Ovet, tuulikaapit

Suomen rakentamismääräyskokoelman osa F1
Ovista ja aukoista määrätään F1:ssä seuraavaa: ”Asuinrakennuksia lukuun ottamatta pyörätuolin ja pyörällisen kävelytelineen käyttäjille soveltuvien sisäänkäyntien ja tuulikaappien, käytävillä sijaitsevien ovien ja aukkojen sekä liikkumisesteisille soveltuvien hygieniatilojen ovien vapaan leveyden on oltava vähintään 850 mm. Kulkuväylältä hallinto-, palvelu-, liike- ja työtiloihin johtavien ovien vapaan leveyden on oltava vähintään 800 mm. Kynnykset saavat olla enintään 20 mm korkeita.”

© Helsinki kaikille -projekti, Vammaisten yhdyskuntasuunnittelupalvelu (VYP) ja Jyrki Heinonen

Oven mitoitus

Oviaukon vapaan leveyden tulee olla vähintään 850 mm. Kynnyksen on oltava mahdollisimman matala. Sen enimmäiskorkeus on 20 mm. Myös tämä korkeus voi aiheuttaa hankaluuksia esim. rollaattoria käytettäessä.
Oven viereen avauspuolelle tulee jättää vapaa tila jonka leveys on vähintään 400 mm, jotta painikkeeseen on mahdollista ulottua pyörätuolista. Vaihtamalla oven saranointi toiseen reunaan voidaan jossakin tapauksessa saada lisätila oven avaamiseksi.
Oven edessä tulee olla molemmilla puolilla tilaa pyörätuolilla kääntymiseen, mikäli oviaukko on minimileveyttä. Vapaan tilan tulee olla halkaisijaltaan 1500 mm:n suuruinen ympyrä. Lisäksi tarvitaan tilaa oven avautumiseen.

Ulko-ovet

Ulko-oven edessä tulee olla riittävän suuri tasanne, jonka koko riippuu paitsi pyörätuolinkäyttäjän tilantarpeesta myös ovea käyttävien ihmisten määrästä. Ulko-oven havaittavuutta tulee parantaa käyttämällä opasteiden lisäksi värikontrastia. Oven edusta on valaistava hyvin, suositeltava valaistusvoimakkuus on 300 lx. Näkövammaiselle henkilölle tuottaa vaikeuksia löytää ovi sileästä julkisivusta, jossa ovi on samassa tasossa seinän kanssa. Hankaluutta lisää jos seinän ja oven materiaali on sama, esim. lasi. Oven sijoittaminen syvennykseen on näkövammaisten kannalta hyvä ratkaisu, sillä oven voi löytää kuuloaistin avulla kun äänet heijastuvat syvennyksestä eri tavalla kuin sileästä julkisivusta. Ovi on syvennyksessä myös sateensuojassa. Muussa tapauksessa on oven yläpuolelle hyvä sijoittaa sadekatos.
Näkövammaisten henkilöiden kannalta on hankalaa, jos ulko-ovet esimerkiksi kauppaliikkeisiin ovat auki siten, että ne vievät tilaa kulkuväylältä. Törmäysvaaran välttämiseksi pidettäessä ovea auki sen aukeamiskaaren tulee olla suoralla seinällä 180°. 90° soveltuu vain kulmaan oven auetessa seinää vasten. Jos ovi sijaitsee syvennyksessä, se ei aiheuta törmäysvaaraa vaikka sitä pidettäisiin auki.
Oven aukipitolaitteista maahan kiinnitetty tappi ei ole käyttökelpoinen ratkaisu, sillä siihen ulottuminen on liikkumisvammaisille hankalaa tai mahdotonta ja lisäksi se aiheuttaa kompastumisvaaran. Yksinkertainen ratkaisu on lähellä painikkeen korkeutta oleva haka, jonka saa kiinni viereisessä seinässä olevaan renkaaseen.

Oven avaaminen

Ovirakenteen keveys lisää helppokäyttöisyyttä. Ovi ei saa olla raskas, käsivoimin avaamiseen tarvittava voima on enintään 10 Newtonia. Automaattiset liukuovet ovat helppokäyttöisimmät eivätkä aiheuta törmäysvaaraa kuten kääntöovi. Ne eivät kuitenkaan sovellu poistumistien oveksi ilman sähköjärjestelmää ja mekanismia, jolla niiden avautuvuus ja auki pysyminen palovaaratilanteessa on varmennettu.
Pyöröovet ovat hankalat sekä liikkumis- että näkövammaisten kannalta. Pyöröovien ideana on tuulikaappi jossa vain toinen oviaukko kerrallaan on auki. Pyöröovien lisäksi tarvitaan aina myös kääntöovi.
Automaattinen kääntöovi aukeaa yleensä painikkeen tai tutkan avulla. Oven on ehdittävä aueta kokonaan ennen kuin sen kohdalle tullaan, jottei aiheutuisi törmäysvaaraa. Tutka on suunnattava siten, että se reagoi myös lyhytkasvuisen henkilön tai lapsen kohdalla. Avauslaitteiston on mahdollistettava oven pysyminen auki vähintään 25 sekuntia. Mikäli ovi avataan painonappia tai painiketta käyttäen automaattisesti, tarvittava aika riippuu oven ja painikkeen välisestä etäisyydestä. Painike sijoitetaan sekä pyörätuolin käyttäjien, lyhytkasvuisten henkilöiden että täysikasvuisten kävelevien henkilöiden kannalta sopivalle korkeudelle 850 mm maasta ja vähintään 400 mm:n etäisyydelle nurkasta jolloin siihen voi ulottua pyörätuolista. Oveen voidaan asentaa kevennyslaite, joka käynnistyy ovea käsin avattaessa. Tällainen laite voi olla vaarallinen, jos ei ole tietoinen siitä ja ovi tulee yllättäen päälle. Oven tulisi pysähtyä pienestäkin hipaisusta. Ulko-oven automaattista avauslaitetta varten on hyvä tehdä sähköputkitusvaraus. Asennus voidaan tehdä myös pinta-asennuksena. Avauslaitteella varustettu ovi voidaan avata kaukosäätimen avulla. Kaukosäädin voidaan kiinnittää pyörätuolin käsitukeen.

Lasiovet

Lasioven alareunassa tulee olla vähintään 300 mm korkuinen potkulevy. Oven lasiruudut jaetaan puitteilla tai varustetaan tarramerkinnöin, jotka sijoitetaan silmän korkeudelle 1400-1600 mm ja lisäksi lapsia varten 1000 mm lattiasta lasipinnan havaitsemisen helpottamiseksi.

Tuulikaapit

Tuulikaappi mitoitetaan riittävän väljäksi ulkona käytettävälle sähköpyörätuolille. Mikäli käytetään automaattisia liukuovia tai kääntöovet aukeavat tuulikaapista poispäin riittää syvyydeksi 1400 mm ja leveydeksi 1400 mm. Yleensä ovet aukeavat poistumissuuntaan jolloin sisempi ovi aukeaa tuulikaappiin. Tässä tapauksessa tarvitaan syvyydeksi 1400 mm:n lisäksi 900 mm eli oven auetessaan tarvitsema tila. Automaattiovia käytettäessä tulee molempien ovien toimia samalla periaatteella.

Jotta tuulikaapissa mahtuu kääntymään ympäri, tarvitaan tilaa vähintään 1500 mm x 1500 mm, mieluummin 1800 mm x 1800 mm. Kun tuulikaapin leveys on vähintään 1800 mm, kaksi pyörätuolia mahtuu kohtaamaan. Tällöin myös oviaukon on oltava leveydeltään vähintään 1800 mm.

Tuulikaapin on oltava edellä mainittua väljempi jos siihen sijoitetaan pyörätuolin puhdistuslaite tai vesipiste ja lattiakaivo pyörien tai koiran tassujen pesemiseksi.

Tuulikaapissa ei pidä käyttää paksua, pehmeää mattoa. Mikäli käytetään ritilää, se ei saa olla liukas. Rakojen enimmäisleveys on 5 mm.

Tuulikaappi on valaistava hyvin suuresta valaistuserosta aiheutuvan häikäisyn estämiseksi siirryttäessä sisätiloista päivänvaloon. Jos ulkona on voimakas päivänvalo ja sisällä hämärää erityisesti heikkonäköisten henkilöiden silmät sopeutuvat hitaasti valaistuseroon mikä saattaa aiheuttaa tapaturmavaaran. Valaistusta voidaan säätää ulkotilojen valoisuuden mukaan.

Sisäovet

Pyörätuolin kulkua varten sisäoven aukon vapaan leveyden tulee olla vähintään 850 mm. Pyörätuolin kulkuväylä on oviaukossa suurempi kuin 850 mm, mikäli oven jälkeen on heti tehtävä käännös. Jos käännytään käytävästä huoneeseen, käytävän ja oviaukon vapaiden leveyksien summan tulee olla vähintään 2300 mm, ts. jos käytävä kapenee, oviaukkoa tulee leventää.

Liikkuminen huoneistossa on sitä vaivattomampaa, mitä leveämmät oviaukot ovat. Leveästä oviaukosta voi ajaa vinottain läpi joutumatta aina tarkasti kääntämään pyörätuolia kohtisuoraan oven edessä. Leveissä oviaukoissa voidaan käyttää pariovia tai liukuovea. Liukuoven mekanismi valitaan siten, että ovilevy liukuu mahdollisimman kevyesti. Parioven avattavan puolen vapaa leveys on vähintään 850 mm.

Silloin kun kyseessä ei ole poistumistiellä oleva ovi, tarkoituksenmukainen aukeamissuunta on enemmän liikennöidystä tilasta vähemmän liikennöityyn, kuten käytävästä huoneeseen päin. Ovet aiheuttavat törmäysvaaran jos ne ovat auki osittain ja aukeavat käytävään päin. Niiden tulisi joko olla kiinni tai aivan auki seinää vasten. Suunnan valinta riippuu tilojen koosta, muodosta ja kalustettavuudesta. Hygieniatilan oven on kuitenkin aina avauduttava ulospäin. Jos hygieniatilassa oleva henkilö on kaatunut lattialle, hän on aukeavan oven tiellä jos se aukeaa hygieniatilaan päin.

Kynnykset

Kynnyksiä on syytä välttää mahdollisuuksien mukaan. Kynnyksen enimmäiskorkeus on rakentamismääräysten mukaan 20 mm. Tämänkin korkuinen kynnys haittaa liikkumista. Kynnykset suunnitellaan siten, että ne voidaan helposti vaihtaa tai poistaa. Tiloja muunnettaessa tavanomaisen kynnyksen sijasta voidaan käyttää oven alaosassa olevaa tiivistekynnystä ja märkätiloissa joustavaa, pneumaattista kumikynnystä.

Oven vetimet, painikkeet ja lukot

Oviin tulee valita sellaiset salvat ja lukko, että oven voi avata yhdellä kädellä kummaltakin puolelta. Oven avaaminen on hankalaa liikkumisvammaiselle, jos toisella kädellä on käännettävä avainta ja samanaikaisesti toisella kädellä painettava oven painiketta. On myös vältettävä sellaisia lukkomalleja ja heloitustapoja, jotka pakottavat käyttämään avainta tai lukon vääntönuppia vetimenä. Parempi ratkaisu on erillinen vedin. Iso lankavedin muunnelmineen on helppokäyttöinen. Lukon vääntöpainikkeen on oltava riittävän suuri. Lukot tulee asentaa siten, että ovea avattaessa jää riittävästi tilaa sormille lukon ja oven karmin väliin.

Kolikolla avattavan lukon on oltava helppokäyttöinen ja avattavissa yhdellä kädellä. Hygieniatiloissa tulee käyttää sellaisia wc-lukkoja, että oven ulko- ja sisäpuolelta nähdään helposti, onko ovi lukittu. On tärkeää, että lukittu ovi voidaan hätätapauksessa avata myös ulkopuolelta. Lukossa tulee käyttää sekä ulko- että sisäpuolista riittävän suurta punavalkoista kilpeä tai merkkivaloa. Suositeltava on wc-oven painike, joka pystyasentoon käännettynä lukitsee oven.

Kääntöoveen asennetaan sen sulkemista varten saranapuolelle 800 mm etäisyydelle lattiasta lankavedin, jotta pyörätuolin käyttäjä voi vetää oven perässään kiinni. Vetimessä ei saa olla teräviä kulmia eikä reunoja, joihin voi satuttaa itsensä. Vetimen muotoon ja kokoon vaikuttaa paitsi käsien toimintakyky, myös avattavan oven paino. Lankavetimen on oltava riittävän tukeva ja suuri jotta siitä saa pitävän otteen. Joskus on ovi voitava avata ranteella jolloin käsi on työnnettävä lankavetimen läpi. Lankavetimen mitat ovat: vapaa leveys 140 mm ja vapaa syvyys 35-60 mm riippuen siitä, onko vedintä käytettävä sormin vai ranteella. Pystysuorassa oleva lankavedin on helpompi käyttää kuin vaakasuorassa oleva. Vaakasuorassa olevaa vedintä käytettäessä rannetta joutuu kiertämään kun taas pystysuoraa vedintä käytettäessä ranne on suorassa.

Vetimissä ja painikkeissa ei saa käyttää nikkeliä, kumia tai keinokumia sillä ne aiheuttavat kontaktiallergiaa.

Ovien sulkijat, pysäyttäjät, aukipitolaitteet ja kiinnipitolaitteet tulee säätää siten, että ovien avaaminen ja sulkeminen on helppoa.

1. Oven edessä on oltava riittävän suuri tasanne oven avaamista ja pyörätuolilla kääntymistä varten. Ovi ei saa olla raskas, enimmäispaino 10 N. Ovenedusritilän tulee olla tasanteen tasossa, rakojen enimmäisleveys on 5 mm. (Vuorimiehenkatu)

2. Automaattinen kääntöovi aukeaa painikkeella, joka on sijoitettava niin, ettei ovi aiheuta törmäysvaaraa. Oven tulee pysyä auki vähintään 25 s. (Kumpulantie 1)

3. Avauspainike voi olla lähellä ovea, kun se aukeaa ulospäin eikä törmäysvaaraa ole. Painikkeen sopiva korkeus lattiasta on 850 mm ja etäisyys nurkasta 400 mm. (Kumpulantie 1)

4. Pyöreässä tuulikaapissa on automaattiset liukuovet. Ne ovat liikkumis- tai näkövammaisten kannalta helpoimmat käyttää. (Radisson SAS Seaside Hotel)

5. Esteettömässä sisäänkäynnissä on automaattiset kääntyvät kapeat pariovet, jotka eivät vie paljon tilaa kääntyessään auki. (Agricolan kirkko)

6. Pienen tuulikaapin molemmat ovet ovat automaattiset. Kynnyksen on oltava mahdollisimman matala, enimmäiskorkeus on 20 mm. (Agricolan kirkko)

7. Pyöröovet ovat hankalat sekä liikkumis- että näkövammaisille. (Sanoma-talo)

8. Pyöröovien lisäksi tarvitaan aina myös kääntöovet. Tämä pyöröovi on niin ahdas, ettei sitä pysty käyttämään pyörätuolilla eikä rollaattorilla. (Kiasma)

9. Tilavaan tuulikaappiin on sijoitettu pyörätuolin pyörien harjauslaite. (Synapsia)

10. Tuulikaappiin on asennettu vesipiste ja lattiakaivo opaskoirien tassujen pesemistä varten.
(Näkövammaisten palvelu- ja toimintakeskus Iiris)

11. Lasiovet tulee merkitä tarroilla tai jakaa puitteilla, jotta ne havaitsee myös heikon näön avulla. Tarramerkintöjen pitäisi olla silmän korkeudella 1400–1600 mm lattiasta sekä lapsia ajatellen lisäksi 1000 mm lattiasta.
(Kallion virastotalo)

12. Ovien tulee aueta mieluummin enemmän liikennöidystä tilasta vähemmän liikennöityyn kuten käytävästä huoneeseen päin törmäysvaaran välttämiseksi. Poikkeuksena ovat poistumisteiden ja hygieniatilojen ovet. (Kallion virastotalo)

13. Oven vedin on suunniteltava siten, että siitä saa tukevan otteen. Pystysuoraan vetimeen on helpompi tarttua kuin vaakasuoraan. (Helsingin kaupunginteatteri)

14. Kolikolla aukeavan lukon tulee olla helppokäyttöinen ja toimia yhdellä kädellä. (Kampin keskus)

15. Hygieniatilan lukot niin tilan ulko- kuin sisäpuolellakin on sijoitettava pyörätuolin käyttäjän ulottuville 850–1000 mm lattiasta ja 400 mm nurkasta. (Kampin keskus)