyvät porrasaskelmat ja luiskat kartoitetaan Porras ulkona- ja Luiska ulkona-kriteerien mukaan. Sisäänkäynnin edustassa oleva lämmitys auttaa tasanteen pintaa pysymään sulana talviaikaan. Kiinteistön omistajalta saa tiedon siitä, onko sisäänkäynnin edustassa lämmitetty alue.

Kuva 40 Esimerkki sisäänkäynnistä, jossa on portaiden lisäksi luiska. (Kuva Tuula Palaste)



Kuva 40

TUULIKAAPPI

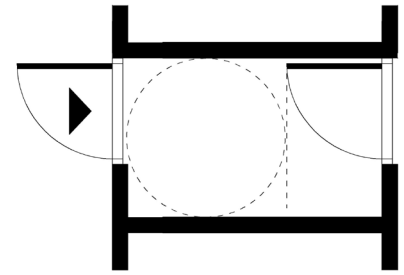
Tuulikaapin on oltava kooltaan vähintään 1500 mm leveä ja 1500 mm syvä.

Kuva 41 Mikäli ovi avautuu tuulikaappiin, on syvyyden oltava 1500 mm + oven avautumiseen tarvittava tila.

Tuulikaapin valaistusvoimakkuudeksi suositellaan 200–300 lx. Riittävä valaistus tuulikaapissa ja oven ulkopuolella auttaa ulkona ja sisällä olevista valaistuserosta aiheutuvan häikäisyn estämiseen.

OVIKELLO JA -PUHELIN

Kartoituksessa mitataan sisäänkäynnin yhteydessä olevien ovikellojen, koodilukkojen ja kulunvalvontalaitteiden käyttökorkuudet maasta (900–1100 mm) ja etäisyydet nurkasta tai muusta kiinteästä rakenteesta (vähintään 400 mm). Etäisyydet mitataan painonapin tai laitteen keskikohdasta. Oven avaamiseen tarvittavat laitteiden tulee sijaita oven avautumispuolella niin, ettei avautuva ovi aiheuta törmäysvaaraa. Ovikelloissa, ovipuhelimissa ja kulunvalvontalaitteissa tulee olla sekä valo- että äänimerkki kuulo- ja näkövammaisia henkilöitä varten. Ovipuhelimessa oleva puheyhteys voi korvata äänimerkin.



Kuva 41

VAIHTOEHTOINEN ESTEETÖN SISÄÄNKÄYNTI

Kartoitukseen kuuluu kaikki sisäänkäynnit, vaikka ne eivät olisi esteettömiä. Pääsisäänkäynnin ollessa esteellinen vaihtoehtoisen esteettömän sisäänkäynnin tulisi sijaita lähellä pääsisäänkäyntiä ja johtaa samaan sisäänkäyntiaulaan. Kulku kohteen vaihtoehtoiselle sisäänkäynnille kartoitetaan samoilla esteettömyyskriteereillä kuin kulku kohteen pääsisäänkäynnille. Kulkuyhteyden pääsisäänkäynniltä vaihtoehtoiselle sisäänkäynnille tulee olla opastettu ja opasteessa tulee olla merkitty etäisyys, jos etäisyys on yli 50 m.

5.9 OVI

Ovesta kartoituksessa arvioidaan, onko se helposti hahmotettavissa. Erottuuko ovi tummuuskontrastina ympäristöstä ja oven vedin tai painike ovilevystä.

MITOITUS

Kartoituksessa mitataan oven kulkuaukon vapaa leveys avatun ovilevyn kohdalla. Ulko-ovissa, kulkuväylillä olevissa ovissa ja esteettömän wc-tilan ovissa kulkuaukon vapaa leveys on oltava vähintään 850 mm ja huonetiloihin johtavissa ovissa vähintään 800 mm (vaatimukset tulevat asetuksesta).

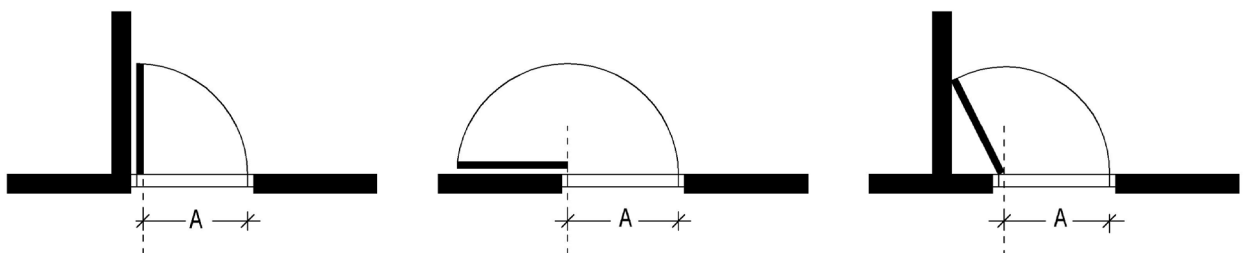
Kuva 42 Oven tai kulkuaukon vapaan leveyden vähimmäismitat eri huonetiloissa.

OVEN TAI KULKUAUKON VAPAA LEVEYS		
	≥ 850 mm	≥ 800 mm
Rakennuksen ulko-ovissa	x	
Rakennuksen sisäisellä kulkuväylällä	x	
Rakennuksen huonetiloihin		x
Yleisessä esteettömässä wc-tilassa	x	
Puku-, pesu-, sauna- ja uimallastilat	x	

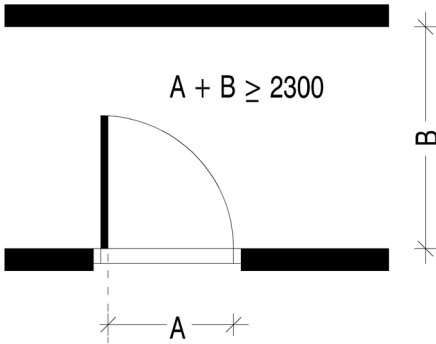
Kuva 42

Oven vapaa leveys tarkoittaa avatun oven kulkuaukon leveysmittaa, josta on vähennetty karmien lisäksi ovilevyn paksuus ja vetimet, jos ne jäävät vapaan kulkuaukon eteen.

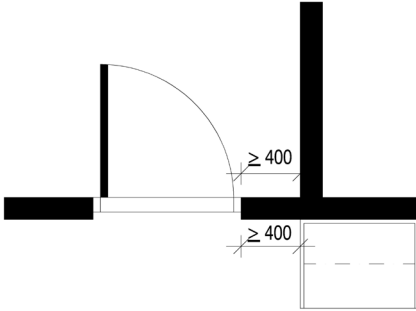
Kuva 43 Esteettömän oven kulkuaukon vapaa leveys (A) avatun ovilevyn kohdalla.



Kuva 43



Kuva 44



Kuva 45



Kuva 46



Kuva 47



Kuva 48

Kartoituksessa mitataan levikkeellisistä ovista ja pariovista käyntioven kulkuaukko, mutta on hyvä ottaa kulkuaukon vapaa leveys myös molemmat ovet tai levike avattuna.

Vaaditun vapaan kulkuaukon leveydet riittävät silloin, kun pyörällisen apuvälineen käyttäjä pääsee ovelle kääntymättä. Mikäli ovelle päästäkseen on tehtävä käännös käytävästä, pyörätuolin käyttäjä tarvitsee oviaukossa enemmän tilaa (katso kuva 45).

Kuva 44 Ovesta pyörätuolilla kulkemiseen tarvittavan tilan mitoitusohje. Kulkuväylä on toimiva, kun oviaukossa oleva vapaa leveyden (A) ja oviaukon edessä olevan vapaan leveyden (B) summa on vähintään 2300 mm.

Kuva 45 Sisäovissakin tulisi olla oven aukeavalla puolella 400 mm leveä vapaa kalustamaton tila, jotta pyörätuolin tai rollaattorin käyttäjä ulottuu avaamaan oven. Vapaa tila tarvitaan sekä tilaan mentäessä että sieltä poistuttaessa.

Kartoituksessa tarkistetaan, onko käsinavattavien ja kääntyvien ovien ulkopuolella halkaisijaltaan 1500 mm vapaa tila, jotta ovista kulkeminen on pyörätuolilla mahdollista.

KYNNYS

Ovessa ei saa olla tasoeroa tai kynnystä, ellei se ole esimerkiksi ääni- tai kosteusolosuhteiden takia välttämätön. Kynnys tai tasoero saa olla enintään 20 mm ja sen on oltava muodoltaan sellainen, että se on helppo ylittää pyörällisillä apuvälineillä. Kartoituksessa mitataan kynnyksen korkeus ja luiskatun kynnyksen kaltevuus. Se saa olla enintään 8 %.

Kuva 46 Moniportaisen kynnyksen kokonaiskorkeus voidaan mitata esimerkiksi kaltevuusmitan avulla. (Kuva Anna Ruskovaara)

Kuva 47 Suorareunainen kynnys ei ole suositeltava, koska se on hankala ylittää pyörällisillä apuvälineillä. Kartoituksessa kirjataan ylös kynnysten malli (suorareunainen, porrastettu, viistetty, pyörästetty, luiskattu).

Kuva 48 Kartoituksessa mitataan kynnysten lisäksi lattiapintojen tasoerot, jotka näkyvät ovien kohdalla. (Kuva Tuula Palaste)

KÄSIN AVATTAVA OVI

Käsin avattavasta kääntö- tai liukuovesta mitataan oven painikkeen/vetimen käyttökorkeus maasta/lattiasta (900–1100 mm) ja sen etäisyys (vähintään 400 mm) nurkasta tai kiinteästä rakenteesta.

Kartoittaja arvio oven avaamisen helppoutta. Pystysuuntaisesta lankavetimestä saa otteen sopivalta korkeudelta ja vedintä käytettäessä rannetta ei tarvitse kiertää. Oven vetimenä ei tulisi käyttää pyöreää nuppia, koska sen avulla oven avaaminen vaatii paljon käsivoimaa. Siihen tarttuminen ja oven avaaminen sen avulla on käsien toimintaesteisille henkilöille hankalaa. Oven avaaminen on hankalaa, jos toisella kädellä on käännettävä avainta ja samanaikaisesti toisella kädellä painettava oven painiketta. Kartoittaja

kokeilee voiko oven avata yhdellä kädellä ja mittaa oven avaamiseen tarvittavan voiman (≤ 10 N). Kartoituksessa tarkistetaan, pysyykö ovi auki-asennossa. Käsien avattavissa ovissa ei suositella käytettävän ovipumppua. Sähköisesti toimiva ovi

Sähköisesti toimivasta ovesta tarkistetaan avauspainikkeen paikka ja sen erottuminen tummuuskontrastiltaan taustasta. Painikkeen sijoituskorkeus on 900–1100 mm ja etäisyys nurkasta tai muusta kiinteästä rakenteesta vähintään 400 mm. Avauspainike on oven avautumispuolella ja merkitty pyörätuolisymbolilla. Painike on oltava muotoiltu niin, että sitä voi painaa myös kyynärpäällä.

Kuva 49 Sähköisesti avautuvan oven avauspainikkeen on sijattava oven avautumispuolella niin, ettei ovi avautuessaan tule painiketta käyttävän henkilön päälle.

Sähköisesti avautuvassa ovesta pitää olla turvatunnistin, jonka avulla varmistetaan, ettei se avaudu tai sulkeudu ovesta kulkevien päälle. Oven avautumiskaari suositellaan merkittävän lattiaan. Oven aukipysymisaika on oltava vähintään 25 sekuntia.

Automaattisesti avautuvasta ovesta tarkistetaan reagoiko tunnistin eri korkeudella kulkeviin henkilöihin, onko ovesta turvatunnistin, onko kääntyvässä ovesta lattiassa avautumiskaari ja kuinka kauan ovi pysyy auki. Pyöröoven rinnalla tulee aina olla myös vaihtoehtoinen esimerkiksi avauspainikkeella toimiva kääntöovi, joka voidaan avata myös käsin. Paloturvallisuusasetus vaatii, että rakennuksesta poistumiseen käytettään pyöröovi on varustettava hätäavausjärjestelmällä, jonka toiminta on riittävän selvästi merkitty ja ymmärrettävissä.

LASIOVET

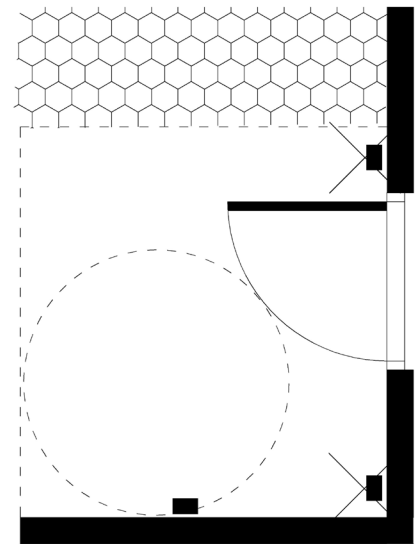
Läpinäkyvissä lasioivissa on oltava vaakajaot tai kontrastimerkinnot. Suositus on, että jakoja / merkintöjä on ainakin kahdella korkeudella (1000 mm ja 1400–1600 mm). Lasioiven alareunassa oleva ovilevyn kehys tai potkulevy auttaa oven hahmottamista.

5.10 KÄYTÄVÄ

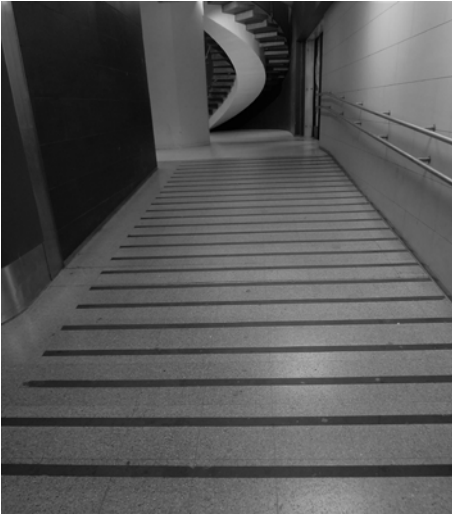
Sisätiloissa kartoitetaan kaikki kulkuväylät. Opasteet, portaat ja luiskat kartoitetaan niitä koskevien kriteereiden ja lomakkeiden avulla.

MATERIAALIT

Käytävän pinta tulee olla kova, tasainen ja märkänäkin luistamaton. Toisiinsa liittyvien materiaalien välisen kitkan tulee olla sama, jottei synny pinnalta toiselle siirryttäessä kompastumis- tai liukastumisvaaraa. Pyöräillisten apuvälineiden kanssa kulkemista vaikeuttavat pehmeät matot. Käytävän lattiassa ei saa ole raitoja tai kuvioita, jotka aiheuttavat vaikutelman taseroista. Lattian on erotuttava tummuuskontrastina seinistä. Käytävällä olevien yksittäisten askelmien tulee erottua tummuuskontrastiltaan kulkupinnasta ja askelman reunassa on hyvä olla kontrastiraita. Käytävän läpinäkyvissä lasiseinissä tulee olla vaakajaot tai kontrastimerkinnot.



Kuva 49



Kuva 50a



Kuva 50b

Suositus on, että jakoja / merkintöjä on ainakin kahdella korkeudella (1000 mm ja 1400–1600 mm).

Kuva 50a Esimerkki käytävän lattiassa olevasta poikkiraidoituksesta, joka antaa vaikutelman portaista. Raitojen erottumista tummuuskontrastien perusteella voi kartoituksessa arvioida mustavalkokuvan avulla.

Kuva 50b Esimerkki lattiasta, jonka voimakkaat kuviot hankaloittavat tilassa orientoitumista.

MITOITUS

Käytävän vapaa leveys mitataan. Suositus on että käytävä on vähintään 900 mm leveä. Käytävällä tulee olla vähintään 15 metrin välein halkaisijaltaan 1500 mm kääntymistila, jos käytävän vapaa leveys on alle 1500 mm. Kartoituksessa kerätään tieto kulkuväylän vapaata leveyttä kaventavista kiinteistä rakenteista, kuten esimerkiksi pilarit tai lattiaan kiinnitetyt istuimet tai muut kiinteät kalusteet sekä mitataan käytävän kapeimmat kohdat. Lisäksi tarkistetaan, avautuuko käytävälle ovia, jotka saattavat aiheuttaa törmäysvaaraa tai onko käytävän varrella suojaamaton porrassyöksen alusta, jonka alle kulkija saattaa ajautua.

Kulkuväylän vapaan korkeuden tulee olla vähintään 2100 mm. Sivulta tai ylhäältä kulkuväylälle ulottuvat esteet aiheuttavat törmäysvaaran. Näkövammaisen henkilö havaitsee valkoisen kepin avulla vain esteet, jotka alkavat lattiasta.

VARUSTEET JA KALUSTEET

Käytävillä suositellaan olevan käsijohteita erityisesti niissä rakennuksissa, joissa vierailee paljon epävarmasti liikkuvia henkilöitä. Tällaisia rakennuksia ovat esimerkiksi terveydenhuollon rakennukset ja palvelutalot. Käsijohteen yläpinnan korkeus lattiasta on 900 mm. Suositeltavaa on, että on lisäksi toinen käsijohde, jonka yläpinnan korkeus lattiasta on 700 mm. Pitkillä käytävillä tulee olla levähdyspaikkoja, jotka erottuvat tummuuskontrastiltaan ympäristöstä. Ne ovat kulkuväylien sivussa ja niissä on erikorkuisia istuimia. Osassa istuimista on selkänoja, käsinojat ja avoin jalkatila.

VALAISTUS

Käytävän valaistuksen tulee olla tasainen ja häikäisemätön. Häikäisyä voi aiheutua ikkunoista tai lasiovista käytävälle tulevasta kirkkaasta auringon valosta, väärin suunnatuista valaisimista tai kiiltokuvastumista lattia- tai seinäpinnoilla.

Käytävän valaistusvoimakkuus on 200–300 lx. Valokytkimen keskikohdasta mitataan etäisyys lattiaan (900–1100 mm) ja nurkkaan tai kiinteään rakenteeseen (≥ 400 mm). Valokytkin erottuu tummuuskontrastiltaan seinästä. Liiketunnistimella toimivan valaistuksen osalta tarkistetaan reagoiko liiketunnistin eri korkeudella tapahtuvaan liikkeeseen.

Kuva 51 Kartoituksessa arvioidaan käytävissä valaisimien aiheuttamien kiiltokuvastumisten häiritsevyyttä tilan hahmottamisessa.



Kuva 51

ÄÄNIYMPÄRISTÖ

Käytävissä voidaan kartoituksen yhteydessä arvioida tilan kaikuisuutta pintamateriaalien kovuuden ja vaimentavien ominaisuuksien perusteella. Lisäksi jälkikaiunta-ajan pituutta voi arvioida lyömällä kädet yhteen.

5.11 HISSI

5.11.1 HENKILÖHISSI

Hissin tulee sijaita helposti löydettävässä paikassa. Portaiden ja hissin on hyvä sijaita lähellä toisiaan. Kulku hissille on oltava tarvittaessa opastettu. Hissin oven tulee erottua tummuuskontrastina ympäröivästä seinästä. Hissin edessä on oltava vapaa tila, jonka leveys on 1500 mm ja syvyys 1500 mm.

Hissin saapumisesta kerrostasanteelle ilmoitetaan valonnuolien ja äänimerkin avulla. Näkövammaisille henkilöille paras on ääneen tai puheopastukseen perustuva kerrosilmoitusjärjestelmä, joka kertoo hissin kulkusuunnan ja ilmoittaa hissin saapumisesta valittuun kerrokseen.

MITOITUS

Henkilöhisin korin on oltava vähintään 1100 mm leveä ovisivulta ja vähintään 1400 mm syvä. Minimitat täyttävässä hissikorissa ei mahdu kääntymään pyörällisillä apuvälineillä. Läpikuljettavana em. hissin korikoko on toimiva apuvälineiden käyttäjille. Rakennuksen käyttötarkoitus saattaa vaatia mitoiltaan suurempaa hissiä. Pyörällisillä apuvälineillä kääntyminen onnistuu hissikorissa, jonka leveys on vähintään 1340 mm ja syvyys vähintään 1400 mm. Hissiä mitatessa otetaan huomioon hissikorin tukikaiteet ja penkit, jotka voivat pienentää hissin vapaata leveyttä ja syvyyttä.

Oviaukon vapaa leveys on 900 mm. Hissin tulee pysähtyä samalle tasolle lattiapinnan kanssa. Pysähtymistarkkuuden tulee olla ± 20 mm. Hissin ovesta kartoitetaan samat toiminnalliset ominaisuudet kuin muista ovista.

KÄYTTÖPAINIKKEET

Käyttöpainikkeen tulee sijaita 900–1100 mm:n korkeudella lattiasta ja vähintään 400 mm nurkasta. Matala, vaakasuora painikerivi (korkeus noin 900 mm) on toimiva lyhytkasvuisten ja pyörätuolia käyttävien henkilöiden kannalta. Painikkeiden käyttö on helpompaa, jos paneeli on käännetty ulkonemaan seinästä 45 asteen kulmassa.

Painikkeiden numerot tulee olla koholla ja niissä tulee olla tummuuskontrasti taustan kanssa. Uloskäyntikerroksen painonapin tulee olla väriltään poikkeava, esimerkiksi vihreä, ja enemmän koholla kuin muut painonapit. Hissin painikkeissa tulee olla tiedot pistekirjoituksella. Kartoituksessa tarkistetaan, erottuuko hälytyspainike muista painikkeista. Tieto hälytyksen perillemenosta tulee saada sekä äänimerkillä (puheysteys) että valomerkillä.

HISSIN VARUSTEET

Hissin sisällä olevissa opasteissa on käytettävä helppolukuisia kirjaintyypejä. Hississä on oltava pysähdystasolle saapumisesta ilmoittava kerros-

näyttö, jonka näyttämä numero on helposti havaittava. Hissin sisällä on kerrosopaste, josta ilmenee mihin kerrokseen hissillä pääsee.

Hississä tulee olla käsijohde (mitta lattiasta yläpintaan 900 mm). Hississä on suositeltavaa olla seinälle käännettävä istuin, jonka istuinkorkeus on 500 mm ja syvyys 300–400 mm. Peilin on hyvä sijaita mieluiten hissien takaseinällä. Peilin alareuna korkeus lattiasta on 300–900 mm ja yläreuna vähintään 2000 mm.

Ikkunallinen hissikulu ja -kori auttavat henkilöitä, jotka kokevat täysin suljetun tilan ahdistavana.

VALAISTUS

Valaistus mitataan hissien edustalta (300 lx), keskeltä hissiä noin 900 mm:n korkeudelta (300 lx). Hissien valaisimet eivät saa häikäistä esimerkiksi heijastamalla kiiltävien pintojen tai peilin kautta.

5.11.2 PYÖRÄTUOLIHISSI

Pyörätuolihissit ovat kevytrakenteisia pystyhissejä tai porrashissejä, jotka soveltuvat yleensä pieniin tasoeroihin. Pyörätuolihissi ei korvaa normaallirakenteista henkilöhissiä.

PYSTYHISSI

Pystyhissit kulkevat tasolta toiselle pystysuoraan ja voivat olla kuilullisia tai kuiluttomia. Pystyhisseillä on tavallisesti kaksi–kolme pysähdystasoa. Kuilu ja ovet tarvitaan aina, kun hissi menee välipohjan läpi. Kuilu ei ole pakollinen, jos ei hissi mene välipohjan läpi eikä nostokorkeus ylitä 2 metriä. Pystyhissin tason leveys on ≥ 900 mm ja syvyys ≥ 1400 mm, kun kulkuaukko tai -aukot ovat lyhyellä seinällä. Tason koko on $\geq 1400 \times 1400$ mm, jos kulkuaukot ovat vierekkäisillä seinillä.



Kuva 52

Enintään puolen metrin tasoerossa voidaan käyttää lattiapinnan päälle asennettavaa pystyhissiä, joka ei tarvitse omaa kuilua. Kartoituksessa tarkistetaan, onko kulkureitillä pystyhissiin lattiassa mahdollinen tasoero luiskattu tai alle 20 mm. Tämä hissityyppi soveltuu käytettäväksi esimerkiksi puhujakorokkeen yhteydessä.

Kuva 52 Esimerkki rakennuksessa olevasta tasoerosta, jossa portaiden rinnalla on pystyhissi. (Jyrki Heinonen)

PORRASHISSI

Porrashissiä tulisi käyttää vain väliaikaisena ratkaisuna. Se kulkee portaiden suuntaisesti johdeputkea tai johdekiskoa pitkin. Porrashissi voidaan kääntää seinää vasten, silloin kun sitä ei käytetä. Joidenkin porrashissien johdeputkea voidaan käyttää käsijohteena.

Porrashissin osalta tarkistetaan, että vapaa korkeus tason keskeltä kattoon on vähintään 2200 mm. Tällöin hissiä voi käyttää esimerkiksi kainalosauvojen kanssa tasolla seisova henkilö.

6 AULA JA ASIOINTITILA

6.1 AULA

Aulatilasta kartoitetaan vapaa kääntymistila ($\varnothing \geq 1500$ mm) ja tilassa olevien kulkuväyliä leveydet (≥ 900 mm). Aulan lattian tulee olla tasainen, kova ja märkänäkin luistamaton. Lattiassa ei saa olla raitoja tai kuvioita, jotka voivat aiheuttaa vaikutelman tasoeroista. Lattian tulee erottua tummuuskontrastiltaan seinistä. Aulan valaistusvoimakkuus tulee olla vähintään 300 lx.

6.1.1 SÄILYTYSLOKEROT, -KAAPIT JA VAATENAULAKOT

Säilytyslokerointia tulee olla eri korkeuksilla. Osa niiden lukoista sijaitsee 900–1100 mm:n korkeudella lattiasta ja avausmekanismi on käytettävissä yhdellä kädellä. Lokeroiden edessä ei ole kiinteitä penkkejä. Kartoituksessa tarkistetaan, ovatko lokerikkojen ja kaappien numerot riittävän suuri ja erottuvatko ne selvästi taustastaan.

Vaaketankoja ja -koukkuja on oltava eri korkeuksilla (suositus 1100–1200 ja 1400–1600 mm). Pyörätuolia käyttävä henkilö pääsee vaatenaulakon ääreen, kun naulakon alla ei ole kenkätelinettä.

Kuva 53 Esimerkki vaatenaulakosta, johon voi ripustaa takit kahdelle korkeudelle. Pyörätuolia käyttävä henkilö pääsee riittävän lähelle naulakkoa, koska kenkähyllyä ei ole matalamassa naulakko-osuudessa. (Kuva Timo Porthan)

Kartoituksessa tarkastetaan sijaitsevatko naulakot kulkuväylän sivussa niin, etteivät ne aiheuta törmäysvaaraa. Naulakkojen avonaiset päädyt tulisi suojattuja törmäysvaaran välttämiseksi.

6.1.2 MUUT VARUSTEET

Aulassa olisi hyvä olla säilytystilojen lähellä istuin, peili ja laskutaso tavaroille. Peilin alareunan pitää olla riittävän matalalla (300–900 mm lattiasta), jotta pyörätuolia käyttävä henkilö näkee itsensä peilistä. Kokovartalopeilin alareunan (200–300 mm lattiasta) ei saa ulottua lattiaan, koska silloin heikkonäköinen henkilö saattaa hahmottaa sen kulkuaukoksi. Peilin tulee olla riittävän korkea (yläreunan korkeus lattiasta ≥ 2000 mm), jotta pitkät henkilöt näkevät itsensä peilistä kumartelematta.

6.2 PALVELUPISTE

Kartoituksessa tarkastetaan, onko palvelupiste lähellä pääsisäänkäyntiä ja onko kulku sinne opastettu. Kulkureitti palvelupisteeseen, joka ei näy sisäänkäynnistä, tulee olla opastettu ja etäisyys merkitty sisäänkäynnin yhteydessä olevaan opasteeseen. Näkövammaisten henkilöiden on helpompaa löytää palvelupiste, jos kulku sinne on opastettu lattiassa olevilla ohjausmerkinnällä, jota voi seurata valkoisella kepillä.

PALVELUTISKI

Kartoituksessa arvioidaan erottuuko palvelutiski selvästi tummuuskontrasteiltaan ympäristöstä. Palvelutiskissä tulee olla pöytätasoa kahdella korkeudella. Seisoen asioiville henkilölle sopiva palvelutiskin korkeus



Kuva 53



Kuva 54

on 1100–1200 mm. Pyörätuolin käyttäjälle ja lyhytkasvuisille henkilöille pöytätason korkeus on 750–800 mm. Pöytätason alla tarvitaan vapaa polvitila, jonka leveys on ≥ 800 mm, korkeus ≥ 670 mm ja syvyys ≥ 600 mm. Tiskissä asiointia varten tarvitaan erikorkuisia (450 mm ja 500–550 mm) istuimia, joissa osassa on selkä- ja käsinojat. Tiskin reunassa on hyvä olla käsijohde ja keppiteline.

Kuva 54 Esimerkki palvelutiskistä, jossa voi asioida sekä seisten että istuen. (Kuva Anna Ruskovaara)

VALAISTUS

Palvelutiskillä tulee olla riittävä yleisvalaistus. Tiskin valaistusvoimakkuuden suositus on 500–750 lx. Kartoituksessa tarkistetaan, ettei vastavalo häikäisy tai lasiseiniin tulevat heijastumat estä asiakaspalveluhenkilön kasvojen näkemistä ja vaikeutta siten huuliltaluvun seuraamista. Tiskillä on hyvä olla tarvittaessa kohdevalaisin. Kartoitaja arvioi aiheuttavatko valaisimet tai esimerkiksi auringon valolta suojaamaton ikkuna häikäistymistä, joka vaikeuttaa tiskillä asioimista.

ODOTUSTILA

Kartoituksessa tarkistetaan, onko odotustilassa vapaata kääntymistilaa ($\emptyset \geq 1500$ mm) ja mitataan tilassa olevien kulkuväylien leveydet (≥ 900 mm). Arvioidaan erottuvatko istuimet tummuuskontrastiltaan taustastaan. Istuinten tulee olla erikorkuisia ja osassa niistä on selkä- ja käsinojat. Lisäksi havainnoidaan, onko tilassa selkeät tummuuskontrastit tai onko kalusteet sijoitettu kontrastimateriaaliväyhykkeelle, mikä helpottaa tilan hahmottamista.

ÄÄNIYMPÄRISTÖ

Palvelupisteen tulisi sijaita mahdollisimman meluttomassa ja kaiuttomassa ympäristössä. Kartoituksessa arvioidaan haittaako tilan kaikuisuus tai taustamelu puheen kuulemistä asiointitiskillä. Lomakkeeseen kirjataan mahdollinen taustamelun lähde.

Palvelupisteissä suositellaan käytettäväksi palvelupistesilmukkaa, jota kuulokojetta käyttävät henkilöt voivat käyttää. Arkaluonteisista asioista keskusteltaessa on otettava huomioon, että viereisessä palvelupisteessä asioiva voi kuulla keskustelun kuulolaitteensa T-asennolla.

Palvelupistesilmukka voi olla kiinteästi palvelutiskin rakenteisiin asennettu. Se voi olla myös siirrettävä, jolloin se on sijoitettavissa kulloinkin tarvittavaan pisteeseen. Kiinteästi asennetulla palvelupistesilmukalla saavutetaan kuitenkin parempi toimintavarmuus. Induktiosilmukan toimivuuden testaamisen lisäksi tulee tarkistaa, että henkilökunta osaa käyttää laitetta ja sen käytöstä on palvelupisteessä ohje.

Palvelutiskillä olevan induktiosilmukan toimivuus testataan ja tarkistetaan, että tiskillä on induktiosilmukasta kertova opaste. Kartoituksessa arvioidaan, kuuluuko liikenteestä, ilmastovaihdosta tai esimerkiksi viereisistä palvelupisteistä häiritsevää taustamelua, joka vaikeuttaa palvelupisteessä asiointia.

Puheen kuuluvuuden parantamiseksi tiskillä voi olla seinäkkeet ja tiskin yläpuolella olevassa katossa vaimentava materiaali. Tiskissä olevan lasiseinän tulisi olla palvelutilanteessa avattavissa, ellei se ole kiinteä turvallisuussyistä. Tiskiltä ylös asti avoin pystysuuntainen aukko on parempi ratkaisu, kuin lasissa olevat vaakasuuntaiset raot tai reiät. Pystyaukon kautta eripituiset asiakkaat pystyvät keskustelemaan virkailijan kanssa.

Kuva 55 Palvelutiski, jossa on kannettava palvelupistesilmukka. (Kuva Anna Ruskovaara)

VUORONUMEROJÄRJESTELMÄ

Vuoronumerolaitteen ääreen tulee päästä apuvälineiden kanssa. Vuoronumerolaitteen käyttökorkeuden tulee olla 900–1100 mm. Laitteen painikkeiden tulee erottua tummuuskontrastina taustastaan ja niihin liittyvissä ohjetekstit tulisi olla myös pistekirjoituksella. Vuoronumerolapun numeron tulee erottua tummuuskontrastiltaan taustasta ja noin metrin päästä katsottavan numeroiden tulee olla vähintään 15 mm korkea. Laitteen tulisi kertoa asiakkaan jonotusnumero äänitiedotuksena.

Vuoronumerotaulussa käytetyn numeron tulee koostua yhtenäisestä viivasta. Taulun tulee sijaita 1400–1600 mm:n korkeudella lattiasta ja käyttäjän tulisi päästä katsomaan näyttöä läheltä. Näyttöön ei saa tulla heijastumaa auringonvalosta tai valaisimista. Jonotusnumero sekä palvelutiskin numero tulisi näytön lisäksi ilmoittaa kuulutuksena.

7 ESTEETÖN WC

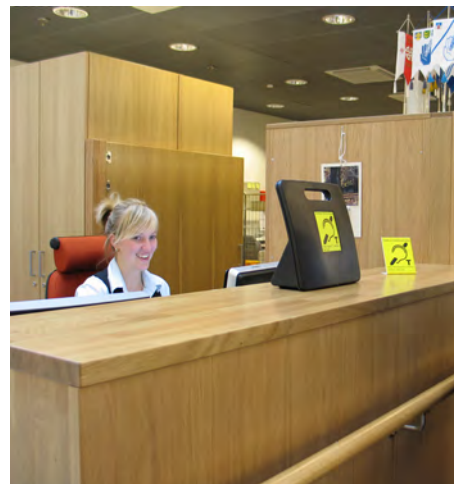
Esteettömien wc-tilojen määrä ja sijainti riippuu rakennuksen käyttötarkoituksesta, toiminnallisista kokonaisuuksista ja kulkuyhteyksien pituudesta. Esteettömien wc-tilojen tulisi sijaita helposti löydettävässä paikassa, muiden wc-tilojen lähellä ja esteettömän kulkureitin varrella. Esteetön wc-tila on tarkoituksenmukaisesti sijoitettu, jos kulkureitti siihen ei ole pidempi kuin muihin wc-tiloihin, ja se sijaitsee lähellä niitä toiminnallisia tiloja, johon se kuuluu.

Esteettömään wc-tilaan tulee olla esteetön kulkuyhteys. Kulkuväylän tulee olla helposti havaittava, pinnaltaan tasainen ja luistamaton. Esteetömyysasetus edellyttää, että esteettömien wc-tilojen on sijaittava siten, ettei käyttäjän ja avustajan sukupuoli vaikuta mahdollisuuteen käyttää niitä. Esteettömän wc-tilan tulee sijaita niin, että siihen pääsee suoraan aulasta, eteisestä tai käytävästä. Silloin sitä voi käyttää myös eri sukupuolta olevan avustajan kanssa.

Mikäli esteetöntä wc-tilaa ei ole mahdollista pitää lukitsemattomana, varmistetaan että ohjeet oven avaamiseksi ovat selkeät kaikille käyttäjille ja että henkilökunta avustaa tarvittaessa oven avaamisessa.

OPASTE

Rakennuksen esteettömien wc-tilojen sijainnit tulee olla merkittynä opaskarttoihin ja kerrosopasteisiin. Reitti wc-tiloihin opastetaan katkeamattomasti koko kulkureitin matkalta.



Kuva 55



Kuva 56a



Kuva 56b



Kuva 57



Kuva 58



Kuva 59

Esteettömyysasetus edellyttää, että esteetön wc merkitään pyörätuolisymbolilla. Esteettömän wc-tilan opaste sijoitetaan wc:n oven avautumispuolen viereiselle seinälle 1400–1600 mm korkeudelle. Mikäli wc-istuin ei ole käytettävissä molemmin puolin käytetään kuvasymbolia, joka kertoo, millä puolella wc-istuinta on vapaa tila pyörätuolille.

Kuvat 56a ja 56b Tilaopasteet, jotka kertovat wc-istuimen vieressä olevan vapaan tilan sijainnin suhteessa wc-istuimeen. (Kuvat Minna Rossi)

Kuva 57 Esimerkki tilaopasteesta, joka kertoo, että wc-istuimen molemmin puolin on vapaa tila. (kuva Minna Rossi)

Kuva 58 Esimerkki tilaopasteesta, jossa on kohomerkintänä pyörätuolisymboli ja wc-teksti. Lisäksi opasteesta lukee pistekirjoituksella esteetön wc. Näin opastetussa wc-tilassa on istuimen molemmin puolin vapaa tila. (Kuva Hanna-Leena Rissanen)

OVI

Wc-tilan ovi pitää erottua selvästi tummuuskontrastiltaan seinäpinnasta. Oven on auvauduttava ulospäin.

Esteettömän wc-tilan oven kulkuaukon vapaa leveys on vähintään 850 mm. Oven aukeavalle puolella on hyvä olla 400 mm leveä vapaa kalustamaton tila, jotta pyörätuolin tai rollaattorin käyttäjä pystyy avaamaan oven. Vapaa tila tarvitaan sekä wc-tilassa että ulkopuolella. Kartoituksessa tarkistetaan, onko oven ulkopuolella pyörätuolilla kääntymiseen tarvittava vapaa tila ($\varnothing \geq 1500$ mm).

Ovessa ei saa olla kynnyksiä eikä muutakaan tasoeroa. Mikäli oveen on jouduttu tekemään kynnyks, sen kokonaiskorkeus saa olla enintään 20 mm korkea. Kynnyksen tulee olla viistottu, joustava tai kokoon painuva, jotta se on mahdollista ylittää pyörällisillä apuvälineillä.

Oven lukon tulee olla helppo avata ja lukita myös vain yhdellä kädellä. Lukitus on avattavissa ulkopuolelta, jotta tilan käyttäjää voidaan auttaa tarvittaessa. Lukitusta ovesta ilmoittavan kilven tai merkkivalon tulee olla selkeä.

Oven sisäpuolella oleva vaakasuuntainen vedin helpottaa oven sulkemista pyörätuolilla tilaan mentäessä. Vedin on vähintään 600 mm pitkä ja kiinnitetty 800 mm:n korkeudelle lattiapinnasta ja saranapuolelta alkaen.

Kuva 59 Esimerkki wc:n oven painikkeista, joita voi käyttää yhdellä kädellä. Painikkeen alla näkyy oven sisäpuolella oleva vaakasuuntainen vedin.

Esteettömien wc-tilojen ovissa ei käytetä ovipumppua. Paloturvallisuuden varmistamiseksi joissakin tapauksissa vaaditaan ovensuljin. Silloin ovessa tulisi olla helposti käytettävä sähköinen avaamis- ja sulkemisjärjestelmä. Oven avaamiseen tarvittava voima saa olla enintään 10 N.

LATTIA JA SEINÄT

Wc-tilan lattiapinta tulee olla tasainen ja märkänäkin luistamaton. Kallistus lattiakaivoa kohti pitää olla vähintään 1:100, jotta veden virtaaminen lattiapinnalta kaivoon saadaan varmistettua. Lattian enimmäiskaltevuus on 1:50. Muovimatossa tai lattialaatoissa on oltava liukkauden estävä pinta, joka on tarkoitettu kosteisiin tiloihin. Nastapintaiset keraamiset laatat eivät sovellu liikkumisesteisille henkilöille, koska niihin kertyvä vesi aiheuttaa liukastumisvaaraa.

Tilassa olevien kalusteiden ja varusteidenkin on erotuttava lattia- ja seinäpinnoista tummuuskontrastiltaan. Seinien ja lattioiden on hyvä olla mattapintaisia heijastushäikäisyn estämiseksi.

TILAN MITOITUS, WC-ISTUIN JA SEN SIIJOITUS

Esteettömän wc:n suunnittelussa otetaan huomioon ihmisten erilaiset liikkumisen ja toimimisen rajoitteet. Kiinteät kalusteiden on sijoitettava vapaaseen tilaan nähdén siten, että liikkumisesteinen henkilö voi käyttää niitä. Esteettömyysasetus edellyttää, että wc-tilassa on halkaisijaltaan vähintään 1500 mm kiinteistä kalusteista vapaa tila. Vapaalla tilalla tarkoitetaan esteistä vapaata tilaa 2 metrin korkeuteen saakka eli siihen ei lasketa pesualtaan tai wc-istuimen alle jäävää tilaa. Tilaa tarvitaan pyörätuolilla ja rollaattorilla liikkumista, wc-istuimelle siirtymistä ja siirtymisessä avustamista varten. Wc-istuimelle siirrytään pyörätuolista istuimen vierestä, etuviistosta tai suoraan edestä.

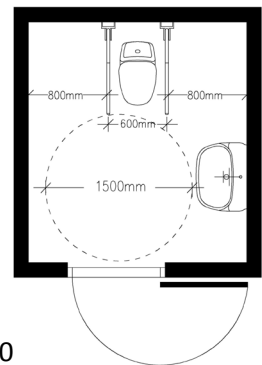
Wc-istuin voi sijaita wc-tilassa joko siten, että istuimen molemmin puolin on vähintään 800 mm vapaata tilaa pyörätuolista siirtymistä tai avustamista varten tai siten, että vapaa tila on vain wc-istuimen toisella puolella. Wc-istuimelle siirrytään toimintakyvystä riippuen joko sivulta, etuviistosta tai suoraan edestä. Mikäli istuimelle pääsee siirtymään vain istuimen toiselta puolelta, wc-tilan lähellä on oltava toinen, peilikuvana toimiva esteetön wc-tila. Istuimen vieressä oleva vapaa tila mitataan alas lasketusta wc-istuimen käsituesta viereiseen seinään tai muuhun kiinteään rakenteeseen.

Kuva 60 Esimerkki molemmin puolin käytettävästä esteettömästä wc-tilasta.

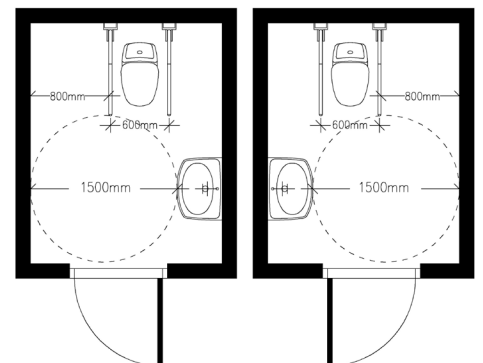
Kuva 61 Wc-tilan lähellä on sijoitettava toinen, peilikuvana toimiva esteetön wc-tila, jos wc-istuimelle pääsee siirtymään vain istuimen toiselta puolelta.

Wc-istuimen vieressä oleva 800 mm leveä vapaan tilan on ulotuttava 200-300 mm wc-istuimen takalinjasta seinään, jotta sivuttaissiirtyminen pyörätuolista wc-istuimelle onnistuu eivätkä ylöspäin kääntyvät käsituot ole siirtymisen esteenä. Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi asentamalla tavallinen wc-istuin 200–300 mm irti seinästä.

Wc-istuimen käsitukien tulisi olla kiinnitetty seinään wc-istuimen taakse sen molemmin puolin. Käsituot eivät saa ylös käännettyinä pienentää wc-istuimelle siirtymiseen tarvittavaa tilaa. Lattialle kiinnitettyt käsituot ovat wc-istuimelle pyörätuolista siirtymisen tiellä. Käsitukien pitäisi ulottua



Kuva 60



Kuva 61



Kuva 62



Kuva 63a



Kuva 63b

wc-istuimen etureunan ohitse. Niiden suositeltu väli keskeltä keskelle 600 mm. Mikäli käsittimet eivät ole korkeussäädettävät, niiden suositeltu asennuskorkeus on 750-800 mm wc-istuimen korkeudesta riippuen. Wc-istuimen tavallinen istuinkorkeus on 450-480 mm. Pyörätuolin käyttäjän kannalta on toivottavaa, että wc-istuimen korkeus on lähellä pyörätuolin istuinkorkeutta. Pyörätuolinkäyttäjille soveltuva wc-istuimen korkeus on 480-500 mm. Wc-istuin voidaan toteuttaa myös korkeussäädettävänä. Lapsille tarkoitetun wc-istuinkorkeus on 300-350 mm.

Wc-paperiteline ja käsisuihku on oltava wc-istuimesta etuviistoon ja siten, että niihin yltää helposti ja käsisuihkun veden virtauksen saa avattua wc-istuimelta. Wc-paperiteline ja käsisuihku voi sijaita myös käsituessa.

Kuva 62 Esimerkki käsisuihkun pidikkeestä, joka on kiinnitetty käsitukeen. (Kuva Minna Rossi)

Käsisuihkun sijaan voi wc-istuimessa olla pesu- ja kuivausyksikkö.

KÄSIENPESUALLAS

Käsienpesualtaan tavallisen asennuskorkeuden vaihteluväli on 800-950 mm. Pyörätuolin käyttäjälle sopiva käsienpesualtaan reunan korkeus lattiasta on 800 mm. Sähköisesti korkeussäädettävän pesualtaan avulla on mahdollista saada sopiva altaan korkeus eri käyttäjille. Pöytätasoon upotettu pesuallas mahdollistaa altaan viereen laskutilaa.

Käsienpesualtaan alla oleva vapaa polvitila mahdollistaa altaan käytön myös pyörätuolista käsin. Suositellut polvitilan mitat ovat, leveys 800 mm, korkeus 670 mm ja syvyys 600 mm. Polvitilassa ei saa olla sitä pienentäviä rakenteita, kuten vesi-, viemäriputkia tai hajulukkoa.

Kuvat 63a ja 63b Pesualtaan alla on vapaa polvitila, hana toimii kosketusvapaasti ja käsipyyhkeeseen ylettyy altaan äärellä.

Käsien pesuun tarvittavien varusteiden, kuten saippua-annostelijan ja käsipyyhketelineen sijoituksessa otetaan huomioon, että niitä ylettyy käyttämään pyörätuolista ja myös vain yhdellä kädellä sekä se, että käsien pesu ja kuivaaminen onnistuvat ilman, että tarvitsee siirtyä tilassa. Kosketusvapaata hanaa ja automaattinen saippuannostelija ovat yleisissä wc-tiloissa suositeltava ratkaisu. Hanan juoksuputken tulee olla riittävän korkealla, jotta käsien pesu on helppoa. Hanaan ulottumisen helpottamiseksi voi käyttää tavallista pidempää vipua tai sijoittaa hana altaan etuosaan.

PEILI

Pesualtaan yläpuolella oleva peilin alareunan korkeus on 800-900 mm lattiasta riippuen altaan korkeudesta. Kokovartalopeilin alareunan korkeus on 200-300 mm lattiasta, jotta se ei aiheuta virhetulkintaa kulkuaukosta. Peilin yläreunan korkeus on hyvä olla vähintään 2000 mm.

MUUT VARUSTEET

Vaatekoukkuja on hyvä olla eri korkeuksilla. Tavallinen sijoituskorkeus on 1400-1600 mm. Pyörätuolin käyttäjälle, lyhytkasvuisille henkilöille ja

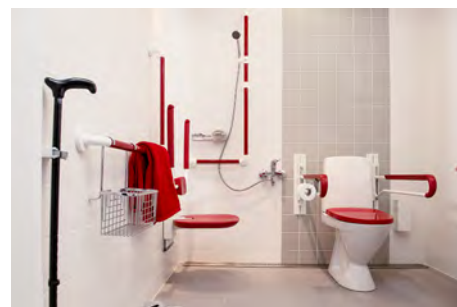
lapsille sopiva vaatekoukkujen sijoituskorkeus on 1000–1200 mm. Kartoituksessa tarkistetaan käsipyyhe- ja saippuatelineiden paikat. Niiden tulee olla sijoitettu niin, että ne ovat pyörätuolia käyttävän tai lyhytkasvuisen henkilön ulottuvilla.

Seinään kiinnitetään keppiteline, jonka luota pääsee turvallisesti siirtymään wc-istuimelle ja käsienpesualtaan ääreen tilassa olevien käsijohteiden ja tukikahvojen avulla.

Kartoituksessa tarkistetaan, että irtokalusteet on sijoitettu liikkumiseen ja siirtymiseen tarvittavan vapaan tilan ulkopuolelle, jotta ne eivät aiheuta wc-tilan käyttäjille törmäys- tai kompastumisvaaraa.

Yhtenäiset käsijohteet wc-tilan seinällä ja keppiteline (sijoituskorkeudet 900 mm) helpottavat liikkumista ja toimimista. Keppitelineen on hyvä sijaita siten, että sen luota voi tukeutua käsijohteeseen.

Kuva 64 Esimerkkejä taustastaan erottuvista kalusteista ja varusteista. (Kuva Minna Rossi)



Kuva 64

VALAISTUS

Valokytkimen sopiva käyttökorkeus on 900 mm–1100 mm lattiapinnasta. Wc-tilaan suositellaan 200–300 lx valaistusvoimakkuutta. Valaistuksen tulee olla tasainen eikä tilaan jää hämääviä katvealueita. Valaisimet ei saa häikäistä suoraan tai kiiltävien pintojen kautta. Liiketunnistimella toimiva valaistus on suositeltavaa yleisessä käytössä olevissa wc-tiloissa. Liiketunnistimen on oltava riittävän herkkä ja reagoitava eri korkeudella tapahtuvaan liikkeeseen.

HÄLYTYSJÄRJESTELMÄ

Esteettömyysasetus edellyttää hälytysjärjestelmän asentamisen yleisessä käytössä oleviin esteettömiin wc-tiloihin, jos kiinteistössä on valvontajärjestelmä. Hälytyspainikkeiden sijoittamisesta tarkistetaan, voiko hälytyksen tehdä sekä wc-istuimelta että lattialta. Esimerkiksi katosta roikkuvan hälytysnarun lisäksi tarvitaan toinen hälytyspainike, joka on noin 200 mm:n korkeudella lattiasta ja siihen on kiinnitetty vaakasuuntainen koko tilaa kiertävä narun, jota vetämällä voi hälyttää apua. Hälytyspainikkeen ja siihen kuuluvan narun tulee erottua tummuuskontrastiltaan seinästä. Hälytyksen perille menosta tulisi saada tieto sekä valo- että äänimerkinä. Hälytyksen palautuspainikkeen on sijaittava wc-tilan sisäpuolella 900–1100 mm lattiapinnasta, jotta mahdolliset virrehälytykset saadaan kuitattua myös pyörätuolista.

LASTENHOITOTILA

Suosittelavaa olisi, että lastenhoitotila on erillään esteettömästä wc-tilasta. Tällöin se voidaan kalustaa ja varustaa siten, että se vastaa parhaalla mahdollisella tavalla tilan käyttäjien tarpeita. Mikäli vauvanhoitopöytä on sijoitettu esteettömään wc-tilaan tai pukuhuoneeseen, tarkistetaan, ettei hoitopöytä pienennä liikkumisen vapaata tilaa (vähintään Ø 1500 mm) tai aiheuta törmäysvaaraa. Lastenhoitotilassa pitää mahtua toimimaan lastenvaunujen ja -rattaiden ja pyörätuolilla liikuttaessa.

Lastenhoitopöydän tason korkeus tulee olla 750–850 mm lattiasta ja pöydän alla tulee polvitila. Korkeussäädettävä pöytä auttaa pyörätuolin käyttäjiä ja lyhytkasvuisia henkilöitä toimimaan pöydän ääressä. Seinälle kääntyvästä hoitopöydästä tarkistetaan voiko sitä käyttää yhdellä kädellä ja ulottuuko sitä käyttämään pyörätuolista.

8 TILAN YLEISIÄ KARTOITUSOHJEITA

Tila-kartoituslomakkeen avulla kartoittaja voi kerätä tietoa erilaisista huone-tiloista. Lisäksi on ESKEH-lomakkeissa lomakkeet esimerkiksi kokous- ja opetustilojen, auditorion, kahvila-ravintolan, kirjaston, näyttelytilan ja henkilökunnan taukotilan kartoittamista varten. Niissä on tila-lomakkeessa olevien asioiden lisäksi tilan käyttötarkoituksesta johtuvat esteettömyyden kannalta oleelliset asiat. Luvussa 9 on ohjeita em. tilojen kartoitusta varten. Kaikista tiloista tarkistetaan, onko tila merkitty opasteilla ja sijaitsevatko tilaopasteet seinällä oven aukeamispuolella. Opasteen informaatioalueen keskikohdan korkeus lattiasta tulee olla 1400–1600 mm. Kartoittaja mittaa opasteen kirjainkoon ja katseluetäisyyden ja vertaa mittoja lomakkeessa oleviin kriteereihin. Opasteen muiden ominaisuuksien tarkastelu tehdään luvun 5.1. Opaste ohjeiden mukaan.

Huonetilan ovi kartoitetaan luvussa 5.9 olevien ohjeiden mukaan sisäoven kartoituslomakkeen avulla.

Yleistä tilan kartoituslomaketta voi käyttää esimerkiksi työhuoneiden kartoittamiseen, Niissä kalusteiden säädettävyyden on olennainen osa työergonomiasta ja myös esteettömyyttä.

8.1 MITOITUS

Kaikissa tiloissa tulee olla halkaisijaltaan vähintään 1500 mm vapaata tilaa, joka mahdollistaa pyörätuolilla kääntymisen tilassa. Tilassa olevien kulkuväylien vapaa leveys kalusteidenkin kohdalla tulee olla vähintään 900 mm.

8.2 ÄÄNIYMPÄRISTÖ

Esteetön ääniympäristö tarkoittaa tilassa kaikille miellyttävältä tuntuvaan akustiikkaan, taustamelusta vapaata tilaa, kuulemista parantavia äänentoisto- ja äänensiirtojärjestelmiä sekä tietoa ympäristöstä visuaalisessa muodossa.

8.2.1 PINTAMATERIAALIT – KAIKUISUUS JA VAIMENTAMINEN

Tila on kaikuisa, kun tilassa on paljon heijastunutta ääntä suhteessa suoraan ääneen. Kuulovammaisten henkilöiden kannalta jälkikäiunta-ajan, eli sen ajan kuinka kauan kaiku on huonetilassa kuultavissa, esimerkiksi käsien yhteen paukautuksen jälkeen, tulee olla lyhyt.

Kovat pinnat, kuten esimerkiksi betoni, lasi tai luonnonkivi, heijastavat ääntä, mikä aiheuttaa tilaan kaikuisuutta. Pehmeät materiaalit kuten esimerkiksi puu, matot, kankaat tai akustoivat levyt vastaavasti vaimentavat ääntä, jolloin tilan kaikuisuus vähenee.

Jälkikaiunta-ajan ollessa pitkä sanojen äänneet sekoittuvat ja puheesta on vaikeaa saada selvää. Tiloissa, joissa puheviestinnän sujuvuus on tärkeää, suositeltava jälkikaiunta-aika on noin 0,5 sekuntia. Tällaisia tiloja ovat muun muassa koulut, päiväkodit, toimistotilat ja terveydenhuollon rakennukset. Tiloissa, jotka on tarkoitettu musiikin esittämiseen ja kuunteluun, jälkikaiunta-ajan tavoitearvo on noin 1,5–2,0 sekuntia.

Tila, joka on vaimennettu liian hyvin, kuulostaa tukkoiselta ja siellä joutuu käyttämään ääntään enemmän. Kokolattiamatto on hyvä äänenvaimennin. Se estää kenkien kopinan ja tuolien siirtelystä johtuvan äänen syntymistä. Paksu ja upottava matto kuitenkin hankaloittaa pyörällisillä apuvälineillä liikkumista.

Jälkikaiunta-aikaa voidaan arvioida aiheuttamalla tilassa voimakas ääni esim. lyömällä kädet yhteen. Taputuksesta aiheutuvan kaiun keston avulla saadaan karkea arvio jälkikaiunta-ajasta. Tilan akustisten ominaisuuksien tarkempaa arviointia varten tarvitaan asiantuntijoiden tekemiä mittauksi jälkikaiunta-ajasta. Lisäksi esimerkiksi konsertti- ja seminaarisaleissa tai avotoimistoissa akustiikan asiantuntija voi tehdä muitakin huoneakustisia mittauksia.

8.2.2 ÄÄNENSIIRTOJÄRJESTELMÄ

Kartoituksessa tarkistetaan, onko tilassa induktiosilmukka tai muu äänen-siirtojärjestelmä. Tilassa, jossa on induktiosilmukka pitää olla siitä kertova opaste, kuuluvuuskartta ja käyttöohje. Kartoituksessa tarkistetaan, onko esimerkiksi kokoustilassa istumapaikoissa mikrofonit. Mikrofonit auttavat puheen kuulumista tilassa sekä kuulolaitetta käyttäville että kaikille muille kokoukseen osallistuville.

Kuva 65 Esimerkki kuuluvuuskartasta. (Kuva Qlu)

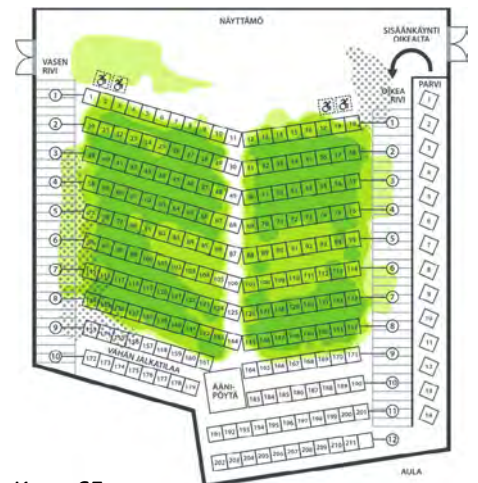
Kiinteä äänentoistojärjestelmä on yleensä esimerkiksi auditoriossa, kokous- ja opetustiloissa sekä palvelutiloissa. Esteettömyysasetus edellyttää kiinteiden äänentoistojärjestelmien varustamista äänensiirtojärjestelmillä.

8.2.3 INDUKTIOSILMUKKA

Äänensiirtojärjestelmistä yleisin on induktiosilmukka. Sen avulla siirretään ääni langattomasti vahvistettuna suoraan kuulokojeelle, jolloin kuulokojeen käyttäjä voi kuunnella vahvistettua ääntä ilman taustahälyä.

Kuva 66 Induktiosilmukalla varustetut tilat ja palvelupisteet merkitään eurooppalaisen standardin mukaisella symbolilla.

Induktiosilmukka koostuu silmukajohdosta, silmukkavahvistimesta ja äänilähteestä. Yksinkertaisimmillaan silmukajohdot kiertää tilan, suurissa ja vaativimmissa tiloissa johdotus tekee 8-muotoisia lenkkejä, joita voi olla useampiakin. Äänilähteenä on yleensä mikrofoni tai useampia. Induktiosilmukka voi olla kytkettynä osaksi tilan äänentoistojärjestelmää, jolloin silmukan kautta tulee kuulua kaikki äänentoistojärjestelmään liitetyt äänilähteet.



Kuva 65



Kuva 66

Induktiosilmukan toimivuuden voi tarkistaa testauslaitteella tai kenttävoimakkuusmittarilla. Niiden valosta näkee toimivuuden, mutta samalla on kuunneltava kuulokkeista, että silmukan kautta kuuluu oikea ääni. Kuulokojetta käyttävä kartoittaja voi testata silmukan omalla kuulolaitteellaan. Testauksessa tarkistetaan, toimiiko induktiosilmukka kuuluvuuskarttaan merkityllä alueella. Kartoitusraportissa on mainittava, suoritettiinkö testaus testauslaitetta vai kuulokojetta käyttäen. Raportissa ilmoitetaan, jos äänensiirtojärjestelmää ei pystytty kartoituksessa testaamaan.

KAULASILMUKKA

Kokoustiloissa voidaan käyttää kaulasilmukoita, jotka liitetään esim. kokoustilan äänijärjestelmän pöytämikrofoniyksiköiden kuulokeliitäntään. Kaulasilmukoita käytettäessä magneettikenttä ei ulotu tilan ulkopuolelle, eikä näin ollen häiritse tilan lähistöllä olevia kuulolaitteen käyttäjiä eikä arkaluontoinenkaan puheenaihe leviä muille.

PALVELUPISTESILMUKKA

Palvelupistesilmukkaan liittyvä kartoitusohje on luvussa 6.2 Palvelupiste. Siirrettävä induktiosilmukka

Siirrettävä induktiosilmukka on salkkuun pakattu järjestelmä, joka sisältää silmukkavahvistimen, mikrofonin tai useampia sekä kelalla olevan silmukkajohtoon. Silmukkajohto levitetään tilan ympäri ja kytketään vahvistimeen. Siirrettävää induktiosilmukkajärjestelmää voidaan käyttää kiinteästi asennetun silmukkajohtoon kanssa. Kun tilassa tarvitaan induktiosilmukkaa, kannettava silmukkavahvistin tuodaan paikalle ja kytketään valmiiksi asennettuun silmukkajohtoon. Silmukkajohtoja voidaan asentaa valmiiksi useampaan tilaan, jolloin näiden tilojen käyttö induktiosilmukan kanssa helpottuu.

Käytännössä silmukkajohtoja voidaan asentaa eri tiloihin muiden korjaustöiden yhteydessä, jolloin silmukkajohto voidaan piilottaa esim. listoituksen taakse tai muihin rakenteisiin. Mikäli myöhemmin tulee tarve asentaa kiinteä induktiosilmukkajärjestelmä tilaan, jossa on jo silmukkajohto, on järjestelmän asennus helppoa valmiiseen johtoon.

MUUT ÄÄNENSIIRTOJÄRJESTELMÄT

Induktiosilmukan lisäksi on käytössä infrapunatekniikkaan ja radiotaajuuksiin perustuvia äänensiirtojärjestelmiä. Kuuntelijalla on vastaanotin, johon kuulokkeet tai kaulasilmukka kytketään. Näitä äänensiirtojärjestelmiä käytetään esim. museoissa, joissa opas kiertää ryhmän kanssa. Laitteet voidaan säätää toimimaan ryhmissä, jolloin opastettavia ryhmiä voi olla useampia laitteiden häiritsemättä toisiaan. Normaalikuuloisetkin asiakkaat voivat hyödyntää näitä laitteita käyttämällä kuulokkeita seurattessaan opastusta tai muuta ohjelmaa.

8.2.4TAUSTAMELU

Kartoituksen yhteydessä tarkistetaan, kuuluko tilaan häiritsevää taustamelua, esimerkiksi sisällä ilmanvaihdesta tai ulkoa liikenteestä, joka vaikeuttaa puheen kuuluvuutta. Lähellä puheen taajuuksia ja rytmiä oleva melu on häiritsevintä.

Taustamelun mittaus tehdään keskeltä huonetta tai muusta tarkoituksenmukaisesta paikasta esim. asiakaspalvelupisteen kohdalta tai paikasta, missä kuuntelijan oletetaan sijaitsevan. Sopiva mittauskorkeus on noin 1,2–1,5 metriä lattiatasosta. Suurissa tiloissa mittauksen voi tehdä useammasta paikasta ja kirjata saatujen tulosten keskiarvo. Mikäli tilan eri kohdissa tehty mittaukset poikkeavat suuresti toisistaan, tästä on hyvä mainita raportissa. Esimerkiksi ilmanvaihto voi aiheuttaa taustamelua erityisesti tilan johonkin kohtaan.

8.3 NÄKEMISYMPÄRISTÖ

Esteettömyyskartoituksessa näkemisympäristöä kartoitetaan havainnollistamalla tilan selkeyttä ja näkemistä vaikeuttavia tekijöitä sekä mittaamalla valaistusvoimakkuuksia. Visuaalisen ympäristön häiriötekijöiden sietokyky alentuu näkökyvyn heiketessä. Epäselvässä näköympäristössä toiminta voi olla hankalaa tai estyä kokonaan silmän sopeutumisvaikeuksien vuoksi. Kontrastisuhteiden, häikäisyn ja valon jakautumisen tarkempi selvittäminen vaatii erityisosaamista.

8.3.1 TUMMUUSKONTRASTIT

Värien tummuuserot helpottavat rakennusosien kuten esimerkiksi luiskien, portaiden, ovien ja jalkalistojen, erottumista ympäristöstään. Ympäröivästä seinäpinnasta tummempana tai vaaleampana erottuva ovi on helppo löytää. Kontrastiraidat porrasaskelmissa lisäävät portaissa kulkemisen turvallisuutta. Kartoituksessa myös arvioidaan seinien ja lattian rajan erottumista sekä kalusteiden ja varusteiden erottumista tummuuskontrastiltaan ympäristöistään. Lattian tulee erottua tummuuskontrastiltaan seinistä olla tasavärinen. Siinä ei saa olla raitoja tai kuvioita, jotka voivat aiheuttaa vaikutelman esimerkiksi tasoerosta.

Vaaleat pinnat lisäävät tilan valoisuutta, kun taas tummat pinnat vähentävät sitä. Tumma pinta heijastaa valoa takaisin vain vähän ja vaalea paljon. Valoisalta vaikuttava tila voi vähäisten tummuuskontrastien vuoksi olla heikosti hahmotettavissa.

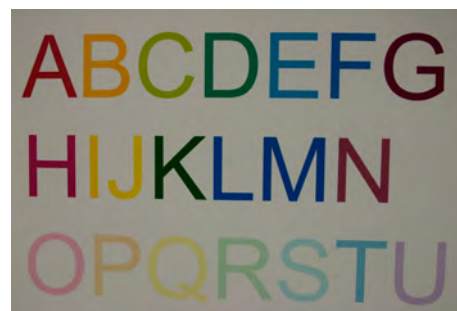
Pelkän värikontrastin käyttäminen ei riitä parantamaan tilan hahmotettavuutta. Värienerottelukyky on monilla näkövammaisilla henkilöillä alentunut. Lisäksi monet käyttävät häikäisyn vuoksi selektiivisiä suodatinlaseja, jotka muuttavat tai pelkistävät värejä. Muutenkin värien erottelukyvyn puutteet, esimerkiksi punavihervärisokeus, ovat suhteellisen yleisiä.

Tummuuskontrastin arvioimisessa voidaan käyttää apuna valokuvaa.

Kuvat 67a ja 67b Kuvat havainnollistavat eriväristen kirjaimien erottumista tummuuskontrastiltaan taustastaan. (Kuvat Juha Seppälä)

8.3.2 HÄIKÄISTYMINEN

Silmäsairauksien ja ikääntymisen seurauksena silmän kyky mukautua valaistusvoimakkuuksien vaihteluihin heikkenee, minkä seurauksena on hämäränäön heikkous ja häikäistyminen. Häikäistyminen on silmän tai koko näköjärjestelmän vaikeus sopeutua suureen kirkkauteen tai kirkkausvaihteluihin.



Kuva 67a



Kuva 67b



Kuva 68

Suuret valaistuserot ulko- ja sisätilojen välillä aiheuttavat häikäistymistä hämärästä kirkkaaseen tilaan mentäessä. Häikäistymistä voidaan estää valaisemalla ulkotilaan liittyvät sisätilat riittävän voimakkaasti, käyttämällä häikäisemättömiä valaisimia tai välttämällä kiiltäviä pintamateriaaleja. Yhdistämällä epäsuoraa ja suoraa valoa saadaan esiin molempien valaistustapojen edut: epäsuoran valon tasaisuus ja häikäisemättömyys sekä suoran valon varjonmuodostus, joka auttaa esimerkiksi huulilталuvun seuraamista.

Kartoittaja kirjaa ylös näköympäristöstä kohteet, jotka aiheuttavat häikäistymistä. Valaistuksen on oltava tasainen ja häikäisemätön ja tarvittaessa säädettävissä. Valaisimet eivät saa häikäistä suoraan tai kiiltävien pintojen kautta. Häikäisyä voi aiheutua ulkoa tuleva auringon valo suoraan tai lattia- tai seinä- tai peilipintojen kautta. Ikkunoiden on oltava suojattavissa auringonvalolta tarvittaessa.

Lisäksi kartoitetaan näköympäristöä haittaavat pinnoille syntyvät kiiltokuvastumiset ja muu näkemistä vaikeuttava heijastelu pintamateriaaleissa. Näkyvyyttä huonontavat kiiltokuvastumisia voidaan havainnoida katsoamalla tilaa peilin avulla. Kiiltokuvastumista voi olla sekä pysty- että vaakapinnoissa. Kiiltokuvastuminen ja vastavalohäikäistyminen kartoitetaan myös opastekylttien ja -näyttöjen osalta.

Kuva 68 Lasiseinän läpituleva voimakas valo ja kiiltävä lattia aiheuttavat vastavalohäikäisyä. (Kuva Jyrki Heinonen)

8.3.3 VALAISTUVOIMAKKUUS

Luksimittarilla mitataan tilassa oleva valonmäärä useammasta eri kohdasta noin 900 mm:n korkeudelta sekä valonlähteistä esimerkiksi pöytäpinnalle osuvan valon määrä. Näin saadaan selville valaistuksen tasaisuus. Epätasainen valaistus häiritsee kaikkia, mutta erityisesti niitä, joilla on heikko valoon ja hämääseen sopeutumiskyky. Valaistuksen on oltava tarvittaessa säädettävissä.

ESKEH-menetelmän valaistusvoimakkuuksien suositusarvoja ulkona:

- kulkuväylät 10 lx
- levähdyspaikka 30 lx
- risteyskohdat 30–50 lx
- luiskat 30–50 lx
- portaat 30–50 lx
- saattoliikenteen pysähtymispaikka 75 lx
- esteetön autopaikka ja pysäköintialue 75 lx
- leikkialue 75–100 lx
- tilapäinen kulkuväylä 30–50 lx
- sisäänkäynti / ulko-oven edusta 200 lx (säädettävä valaistus 100–500 lx)

ESKEH-menetelmän valaistusvoimakkuuksien suositusarvoja rakennuksen sisällä:

- käytävä 200–300 lx
- portaat 300 lx (portaan alku- ja loppupäässä 500 lx)
- luiskat 300 lx (luiskan alku- ja loppupäässä 500 lx)
- aula 200 lx (säädetty valaistus 100–500 lx)
- vaatesäilytys 300 lx, valoa myös naulakon yläosaan ja hattuhyllylle
- asiakaspalvelupiste 500–750 lx
- hissi 300 lx
- tila valaistus yleensä 200–500 lx
- kokous- ja opetustilat 500 lx
- työhuoneet 500 lx
- auditorio 500 lx
- kahvila ravintola 300 lx
- kirjasto 300 lx
- näyttelytila 300 lx
- taukotila 300 lx
- puku- ja pesutilat 300 lx (yleisvalaistus ja peilivalaistus kasvojen korkeudella)
- wc-tilat 300 lx (yleisvalaistus ja peilivalaistus kasvojen korkeudella)
- sauna 30–50 lx
- uima-allastila 300 lx

8.4 KALUSTEET

ISTUIN

Tavanomainen istuinkorkeus on noin 450 mm. Suosituksena on, että tilassa on normaalikorkoisten istuinten lisäksi istuimia, joiden istuinkorkeus on 500–550 mm. Esimerkiksi monet pyörätuolinkäyttäjät pääsevät siirtymään 500 mm:n korkuiselle istuimelle. Lapsille ja lyhytkasvuisille henkilöille sopiva istuinkorkeus on 300 mm. Istuinkorkeus mitataan tuolin tai penkin etuosan yläpinnasta lattiaan.

Osassa istuimia tulee olla selkänoja ja käsinojat. Istuinosa tulee olla vaakasuora. Istuimen jalkatila pitää olla avoin eli istuinosa etureunan alapuolella ei saa olla vaakasuoraa poikkipuuta tai umpirakennetta, joka vaikeuttaa istuimelta nousemista.

PÖYTÄ

Tavanomaisen pöydän korkeus on 700–750 mm. Korotetun tuolin tai pyörätuolin kanssa pöytätautas sopiva korkeus on 750–800 mm. Pöydän alla tulee olla vapaata polvitilaa, jotta pyörätuolilla liikkuva henkilö pääsee pöydän ääreen. Polvitilan vapaan leveyden on oltava vähintään 800 mm, korkeuden vähintään 670 mm ja syvyyden 600 mm.

Lapsille ja lyhytkasvuisille henkilöille sopivan pöydän korkeus on 550 mm ja vapaan polvitilan leveys 600 mm, korkeus 500 ja syvyys 500 mm.



Kuva 69

Polvitilaa mitatessa tulee ottaa huomioon kaikki vapaata tilaa pienentävät pöydän rakenteet.

Kuva 69 Korkeussäädettävän pöydän avulla saadaan säädettyä pöytä kaikille käyttäjille sopivalle korkeudelle. (kuva Joonas Kurppa)

9 KÄYTTÖTARKOITUKSELTAAN ERILAISIA TILOJA

9.1 KOKOUS- JA OPETUSTILA

Kokous- tai opetustilaan tulee johtaa esteetön kulkureitti. Lisäksi tilassa on oltava esteettömät kulkureitit, jotka mahdollistavat sen, että liikkumiseesteinen henkilö voi valita haluamansa paikan useasta kohdasta tilaa. Luennoitsijan tai opettajan esiintymispaikkaan on oltava esteetön kulku. Kulkureittien leveyden tulee olla vähintään 900 mm ja tilaa kääntymiseen tarvitaan vähintään $\varnothing$ 1500 mm. Tilassa olevien porrasaskelmien nousu voi olla enintään 160 mm ja etenemän on oltava vähintään 300 mm. Jos tilassa on tasoeroja, on oltava luiska, joka täyttää sisätilassa olevan luiskan esteettömyysvaatimukset (katso luku 5.4).

Kokous- ja opetustilassa on hyvä olla äänentoistojärjestelmä, jossa on induktiosilmukka tai muu vastaava äänensiirtojärjestelmä. Induktiosilmukan toimivuus testataan tilan reunoilta, keskeltä ja puhujan paikalta. Kartoituksessa voidaan tarkistaa, onko tilan av-laitteet kytketty induktiosilmukkaan. Tilassa ei saa olla taustamelua. Ääniympäristöltään hyvässä tilassa puhuminen ja kuuleminen on vaivatonta huonetilan kaikissa osissa. Kokous- ja opetustilassa olevien kalusteiden suositellaan olevan siirrettäviä ja pöytien korkeussäädettäviä. Istuimissa on hyvä olla käsi- ja selkänokat sekä eri istuinkorkeuksia. Tilassa tulee olla pistorasioita pöytien ja puhujan kalusteen lähellä noin 1000 mm lattiasta ja vähintään 400 mm nurkasta. Yleisvalaistuksen voimakkuuden tulee olla kokoustilassa vähintään 300 lx ja muunneltavissa tarpeen mukaan. Oppimistilojen työalueilla valaistusvoimakkuuden tulee vähintään 500 lx. Tilaan ikkunoista tuleva luonnonvalo ei saa aiheuttaa vastavalohäikäisyä. Kun huone pimennetään esityksen katselemista varten, esiintyjän kasvot on valaistava kohdevalaisimella. Kaikki valaisimet tulee suunnata niin, etteivät ne aiheuta häikäistymistä. Kaikissa aineopetusluokissa tulee olla otettu huomioon esteettömän liikkumisen ja toimimisen vaatimukset, jotta myös pyörätuolia käyttävät henkilöt voivat niissä opiskella. Esimerkiksi kotitalousluokassa yhden opetuskeittiöpisteen tulee olla esteetön. Keittiön laitteet ja osa säilytystilasta tulee olla käytettävissä myös pyörätuolista käsin. Korkeussäädettävät työtasot soveltuvat eripituisille käyttäjille ja vapaa polvitila työtason alla antaa mahdollisuuden työskennellä myös istuen. Musiikkiluokassa tulee olla mieluiten kiinteä induktiosilmukka ja siihen liittyen riittävä määrä mikrofoneja. Induktiosilmukan olemassaolosta tiedotetaan T-opasteella luokan ovella ja luokkatilassa. Tämän lisäksi tarvitaan tavanomaiset äänentoistolaitteet, johon induktiosilmukajärjestelmä kytketään.



Kuva 70

Kuva 70 Esimerkki kokoustilan vaatenaulakosta, johon voi ripustaa vaatteita eri korkeudelle.

LISÄTIETOA:

RT 96-10983 Koulurakennus, korjausrakentamisen suunnittelu, erityisesti luku Esteettömyys

Esteettömyys kouluissa - opas suunnittelijoille ja henkilökunnalle. Helsinki kaikille -projekti, Kynnys ry. 2009.

RT 95-11151 Toimistotilat, yleiset suunnitteluperusteet

RT 95-11152 Toimistotilat, tilasuunnittelu

9.2 AUDITORIO

Auditoriolla tarkoitetaan salia, jossa on nouseva lattia. Auditorioon tulee johtaa esteetön kulkureitti. Tilassa on oltava esteettömät kulkureitit, jotka mahdollistavat sen, että liikkumisesteinen henkilö voi valita paikan useasta kohdasta katsomoa. Lisäksi esiintyjän paikalle tulee olla esteetön kulku. Auditoriosta kartoituksessa tarkistetaan esteetön kulkureitti esiintymislavalle tai puhujan paikalle. Se voi olla toteutettu luiskan, porrashissin tai nostimen avulla. Lämpöön ja esiintyjien pukuhuoneisiin tulee olla esteetön kulkuyhteys esiintymisalueelta.

Auditorion kiinteästä kalustuksesta tarkistetaan sen soveltuvuus liikkumis- ja toimimisesteiselle henkilölle. Paikat katsomossa on helposti löydettävissä, kun paikka- ja rivimerkintä erottuu selkeänä tummuuskontrastina ja voidaan havaita myös tuntoaistilla. Pyörätuolista voi siirtyä istuimelle, jos kiinteiden istuinrivien reunimmaisissa istuimissa on kääntyvät käsinojat. Kartoituksessa tarkistetaan, missä pyörätuolien käyttäjille tarkoitettut paikat sijaitsevat. Pyörätuolipaikkojen määrä riippuu tilan käyttötarkoituksesta. Suositus on kaksi pyörätuolipaikkaa 60 istumapaikkaa kohti. Tämän jälkeen aina yksi pyörätuolipaikka lisää kutakin alkavaa 60 istumapaikkaa kohti. Yli 250 henkilön kokoontumistilassa, jossa on kiinteitä istuimia, järjestetään mahdollisuus muuntaa kiinteitä istuimia ajoittaiseen pyörätuolikäyttöön sopiviksi lisäpaikoiksi.

Pyörätuolipaikka vaatii tilaa syvyysuunnassa 1400 mm ja leveyssuunnassa vähintään 800 mm. Pyörätuolipaikan ohittamiseen takaa tai edestä tarvitaan 900 mm leveä kulkuväylä.

Nousevan auditorion portaissa tulee olla käsijohteet ja askelmien reunojen tulee erottua tummuuskontrastina. Tilassa olevien porraskaskelmien nousu voi olla enintään 160 mm ja etenemän on oltava vähintään 300 mm. Loivan portaan nousu on 120 mm ja etenemä vähintään 300 mm. Perinteisen korkean puhujapöntön sijaan suositellaan käytettävän korkeussäädettäviä pöytiä. Ne soveltuvat eripituisille henkilöille ja pyörätuolinkäyttäjille.

VALAISTUS

Auditorion valaistuksen tulee olla säädettävissä ja valaistusvoimakkuuden tulee olla vähintään 500 lx. Istuimiin integroidaan usein pöydät, joissa on hyvä olla kohdevalaisimet. Puhujanpöydällä tulee olla kohdevalo ja lisäksi esiintyjä tulee olla valaistu kuulijoista katsoen. Se mahdollistaa esiintyjän huulion seuraamisen.

ÄÄNIOLOSUHTEET

Auditorion äänentoistojärjestelmässä on oltava induktiosilmukka tai muu vastaava äänensiirtojärjestelmä. Mikäli tilan koko tai muut ominaisuudet eivät mahdollista hyviä kuunteluolosuhteita kuulovammaisille henkilöille, tila kannattaa varustaa induktiosilmukalla tai muulla äänensiirtojärjestelmällä, vaikka kiinteää äänentoistojärjestelmää ei olisikaan.

Induktiosilmukalla varustettu tila merkitään kansainvälisellä induktiosilmukan tunnuksella. Tilassa tulisi olla induktiosilmukan kuuluvuusalueista kartta. Induktiosilmukan kuuluvuusalue testataan auditoriossa tilan reunoilta, keskeltä ja puhujan paikalta.

Kartoittaja tarkistaa, onko kirjoitustulkkauksen tarvitsema tila pöytineen järjestettävissä auditorion etuosaan, johon on katseysteys. Jos tulkauksessa käytetään viittomakieltä, tulkki on valaistava niin, että viittomat näkyvät hyvin. Huonokuuloiset ja kuuroutuneet henkilöt voivat tarvita viittomakielen tai kirjoitustulkin apua seurattessaan esitystä. Kirjoitustulkki kirjoittaa puheenvuorot ja ne näkyvät valkokankaalla tai näyttöruudulla. Yleensä käytetään kahta tulkkia, jotka vuorottelevat.

9.3 KAHVILA / RAVINTOLA

Kartoituksessa mitataan kahvilassa olevien kulkuväylien leveys (vähintään 900 mm). Kalusteiden välissäkin tulisi mahtua kulkemaan apuvälineillä liikuttaessa. Kulkuväylillä tulisi olla tilaa kääntymiseen (vähintään Ø 1500 mm), jotta pyörätuolia tai rollaattoria käyttävä henkilö ei joudu peruuttamaan.

Kalusteiden ääreen tulee päästä pyörätuolilla. Pöytien yhteydessä tulee olla myös pistorasioita ruokailijoiden käyttöön (sähköpyörätuolin lataus, hengityskoneen käyttö). Tuolien jaloissa on hyvä olla niiden siirtämisestä aiheutuvan äänen estävät pehmusteet.

Kahvilan tai ravintolan itsepalvelutiskin/noutopöydän tulee olla sellainen, että pyörätuolissa istuva henkilö ulottuu tiskillä tai pöydällä oleviin tuotteisiin. Tiskin reunassa on yhtenäinen taso tarjottimen kuljettamiseksi liu'uttamalla tiskiä pitkin palvelupisteen luo. Sopiva tarjotintason korkeus on 800–900 mm. Ulottumista pyörätuolista auttaa tarjotintason alla oleva vapaa tila tai sokkelin sisäänveto, jolloin pyörätuolinkäyttäjä pääsee lähemmäksi tiskiä. Liikkumisesteisen henkilön toimimista tiskillä auttaa tiskin reunaan asennettu käsijohde, jonka yläpinnan korkeus on sama kuin tiskin korkeus lattiasta.

Palvelupisteen ja kassan sijainnit on hyvä olla merkittynä lattiaan tummuus- ja materiaalikонтраstin avulla. Ruokalistojen ja hinnastojen pitää erottua hyvin tummuuskонтраstiltaan taustasta. Kirjainkoko niissä on hyvä olla vähintään 15 mm, jos niitä joudutaan lukemaan noin metrin etäisyydeltä. Palvelupiste suositellaan varustettavan induktiosilmukalla ja siitä kertovalla opasteella.

Kartoituksessa arvioidaan onko tilassa riittävästi vaimennusta. Vaimentavia materiaaleja kahvilassa voi olla tekstiilit ja pehmustetut huonekalut. Lisäksi lattiassa, katossa tai seinissä voi olla vaimentavia materiaaleja. Jos tilassa

soi taustamusiikki, sen tulisi olla mahdollisimman hiljaisella. Lisäksi tilassa tulisi olla myös hiljainen alue musiikin kuuluvuusalueen ulkopuolella. Mahdollisia taustamelun lähteitä ravintola- ja kahvilatiloissa ovat keittiöstä kantautuvat äänet ja ilmanvaihdosta kuuluva häiritsevä melu. Mikäli ravintolatilaa käytetään myös erilaisissa yleisötilaisuuksissa, tarkastetaan, onko tila varustettu induktiosilmukalla tai muulla äänensiirtojärjestelmällä. Valaistuksen tulee olla tasainen ja häikäisemätön. Sopiva yleisvalaistuksen voimakkuus on 300 lx.

9.4 KIRJASTO

Kirjastosta tarkistetaan, onko kaikkiin tiloihin esteettömät kulkureitit, joiden leveydet ovat vähintään 900 mm. Kääntymistä vaativissa kohdissa vapaata tilaa tarvitaan halkaisijaltaan vähintään 1500 mm. Kulkureiteillä olevissa tasoeroissa tulee olla askelmien rinnalla luiskat, joissa on käsijohdeet molemmin puolin ja luiskun reunossa 50 mm:n korotus. Kulkureiteillä ei saa olla niitä kaventavia tai törmäysvaaraa aiheuttavia irtokalusteita. Kirjaston tilojen käyttö pitää olla yhtenäisesti opastettu. Toiminta-alueista, joissa on induktiosilmukka tulisi olla kuuluvuusaluekartat. Kirjastossa, jonka tilat ovat eri kerroksissa, tulee olla jokaisessa kerroksessa esteetön wc-tila. Mikäli kaikki kulkureitit eivät ole esteettömiä, esteettömät kulkureitit tulee olla merkitty.

Yleisön käyttöön tarkoitetut näyttöpäätteet ja lainaus- ja palautustoiminnot pitää olla esteettömästi käytettävissä liikkumis- ja toimimisesteisille henkilöille. Niitä käyttämään pitää ulottua pyörätuolista sekä niiden käyttö tulee olla opastettu kuulo- ja näkövammaisille henkilöille. Lainaustiskillä pitää pystyä asioimaan sekä seisten (palvelutiskin korkeus 1100-1200 mm) että istuinkorkeudelta (palvelutiskin korkeus 750-800 mm). Lainaustiskissä tulee olla induktiosilmukka ja siitä kertova opaste. Yleisön käytössä olevien laitteiden käytettävyys paranee, jos niihin liittyvät kalusteet ovat korkeussäädettävissä, esimerkiksi näyttöpäätepyödyt.

Kalusteiden tulee erottua tummuuskontrastiltaan taustasta. Kalustealueet suositellaan merkittävän lattiapintaan. Pöydissä on vapaa polvitila eli pöytien ääreen voi asettua pyörätuolilla, (polvitilan korkeus 670 mm, syvyys 600 mm, leveys 800 mm). Istuimissa on eri istuinkorkeuksia: 300 / 450 / 500-550 mm. Osassa istuimista on selkä- ja käsinojat.

Kuva 71a ja 71b Esimerkkejä työpisteistä, joissa voi asioida seisten ja istuen.

Kuva 72 Pyörätuolin käyttäjälle sopiva kirjahyllyjen käyttökorkeus on 400–1100 mm. Hyllyt tulee olla valaistu tasaisesti ja häikäisemättömästi.

Kirjaston yleisvalaistuksen voimakkuuden on oltava kauttaaltaan tasainen ja häikäisemätön. Toiminta- ja työpisteissä on kohdevalot. Kirjaston yleisvalaistuksen voimakkuussuositus on vähintään 200 lx lukualueilla ja palvelutiskillä 500 lx.

9.5 NÄYTTELYTILA

Näyttelytiloista kartoitetaan tilaan saapumisen esteettömyys, tilassa liikkumisen esteettömyys sekä näyttelyn sisällön katsomisen ja/tai kuuntelemisen esteettömyys. Kulttuuripalveluiden ja elämysten tuottamisen



Kuva 71a



Kuva 71b



Kuva 72

saavutettavuuden arviointiin tarvittavaa lisätietoa saa Kulttuuria kaikille-palvelun kautta.

Näyttelyyn saapumisen tai lipun oston yhteydessä tulee saada selville, että näyttelyssä oleva tekstimateriaali on kuunneltavissa kuulokkeiden avulla, näyttelyssä on äänimateriaalia, jonka sisältö on kuvattu tekstinä, sekä onko näyttelyesineisiin koskeminen sallittua.

Näyttelytilassa tulee olla vapaat kulkureitit, joiden leveydet ovat vähintään 900 mm ja kääntymistiloja, joissa on vapaata tilaa vähintään halkaisijaltaan 1500 mm. Näyttelytiloissa on hyvä olla lainattavissa mm. pyörätuoli, rollaattori, lastenrattaat ja suurennuslaseja.

Näyttelyitä pidetään eri aikakausina rakennetuissa tiloissa. Museorakennukset ovat usein suojeltuja kohteita. Rakennussuojelun ja esteettömyyden tavoitteet on yleensä mahdollista sovittaa yhteen taitavalla suunnittelulla, joten on tärkeää, että esteettömyyskartoituksen kautta saadaan kattavaa tietoa siitä, missä esteettömyys ei suojellussa rakennuksessa toteudu.

NÄYTTELYKOhteiden ESILLEPANO

Näyttelytilassa olevien näyttelyesineiden, seinäkkeiden ja vitriinien tulee sijaita niin, että eripituiset henkilöt ja pyörätuolilla liikkuvat henkilöt näkevät ne sopivalta katseluetaisyysdeltä. Vitriineihin asetettujen esineiden sopiva katselukorkeus pyörätuolinkäyttäjille, lyhytkasvuisille henkilöille sekä lapsille on 750–800 mm. Vitriinin ääreen pääsee pyörätuolilla, mikäli sen alla on vapaa polvitila. Suositellut polvitilan mitat ovat, leveys 800 mm, korkeus 670 mm ja syvyys 600 mm.

Näyttelytilassa voi olla normaalia hämämpi valaistus, johtuen näytteillä olevien esineiden valonarkuudesta. Tilassa oleva tasainen valaistusvoimakkuus on parempi katsojille kuin valaistuksen voimakkaat vaihtelut. Teosten kohdalla voidaan käyttää joskus voimistettavissa olevaa valaistusta. Teoskylttien ja tekstien tulee olla hyvin valaistuja. Näkemisen osalta kartoittaja tarkistaa näyttelyesineiden osalta aiheutuuko valaisimista vitriineihin tai tauluihin heijastuksia, jotka vaikeuttavat esineiden näkemistä eri korkeuksilta katsottuna. Lisäksi tarkistetaan näyttelyn opasteiden kirjainkoot suhteessa katseluetaisyyksiin ja tummuuskontrastit taustoihin (ks. luku opasteet).

Kohdevalaistuksella voidaan mahdollistaa oppaan huulilta luku ja viittoma-kielen tulkin käyttö. Kartoituksessa tarkastetaan, ettei näyttelyesineitä ole asetettu suoraan ikkunan eteen, jossa niitä on vastavalon vuoksi hankala tarkastella.

LISÄTIETOA:

Kulttuuria kaikille www.kulttuuriakaikille.info

Museovirasto (2007). Kättä pidempää – opas asiakaspalvelun saavutettavuuteen.

Svensson, Elisabet 2003. Museo kaikille. Pohjoismainen esteettömyys- ja saavutettavuusopas. Valtion taidemuseo.

9.6 HENKILÖKUNNAN TAUKOTILA

Kaikki työntekijät pystyvät liikkumaan ja toimimaan henkilökunnan taukotiloissa, jos ne ovat esteettömiä. Työpaikalla tulee olla riittävät ja asianmukaisesti varustetut peseytymis-, pukeutumis- ja vaatteiden säilytystilat sekä keittiö-, kahvi-, ruokailu- lepo- ja wc-tilat. Henkilökunnan taukotilojen on sovelluttava liikkumis- ja toimimisesteisille henkilöille. Taukotilan yhteydessä suositellaan olevan henkilökunnan käytössä oleva esteetön wc ks. luku.

Henkilökunnan käytössä olevista pukeutumis- ja peseytymistiloja ainakin osan tulee olla esteettömiä (katso luvut 7 esteetön wc ja 9.7 puku- ja pesuhuone). Lepohuoneessa tulee olla pehmeä laveri, johon siirtyminen pyörätuolista on mahdollista. Suositus laverin korkeudeksi on 500 mm. Kahvi- ja ruokailutilassa tulee olla tilaa liikkua pyörätuolilla (kulkureittien leveys vähintään 900 mm) sekä pöytiä, joiden ääressä voi istua pyörätuolissa. Istumissa on käsi- ja selkänojat. Istuimia ja pöytiä ja osa istuimista ja pöydistä on tavallista korkeampia.

Henkilökunnan taukotiloihin kuuluu yleensä keittiö tai keittokomero, jonka on sovelluttava liikkumis- ja toimimisesteisille. Keittiön työtason sopiva korkeus on 750–800 mm, jolloin tason ääressä voi istua. Työtason alla tulee olla vapaata polvitilaa (leveys 800 mm, korkeus 670 mm ja syvyys 600 mm). Keittiökoneiden tulee olla kaikkien ulottuvilla. Esimerkiksi astianpesukoneen sopiva sijoituskorkeus sekä seisten että pyörätuolissa istuen työskenteleville on 400 mm lattiasta koneen alimmalle tasolle.

Kuva 73a ja 73b Esteetön henkilökunnan keittiöpiste, jossa tiskipöydän alla on vapaa polvitila, astianpesukone on täytettävissä kumartumatta ja jääkaappeja on kahdella korkeudella. (Kuva 73b Joonas Kurppa)

9.7 PUKUHUONE JA PESUHUONE

Esteettömyysasetus edellyttää, että osan puku- ja pesuhuoneista on sovelluttava liikkumis- ja toimimisesteisille henkilöille. Rakennuksen käyttötarkoituksesta riippuen puku- ja pesuhuoneet voivat olla esimerkiksi henkilökunnan käytössä, ne voivat liittyä saunaan, uima-allastilaan tai muihin urheilutiloihin. Puku- ja pesuhuonekokonaisuuksien yhteydessä tulisi aina olla pyörätuolin tai pyörillä varustetun kävelytelineen käyttäjälle soveltuvia wc-tiloja.

Asetus edellyttää että uimahalli-, kylpylä-, palvelukeskus-, oppilaitos- ja muussa vastaavassa rakennuksessa vähintään yhtä esteetöntä puku- ja pesutilaa on voitava sukupuolineutraalisti. Se tarkoittaa sitä, että pääsy em. pukutilaan on suoraan aulasta tai käytävästä, jolloin avustettava ja avustaja voivat olla eri sukupuolta. Tällaisen erillisen esteetömän puku-huoneen vähimmäiskoko on 2100 x 2100 mm.

Kaikissa rakennuksissa, joissa on kiinteistön valvontajärjestelmä, liitetään hälytysjärjestelmä esteettömistä puku- ja pesuhuoneista valvontaa. Hälytysjärjestelmän käytöstä tarkistetaan, ulottuuko hälytyksen tekemään myös lattialta. Hälytyksen perille menosta on saatava tieto sekä valottettua äänimerkinä. Palautuspainikkeen tulee sijaita wc-tilan sisäpuolella



Kuva 73a



Kuva 73b

900–1100 mm lattiasta oven avautumispuolella vähintään 400 mm:n päässä nurkasta.

PUKuhuone

Esteettömässä pukuhuoneessa on oltava tilaa pukeutumispenkille, jonka pituus on 2100 mm, leveys 600–800 mm ja korkeus 500–550 mm. Penkin edessä on oltava vapaa tila pyörätuolilla kääntymiseen ($\varnothing \geq 1500$ mm). Pukuhuoneessa tulee olla tila pyörätuolien säilyttämistä varten. Säilytyspaikkojen määrä riippuu siitä, onko kyseessä erillinen esteetön pukuhuone vai ryhmäpukuhuone sekä siitä, mikä on pukuhuoneen käyttötapa. Pyörätuoli vaihdetaan suihkupyörätuoliin yleensä pukuhuoneessa. Tilassa on hyvä olla käytettävissä lainattava suihkupyörätuoli.

Pukuhuoneen ovi kääntyy tilasta ulospäin. Kartoituksessa tarkistetaan pienentävätkö pesuhuoneeseen ja esteettömään wc-tilaan johtavat ovet pukuhuoneessa vapaata tilaa. Ovet eivät saa aiheuttaa törmäysvaaraa. Lattian tulee olla tasainen ja märkänäkin luistamaton. Irtoritiloita tai mattoja ei tule käyttää.

Pistorasioiden sijoituskorkeus on 400–1100 mm lattiasta. Peilin alareunan korkeus 200–300 mm ja yläreuna 2000 mm lattiasta.

Kaappien tai lokeroitten edessä olevat penkit hankaloittavat pyörätuolia käyttävän henkilön liikkumista kaappien edessä ja ulottumista kaappeihin. Osa kaapeista tulee olla ilman penkkejä.

Seinissä on hyvä olla käsijohteet (sijoituskorkeudet 900 mm ja 700 mm) ja osa niistä voi olla pystysuunnassa, jolloin niihin voi tukeutua pukeutessaan. Käsijohteen pinnan tulee olla märkänäkin luistamaton.

Kaapin lukon pitää olla käytettävissä yhdellä kädellä, heikoilla käsivoimilla tai jäykällä sormilla. Kaapin numeron tulee olla helposti luettava ja vähintään 50 mm korkea. Ovissa ja avaimenperissä on hyvä olla kohonumerot ja tummuuskontrasti taustaan. Niissä voi olla myös pistekirjoitus. Sähköisistä lukuista tarkistetaan, onko näytöissä oleva tieto riittävän suurikokoinen ja kuultavissa myös puheena.

PESUHUONE

Kulkuväylä pukuhuone- ja pesutilojen välillä varustetaan käsijohteilla. Suihkupaikkojen yhteydessä tarvitaan lisäksi pystysuuntaisia tukitankoja. Suihkuun tulee olla tasoeroton kulku. Luiska tai yli 2 % kaltevuudet ei sovellu märkätilojen lattioihin.

Pesuhuoneessa tarvitaan lattiatasossa halkaisijaltaan vähintään 1500 mm vapaa kääntymistila suihkupyörätuolille ja avustamiseen. Pesuhuoneen seinissä tulee olla yhtenäiset käsijohteet (sijoituskorkeudet 700 mm ja 900 mm lattiasta).

Suihkupyörätuolin käyttäjä ja avustaja tarvitsevat suihkupaikan, jonka koko on vähintään 1300 mm x 1300 mm tai suihkupaikan, jossa on yhdistetty

kaksi tavanomaista ilman väliseinää olevaa suihkupaikkaa (noin 900 mm x 1600 mm).

Suihkupaikassa on hyvä olla seinään kiinnitetty, ylös käännettävä suihkuistuim. Istuinosan koon tulee olla vähintään 400 x 500 mm. Sopiva istuinkorkeus on noin 500 mm, mutta suihkuistuin voi olla myös korkeussäädettävä. Istuimen molemmin on hyvä olla käännettävät käsituet. Kartoituksessa on hyvä selvittää suihkuistuimen käytön painorajoitus. Suositeltavaa on, että istuin kestää vähintään 150 kg.

Pesuhuoneessa tulisi olla pesulaveri, jos peseytymiseen tarvitaan paljon apua, kuten esimerkiksi palvelutaloissa, kuntoutumistiloissa tai terveydenhuollon rakennuksissa. Sen leveys on 600–700 mm ja pituus 2100 mm. Pyörätuolista laverilla siirtyminen onnistuu hyvin, jos laverin korkeus on lähes sama kuin pyörätuolin istuinkorkeus (lapsilla noin 400 mm ja aikuisilla noin 500 mm. Pesulaveri on hyvä olla korkeussäädettävä.

Suihkun hanojen tulee olla yksiotehanoja ja suositeltavaa on, että osassa suihkuista on käsisuihku. Suositeltava ratkaisu on käsisuihku, joka voidaan kiinnittää pystytangossa 700–1900 mm:n korkeudelle lattiasta. Suihkun hanat voivat toimia myös liiketunnistimella ja niissä voi olla ajastettu veden virtaus. Suihkutangon on kestävä siihen tukeutumien. Kiinteät pesuainetelineet ja -korit sijoituskorkeus on 900 mm lattiasta. Pyyhekoukkuja on hyvä olla tilassa tavallisen sijoituskorkeuden (1400–1600 mm) lisäksi korkeammalla (1600–1800 mm) ja matalammalla (1000–1200 mm). Käsienpesuallas kartoitetaan samalla tavalla kuin esteettömän wc-tilan käsienpesuallas.

Kartoituksessa tarkistetaan, että kuumavesiputket ja lämpöpatterit on sijoitettu niin, etteivät ne aiheuta törmäysvaaroja ja palovammariskejä.

9.8 SAUNA

Julkiseen saunaan tulisi mahtua samanaikaisesti kaksi suihku- tai saunapyörätuolia käyttävää henkilöä. Kartoituksessa tarkistetaan, onko saunassa lattiatasolla vapaa tila halkaisijaltaan vähintään 1500 mm. Suositeltavaa on, että em. vapaan tilan lisäksi saunassa on paikat suihkupyörätuoleille. Rakennuksissa, joissa on useita saunoja rinnakkain, tulisi kussakin saunassa olla tilaa pyörätuoleille. Kaikissa rakennuksissa, joissa on kiinteistön valvontajärjestelmä, tulisi esteettömästä saunassa olla hälytysjärjestelmä, joka on liitetty valvontaan.

Tila on helposti hahmotettava, jos lauteet / penkit, portaat ja käsijohteet erottuvat tummuuskontrastiltaan seinistä ja lattiasta. Saunan lattia ei saa olla märkänäköön liukas. Lattialla ei tule olla irrallisia ritoilöitä. Kiinteiden ritoilöiden rakojen suositeltu koko on enintään 10 mm x 30 mm. Saunassa ei saa olla käyttäjien ulottuvilla suojaamattomia metalliosia, jotka kuuman-tuessaan aiheuttavat palovammariskin. Tilassa on hyvä olla käytettävissä lainattava saunakäyttöön tarkoitettu pyörätuoli, jonka pinnat ovat puuta.

SAUNAN OVI

Saunan ovesta tarkistetaan kartoituksessa sen erottuminen kontrasteista ympäristöstä. Oven avaamispuolelle suositellaan olevan 400 mm:n vapaa tila. Saunan oven tulee avautua ulospäin. Vapaan kulkuaukon tulee olla vähintään 800 mm, mutta suositus on, että se olisi vähintään 850 mm. Ovi on kynnyksetön. Oven avaamiseen tarvittava voima on korkeintaan 10 N.

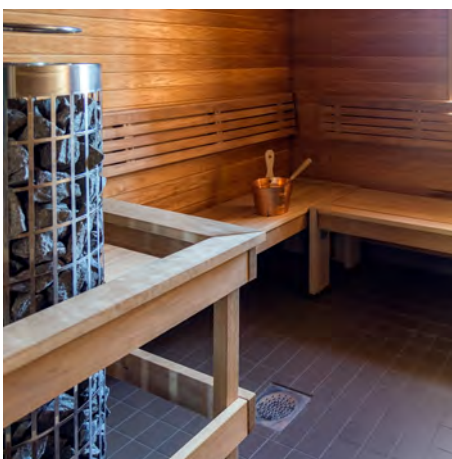
Pystysuorasta pitkästä vetimestä saa otteen haluamaltaan korkeudelta. Nuppia ei suositella käytettävän, koska siihen on hankala tarttua, jos käsissä tai sormissa on toimintarajoitteita. Oven sulkemista varten ovesta tulee olla vaakasuuntainen puinen lankavedin 800 mm:n korkeudella lattiasta. Vetimien tulee erottua tummuuskontrastiltaan ovilevystä.

Lasinen saunan ovi tulee olla jaettu vaakasuunnassa tai merkitty kontrastimerkinnällä törmäysvaaran estämiseksi. Kontrastimerkintöjen tai jakojen suosituskorkeudet lattiasta ovat 1000 ja 1400–1600 mm.

LAUTEET

Lauteiden tai ainakin niiden reunan tulee erottua tummuuskontrastina seinistä ja lattiasta. Tavanomainen laudetasojen istuinkorkeus on 450 mm. Pyörätuolia käyttävän henkilön on helpompi siirtyä lauteille, jos alin laude noin 500 mm lattiasta. Laude tai sen osa voidaan toteuttaa koneellisesti nousevana ja laskevana tasona. Lauteiden pituuden tulee olla vähintään 2100 mm, jotta lauteilla voi olla maaten. Lauteilla on mahdollista istua jalat suorana, jos niiden syvyys on tavallista (600 mm) suurempi (esimerkiksi 1000 mm).

Kuva 74 Saunassa ei tarvita korkealle sijoitettuja lauteita, jos sauna toimii kiertoilmaperiatteella tai saunassa on kiuas, joka antaa lämpöä tilaan tasaisesti alas saakka. Lattialla olevissa penkeissä olisi hyvä olla eri istuinkorkeuksia (300 mm, 450 mm ja 500–550 mm). Osassa penkkejä on hyvä olla käsinojat.



Kuva 74

Saunassa voidaan käyttää ns. laudehissiä, johon pyörätuolia käyttävä henkilö voi siirtyä noustakseen löylyn korkealle sijoitetuille lauteille.

PORTAAT, KÄSIJOHTEET JA TUKIKAITEET

Saunoista, joissa lauteille johtaa portaat tarkistetaan niiden leveys, askelmien nousu ja etenemä. 600 mm leveä porras mahdollistaa sen, että portaissa kulkemisessa voi pitää molemmin puolin käsijohteista kiinni. Käytettäessä apuna kainalo- tai kyynärsauvoja on portaiden leveyden oltava 900 mm. Portaiden etenemän tulee olla vähintään 300 mm (help-pokulkuinen porras 2 x nousu + etenemä = 630 mm). Henkilöiden, joilla on polvissa tai lonkissa jäykkyyttä, on helpompi kulkea porrasta, jossa askelman nousun on 120 mm ja etenemä 390 mm.

Saunan seinät varustetaan käsijohteilla. Käsijohteissa käytetty puu tulisi erottua tummuuskontrastiltaan seinistä ja lauteista. Käsijohteet asennetaan portaan molemmille puolille. Käsijohteiden yläpinnat askelmien etureunasta ovat 900 mm ja 700 mm. Pystytuki joka ulottuu portaan yläosan tasosta kattoon, helpottaa tasapainon säilyttämistä.

KIUAS

Saunan kiukaasta tuleva lämpö tulee jakautua löylyhuoneessa tasaisesti. Kiuas tulee olla suojattu niin, ettei siitä aiheudu palovammariskiä. Tärkeää on, että myös kiukaan alaosa on suojattu niin, ettei pyörätuolia käyttävän henkilön jalat voi osua kiukaaseen. Löylyn heittäminen voi tapahtua perinteisen löylykauhan avulla tai sähköisesti ohjattuna.

VALAISTUS

Pesuhuoneen ja saunan valaistusvoimakkuuksien ero ei saa olla suuri. Pesuhuoneessa suositus on 300 lx ja saunassa mahdollisesti säädettävä valaistus 100–300 lx. Lauteille johtavat portaat tulee olla valaistu. Valaisimet eivät saa aiheuttaa häikäisyä. Valokytkimen on erotuttava tummuuskontrastiltaan seinästä ja sen sijoituskorkeus lattiasta on 900–1100 mm ja etäisyys nurkasta 400 mm.

9.9 UIMA-ALLAS

Kulku allastiloihin pitää olla opastettu peseytymistilassa ja myös paluureitti allastiloista pesutiloihin tulee olla opastettu selkeästi. Esteettömän wc-tilan sijainti pitää olla opastettu allastilassa. Allashuoneen yhteydessä on suositeltavaa olla esteetön wc, johon on käynti allasosastolta. Opasteiden esteettömyyteen liittyvät ominaisuudet kartoitetaan opasteiden kartoitusohjeiden mukaan.

Kulkureitin pesuhuoneesta allastilaan tulee olla riittävän leveä (≥ 900 mm + vapaa kääntymistila $\varnothing \geq 1500$ mm) ja ilman tasoeroja. Uima-allastilan lattian tulee olla märkänäkin luistamatonta materiaalia. Lattian kaltevuus saa olla enintään 2 %. Luiskia ei suositella allashuoneen kulkureiteille, sillä ne ovat märkinä liukkaita ja aiheuttavat tapaturmavaaran. Välttämättömät tasoerot tulee olla merkitty selkeästi tummuuskontrastein.

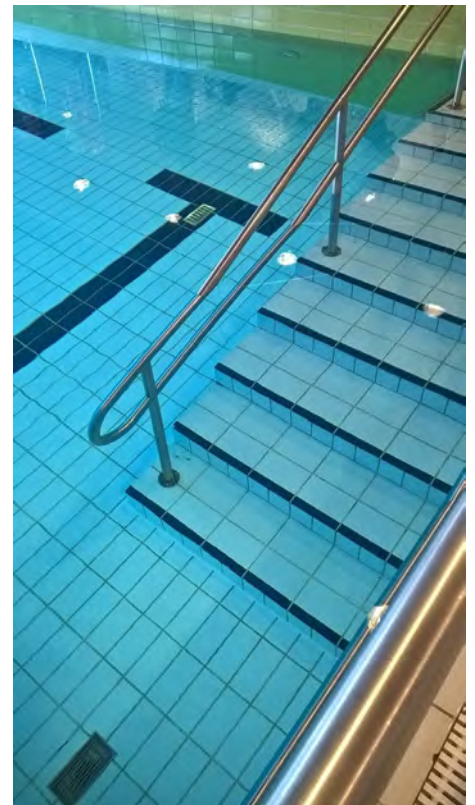
Allashuoneessa on oltava yhtenäiset käsijohteet, joiden avulla voi kulkea altaan portaalle, luiskalle tai allashissille. Altaassa tulee olla kaiteet niissä kohdin, joissa syntyy putoamisvaaroja altaaseen. Altaan reunan tulee erottua tummuuskontrastiltaan lattiapinnasta.

Uima-altaan reunalla tulee olla vapaata tilaa apuvälineitä varten. Reunan pintamateriaali ei saa olla liukas. Loiskekourun altaan reunan puoleinen osa on hyvä viettää pois päin altaasta. Tällä estetään pyörätuolin rullaminen vahingossa altaaseen.

Altaaseen meno ja sieltä nouseminen on helpointa, jos vedenpinta on ympäröivän allastasanteen tasossa, jolloin porrasaskelmia tarvitaan mahdollisimman vähän.

Kuva 75 Uima-altaaseen johtavat loivat portaat. Askelmat ja käsijohde erottuu tummuuskontrastiltaan taustasta.

Itsenäisesti liikkuvat henkilöt pääsevät altaaseen loivia, käsijohtein varustettuja portaita pitkin. Portaot sijoitetaan varsinaisen uintialueen ulkopuolelle, altaan pitkän sivun suuntaisesti, sen matalaan päähän. Portaita tulee olla käsi- ja jalkajohde kahdella korkeudella (700 mm ja 900 mm),



Kuva 75

portaan molemmin puolin. Portaan leveyden ollessa 600 mm molemmista käsijohteista voi pitää kiinni samanaikaisesti ja portaan ollessa 900 mm on mahdollista liikkua portaassa kyynärsauvojen avulla. Askelman nousun tulee olla 120–150 mm ja etenemän 320–390 mm. Askelmissa tulee olla kontrastimerkinnot.

Esteettömyysasetus edellyttää, että liikkumisesteisen henkilön pääsy uima-altaaseen on järjestettävä henkilöiden nostoon tarkoitetulla laitteella. Allasnostin/-hissi tulee olla omatoimisesti käytettävissä, mutta tarvittaessa myös avustajan ohjattavissa. Nostimen tulee sijaita varsinaisen uintialueen ulkopuolella, altaan matalassa päässä, mahdollisimman lähellä pukuhuoneita. Nostimen tason suositeltu leveys on vähintään 900 mm ja pituus 1400 mm. Pysähdyskorkeus on hyvä olla säädettävissä, jotta käyttäjä voi pysäyttää nostimen vedessä haluamalleen syvyydelle. Allasnostimen edessä tulee olla halkaisijaltaan 1500 mm vapaa tila siirtymiseen nostimelle ja sieltä pois. Kartoituksessa tarkastetaan, onko nostin toimintakunnossa ja osaako henkilökunta käyttää nostinta.

Altaaseen vievän luiskan käyttöön liittyy aina liukastumisvaara. Luiskaa on raskas kulkea suihkupyörätuolilla veden aiheuttaman vastuksen vuoksi. Luiskan kaltevuus saa olla korkeintaan 8 % ja se on oltava varustettu molemminpuolisilla käsijohteilla. Luiskan pinnan tulee olla märkinäkin luistamaton.

Altaaseen voi siirtyä pyörätuolista myös korotetun (500 mm) reunan kautta. Reunaan liittyy tasanteet, joiden määrä riippuu veden korkeudesta.

KALUSTEET

Uima-allastilassa tulee olla levähdyspaikkoja. Levähdyspaikan tulee sijaita kulkuväylän ulkopuolella ja istuimen ääreen tulee päästä apuvälineiden kanssa.

VALAISTUS JA KONTRASTIT

Allastilojen valaistuksen tulee olla riittävän tehokas, vähintään 300 lx ja altaan päädyssä 600 lx, tasainen ja häikäisemätön sekä mieluiten säädettävissä. Uima-allastiloissa ongelmana voi olla veden pintaan tulevat valon heijastumat. Epäsuora valaistus ja vedenpinnan alle sijoitetut uima-allasvalaisimet tasaavat valaistusta ja estävät pintaheijastusten muodostumisen ja auttavat vedenpinnan alle näkemisen. On tärkeää, että vedenpinta on helposti erotettavissa.

ÄÄNIYMPÄRISTÖ

Vesi ja allastilojen kovat lattia- ja seinämateriaalit tekevät tilasta kaikuisan. Ääniympäristö allastilassa on miellyttävä, jos tilassa on seinillä ja/tai katossa vaimentavia pintoja.

LISÄTIETOA:

RT 97-10839 Uimahallit- ja virkistysuimalat

9.10 LEIKKIPAIKKA

9.10.1 ESTEETTÖMYYS LEIKKIPAIKALLA

Leikkipaikan suunnittelussa noudatetaan EN-standardeissa esitettyjä turvallisuusvaatimuksia. Leikkipaikkojen tulee täyttää ne turvallisuusvaatimukset, jotka ovat olleet voimassa asennushetkellä. Esteettömyyskartoituksessa kiinnitetään huomioita asioihin, jotka mahdollistavat rakennuksen tontille olevan leikkipaikan käytön liikkumis- ja toimimiseisille lapsille ja heidän saattajilleen. Esteettömyyskartoitusta ei korvaa leikkialueiden turvallisuuskartoitusta eikä ESKEH-kriteerit ole tarkoitettu puistoissa olevien leikkipaikkojen esteettömyystarkasteluun.

Esteettömässä leikkipaikassa leikkivälineiden alueet erottuvat tosistaan selkeästi. Leikkialue sijaitsee niin, ettei kulkuväylä johda sen läpi. Alueelle tulee auringonvaloa ja siellä on mahdollisuus suojautua liialta auringon valolta.

Leikkipaikka on aidattu tai muutoin selkeästi rajattu erilleen muista pihan toiminnoista. Päiväkotien pihan aidan suositeltava korkeus on 1200 mm. Aidassa olevan portin vapaan kulkuaukon leveys on vähintään 850 mm. Portti on avattavissa pyörätuolista ja yhdellä kädellä. Lukitusmekanismin sijaintikorkeus maasta on 900–1100 mm. Päiväkotien portin ja lukitusmekanismin tulee sijaita korkeammalla (suositus 1200 mm), koska lapset eivät turvallisuussyistä saa ulottua avaamaan veräjää tai porttia.

Leikkipaikalla olevat opastaulujen ja viittojen esteettömyyteen liittyvät asiat tarkistetaan Opastus ulkona- kriteerien avulla. Kulkuväylien tasaisuudelle ja pinnoille on samat kriteerit kuin muilla kulkukulkuväylillä ulkona. Kulkuväylillä olevat portaat ja luiskat kartoitetaan samoilla kriteereillä kuin muut luiskat ja portaat.

Leikkipaikan valaistus on tasainen ja häikäisemätön. Leikkipaikalla ja sen lähellä olevat kasvit ovat myrkyttömiä ja niiden valinnassa on otettu huomioon kasvien aiheuttamat allergiaoireet.

LEVÄHDYSPAIKAT JA ISTUIMET

Leikkipaikoilla tulee olla istuimia kunkin leikkivälinealueen yhteydessä. Kriteerit levähdyspaikoille on samat kuin muilla levähdyspaikoilla ulkona. Lapsille sopiva istuinkorkeus on 300 mm ja pöydän korkeus 550 mm. Pyörätuolissa istuvalle lapselle sopivan polvitilan korkeus on 500 mm, leveys 600 mm ja syvyys 500 mm.

Kuvat 76a ja 76b Esimerkkejä leikkipaikalla olevista istuimista. Istuimien tulee olla tukevia ja niihin on päästävä siirtymään myös pyörätuolista.

9.10.2 LEIKKIVÄLINEET

Leikkivälineiden läheisyyteen tulee päästä pyörätuolilla ja lastenvaunujen kanssa. Leikkivälineiden alla käytetään turva-alustaa. Sen pinta on joustava, mutta riittävän kova. Pehmeällä ns. turvasoralla ei pysty liikkumaan pyöräisten apuvälineiden kanssa. Leikkialueiden turva-alustat erottuvat tummuuskontrasteina kulkuväylistä.



Kuva 76a



Kuva 76b



Kuva 77



Kuva 78

Liikkuvien leikkivälineiden tulee sijaita aidatulla alueella. Aidan tulee erottua tummuuskontrastina ympäristöstään. Aitana ei käytetä tolppia, joiden välissä on köysi tai ketju, koska se saattaa aiheuttaa törmäys- tai kompastumisvaaraa näkövammaisille henkilöille.

KEINUT

Keinujen alue sijaitsee leikkipaikan reunalla. Aitauksen kulkuaukon tulee olla keinutelineen rungon kohdalla. Telineen rungon ja keinujen tulee erottua tummuuskontrastina turva-alustasta ja ympäristöstä.

Kuva 77 Esimerkki leikkipaikasta, jossa turva-alusta ja keinut erottuvat tummuuskontrastina ympäristöstä.

Osa keinuista on ns. turvakeinuja, jotka on tarkoitettu pienille lapsille. Esteettömyyskartoituksen yhteydessä ei kartoiteta keinujen soveltuvuutta ja turvallisuutta toimimis- ja liikkumisesteisille henkilöille.

LIUKUMÄKI

Liukumäessä voi laskea yhdessä avustajan kanssa, jos liuku on yli metrin levyinen. Liu'un loppuosan tulee olla riittävän pitkä tai sen tulee olla maan tasolla, jotta vauhdin saa pysähtymään ennen liu'un loppumista. Liukumäen alle ajautuminen on estetty. Lähtötasanteella olevan poikkitanko erottuu tummuuskontrastiltaan ympäristöstä.

Liukumäkeen johtavissa portaissa askelmien etureunat on merkitty kontrastiraidoilla. Portaissa on käsijohteet molemmin puolin porrasta 700 mm korkeudella.

Liukumäkeen johtavaa luiskaa käytetään yleensä ns. rinneliukumäessä. Luiskan esteettömyyskriteerit vastaavat ulkona olevan luiskan kriteereitä. Luiskassa on molemminpuoliset käsijohteet 700 mm korkeudella. Liukumäen lähtöalueella olevan tasanteen koko 1500 x 1500 mm, ja liu'un yläosan korkeus 300 mm, jotta pyörätuolia käyttävä lapsi pääsee siirtymään liukumäkeen.

HIEKKALAATIKKO

Hiekkalaatikon reunat erottuvat ympäristöstä tummuuskontrastin avulla, jotta hiekkalaatikko ei aiheuta kompastumisvaaraa. Hiekkalaatikon yksi sivu on korotettu (300 mm - 400 mm), jotta pyörätuolissa istuva lapsi pääsee siirtymään hiekkalaatikon ääreen. Hiekkalaatikon yhteydessä voi olla hiekkaleikkipöytä pyörätuolissa istuen leikkiviä varten sekä mahalaute makuulla leikkiviä lapsia varten.

Kuva 78 Esimerkki hiekkalaatikosta, jossa on hiekkaleikkipöytiä.

LEIKKIKATOS JA LEIKKIMÖKKI

Leikkikatokseen tai mökkiin on tasoeroton pääsy. Oven vapaan kulkuaukon leveys on vähintään 850 mm. Katoksessa tai mökissä olevien tuolien istuinkorkeus on 300 mm ja pöydän korkeus 550 mm. Vapaan polvitilan korkeus on 500 mm ja syvyys vähintään 500 mm. Ikkunoiden alareunan korkeus on korkeintaan 300 mm, jotta lapsi näkee ulos istuessaan.



Kuva 79 Esimerkki leikkivälineiden alueesta, joka erottuu tummuuskontrastina kulkuväylistä. (Kuva Tuula Pallaste)

KIIPEILYTELINE JA KIIPEILYSEINÄ

Kiipeilytelineen eri osat erottuvat tummuuskontrastina toisistaan ja ympäristöstä. Kiipeilytelineessä voi olla ns. makoilutasanne tai kalteva kiipeilyseinä. Sitä voivat edetä sivuttain myös lapset, joilla on vaikeuksia kehon hallinnassa. Kiipeilytelineen alapuolella on turva-alusta.

LISÄTIETOJA

SuRaKu ohjekortti 6 Leikkipaikat

RT-ohjekortti RT 89-10966 Ulkoleikkipaikat

Invalidiliitto Esteettömyys Leikkipaikat



esteeton.fi



Invalidiliiton Esteettömyyskeskus ESKE
Mannerheimintie 107, 00280 Helsinki
www.esteeton.fi | eske@invalidiliitto.fi

