

Tartalomjegyzék

- 3 1. Bevezető**
- 5 2. Közhasznú épület – a vizsgált terület**
- 5 KÖZHASZNÚ ÉPÜLET**
- 5 JOGSZABÁLYOK**
- 5 TELJES KÖRŰ AKADÁLYMENTESSÉG**
- 6 AZ EGYETEMES TERVEZÉS ESZMÉJE**
- 7 3. Akadályok, fogyatékoságok típusai**
- 7 AKADÁLYOK TÍPUSAI**
 - 7 Vertikális akadályok
 - 7 Horizontális akadályok
 - 7 Térbeli akadályok
 - 7 Ergonómiai akadályok
 - 7 Antropometriai akadályok
 - 7 Érzékelési akadályok
- 7 FOGYATÉKOSSÁGOK TÍPUSAI**
 - 7 Mozgáskorlátozottság
 - 8 Látássérültség
 - 8 Hallássérültség
 - 8 Értelmi fogyatékoság
 - 8 Autizmus
 - 8 Halmozott fogyatékoság
- 9 4. Mozgás a térben**
- 9 ALAPRAJZI MÉRETEK**
- 9 ELÉRÉSI MAGASSÁGOK**
- 9 KEREKESZÉK TÍPUSOK SZERINT ELTÉRŐ ALAPRAJZI, ILLETVE MAGASSÁGI MÉRETEK**
 - 9 „Gyógyászati” kerekesszék (tolószék)
 - 9 Kézzel hajtott (manuális) kerekesszék
- 10 Aktív kerekesszék**
 - Elektromos hajtású kerekesszék
- 11 5. Tájékozódást segítő elemek**
- 12 TÉRSZERVEZÉS**
- 13 SZÍNHASZNÁLAT**
 - 14 Safety yellow
 - 15 A színek hatása az emberre
 - 15 Színek a térben
- 16 HALLHATÓ INFORMÁCIÓK**
 - 16 Hangos információk
 - 16 A környezet hangjai
 - 16 A felületekről visszaverődő hangok
- 16 TAKTILIS INFORMÁCIÓK**
 - 16 Térbeli tájékozódás
 - 16 Írott információk
 - Hőérzet
- 17 FÉNYJELZÉSEK**
- 17 SZAGOK, LÉGÁRAMLATOK**

19 6. Építészeti adottságok

19 ÚJ ÉPÍTÉS

19 ÁTALAKÍTÁS, FELÚJÍTÁS

20 MŰEMLÉKI ÉPÜLET

20 ÁTGONDOLATLANSÁGOK
AZ AKADÁLYMENTESÍTÉS TERÉN

21 7. Akadálymentes belső tér

22 HORIZONTÁLIS AKADÁLYMENTESSÉG

22 Bejáratok

23 Szélfogó

23 Ajtók

25 Kilincsek

25 Ablakok

25 Folyosók, közlekedők

27 Padlóburkolatok

27 Csúszásmentesség

28 Vezetősáv

32 Térfalak

32 Világítás

34 VERTIKÁLIS AKADÁLYMENTESSÉG

34 Lépcsők, rámpák

35 Korlátok, kapaszkodók

37 AKADÁLYMENTES VIZESBLOKK

39 BERENDEZÉSI TÁRGYAK

39 Tároló bútorok, lehetőségek
a tárgyak elérésére

41 Asztalok, székek, padok, ivókutak

43 Táblák, piktogramok

43 Vészjelző berendezések

44 INDUKCIÓS HUROK

45 Számítógép, ügyfélkapu

45 Kapcsolók

**47 8. Középület típusok
– belső terek**

47 ÜGYFÉLSZOLGÁLATOK, HIVATALOK,
PÉNZTÁRAK

49 OKTATÁSI INTÉZMÉNYEK

50 KÖNYVTÁRAK

51 KIÁLLÍTÓTEREK

53 ELŐADÓTEREM, SZÍNHÁZTEREM

55 ÉTTERMEK

56 ÜZLETHELYISÉGEK

57 SPORTLÉTESÍTMÉNYEK

57 Nézőterek akadálymentesítése

58 A sportolás elérhetősége

59 KONYHA

63 Képek forrása

64 Felhasznált irodalom

64 Ajánlott irodalom

1. Bevezetés

Az akadálymentesség az emberiség, így az építészettörténet számára is nagyon fiatal fogalom. Az önálló élet mozgalom sok más, az egyenjogúsággal, kapcsolatos mozgalommal együtt a múlt század 60-as éveiben, az USA-ban indult.

Ezzel párhuzamosan Európában, elsősorban a skandináv országokban, a funkcionális szemlélet, a társadalom nyitottsága elindította a fogyatékos emberek integrációját a társadalomba. Az a törekvés, hogy a környezet és a szolgáltatások fogyatékos emberek számára is elérhetőek legyenek, „egyetemes tervezés” (lásd 2. fejezet) filozófiává szélesítve, a társadalom egésze számára használhatóbb és élhetőbb tárgyi és társadalmi közeget jelenthet. A társadalom szerkezetének átalakulásával, az életkor kitolódásával, a fogyatékos emberek munkavállalásával, a segédeszközök rohamos fejlődésével a használhatóság igényének való megfelelés nem csupán jogszabályokban előírt követelmény, de a mai építési piacot uraló megrendelői, befektetői kör számára is megtérülő beruházás lesz. Megtérül egyrészt, mert a vállalkozás társadalmi felelősségvállalását szimbolizálja, s megtérül pusztán a bevételek oldalán, hiszen a társadalom több mint 10%-át jelentő fogyatékos ember is fogyasztóvá válhat. Jelenleg az államé a főszerep ebben a kérdésben, hiszen egyrészt támogatnia kell a fogyatékos embereket abban, hogy ép társaikhoz hasonlóan tanulhassanak és dolgozhassanak, másrészt a társadalmat kell felkészítenie a fogyatékos emberek elfogadására és befogadására.

Egy ország, egy nép felelősségérzetét, nyitottságát, természetesen anyagi jólétét is tükrözi az a mód, ahogyan az akadálymentesség kérdéséhez viszonyul.

Leszűkítve a kérdést az építészet, belsőépítészet területére, ennek a gondolkodásnak a legérzékenyebb megnyilvánulása maga az épített, tárgyi környezet.

A mindenki által használható környezet tervezése elsősorban szemlélet, másodsorban anyagi feltételek, technikai eszközök kérdése. Ez a kijelentés természetesen az új épületeinkre vonatkozik, a meglévő épületállomány akadálymentessé tétele, különösképpen a műemléki épületek esetén sokszor komoly nehézségekbe ütközik.

ÖNÁLLÓ ÉLET MOZGALOM

Az önálló életvitel életfilozófia megváltoztatja a súlyos fogyatékossgal élő szemléletmódját.

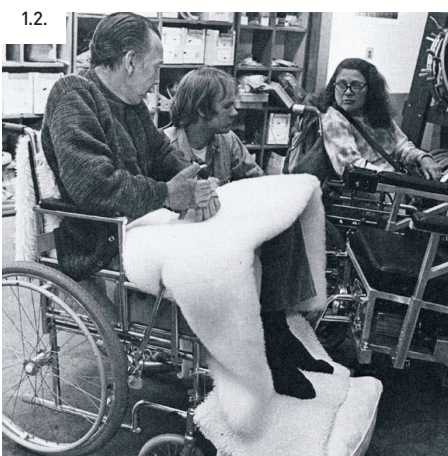
Az önállóan élő sérült emberek elfordulnak a hagyományos rehabilitációs szemlélettől, mely a sérült embert próbálja adaptálni az adott környezethez, amelyet nem a sérültek számára alakítottak ki. Ők azt állítják, hogy a környezetet kell adaptálni a sérült emberek szükségleteihez, mely nem pénz, hanem elsősorban odafigyelés kérdése.

1.1. ÁBRA

Az esélyegylőségért tüntető diákok a Berkeley Egyetemen 1968-ban



1.1.



1.2.



1.3.

1.2. ÁBRA

Munkás hétköznapok

1.3. ÁBRA

Aktív kereksszékekben ülő édesanya gyermekével

1.4.



1.4. ÁBRA
Városnéző diákcsoport
Firenze belvárosában

1.5.



1.5. ÁBRA
Stephen Hawking
a súlytalanság
állapotában

1.6.



1.6. ÁBRA
A Baltazár színház
Down szindrómás
színésze

1.7.



1.7. ÁBRA
Egyetemisták csoportja

A szemlélet oktatása, mely a skandináv példa alapján már az óvodás korral el kell, hogy kezdődjön, hozhat olyan fordulatot, mely már egy épület, tér, vagy tárgy első vázlatainak papírra vetésekor természetes módon kezeli a teljes körű akadálymentes használat kérdését.

Mindannyiunkban él az a félelem, hogy egy „design for all” szellemben fogant épület uniformizált, szinte kórházzzagú, szájbarágós megoldásaival minden eleganciát nélkülöz. Mindezek cáfolataként ebben a tananyagban, illusztrációként olyan hazai és nemzetközi példák is szerepelnek, melyek, ha nem is felelnek meg az akadálymentes használat minden követelményének, ám az építészeti-belsőépítészeti hozzáállás, a szín és anyaghasználat gondolatébresztő illusztrációja lehet a szikár előírásoknak.

Egyes területeken, így a vezetősávok terén is szükséges a türelem, hiszen az akadálymentesítés eszköztára még nincs azon a színvonalon, hogy esztétikailag illeszthető lenne a folyamatosan bővülő építőanyag választékhoz, s az építészeti gondolkodás nagyvonalú megnyilvánulásaihoz.

Amennyiben a középület, nevéhez híven valóban a közösséget szolgálja, s ezzel a gondolattal a tervező alázattal azonosul, az egyetemes tervezés elveinek alkalmazását nem akadályként, hanem inspirációként élheti meg.

2. Közhasznú épület – a vizsgált terület

KÖZHASZNÚ ÉPÜLET

„Közhasznátúnak minősíthetők azok az építmények, vagy épületrészek, melyeknek a használata – rendeltetése alapján – senki számára sem korlátozott, vagy korlátozható. Ebben a körbe kell sorolni legalább az országos, területi, település vagy településrész (kerület) szintű ellátást nyújtó alap-, közép-, felső szintű oktatás építményeit, az egészségvédelmi, gyógyító, szociális rendeltetésű építményeket, a kulturális, művelődési, sport-célú építményeket, a vallásgyakorlás építményeit, a pénzintézeteket. Ugyanúgy ebbe a körbe tartozónak kell tekinteni azokat az építményeket, építményrészeket, melyek használata – rendeltetésük alapján – meghatározott esetekben kötelező, illetve nem választható meg (pl.: az önkormányzatok, a hatóságok, a közigazgatás, az igazságszolgáltatás, az ügyészi szervek céljára szolgáló építmények.)” Novák Á.–Zsilinszky Gy. (2009)

JOGSZABÁLYOK

„Az épített környezet akadálymentességét célként kitűző törvényeink egyrészt valós hazai társadalmi elvárások és szakmai igények alapján, másrészt az európai uniós tagságunkra való felkészülés jegyében készültek, illetve léptek hatályba a 90-es évek utolsó harmadában.

Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény meghatározta például az akadálymentesség és a közhasznátú épület fogalmát, továbbá - az építményekre vonatkozó általános követelmények között az akadálymentességet.

A fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény deklarálta a címében szereplő jogokat és elveket, emellett határidőt szabott a középületek akadálymentessé tételéhez.” Novák Á.–Zsilinszky Gy. (2009)

TELJES KÖRŰ AKADÁLYMENTESSÉG

Az emberek különbözőek. Különbözhetnek nemük, életkoruk, nemzetiségük, anyagi helyzetük, képzettségük alapján, élhetnek átmenetileg vagy tartósan valamilyen fogyatékossgal. Hiszen akadály lehet egy kisgyermeknek az, hogy nem éri el a villanykapcsolót, egy idős embernek a lépcső melletti korlát hiánya, míg az értelmi fogyatékosnak az, hogy önállóan kell tájékozódnia egy hivatalban. Mindannyian a mindennapok résztvevői, a társadalom tagjai vagyunk. Amennyiben arra törekszünk, hogy képességeink szerint, valamilyen részt vállaljunk a társadalom működésében, közösen kell megteremtünk ennek a feltételeit. A fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. számú törvényben megfogalmazott jogok gyakorlásának egyik alapfeltétele középületeink akadálymentes elérése, mely elsősorban az építészet, belsőépítészet, grafika eszközeivel valósítható meg.

Mindezidáig az a követelmény, hogy a közszolgáltatást nyújtó épületeket akadálymentesen is lehessen használni – ha meg is valósult –, csekély kivétellel abban merült ki, hogy azokat a mozgásukban korlátozottak számára elérhetővé tettük. Mindez azonban, bár a legfájdalmasabb beavatkozásnak tűnik, hiszen rámpák, liftek, kétsoros korlátok, széles ajtónyílások, nagyobb

alapterületű mellékhelyiségek sokszor utólagos elhelyezéséről volt szó, a többi fogyatékos csoport számára nem hozott akadálymentességet.

A mozgásukban akadályozottak részvételét elősegítő fizikai akadálymentesség mellett a többi fogyatékos csoport számára infokommunikációs eszközökkel, így többek között a gyengén látók számára kontrasztos színhasználattal, tapintható információkkal érhetjük el a teljes körű használhatóságot.

Éppen a középületek azok, ahol az infokommunikációs eszközök, táblák, feliratok, jelzések használatának nagy hagyománya van: gondoljunk csak egy ügyfélszolgálat tájékoztató rendszerére. A szemléletváltással azt kell elérnünk, hogy ezek az információk a legszélesebb felhasználói réteg számára érzékelhetőek és érthetőek legyenek.

Egy nagyméretű, kontrasztos betűkkel feliratozott, könnyen érthető szövegezésű tájékoztató tábla nem csupán a fogyatékos ember, hanem mindannyiunk számára egyszerűbben használható. Másként fogalmazva, ami számukra szükséges, az mindenki számára kényelmes.

Az épített környezet esetén az elsődleges cél tehát nem az, hogy a sérült emberek számára speciális eszközöket helyezünk el a középületeinkben, hanem elsősorban az, hogy a tervezés folyamán a fogyatékos felhasználói csoportok igényeivel is számolva – tehát a felhasználók körét a lehető legszélesebbre tágítva – egy mindannyiunk számára kényelmesen használható teret hozunk létre.

AZ EGYETEMES TERVEZÉS ESZMÉJE

BARRIER FREE DESIGN

1960-as évektől használt fogalom, főleg német és görög tudományos nyelv tükörfordításaként

ACCESSIBLE DESIGN

1970-es évektől, angol nyelvterületen terjedt el, Magyarországon általánossá az 1990-es évek közepétől vált

UNIVERSAL DESIGN

1980-as évek közepétől, amerikai, skandináv szakmai terminológiában honosodott meg, majd lassan az 1990-es évek végétől kezdte kiszorítani a korábbi Accessible Design fogalmát

DESIGN FOR ALL

1990-es évek második fele, tárgytervezők által használt fogalom a skandináv design területén

INCLUSIVE DESIGN

2000 után vette át – főleg tárgytervezésben – a korábbi terminológiák helyét, bővítve az értelmezést

Nem lebecsülve az árnyalatokat és különbségeket a továbbiakban az Akadálymentes épített környezet és az Egyetemes tervezés szóhasználatot tartjuk meg."

Novák Á.–Zsilinszky Gy. (2009)

„A tervezési elméletek és elvek között a korábbi Barrier Free Design (Korlátok nélküli tervezés) és Accessible Design (Hozzáférhetőséget biztosító vagy Akadálymentes tervezés) fogalmakat egyre inkább felváltó három új fogalom: Universal Design (Egyetemes tervezés), Design for All (Tervezés mindenkinek) és Inclusive Design (Befogadó tervezés). A három metódus mégis nagyon közel áll egymáshoz. A magyarországi szakmai nyelvi közegben jelenleg az Egyetemes tervezés inkább az épített környezetre vonatkozik, a Befogadó tervezés inkább a tárgytervezők között használatos.

„Az Egyetemes tervezés eszméje az akadálymentes illetve az elérhető/megközelíthető környezet, segítő technológiák elveiből nőtt ki, mint új tervezési paradigma. Alapelve, hogy a stigmatizáló eszközök helyett (pl. külön rámpa vagy korlátlift) általánosabban használható eszközöket alkalmazzon a tervezés során, amely szélesebb körű célcsoport számára is megfelelően használható megoldásokat eredményez. Ahogyan a várható átlagéletkor növekszik, és az orvostudomány egyre több ember számára ad lehetőséget súlyos betegségekből való felépülésre, úgy fordul az érdeklődés az Egyetemes tervezés felé. Ezt felismerték az ipar szereplői is, és ma már jelentős számban állítanak elő különböző eszközöket és tárgyakat, amelyek megfelelnek ennek a tervezési elvnek.

Amikor az Egyetemes tervezés elveit alkalmazzuk, akkor a termék vagy a tervezett környezet megfelel a széles körű használóknak, amelyek közül a fogyatékosok csak egy csoportot jelentenek a sokrétű jellemzők közül (kor, nem, képesség, egészségi állapot stb.). Az esetek többségében azt tapasztaljuk, hogy egy-egy speciális célcsoport számára alkalmazott különleges megoldások közül azok a legsikeresebbek, amelyek a szélesebb használói csoport számára valamely többlet kényelmet jelentenek. A rámpa és a süllyesztett járdaszegély nem csupán a kerekesszéket használók számára alapvető, hanem kényelmes használatot biztosít időseknek, babakocsit tolóknak vagy nehéz csomaggal közlekedőknek is. Így alakult ki pl. a forgószékek, vagy a görgőkkel rendelkező utazótáska. Valamely speciális csoport számára tervezett termék igencsak közkedvelté vált a társadalom legszélesebb körében is.

Az Egyetemes tervezés elvei széles körűen használhatók a termékek szinte minden csoportjára, például az olvasni még nem tudó gyermekek számára alkotott hangos könyvek mintájára alakult ki a gépkocsiban hallgatható könyv, mint termék, melyet sokszor szívesen fogadnak pl. a látáscsökkenő idős személyek is.” Novák Á.–Szabó P. (2009)

3. Akadályok, fogyatékoságok típusai

AKADÁLYOK TÍPUSAI

A hozzáférhetőség, az akadálymentesség minden környezeti kialakítás vagy újjáépítés kiinduló pontja kell, hogy legyen. A hozzáférhetőség az egyén és a környezete viszonyát jelenti, amelyben a környezet elemei elérendő célként és egyben akadályként, az ember fizikai képességei pedig eszközként, és egyben akadályozó tényezőként is megjelennek.

Vertikális akadályok

Szintkülönbségből adódó akadályok.

Horizontális akadályok

Az előrehaladó mozgás akadályai.

Térbeli akadályok

A vízszintes irányú mozgás akadályai.

Ergonómiai akadályok

A nyílászáró szerkezetek, berendezések, bútorok használatának akadályai.

Antropometriai akadályok

Az emberek testhelyzetük, fizikai, egészségi állapotuk, testméretük, testarányaik függvényében tudják elérni a különböző dolgokat. A mozgáskorlátozottak, különösen a kerekesszékekben ülő ember számára ez az mozgástér erősen beszűkül, ezért a környezet tárgyait ennek figyelembevételével kell megtervezni, elhelyezni.

Érzékelési akadályok

A tereknek, a környezetnek jól és gyorsan átláthatónak, áttekinthetőnek kell lennie. A tervezés fontos szempontja legyen a tájékozódás megkönnyítése. A tájékozódást segíthetik a feliratok, szimbólumok, formák, fények, színek, anyagok, hangok. A tájékozódást szolgáló látványelemeket gyengén látók, szintévesztők számára is érzékelhető nagyságban, formában-színben kell elkészíteni. A vakok számára hanggal, tapintható, letapogatható, megfogható elemekkel kell kiegészíteni az információs elemeket. A hallássérültek számára a hangos információkat szöveggel, képekkel, fénnel kell kiegészíteni.

FOGYATÉKOSSÁGOK TÍPUSAI

Mozgáskorlátozottság

A mozgáskorlátozottság elsősorban a hely- és helyzetváltoztatás, valamint a manipulációs képességek zavarát, hiányosságát jelenti. Mozgásukban korlátozottak csoportján belül megkülönböztethetünk kerekesszékekkel, bottal, mankóval, járókerettel közlekedő, illetve kézsérült személyeket. Az ebbe a csoportba tartozó személyek számára nehézséget jelenthet a mozgás sebességének, a fizikai teherbírásnak a csökkenése. A nagyobb távolságok, szintkülönbségek leküzdése, finommozgások elvégzése. A baleseti sérültek egy része is (például végtagtörés, zúzódás) átmenetileg ebbe a csoportba tartozhat. Mozgásukban korlátozott embereknek az épített környezethez, és a benne található szolgál-

tatásokhoz történő egyenlő esélyű hozzáférése érdekében elsősorban az épített környezet fizikai akadályait kell megszüntetnünk.

Látássérültség

A látássérült emberek a térbeli tájékozódás és az információszerzés terén akadályozottak. Képességsökkenésük mértéke szerint két fő csoportba sorolhatóak:

GYENGÉNLTÓK

Látásuk élessége a távolság növekedésével erősen csökken. Látómezőjük beszűkült. Tájékozódó képességük gyenge, a váratlan akadályokra érzékenyek. Hangok, hangjelek, színkontrasztok, geometriai alakzatok nagy segítséget jelentenek számukra.

VAKOK

A környezet érzékelésében gyakorlatilag csak hallásra és tapintásra tudnak hagyatkozni.

Hallássérültség

Az információszerzés terén és a kommunikációban akadályozottak. Mozgás- és látószerveik épek. Gyalogosan és a tömegközlekedési eszközzel korlátozás nélkül tudnak közlekedni. A látható információk fokozottan szükségesek számukra. A hallássérültek számára a hangos információkat szöveggel, képekkel, fényjelzésekkel kell helyettesíteni, kiegészíteni. A kommunikációhoz gyakran segédeszközt, vagy személyi segítőt vesznek igénybe.

Értelmi fogyatékoság

„Az általános értelmi képesség az adott népesség átlagától – az első életévektől kezdve – számottevően elmarad, és emiatt az önálló életvezetés jelentősen akadályozott”. Czeizel-Lányiné-Rátay (forrás: www.massag.hu, (2009)) A környezet érzékelése, a tájékozódás, az ingerek értékelése, a kommunikáció, az önálló döntéshozatal a fogyatékoság fokától függő nehézséget jelenthet az értelmi fogyatékos emberek számára.

Autizmus

Az autizmus a társas kapcsolatok, a kommunikáció és a rugalmas viselkedésszervezés zavara. Az autista emberek a megszokott környezet változását nehezen tolerálják, az ingerekre szélsőségesen reagálhatnak. A napi rutinban sokszor irányításra szorulnak, melyben fontos szerepe van a nem verbális eszközöknek is, mint a piktogramok, a strukturált, logikus térszervezés, a teret értelmező színek használatának.

Halmazott fogyatékoság

Többféle fogyatékoság egyidejű jelenléte.

A társadalom mintegy 10%-a olyan fogyatékos személy, akiknek a fogyatékosága állandó. Hátrányos helyzetű embernek azonban a társadalom mintegy 40%-a tekinthető. Hátrányos helyzetű emberek lehetnek az életkoruk, pillanatnyi helyzetük, betegség, baleset miatt csökkent mozgásszervi, érzékszervi, és értelmi képességgel rendelkező egyének: gyermekek, idősek, kisgyermekkel közlekedő szülők, átmenetileg egészségkárosodott emberek.

4. Mozgás a térben

ALAPRAJZI MÉRETEK

„Amikor a tervezésnél nem konkrét személyek, hanem általában az akadálymentesítés igényeit kell, hogy figyelembe vegyünk, a kézzel hajtott kerekesszék méreteiből, az ezzel történő közlekedés sajátosságaiból, és az ilyen székben ülő személy jellemzőiből kell kiindulni. A kerekesszékkel közlekedők számára a kerekesszék befoglaló méreténél minimálisan mintegy 30 centiméterrel nagyobb mozgási területre van szükségük, hogy fordulni tudjanak. A fordulás-hoz szükséges helyigénynél esetenként figyelembe vehető a bútorozás olyan kialakítása, ami lehetővé teszi a kerekesszék lábtartójának a bútor alatti elfordulását (pl.: ágy, konyhaasztal, mosdó stb.). Az ilyen esetekben a helyigény 10-20 centiméterrel csökkenthető.” dr. Polinszky T.–Boross A.–Nyitrai P. (2000)

Alaprajzi szinten az akadálymentesség nem csupán a mozgáshoz megfelelő terület, tehát a közlekedés és fordulás területének biztosítását, hanem a tér alaprajzi szervezésének akadálymentesítését is jelenti.

ELÉRÉSI MAGASSÁGOK

A mozgássérült, kerekesszékkel közlekedő ember számára a tér viszonylag kis része elérhető. A függőleges irányú mozgás beszűkül, csökken az a felület, amelyet segítség nélkül el tud érní. A vízszintes irányú elérési távolság, kerekesszék-használó egyén esetén a törzs, a gerinc, a váll és a karok flexibilitásától függ.

Az időskor az elérési távolságok csökkenésével jár, de alacsonyabb elérési távolság jellemző a gyermekkorra is. Az elérési távolságok csökkenését okozhatja továbbá a betegségeket, a sérüléseket valamint a várandós állapotot jellemző átmeneti gyengeség, vagy funkciókiesés is.

KEREKESSZÉK TÍPUSOK SZERINT ELTÉRŐ ALAPRAJZI, ILLETVE MAGASSÁGI MÉRETEK

„Gyógyászati” kerekesszék (tolószék)

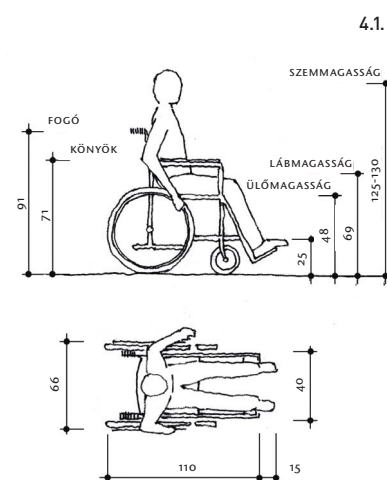
Önálló használatra nem alkalmasak. Az épületeken belül segítővel, főleg kórházakban, betegellátásban alkalmazzák őket.

Kézzel hajtott (manuális) kerekesszék

Magyarországon a kerekesszék-használók közül legtöbben még a régebbi típusú, kevésbé mozgékony, nehéz, inkább otthoni használatra alkalmas, legtöbbször magas karfával szerelt széket használják. A magas karfa miatt csak emelt magasságú asztallap alá lehet vele begurulni.

Aktív kerekesszék

Kerekeinek síkja döntött, így jóval fordulékonyabb, és mozgékonyabb. Szélessége kisebb az átlagos kerekesszékénél. Háttámlája alacsonyabb, a törzs jobban tud benne elmozdulni. Könnyen szétszerelhető, és szállítható. Aktív életmódot élő, jó fizikai állapotban levő mozgássérültek használják. Mivel karfája alacsonyan helyezkedik el, egy normál magasságú asztallap alá is be tud gurulni.



4.1. ÁBRA

Kerekesszékes személy számára biztosítandó alaprajzi és magassági méretek

4.2.



4.2. ÁBRA
Otto Bock Avantgarde
Teen 2 VR kerekesszék

4.3.



4.3. ÁBRA
„Dash” kerekesszék
kosárlabdázáshoz, MIE
diplomamunka 1999,
Tervező: Szilágyi Csaba

Elektromos hajtású kerekesszék

Méreteik általában meghaladják a kézi meghajtású kerekesszékek méreteit. Manőverezési helyigényük nagyobb. Közlekedésükhöz szükséges sávszélesség: 90-95 cm. Fordulási helyigényük: 170-180 cm sugarú kör. A szék karfával van felszerelve, melyen általában kezelőszervek vannak, így azzal lehetetlen a normál magasságú asztal alá begurulni.

4.4.



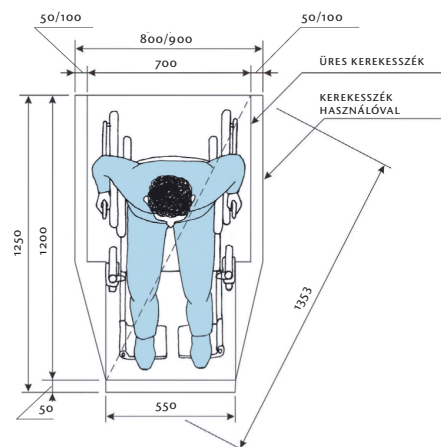
4.4. ÁBRA
Otto Bock utcai
elektromos kerekesszék

4.5.



4.5. ÁBRA
Otto Bock Skippi
gyermek elektromos
kerekesszék

4.6.



4.6. ÁBRA
Kerekesszék mérete
az ISO 7193 szabvány
szerint

5. Tájékozódást segítő elemek

Mindennapjaink során gyakran fordulunk meg középületekben. Vannak olyan épületek, ahová naponta járunk, s vannak olyanok is, ahová csak nagyon ritkán. Azt, hogy egy épületet, az ott található szolgáltatásokat, funkciókat miként ismertetjük meg a használókkal – így a fogyatékos emberekkel is –, a tájékozódásban mennyire várunk tőlük önállóságot, elsősorban az épület használatának módjától függ.

Ahhoz, hogy egy épületben önállóan tájékozódjunk, információkra és a térbeli tájékozódás képességére van szükségünk. Az, hogy kinek milyen mélységű és részletezettségű tájékoztatásra van szüksége, életkorától, egészségi állapotától, nyelvismeretétől, esetleges fogyatékoságától függhet. A belsőépítész a maga eszközeivel abban segíthet, hogy támpontokat nyújt a könnyebb bevésődéshez. A gyakran használt épületet, még ha bonyolult térszerkezetű is, előbb-utóbb megismeri, megtanulja az ember. A látássérült emberek is képesek egy ilyen mentális térkép felépítésére.

A megismerésben segíthet térkép, eligazító tábla, vagy egy személy, aki egyszer, vagy többször végigvezet bennünket az épületen. Középületeink jó részébe azonban ritkábban megyünk el. Különösképpen egy látássérült ember számára megterhelő ennyi térkép memorizálása. Az előcsarnokban, fogadóteremben elhelyezett tapintható térképen megértheti ugyan az épület alapvető térkapcsolati rendszerét, de nem valószínű, hogy első látogatásakor önállóan keresné meg a kitűzött célt.

Az önálló, független használatot azonban mindenki számára biztosítani kell.

Amint egy kerekesszékkal közlekedő ember lépcsők nélkül bejuthat egy épületbe, úgy az értelmi fogyatékos vagy a látássérült emberek számára is biztosítani kell, hogy a megismert térben biztonsággal, és segítség nélkül közlekedhessenek.

A következőkben azokat az elemeket soroljuk fel, amelyek a különféle fogyatékosági csoportok tájékozódásában, és az ismert útvonal biztonságos, önálló használatában, elsődlegesen szerepet játszanak:

MOZGÁSKORLÁTOZOTT EMBEREK ESETÉN

Térkép a tér, vagy az épület bejárata közelében, irányjelző táblák, piktogramok, logikus térszervezés, tájékozódást segítő színhasználat.

LÁTÁSSÉRÜLT EMBEREK SZÁMÁRA

Tapintható, kontrasztos színezésű térkép a tér, vagy az épület bejárata közelében, hangostérkép, logikus térszervezés, tájékozódást segítő színhasználat, vezetősáv, figyelmeztető burkolati jelzések, az ajtók mellett elhelyezett táblákon tapintható, Braille feliratok, hangjelzések, környezetből visszaverődő zajok, hőérzet, illatok.

HALLÁSSÉRÜLT EMBEREK SZÁMÁRA

Irányjelző táblák könnyen érthető szövegezéssel, fényjelzések, piktogramok, logikus térszervezés, tájékozódást segítő színhasználat.

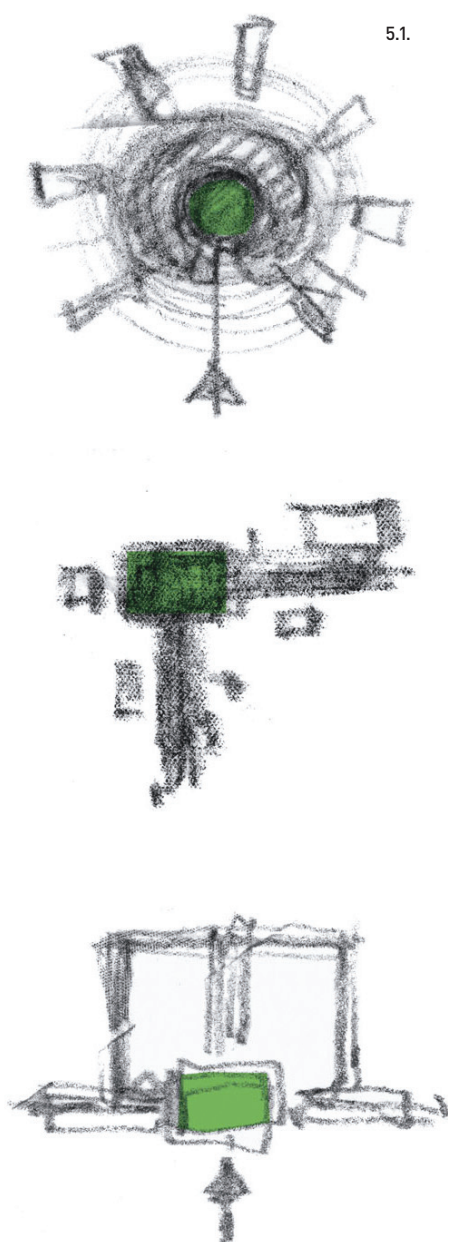
ÉRTELMI FOGYATÉKOS EMBEREK SZÁMÁRA

Irányjelző táblák könnyen érthető szövegezéssel, piktogramok, logikus térszervezés, tájékozódást segítő színhasználat.

A tájékozódás terén, mint a felsorolásból is látható, a mozgás-, hallás- és értelmileg sérültek számára a legtöbb középületünkben az eddig is használt jelzésrendszer következetessége, érthetőbbé tétele, kiegészítése a cél. A látássérültek segítése azonban különös odafigyelést és sajátos megoldásokat igényel.

A legnagyobb hiányosságok és ellentmondások talán éppen ezen a területen fedezhetők fel. Amennyiben igyekszünk megfelelni a kontrasztos színválasztás, a felületi jelzések, az akadálymentes térszervezés követelményeinek, le kell mondanunk a szabad, akár monokróm színhasználat, az optikai trükkök, világítási effektek, a szokatlan térbeli viszonyok alkalmazásáról, hiszen akár egy értelmezhetetlen árnyék, sötét burkolati elem, káprázó felület is megtévesztő lehet.

TÉRSZERVEZÉS



5.1. ÁBRA
Térszervezési sémák

A középület, mint a közösségi funkciókat befogadó tér, az építészet története során, működése folytán jellegzetes térkapcsolati rendszereket hozott létre, melyek logikáját egy középületbe lépve mintegy előképként, alaptérképként használjuk az ismeretlen térben való tájékozódáshoz. Ezek a rendszerek természetesen különböznek a középületek különféle típusai esetén, bonyolult szövetté válhatnak, ám a rendszer logikája ideális esetben azonos gyökerekre vezethető vissza.

Fogadó-, elosztó-, majd a közlekedőtér, illetve az azokból nyíló különböző feladatokat ellátó terek rendszere. Ezt a rendet keressük minden középületünkben, súlypontjában a központi térrel, a közlekedési útvonalak tiszta rendjével, a felfűzött funkciók logikus csoportosításával. Amennyiben a térszervezés tisztaságáról beszélünk, nem csupán a terek átláthatóságára, hanem ennek a mintázatnak, mint alapelvnek a jelenlétére is gondolunk. Ez a rend fokozottan fontos a fogyatékos vagy idős emberek esetén, akik számára a legegyszerűbb, legrövidebb útvonal megtalálása, a tér mintaszerű szervezése (értelmi sérültek, autisták) sokszor alapvető szempont, az épületben bolyongás pedig rendkívül fárasztó.

A gyakorlatban, különösen a meglévő, nem az eredeti funkciójukban működő terek, épületek esetén gyakran találkozunk azzal, hogy ez az alapvető rend is hiányzik. Nincs előcsarnok, előtér, nincs felület arra, hogy a látogató tájékozódjon, a kapcsolódó funkciók térben nem találkoznak, a hierarchia felborul, a logika nem érvényes.

S ez a koreográfia követhetetlen lesz akkor is, ha a kerekesszékekkel közlekedő embert nem a központi elosztó téren, hanem valamiféle hátsó kényszerbejáraton keresztül juttatjuk az épületbe.

A belsőépítészeti elemek – közlekedőfelületek, tájékoztató zóna, információs pult, munkahelyek, pihenőzóna stb. elhelyezésének logikájáról szintén van valamiféle előképünk, s van előképe a fogyatékos felhasználónak is. Az információs táblát a főbejárat közelében, a fő közlekedési útvonalat a bejárat tengelyében fogja keresni. Mindez persze egy jó terv esetén természetes, s természetes volt akkor is, amikor még akadálymentességről nem is beszéltünk.

A középületek tervezésének elmélete szerteágazó, a különféle középülettípusokra kidolgozott, jól működő sémák léteznek. Cságyoly F., (2004)

Az épületben zajló tevékenységek rendje, az építészet minden területén, így a középület tervezés esetén is alapvető térszervező erő. Alapvető, hogy a munkafolyamatok, tevékenységek a leggazdaságosabban, az emberi energiák legésszerűbb igénybevételével illeszkedjenek egymáshoz. Példaként a tantestületi szoba, a személyfelvonó és a tanári mosdó példáját említeném, melyek ideális esetben egymás közelében találhatóak, nem kényszerítvén a pedagógust a tíz perces szünetben felesleges kirándulásokra.

A sérült vagy idős ember arra kényszerül, hogy lassabban, ám megfontoltabban, erejével jobban gazdálkodva végezze a feladatait, hiszen a rosszul végiggondolt folyamat azzal járhat, hogy a szükségesnél jóval többet kell a térben

mozognia, feleslegesen kell ugyanarra a pontra többször visszatérnie. Ez az elv érvényes lehet a palacsintasütésre és a bevásárlásra, vagy éppen egy irodai ügyintézésre is.

Természetesen lehetetlen a tevékenységeinket racionalizálni egy olyan épületben, ahol vagy az épített környezet, vagy a hivatali rend ezt lehetetlenné teszi. Példaként említhető: „Fizesse be a csekket a másodikon, a folyosó végén a pénztárnál, adja le a könyvelésen az alagsorban, és jöjjön vissza.”

Az építésznek, belsőépítésznek az is feladata, hogy vizsgálja meg a térben zajló tevékenységek egymáshoz való viszonyát, s igyekezzen megtalálni azt a térbeli rendet, mely ezt a viszonyt a legideálisabban önti formába.

SZÍNHASZNÁLAT

Amikor az akadálymentességről beszélünk, a megfelelő színválasztás jelentősége több ponton is megfogalmazódik.

A) ÉRZÉKELÉS

A kontrasztos színhasználat a térbeli tájékozódást segítő, a teret tagoló, értelmező eszköz; az infokommunikációs akadálymentesség alapfeltétele (jelzések, feliratok, számítógép-használat).

B) ÉRZET

A színhasználat hatása az emberre, a térérzetre, a hangulatra – általános és egyéni, életkorhoz, betegcsoporthoz köthető sajátosságok.

„Kontrasztról akkor beszélünk, ha két összehasonlítható színhatás között szembeszökő különbségek állapíthatók meg.” Itten, J. (1920)

A színek kutatói többféle egymástól jellegzetesen eltérő tulajdonságú kontrasztot különítettek el. Így például Itten hétféle színkontrasztot nevezett meg. Ezek:

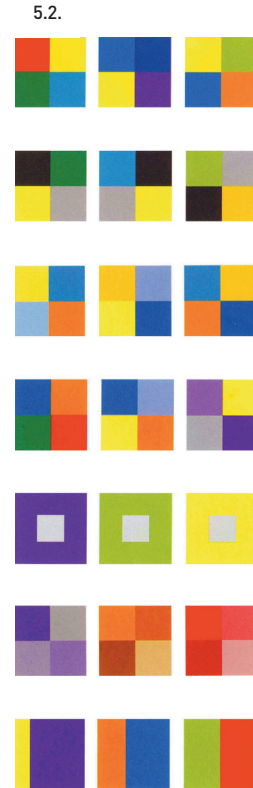
- magába való színkontraszt
- fény-árnyék kontraszt
- hideg –meleg kontraszt
- komplementer kontraszt
- szimultán kontraszt
- minőségi kontraszt
- mennyiségi kontraszt

Az akadálymentes tervezés számára ezeknek a kontrasztoknak más és más jelentőségük. Egyes kontrasztok, mint a fény-árnyék kontraszt, az észlelhetőségben, az orientációban segítenek. A hideg-meleg kontraszt érzelmi reakciókat vált ki, a mennyiségi kontraszt ismeretében tudatosabban komponálható egy tér színvilága.

Az egészséges szem által erősnek ítélt kontraszt, egyes szembetegségek esetén nem, vagy alig érzékelhető. A színtévesztők, színvakok sajátos színérzékelése a tervezők számára alig ismert. Az akadálymentes tervezés esetén említett kontrasztos színválasztás, mely a belsőépítészetről beszélve elsősorban a térbeli tájékozódást hivatott segíteni, a fent leírt színkontraszt lehetőségek közül, a fogyatékos emberek igényeinek ismeretében csak néhányat használ. Általánosságban elmondható, hogy akadálymentes terek tervezésekor a sötét-világos, a fény-árnyék kontraszt eltúlzásával érhetjük el a megfelelő eredményt.

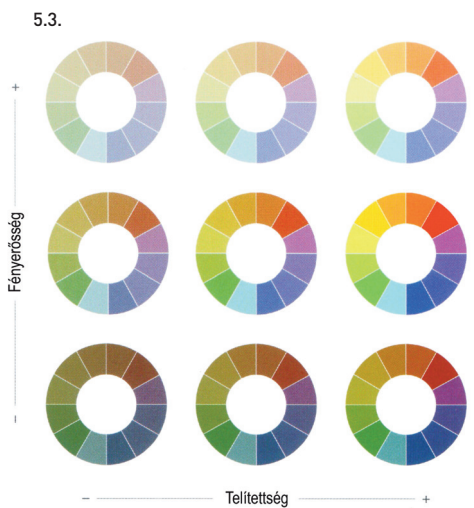
A komplementer kontraszt például csak abban az esetben érzékelhető, ha a két szín fényereje erősen különbözik egymástól. A zöld és a piros fényerőben közel áll egymáshoz, így annak ellenére, hogy érezhetően erős ellentét feszül kettejük között, kontrasztjuk sok ember számára érzékelhetetlen.

Egy szín fényerején a felületről a környezetre visszavert fény mennyiségét értjük. A fény-árnyék kontraszt mellett ez az az elem, mely legjobban befolyásolja a látássérültek számára is érzékelhető kontrasztok kialakulását.



5.2. ÁBRA

A különböző színkontrasztok, Johannes Itten a Színek Művészete című műve alapján



5.3. ÁBRA

A színek telítettsége és fényerőssége. A színek 12 alapszínből áll: ebből három elsőrendbeli, három másodikrendbeli és hat harmadikrendbeli szín. A telítettség a szín tisztaságát, élénkségét jelenti.

Ha egy színhez feketét keverünk, akkor a színezet tisztasága csökken. A fényerő vagy világítóerő egy szín világosságára, fényességére utal. Ha egy színhez fehéret keverünk, akkor a színezet világossága, fényessége növekszik. (Lindwell, W., Holden, K., Butler, J., 2003)

BELSŐÉPÍTÉSZET

5.4. ÁBRA

A színes kép fekete-fehér nézete, illetve a sötét-világos értékek végletes változtatása, megfelelő ellenőrzése lehet a kontraszthatásoknak. A színterveket az Interneten található, látássérüléseket szimuláló programokkal is ellenőrizhetjük

5.4.



5.5. ÁBRA

A színvak illetve színtévesztő emberek a bal oldali első oszlopban látható színes ábrásort, a vischeck (www.vischeck.com) programmal ábrázolt módon a 2-4 oszlopban jelzett módon látják.

5.5.



Már az alapszínek és a másodlagos színek között is vannak a fényerőben jól látható különbségek. Ezek szerint különböztetünk meg sötét és világos színeket. A sárga a legvilágosabb, a kék a legsötétebb. Ezt a színekombinációt az információs táblák tervezésekor, mint a legkontrasztosabb színpárt gyakran alkalmazzuk.

Egyazon színhez feketét, illetve fehérrel keverve, fény-árnyék kontraszt jön létre. A legerőteljesebb a fekete-fehér kontraszt, melyet éppen e tulajdonsága miatt használunk a szöveges információk rögzítésekor.

A színtelítettség azt fejezi ki, hogy a különböző színekben a domináns színárnyalat mennyire dominál az összes többi színárnyalathoz képest.

Akkor járunk el jól, ha az egymás mellé kerülő színek az árnyalat, a fényerő és a telítettség szempontjából is jelentősen különböznek egymástól.

Az emberiség az alapszínek mellett a kevert színek közül, a végtelen lehetőség mellett csupán néhánynak adott nevet, s egyazon elnevezésen talán nem is ugyanazt a színt érti. Ez a tény rámutat arra, hogy bár érzékenyen reagálunk a színek sokféleségére, ezeket megjegyezni, később azonosítani nehezen tudnánk. Amikor arra törekszünk, hogy egy épületen belül a színekkel is kódoljuk az egyes területeket, gondolnunk kell arra, hogy egymástól jól megkülönböztethető, lehetőleg a neutrális színek közelében maradó színeket válasszunk. Ugyanannak a színnek a világosabb, sötétebb árnyalatai, az összevetés lehetősége nélkül nem alkalmazhatóak.

Safety yellow

Itten kutatásai alapján valamennyi szín közül a sárgát tölti meg legjobban a fény. Ez az a szín, amelyet a figyelem felkeltésére a legtöbbet használunk. A kadmiumsárgát, a legtelítettebb ipari színezéket látjuk a veszélyes területeket jelző szalagokon, lépcsők élein, a figyelemfelhívó feliratokon, s neon színben a biztonsági mellényeken.

Akadálymentes terek részleteinek megoldásánál is gyakran használjuk. A néhány országban megtalálható standard vezetőelemeknek is ez a színe.

Ez a sárga szín azonban nem csupán figyelemfelhívó, de egy visszafogott színhasználatú térben meglehetősen agresszív is. Tiszta, szinte gépies ridegségével gyakran nem illeszkedik a belső tér hangvételéhez, nem illeszthető sem anyag-, sem színhasználatához.

A kulturális különbözőségek, a korok, divatok változó színhasználat az emberek eltérő karaktere mellett, általánosítva, az európai kultúrkörben élő emberre vetítve, az emberi élet különféle szakaszaiban változik a színekhez való viszonyunk.

A kisgyermek a sugárzó, tiszta színeket és az egyszerű, érthető formákat képesek a legkönnyebben értelmezni. Az élénk színek effajta használata, mely legjellemzőbben a gyermekjátékokon jelenik meg, egy későbbi életkor számára talán túlságosan egyértelmű, gyerekesnek, játékosnak, néha komolytalan-nak tűnik. A kamaszkorban, a személyiség robbanásszerű változásait a ruházatunkon, környezetünkön, annak színein, vagy éppen nem színein is nyomon követhetjük. Kialakult felnőtt személyiségként, pszichés alkatunknak és a környezeti hatásoknak, divatnak megfelelően hosszabb-rövidebb időre megállapodunk egy-egy színharmonia mellett.

A színek hatása az emberre

Míg a színekör vörös területéről származó színek hatása aktivizáló, addig a kék területé nyugtató hatású. Ez a pszichológiai hatás jól mérhető. A vörös színű térben a vérnyomás emelkedik, a pulzusszám nő, az adrenalin szint emelkedik. A kék szín az ellenkező hatást váltja ki.

A gyógyászatban a színeket évszázadok óta használják. A kínai orvostudomány az emberi szervcsoportokhoz különféle színeket társított. Így a kék és a zöldeskék a máj, a skarlátvörös a szív, a sárga szín a gyomor, a belek és a lép színei. Az indiaiak a csakrákhoz társítanak színeket, s azoknak különös szerepet tulajdonítanak a gyógyításban.

A modern orvostudomány és az alternatív gyógyászat is intenzíven foglalkozik a színek pszichológiai hatásával.

Színek a térben

Általánosságban elmondható, hogy míg a meleg, élénk színek zártabbá teszik, vagy rövidítik a teret, ránk nehezednek, harsányak, addig a hideg, passzív színek távolságtartóak, áttetszőek, növelik a teret, és elmélyülésre ösztönöznek.

- A falak és a padló sötét színei csökkentik a tér magasságát.
- Világosabb fal és padlószínek emelik a teret.
- Világos, levegős színek nagyobbítják a teret.
- Telített, meleg színek kisebbé teszik a teret.

5.6. ÁBRA

A mélygarázsban használatos színek és feliratok kialakítása modellezheti, a jól érzékelhető kontrasztokat és felíratméreteket.

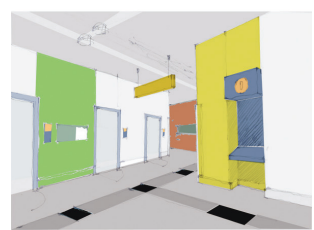
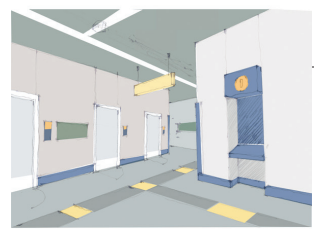
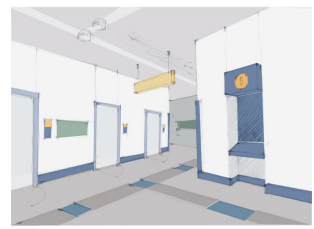
5.6.



5.7. ÁBRA

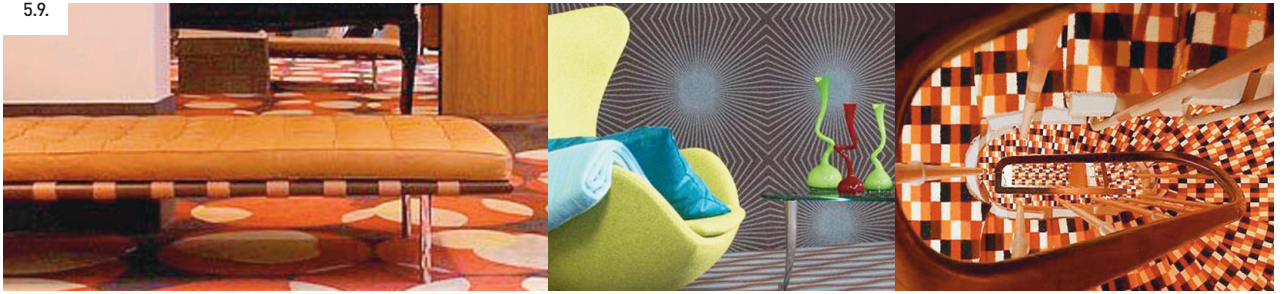
A tér vízszintes és függőleges felületeinek, ajtókezelésének, vezetősávjának színhasználata. Az ábrán is látható módon, a markáns kontrasztok értelmezhetőbbé teszik a teret.

5.7.



Szín	Használata a padlón	Használata a falon	Használata a mennyezeten
VÖRÖS	REPREZENTATÍV, URALKODÓ, LÁNGOLÓ	KÖZELI, HANGOS, AGRESSZÍV	HATÁSOS, NYUGTALANÍTÓ, NEHÉZ
NARANCS	MOZGALMAS, FELKAVARÓ	MELENGETŐ, RAGYOGÓ	ÖSZTÖNZŐ, IZGATÓ
SÁRGA	ÉRINTHETETLEN, ILLANÓ	FELKAVARÓ	ÉLÉNKÍTŐ, MEGVILÁGOSÍTÓ, KÖNNYŰ
ZÖLD	HÍVOGATÓ, LÁGY, TARTÓS, TERMÉSZETES	BIZTONSÁGOS, MEGNYUGTATÓ	GONDOSKODÓ, OLTALMAZÓ
KÉK	VILÁGOS: TERET NÖVELŐ SÖTÉT: TERET MÉLYÍTŐ	VILÁGOS: HÜVÖS, TÁVOLI SÖTÉT: MEGNYUGTATÓ	VILÁGOS: ÉGSZERŰ, FELEMELŐ SÖTÉT: NYOMASZTÓ
BARNA	TERMÉSZETES, BIZTONSÁGOS	FA: TARTÓS	VILÁGOS: FEDŐ, TAKARÓ SÖTÉT: NYOMASZTÓ
OKKER	HOMOKOS	KÖNNYŰ, ÉLÉNK	BEBORÍTÓ
VIOLA	ZAVARÓ, ELBIZONYTALANÍTÓ	MÁGIKUS, ELBIZONYTALANÍTÓ	TERHELŐ, GÁTLÓ
FEKETE	ELMÉLYÍTŐ, ELIDEGENÍTŐ, ABSZTRAKT	BEZÁRÓ, BETEMETŐ	TERHELŐ, ELVONT
RÓZSASZÍN	GYENGÉD, VISSZAFOGOTT	ÉRZÉKI, ANYAGSZERŰTLEN	ÁTTETSZŐ
FEHÉR	ÉRINTHETETLEN	SEMLEGES	NYITOTT, KÖNNYŰ, VILÁGOS
SZÜRKE	SEMLEGES	UNALMAS	DEPRESSZÍV

5.9.

**5.9. ÁBRA**

A színhasználat és mintázat túlzott játékosága, a tér érzékelését zavarja, a részletek nehezen kivethetők.

HALLHATÓ INFORMÁCIÓK

A környezet hangjai a többi érzékszervünkkel felfogott ingerek mellett, azokat kiegészítve, mindannyiunk számára fontos információkat hordoznak. Az akadálymentes tér kialakításakor azonban az általános használaton túl arra is szükség van, hogy egyes, amúgy látható információkat a látássérültek számára hallhatóan közöljünk, illetve arra, hogy mindazoknak, akiknek ahhoz, hogy figyeljenek egy jelzésre, vagy közlésre, erősebb ingerre van szükségük, a közlendőt az írott mellett hangban is nyomatékosítsuk.

Az alábbi felsorolás a hallható jelzéseket a látássérültek tájékozódásának szemszögéből csoportosítja.

Hangos információk**TÁJÉKOZTATÁS**

Az ügyfélhívó rendszer, a vészjelző berendezések, a lift tájékoztató rendszere, a nyilvános számítógépek valamelyike alkalmas legyen a látható információk mellett hangban is tájékoztatni.

TÁJÉKOZÓDÁS

A hangostérkép, a tér egyes pontjain elhelyezett irányjelző jeladók segítséget nyújtanak a közlekedésben.

A környezet hangjai

A tér különböző pontjainak jellegzetes hangjai, mint gépzajok, csobogó víz, halk zene, beszélgető, mozgó emberek által keltett hangok a látássérült ember számára, kifinomult hallásuk révén, jól értékelhető jelzéseket jelentenek.

A felületekről visszaverődő hangok

A látássérült emberek nagy része meglehetősen jól tájékozódik a különféle felületekről visszaverődő hangok alapján is. A fehér bot koppanásával, vagy a környezetben zajló események által keltett hangok nem csupán a burkolat minőségéről, hanem visszaverődve, a környező felületekről is információt nyújtanak. Így érzékelhető akár egy közeli falfelület, vagy a környező tér méretének változása is.

TAKTILIS INFORMÁCIÓK**Térbeli tájékozódás**

A látássérült emberek a tájékozódásban a tapintásra és a hallásukra támaszkodhatnak. Egy folyamatosan érinthető falfelület, egy korlát, egy ismerős berendezési tárgy, egy padlón végigfutó szőnyeg jelentheti a legbiztosabb támpontot. Mindezek kiegészítésére, vagy hiányuk ellensúlyozására, különösképpen a nagyméretű terekben, vezetősávot ajánlott kialakítani.

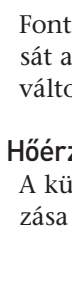
Írott információk

A speciálisan vakok számára kifejlesztett írásmódot, a Braille írást, a látássérült emberek csekély, illetve egyre kisebb százaléka ismeri. Minden tervezési feladatnál mérlegelnünk kell, hogy a különféle funkcionális egységek közelében elhelyezendő információkat a látássérültek számára milyen módon – Braille írással, vagy tapintható nagyméretű betűkkel – jelöljük.

5.10.

**5.10. ÁBRA**

A tér különböző pontjainak jellegzetes hangjai, mint a csobogó víz, a látássérült emberek számára jól érzékelhető jelzéseket jelentenek.



Fontolóra vehetjük tapintható táblák elhelyezését, tapintható térkép biztosítását a bejárat közelében, hivatalos dokumentumok, étlap, házirend stb. Braille változatának elkészítését.

Hőérzet

A különféle terek hőmérsékletkülönbségei, a felületek hőelnyelése vagy sugárzása szintén segítenek a tájékozódásban.

FÉNYJELZÉSEK

Mindannyiunk számára hasznos, a siket vagy nagyothalló emberek számára pedig nélkülözhetetlenek a felvillanó, világító jelzések vagy feliratok, a hallható információk, elsősorban hívó, helyzetjelölő, vagy vészjelzések láthatóvá tétele.

A fényforrások fénye támpontot jelenthet a csak fényt látó látássérültek számára, de rosszul elhelyezve káprázást vagy akár fájdalmat is okozhat.

SZAGOK, LÉGÁRAMLATOK

A környezet különféle pontjairól érkező szagok, illatok, légáramlatok fontos információkat hordozhatnak, különösképpen a látássérültek számára.



6. Építészeti adottságok

ÚJ ÉPÍTÉS

Az Országos Településrendezési és Építési Követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) kormányrendelet ^(OTÉK) szellemében új középületek már csak akadálymentesen épülhetnek.

A belsőépítészeti kialakításnak is ebben a szellemben, tehát teljes körűen akadálymentesen kell megvalósulnia.

OTÉK 104. §

(9) Akadálymentes használat céljára az építményt, építményrészt, önálló rendeltetési egységet, teret, helyiséget úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy az a fogyatékos személyek számára is a rendeltetésüknek megfelelően használható legyen. Ennek megfelelően kell kialakítani az építmény megközelítését, főbejáratát, vagy legalább egy bejáratát, közlekedőit, a használt terek méreteit, részletmegoldásait, a beépített szerkezeteket és a berendezési, felszerelési tárgyakat. Akadálymentes használhatósághoz olyan jelzőinformációs rendszert kell biztosítani, amely a mozgáskorlátozott, a látás- és a halláskárosodott személyeket segíti az építmények használatában.

(10) Az új közhasználatú építmények, építményrészek mindenki által használható részeit akadálymentesen kell megvalósítani.

(11) A (10) bekezdés szerinti építményrészeket úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy az építmény tervezett rendeltetésének megfelelő közszolgáltatás fizikailag mindenki számára elérhető legyen. Az ennek megvalósításához szükséges, minimális feltételekre vonatkozó adatot és információt - jogszabályi rendelkezés hiányában - a rendeltetés szerinti közszolgáltatást végző intézmény, illetve hatóság biztosítja.

(12) A fogyatékos személyek elsődleges használatára szolgáló épületet, épületrészt, önálló rendeltetési egységet, helyiséget minden részletében az akadálymentes használat lehetőségét biztosító módon kell megvalósítani.

OTÉK 108. §

(9) A meglévő építmények utólagosan akadálymentesítendő építményrészeit úgy kell meghatározni, hogy az építményben lévő közszolgáltatás hozzáférése mindenki számára biztosítható legyen. Az ennek megvalósításához szükséges, minimális feltételekre vonatkozó adatot és információt - jogszabályi rendelkezés hiányában - a rendeltetés szerinti közszolgáltatást végző intézmény, illetve hatóság biztosítja. Vitatott esetben a közszolgáltatás szerint érintett minisztérium állásfoglalása a meghatározó.

(10) Az építmények utólagos akadálymentessé történő átalakításának lehetőségét építményenként, az építmény és környezete meglévő adottságainak figyelembevételével kell meghatározni.

(11) Ha az építmény utólagos akadálymentessé tétele csak részben valósítható meg, szükség esetén részleges akadálymentesítése is elfogadható, ha az ott lévő közszolgáltatás így is mindenki számára akadálymentesen hozzáférhető.

ÁTALAKÍTÁS, FELÚJÍTÁS

Az OTÉK alapján meglévő középületek átalakítása, felújítása során az adott épület szerkezeti, funkcionális lehetőségeinek figyelembevételével szükséges biztosítani mindenki számára a közszolgáltatáshoz való egyenlő esélyű hozzáférést. A közszolgáltatás elérésének biztosításához a belső tér, tehát a bútorzat, burkolatok, információs rendszer stb. akadálymentessé tétele is szervesen hozzá tartozik.

MŰEMLEKI ÉPÜLET

A műemléki épületek esetén mindig egyedi elbírálás dönt az akadálymentesség fokáról. Ez különösképpen akkor jelent gondot, ha az épületben valamiféle közfeladatot látnak el (polgármesteri hivatal, bíróság). Itthon és külföldön is születtek, legalábbis a fizikai akadálymentesség terén, példaként szolgáló megoldások. Turisztikai látványosságaink, kiállítótereink akadálymentessé tétele gazdasági érdek is.

Ezek az épületek évszázadok, vagy évezredek alatt változtak, alakultak a mai formájukra, s amennyiben valóban használjuk őket, folyamatosan változnak, változnának ma is. A műemlék épületek akadálymentességét finom eszközökkel is el lehet érni anélkül, hogy az épület eredetisége látványosan sérülne. Ez az a terület, ahol az eredeti tér súlyossága mellé, filigrán szerkezeteket – áttetsző falú felvonót, könnyed, fémszerkezetű lépcsőt, akár a térben úszó rámpákat, hidakat – úgy lehet elhelyezni, hogy nyilvánvalóvá tesszük az eredeti és az új megkülönböztetését. Komoly kihívás, és nagyon szép feladat belsőépítésként egy ilyen munkában részt venni.

Természetesen a hozzáállást az épület kora és rendeltetése is meghatározza. Más a teendő egy iskolaépület esetén, melynek ugyan eredeti a burkolata, ám az nagyon rossz állapotú, csúszós, balesetveszélyes, s más egy funkcióját elvesztett, csupán látványosságként működő műemléki épületben.

ÁTGONDOLATLANSÁGOK AZ AKADÁLYMENTESÍTÉS TERÉN

Gyakran fordul elő az, hogy egy épület felújítási munkái kifejezetten az akadálymentesítésről szólnak. Azonban a teljes épületre vonatkozó hosszú távú koncepció kidolgozása nélkül, óvatosan kell bánnunk – különösen műemléki épület esetén – az eredeti állapot megbolygatásával. Sokszor találkozunk azzal, hogy az akadálymentesítés céljából született megoldások később akadályát jelentik egy teljes körűen átgondolt struktúra létrehozásának.

A másik érv, mely az óvatos akadálymentesítés mellett szól, az a tény, hogy a technika nagyon gyorsan változik. Ha belegondolunk abba, hogy a térinformatika terén néhány tíz év alatt miféle változások mentek végbe, belátható, hogy akár a mai vezetősáv rendszer helyett, belátható időn belül találhatunk majd olyan, a látássérülteket irányító megoldást, mely nem jár a padlóburkolat megbolygatásával. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy nem a vezetősáv lenne a legegyszerűbb, legolcsóbb, mindenki számára elérhető megoldás, ám egy intézmény, akár esztétikai, akár műemlékvédelmi szempontoktól vezérelve, áldozhat egy drágább, s koncepciójába jobban illeszthető rendszerre.

7. Akadálymentes belső tér

Az akadálymentes belső tér fogalmát az OTÉK a 85. §-ban általánosságban definiálja, azonban a követelményeknek történő pontos megfelelést az építés szabadon kezelheti.

Akadálymentes belső terek tervezésekor nem csupán arra kell ügyelnünk, hogy a funkciók logikus rendben kapcsolódjanak egymáshoz, hanem arra is, hogy ezt a rendet miféle módon tudjuk a különféle fogyatékos felhasználók számára is egyértelművé tenni.

Nem elegendő a fizikai akadálymentesítés, tehát a lift, a rámpa, a korlátok megépítése, akadálymentes mellék-helyiségek kialakítása. Az épületben, vagy a belső térben jelölni kell a különféle funkcionális egységek elérési útvonalát, s az akadálymentes közlekedés lehetőségét. Előfordulhat például, hogy egy múzeum utólagos akadálymentesítésekor a mozgássérültek szintek közti közlekedése nem oldható meg a kiállítótér logikája szerint, s míg gyalogszerrel a szinteket összekötő több lépcső valamelyikén lehet haladni, addig a kerekesszékes látogatónak vissza-vissza kell térnie az épületben csak egy ponton található lifthez, vagy rámpához. Amennyiben ezt az útvonalat nem jelöljük, a mozgássérült látogató szinte egy labirintusban érzi magát.

Épülettípusonként, az épület funkciójától függően változhat az akadálymentesség és az építészeti, belsőépítészeti koncepció viszonya.

Míg egy iskolaépületben, pályaudvaron, polgármesteri hivatalban a biztonság, a kényelem, a könnyű használat elsődleges szempont, addig egy reprezentációs céllal is bíró emblematikus épületben, mint egy kulturális központ, kiállítótér, teret kell engedni a teljes körű akadálymentességgel esetleg némely ponton ellentmondó nagyvonalú építészeti elképzeléseknek. A rendelkezésre álló anyagok sokfélesége, az anyagok felhasználásának változatos, sokszor meglepő módja – gondoljunk csak egy korlátokkal nem rendelkező üveg, vagy plexi lépcsőmellvédre – ellentmond az akadálymentesség uniformizált követelményrendszerének. Az építés szabadon, egyre szabadabban kezeli, kezelheti a falsík, földém, áttetsző felület, tükröződés, nyitás stb. fogalomrendszerét. Az épület maga sokszor egy-egy merész gondolat formai megnyilvánulása. Ez a merészség a XX. század végén született meghatározó épületekre általában jellemző.

Ezekben az épületekben, az amúgy elfogadott és szeretettel használt meg-hökkentésnek, a látogatót esetenként elbizonytalanító, ám izgalmas térszervezésnek, szín- és anyaghasználatnak abban az esetben van létjogosultsága, ha mindezek ellenére, egyértelműen jelzett, akadálymentes útvonalon, az épületben található összes szolgáltatás elérhető.

Az akadálymentesítés terén legnagyobb mozgástér a belsőépítészeti tervezéskor adódik. Míg a lépcsők, rámpák, liftek kialakítására szigorú előírások vannak, addig a burkolatok, színek, anyagok kiválasztásakor, a vezetősávok, információs rendszerek tervezésekor jóval nagyobb a tervezői szabadság.

Az érintettekkel, tehát a fogyatékos használókkal konzultálva, azt tapasztaljuk, hogy néhány esetben nincs egyetértés egy-egy alkalmazott megoldás megfelelőségére vonatkozóan. Az általános szabályokra alkalmazott megoldások különfélék, s vannak olyan területek is, ahol nem lehet, és nem is kell egy-egy megvalósított megoldásokhoz ragaszkodni.

OTÉK 85. §

(11) A helyiség akkor használható mindenki számára akadálymentesen, ha

- a) a helyiség bejárati ajtaja akadály nélkül megközelíthető,*
- b) a helyiség mérete és kialakítása a rendeltetéséhez szükséges berendezési és felszerelési tárgyak elhelyezésével együtt alkalmas a fogyatékos személyek által történő használatra és mozgásra.*

A kortárs építészet, belsőépítészet publikált alkotásai között szerencsére olyan példákat is találunk, melyek azt bizonyítják, hogy ezek a kötöttségek nem gátjai egy-egy valóban korszerűen megfogalmazott térnek. Az akadálymentességet a látogató valamiféle tisztaságként, az ember felé fordulásként, közösségi gesztusként értékeli. Azt érezhetjük, hogy az épület, tér számunkra, mindannyiunk számára nyitott. Könnyebben használható, gondoskodó, a közösségért készült.

A belső terek tervezése során, az anyaghasználat megválasztásakor figyelniünk kell arra, hogy az épületbe beépített anyagok, és az üzemeltetés során felhasznált tisztítószer ne tartalmazzanak allergéneket.

HORIZONTÁLIS AKADÁLYMENTESSÉG

Bejáratok

Akár egy építész-belsőépítész együttműködés során, akár önálló belsőépítészeti feladatként, találkozhatunk a bejáratok környezetének tervezésével, meglévő épületek esetén átalakításával.

Az épület akadálymentes megközelítésének tervezésekor lehetőleg ragaszkodjunk a főbejárat akadálymentessé tételéhez. Egy másodlagos, akadálymentes bejárat kialakítása csupán kényszermegoldásként fogadható el.

A bejáratok kialakítására vonatkozóan a „Tervezési Segédlet az akadálymentes épített környezet megvalósításához” c. segédlet, továbbiakban tervezési segédlet, (Pandula A., P. Farkas Zs., Zsilinszky Gy. (2007) az alábbi követelményeket fogalmazza meg:

„A bejárat(ok) akadálymentes útvonallal, logikusan legyenek összekötve az épületben fellelhető akadálymentesen kialakított terekkel és elemekkel.

A bejárat mindkét oldalán a mozgáshoz – manőverezéshez – megfelelő méretű (1,50×1,50 m), vízszintes helyet biztosítsunk. A bejárat külső oldali pihenője a vízvezetéstől függően a belső padlószinttel azonos szintmagaságban vagy annál legfeljebb 2 cm-el mélyebben legyen. Szintkülönbség esetén olyan rámpa készüljön, amely a bejárat előtt megfelelő nagyságú vízszintes pihenőben végződik.

Akadálymentes kialakítás esetén bejáratként kizárólag forgó-, billenő ajtó nem alkalmazható. Ezek mellett nyíló ajtót is el kell helyezni.”

A bejárat kiemelése a fogyatékos emberek számára is érzékelhető módon, tehát kontrasztos színhasználattal, markáns építészeti eszközökkel, a területet a környezetéből kiemelő világítás alkalmazásával történjen.

A látássérültek számára a járófelület burkolatának tapintható változása adhat támpontot.

A homlokzattól visszahúzott bejáratú ajtók kontrasztos keretezése, a homlokzat síkja mellett, egy keskeny városi járdán közlekedve, nem érzékelhető. Ezekben az esetekben célszerű a homlokzatra merőleges falszakaszok kontrasztos színezése, vagy azokon kontrasztos grafikai elem elhelyezése.

A tervezési segédlet továbbá a bejárat melletti információkra és kezelőeszközökre vonatkozóan is ad követelményeket:

„A bejárat jelzéseit (házsám, csengő, névtábla, feliratok és egyéb információk), kaputelefonokat, beléptető automatákat lehetőleg úgy kell elhelyezni, kialakítani és megvilágítani, hogy azok a gyengénlátók számára is könnyen megtalálhatóak, felismerhetőek legyenek, valamint kerekesszékekben ülve is használhatóak, elérhetőek legyenek. Továbbá figyelembe kell venni a szellemi fogyatékosok és sietők igényeit is egyszerű szimbólumok, valamint kijelzők alkalmazásával.

A bejárat környéke lehetőleg legyen időjárástól védetten, előtetővel kialakítva, valamint a bejáratú kaputelefonok, telekommunikációs eszközök környékén a hallássérülteknek a megfelelő akusztikus környezetet biztosítsuk.”

Elsősorban a kis forgalmú, egy bejáratú, utcai portállal rendelkező, keskeny járdáról közvetlenül nyíló üzlethelyiségek esetén (fodrászat, ruházati üzlet stb.)

7.1.



7.1. ÁBRA

Könyvtár és médiacentrum Japánban. Az épület bejáratához irányító vezetősávok segítik a bejárat megtalálását, azonosítását.

Építész tervező: Toyo Ito.

7.2.



7.2. ÁBRA

A burkolatba süllyesztett réz profilok kiválóan szolgálnak akár vezetősávként is. Firenzei főpályaudvar.

Tervező: Roberto Michelucci

nehézkés, vagy éppen megoldhatatlan a meglévő egy-két lépcsőfok helyett akadálymentes megoldás kialakítása.

Amennyiben az adott épület környezeti kialakításának adottságai lehetővé teszik, készülhet járdarámpa, azaz a járda teljes szélességének megfelelő lejtésszögben történő megemlése. Ügyelni kell arra, hogy a bejárati ajtó előtt a megfelelő méretű pihenő biztosított legyen, illetve, hogy járdarámpa mindkét megközelítési irányban készüljön.

Másik megoldás lehet, hogy a bejárat külső tér felőli oldalán található lépcsőket (néhány lépcsőfok esetén) – amennyiben ezt az épület szerkezete engedi – a belső térben rámpával váltjuk ki.

Szélfogó

A tervezési segédlet alapján a szélfogó kialakításakor az alábbi követelményeket kell figyelembe venni:

„A szélfogóban vagy a bejárati előtérben mindenkor legyen elég hely a kerekesszék fennakadás nélküli átjárásához, illetve az ajtók megfelelő használatához. A szélfogó egy vagy kétszárnyú sorolt nyíló ajtajai között, a megfelelő használatához minimum 1,25 m legyen a szélfogóba nyíló ajtószárnyak szélességén felül.

A sorolt ajtóknak lehetőleg egy irányba kell nyílniuk, kétszárnyú sorolt ajtók esetén a mindennapi közlekedésre használt ajtószárnyak az ajtó ugyanazon oldalán helyezkedjenek el.

A szélfogóban elhelyezett berendezések (postaláda, ruhafogasok, kaputelefon) megfelelő használathoz, valamint a kerekesszék manőverezéséhez legalább 1,50×1,50 m szabad hely álljon rendelkezésre.

A szélfogó padlóburkolata vízszintes és csúszásmentes kialakítású legyen. Sárkaparó rácsok nyílásainak nagyságát maximálisan 2×2 cm-nek kell megválasztani.

Hosszirányú nyílások esetén azoknak a mértékadó forgalom irányára merőlegesen kell elhelyezkedniük. A lábtörlő süppedésmentes és lehetőleg a járófelülettel egy síkba süllyesztett legyen.

A szélfogónak legyen megfelelő megvilágítása. Biztosítson egy átmeneti teret, ahol a szem alkalmazkodni képes a külső és a belső fénykülönbségekhez.

Az épület bejáratánál (szélfogójában, bejárati előcsarnokában) elhelyezett információs tábla, amely tartalmazza az épület szintjeinek alaprajzát, segíti az épületen belüli tájékozódást, megfelelő információt nyújt az épületben lévő funkciók elhelyezkedéséről és azok megközelíthetőségéről. Az alaprajzi térképek tapintható kialakítása a látáskárosultak igényeit is kielégíti.

Szűk szélfogók esetén, ahol a két ajtólap közötti manőverezéshez és ajtónyitáshoz elegendő hely nem biztosított, ajtónyitó automatikával célszerű az ajtólapokat kialakítani.

Kerüljük a puha lábtörlők elhelyezését, ezek a kerekesszékre gyakorolt eltérő gördülési ellenállás miatt nehézkessé teszik a kerekesszékkel történő áthaladást.

Az előtérben vagy szélfogóban lehetőleg legyen biztosítva babakocsi tárolására alkalmas hely, amely az előtér közlekedését nem zavarja.”

A közintézményekben gyakran látható hirdetőmenyeket kerekesszékkel is olvasható magasságban, jól megvilágítva helyezzük el. Az esetleges vitrin védőüvege és a megvilágítás ne okozzon káprázást.

Ajtók

A bejáratok illetve belső nyílászárók kialakítására vonatkozóan mind az OTÉK, mind a tervezési segédlet pontos követelményeket fogalmaz meg: „A bejárat szélessége annak forgalmától, az egyidejűleg használók átlagos számától függ. Az akadálymentes közlekedésre is alkalmas szabad nyílás mérete 0,90 m-nél kisebb ne legyen. A bejárat ajánlott szabad magassági mérete 2,10 m. Kétszárnyú ajtók beépítése esetén az egyik szárny nyitva tartásával biztosított legyen az akadálymentes közlekedéshez szükséges keresztmetszet. Ez a kisebb keresztmetszetű kétszárnyú nyílászáró szerkezetnél aszimmetrikus szárnyakkal biztosítható.



7.3. ÁBRA

Bejárati szintkülönbség áthidalása az épület teraszának szerkezetébe épített rámpával. A megvilágított és markáns színű nagyméretű kaspók kiemelik a bejárat helyét.



7.4. ÁBRA

Padlóburkolatba épített lábtörlő

OTÉK 96. §

(3) A szélfogó mélysége a benyíló ajtószárny(ak) méreténél legalább 0,60 m-rel, akadálymentes közlekedésre is alkalmas esetben legalább 1,25 m-rel nagyobb legyen.

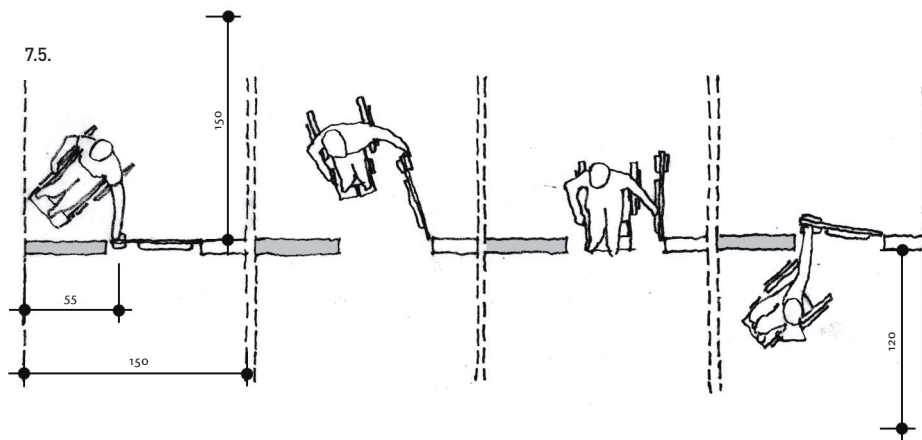
(4) Akadálymentes közlekedésre alkalmas szélfogó legkisebb szabad területe 1,50×1,50 m-nél kisebb nem lehet.

BELSŐÉPÍTÉSZET

7.5. ÁBRA

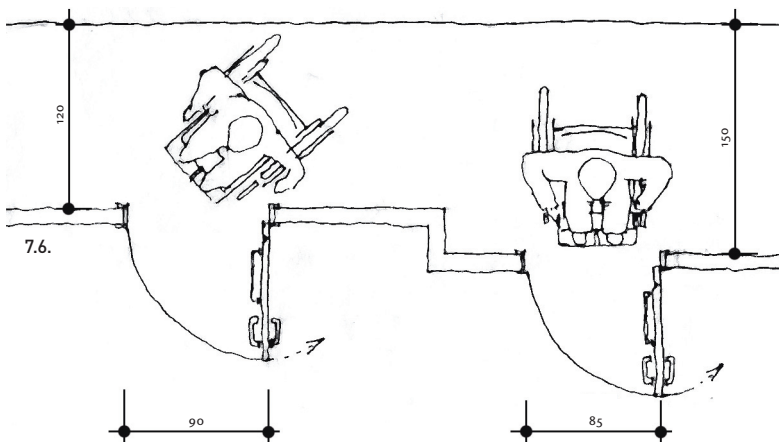
A kerekesszéket használó ember számára, egy mindemmapos mozdulat-sor elvégzése, mint például egy bejárati ajtó kinyitása ill. becsukása is bonyolult feladat. Ha megfigyeljük a járó ember is többirányú mozgást végez ajtónyitáskor (előre, hátra lép). Mindezt a kerekesszékekkel úgy kell megoldani, hogy nyitás közben egyik kéz a széket mozgatja, a

másik a kilincset tartja. Becsukásnál a maga mögött hagyott ajtószárnyat be kell húznia. Ahhoz, hogy ez a manőver elvégezhető legyen, nyitás oldal felőli oldalon 55 cm szélesszabadsávot kell biztosítani. A záráshoz ez a sáv 30 cm szélességűre kell szűkíteni. Az ajtó becsukásánál az ajtólapra, kilincsmagasságba, vízszintesen szerelt behúzó fogantyú segítheti.



7.6. ÁBRA

Az OTÉK változása előtt érvényes előírások szerinti, az akadálymentes használathoz szükséges minimális tokbelső méret és folyosószélesség, 30 cm-nél vékonyabb falak esetén. Új építés esetén már csak az új, egységes 90-es tiszta ajtó belméret alkalmazható.



Az ajtólapon lehetőleg üvegezés legyen biztosítva az ajtó nyitásának láthatósága és a forgalom biztonsága érdekében. Az ajtólap üvegezése a padlószinttől mért 0,30 m magasság alá lehetőleg ne nyúljon. A nagyobb üvegezett felületeket könnyen érzékelhető, a járófelületről mért 1,50 m magasságban elhelyezett kontrasztos jelzésekkel kell ellátni. Keret nélküli üvegezett bejárati ajtók alkalmazását kerülnünk.

Kétszárnyú ajtókon az állandóan használt ajtószárny könnyen értelmezhetően és érzékelhetően legyen jelölve."

A küszöb kialakítását lehetőleg kerülnünk!

OTÉK 62. §

(5) Az akadálymentes közlekedésre is alkalmas szabad falnyílás és ajtó 0,90/1,95 m-nél kisebb nem lehet.

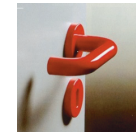
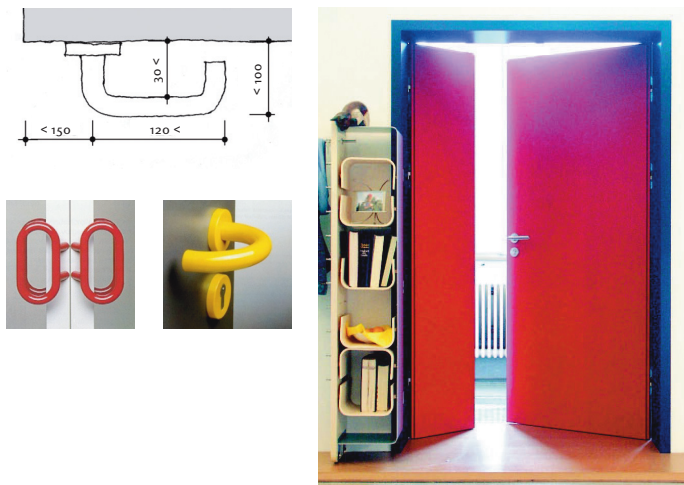
(6) Az akadálymentesség érdekében az ajtó beépítését úgy kell megtervezni és megvalósítani, hogy az ajtó azon az oldalán, ahová nyílik, a zárszerkezet felőli részen legalább 55 cm széles, a másik oldalon legalább 30 cm széles szabad sáv legyen biztosítva a nyílás tokbelső méretén felül. Az ajtó pánt felőli oldalán a burkolt fal felülettől való távolság legalább 10 cm legyen.

(10) Akadálymentes használatra könnyen kezelhető, nagy erőfelfejtést nem igénylő nyílászárókat kell beépíteni, szükség esetén automatikus nyitást biztosítva.

(11) A nagy üvegfelületek, üvegajtók olyan vastagságúak és szerkezetűek legyenek, amelyek biztonságot nyújtanak minden építményhasználó számára. A sérülésveszély elkerülése érdekében a nagy üvegezett felületeket, üvegajtókat 1,00-1,50 m magas sávban érzékelhető jelöléssel kell ellátni.

OTÉK 61. §

(4) Akadálymentes közlekedés céljára új épületek esetében a küszöb legfeljebb 20 mm magas és lekerekített lehet. Meglévő közhasználatú épületek esetében az ennél magasabb küszöböt lejtős kialakítással kell ellátni.



7.7.

7.7. ÁBRA

Megfelelő kontraszttal és formával kialakított kilincsszerkezetek, ajtótokok, ajtólapok

Kilincsek

Az összes kezelőszerv a padlószinttől 0,90 és 1,10 m közötti magasságban helyezkedjen el.

A kilincsek és fogantyúk kialakítása alkalmas legyen a könnyű és biztonságos használatra.

A mozgáskorlátozott, idős, vagy beteg emberek gyakran finom mozgásokra vagy nagy erő kifejtésére képtelenek. A kilincs formáját úgy kell megválasztani, hogy az akár a kéz használata nélkül, alkarral is használható legyen. Kerüljék a nyomógombok, csavaró mozgást igénylő gombok használatát.

A lekerekített formákkal elkerüljük a balesetveszélyt, növeljük a komfortérzetet. A kilincsek anyaga ne okozzon allergiát, ne legyen hideg.

Abban az esetben, ha a helyiséget rendszeresen használják kerekesszékes személyek (például akadálymentes vizesblokk), az ajtó belső, nyitással ellentétes oldalán minimum 30 cm hosszú, 70-80 cm-es magasságban, az ajtólap középvonalában szerelt, behúzó fogantyút ajánlott felszerelni. A tervezési segédletnek megfelelően a „kilincsszerkezet nélküli ajtók esetén az ajtó teljes hosszában végigfutó, vagy függőlegesen szerelt ajtóhúzó korlátok kialakítása előnyös, az elérési különbözőségek legjobb kielégítésére.

A kialakítás során figyelembe kell venni, hogy a korlát csökkenti a nyílás szabad szélességét. Az ajtószárny 90°-nál nagyobb maximális nyílásának biztosításával ez a probléma kiküszöbölhető.”

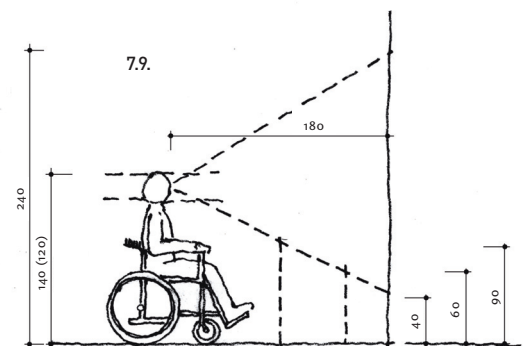
OTÉK 62. §

(7) Az akadálymentes használathoz megfelelő, az ülő helyzetből is kilátást biztosító mellvéd magassága legfeljebb 0,6 m. A kiesés elleni védelemről gondoskodni kell.

7.8.

**7.8. ÁBRA**

A középületek mellék-helyeégeinek ajtaját kívülről is nyitható zárral kell felszerelni

**7.9. ÁBRA**

Szemmagasság és parapetmagasság összefüggése a kitekintés szempontjából

Ablakok

Azokban a középületekben, ahol az ablakokat a látogatók is kezelhetik, illetve ott, ahol akadálymentes munkahelyek vannak, az ablakok zárszerkezeteihez való akadálymentes hozzáférést biztosítani kell.

Az ablak üvegfelületének esetleges tagolása olyan síkban legyen, mely nem akadályozza sem a kerekesszékesben ülő, sem az álló ember kilátását.

Folyosók, közlekedők

A tervezési segédletben a folyosók, közlekedők kialakítására vonatkozóan az alábbi követelmények találhatók:

„A folyosók szabad szélessége a forgalom intenzitásától függ, de a közlekedővalamennyi része legalább 1,20 m széles legyen. Helyi szűkületek a folyosó szélességét legfeljebb 0,90 m-re szűkíthetik. A folyosón biztosított legyen a kerekesszékesekkel történő megfordulás. Szűk folyosók esetén min. a folyosó végén.

A közlekedők, folyosók és egyéb személyforgalmi területek szabad belmagassága legalább 2,20 m legyen.

A fal síkjából kiugró elemek a folyosó szabad szélességét ne csökkentsék.

A folyosóról nyíló helyiségek ajtajai előtt a manőverezéshez – az ajtóra való ráforduláshoz – legyen megfelelő hely.

OTÉK 97. §

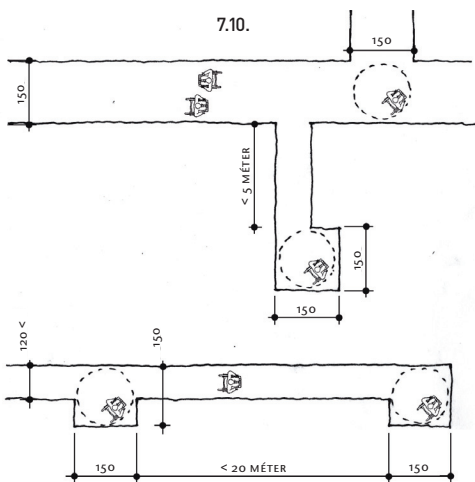
(2) Az akadálymentes közlekedésre tervezett folyosó szabad szélessége legalább 1,20 m legyen.

Az 1,20 m-es szabad szélesség esetén belátható távolságokban kitérő helyeket kell biztosítani.

Rendszeres kétirányú kerekesszékes forgalom esetében 1,80 m-es szabad szélességet kell biztosítani.

7.10. ÁBRA

Folyosók, közlekedő területek kialakításának szempontjai



Az akadálymentes közlekedők csúszásmentes, szilárd és könnyen tisztán tartható burkolattal rendelkezzenek.

A járófelületen a burkolat színbeli és felületbeli váltásával vezetőcsíkok, és az akadályok előtt (pl. folyosó terébe nyíló ajtószárny, falra szerelt berendezés stb.) figyelmeztető jelzések legyenek kialakítva.

Kerüljük a magassfényű, csillogó padlók és mennyezetek alkalmazását, amelynek tükröződése káprázást okozhat. A folyosón található üvegezett felületeket a gyengénlátók számára is látható módon, a járófelülettől mért 1,50 m magasságban elhelyezett jelzésekkel kell kialakítani. A folyosókon könnyen érthető és egyértelmű irányjelzések elhelyezése szükséges. Az ajtókon vagy falfelületeken elhelyezett síkírásos információkat nagyított betűkkel és kontrasztos módon kell kiírni. Az információs táblákon az útvonalak, mellékhelyiségek, nevek, nyitvatartások, elérhetőségek, szobák, osztályok, képzések helyszínei stb. legyenek jól láthatóan és egyértelműen feltüntetve.

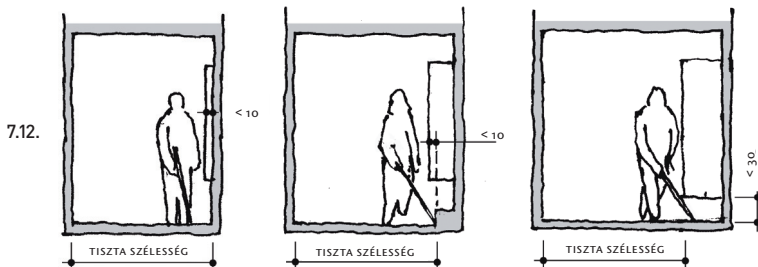
A közlekedő megvilágítása egyenletes legyen. A világítótesteket úgy helyezzük el, hogy azok káprázást, elvakítást ne okozzanak. ”

7.11.



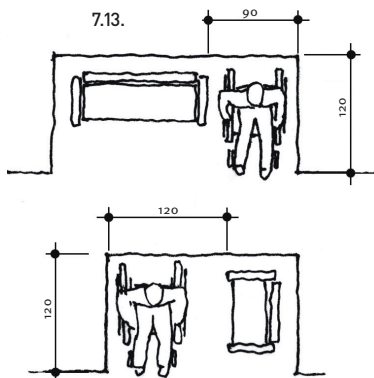
7.11. ÁBRA

A helyiségek padlóburkolatának eltérő színhasználata



7.12. ÁBRA

Falból kiálló akadályok kialakítása vakok és gyengénlátók biztonságos közlekedése szempontjából.



7.13. ÁBRA

Közlekedő kiöblösödésében kialakításra kerülő pihenőterület.

A hosszú folyosószakaszok komoly megpróbáltatást jelentenek az idős, beteg, vagy mozgássérült emberek számára. Ügyelni kell arra, hogy azokon belátható távolságban ülőhelyeket biztosítsunk.

Az ülőhelyeket célszerű a folyosó öblében úgy elhelyezni, hogy a pihenő személy a folyosón haladókat ne zavarja. A falfülke mélysége legalább 1,20 m legyen.

Amennyiben erre a megoldásra nincs lehetőség, a térbe állított ülőbútorok a látássérültek számára balesetveszélyesek lehetnek, így őket vezetőszávvval kell a pihenősziget mellett elvezetni, vagy a térbe álló tárgyakat bottal is érzékelhetően, előre kell jelezni. Természetesen a vezetőszáv a pihenősziget előtt jelzést válthat, jelezvén, hogy ott körül kell nézni. A pihenőszigetben kerekesszékek számára is kell helyet biztosítani.

A falakat, falsarkokat az ajtószárnyak alsó sávját nagy forgalmú terek esetén ajánlott védeni a kerekesszékek, a babakocsi, vagy a bevásárlókocsi nekiütődésétől.

Hosszú folyosószakaszokon, különösen azokon, amelyekre nem nyílik ajtó, a falak mentén felszerelt kapaszkodó mind a nehezen mozgó emberek, mind a látássérültek számára segítséget jelenthet. A kapaszkodók elhelyezése a járófelület síkjától mért 70 és 95 cm magasságban történjen.

Padlóburkolatok

A belső terekben alkalmazott padlóburkolatokkal kapcsolatban a következő követelményeket kell figyelembe venni a tervezési segédlet alapján: „Az akadálymentes közlekedők csúszásmentes, szilárd és könnyen tisztán tartható burkolattal rendelkezzenek.

A vezetősávok kialakíthatósága érdekében használjunk olyan padlóburkoló anyagokat, amelyeknek van színbeli és felületi választéka.

A közlekedő padlóján elhelyezkedő rácsok nyílásainak nagyságát maximum 2x2 cm-nek kell megválasztani. Hosszirányú nyílások esetén azoknak a mértékadó forgalom irányára merőlegesen kell elhelyezkedniük.

Kerüljük a magassfényű, csillogó padlók és mennyezetek alkalmazását, amelynek tükröződése káprázást okozhat, zavarja a tér érzékelését a gyengénlátók számára.”

Lehetőleg természetes anyagból készült vegyszermentes burkolóanyagot választunk, az allergiás és asztmás betegek igényeire való tekintettel. A szőnyegpadló anyaga legyen atkaellenes és allergénmentes, illetve megfelelően tisztítható. A szőnyeg maximális szálhossza 6 mm legyen. A szőnyeg illetve padlószőnyeg padlóburkolatot megfelelően rögzíteni kell.

A különféle burkolati felületek, lehetőleg síkban, maximum 5 mm-es szintkülönbséggel váltsák egymást. Amennyiben az egymást váltó burkolati felületek keménysége jelentősen különbözik egymástól, a váltás vonala a látássérültek számára vezetővonalként is használható (pl. szőnyegpadló-hidegburkolat). A lábtörlőket a burkolatba kell süllyeszteni, illetve a padlóhoz kell rögzíteni.

Csúszásmentesség

Új padlóburkolat kialakításakor a csúszásmentesség meghatározásában a DIN 51130-es szabványnak megfelelő osztályozás szerint, az „R” besorolás ad felvilágosítást.

A csúszásmentesség meghatározásánál a vizsgálat során egy fokozatosan döntött különleges olajjal bekent felületen próbálják ki normál cipőben a felület járhatóságát.

Ez a besorolás kerámia burkolatok esetén:

- R9 – Előszobák, lépcsőházak, éttermek, üzletek, rendelők, kórházak, iskolák
- R10 – Fürdőszobák, uszodák, zuhanyzók, vendéglátó-ipari konyhák
- R11 – Élelmiszeripar olyan munkaterületein, ahol nagymennyiségű víz, mosószer van jelen (mosodák, labor)
- R12 – Ahol nagy szükség van a csúszásmentességre (vegyipar, gépgyártás, parkolók, hús, hal feldolgozás)

Akadálymentes tér tervezésekor, a belső terekben R9-es, a vizes helyiségekben, lépcsőkön R9-10-es, a külső lépcsőkön R11-es felület alkalmazása javasolt.

Ez a besorolás minden csúszásmentességre vizsgált építőanyagot jellemez.

Meglévő épületek felújítása esetén, ritkán áll rendelkezésre az eredeti burkolatról bármiféle tanúsítvány. Régebbi épületeinknél sok esetben igyekszünk megtartani az eredeti, az épület összképéhez szervesen hozzátartozó burkolatokat. Amennyiben a meglévő kő, kerámia, terazzo burkolat állapota jó, ám a csúszásmentesség terén érzékelhetően nem felel meg, egyik lehetőség a felület vegyszeres csúszásmentesítése. Az eljárásban speciális vegyszert alkalmaznak, melynek hatására a burkolat felületének pórusai kitágulnak, mélyebbek lesznek. Ezáltal megszűnik a padlót valójában csúszóssá tevő úgynevezett filmképződés. A burkolat felületének változása szabad szemmel nem látható.

A kő illetve műkő burkolatok helyszíni érdesítése hagyományos technológiával, például csiszolással, homokfúvással is megoldható.

7.14. ÁBRA

A Finn Vakok és Gyengénlátók Szövetségének új, Íris nevű központja



7.14.

OTÉK 54. §

(1) Az építményt és részeit, az önálló rendeltetési egységet, helyiséget és annak részleteit úgy kell megvalósítani, ehhez az épületszerkezetet és beépített berendezést úgy kell megválasztani és beépíteni, hogy a rendeltetészerű használathoz biztonságos feltételeket nyújtsanak, és ne okozzanak balesetet, sérülést, például

- a) elcsúszást, elesést (pl. közlekedés közben),
- b) megbotlást, mellélépést (pl. nem megfelelő világítás miatt),
- e) ütközést (pl. nem megfelelő megvilágítás, vészvilágítás hiánya, tükröződés miatt, vagy építményen belüli járműmozgásból),

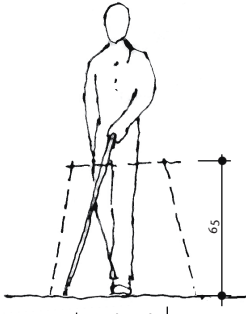
OTÉK 61. §

(3) Akadálymentes közlekedés céljára az építmények belső közlekedőit és tereit összefüggő csúszás- és süppedésmentes padlóburkolattal kell ellátni, a vakok és a gyengénlátók számára eligazodást segítő kitapintható padlóburkolatot és optikai vezető sávot is kell tervezni és létesíteni.

Vezetősáv

A látássérültek tájékozódását azokban a terekben, ahol a biztonságos közlekedéshez nincs megfelelő támpont például egy falfelület, vagy korlát, a padlóburkolat – cipőtalppal, fehér bottal – jól érzékelhető, felületi váltásaival tudjuk segíteni.

7.15.



7.15. ÁBRA

A vezetősáv akkor a legkényelmesebb, ha a szélessége 30-60cm. A tapintható burkolati jelek és a környező burkolatok javasolt szintónusbeli eltérése legalább 30%.

7.16.



7.16. ÁBRA

Ebben a térben, vezetősáv nélkül, a környezet felületeiről visszaverődő hangok, illetve a falfelület segítségével lehet

tájékozódni. A veszélyt jelentő, szabadon álló lépcsőre azonban, markáns felületi jelzések figyelmeztetnek.

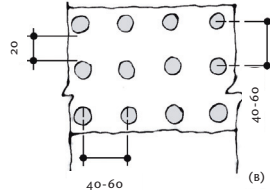
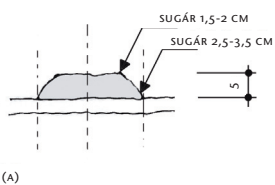
7.17.



7.17. ÁBRA

Mellékhelységek automata ajtókkal, kontrasztos piktogramokkal, és az ajtókhöz irányító domború, vezető, illetve figyelmeztető jelzésekkel. A figyelmeztető jelzés, a bejárat teljes szélessége előtt magtálalható.

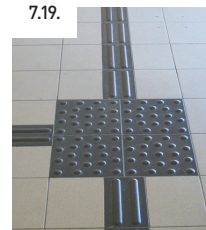
7.18.



7.18. ÁBRA

Ragasztható, vagy padlóburkolatba építhető, csonka félgömb alakú, „jelzőgumó” lerakásának ideális módja

7.19.



7.19. ÁBRA

Ez a vezetősáv típus elsősorban a skandináv országokra jellemző. Megfigyelhető, hogy a figyelmeztető területen 60x60cm-en helyezik el a burkolati jelzéseket.

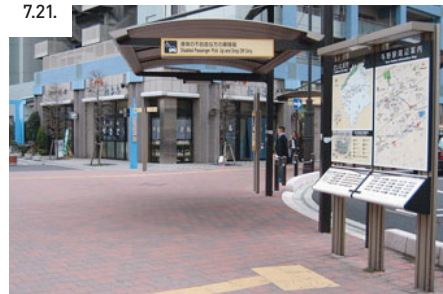
7.20.



7.20. ÁBRA

A Sendai Mediatheque (Japán) könyvtárat, médiacentrumot, előadótermekeket, kiállítótereket foglal magába. Az építész, a sárga színű, standardizált vezetősáv beépítése ellen, érezhetően nem tiltakozott, és azt következetesen végigvezeti az épületen.

7.21.



7.21. ÁBRA

Tapintható információt tartalmazó térképhez vezető burkolati vezetősáv

ISO TERVEZET

Nagy forgalmú belső terekben, így a pályaudvarokon, több országban, például Japánban, Ausztráliában, az Egyesült Államokban hasonló megoldásokat alkalmaznak. Az útvonalat párhuzamosan futó, a burkolatból kiemelkedő sávok, a veszélyt pontszerű jelzések jelölik. Több esetben az elemek színe is meg van határozva. Ez a szín az úgynevezett Safety Yellow, mely mérések szerint a legjobban vonzza a tekintetet, így a látássérültek számára is a legjobban érzékelhető.

Az ISO (International Organization for Standardization) 1999-ben kidolgozott tervezete bár nem kötelező, a jól érzékelhető jelzések kialakításának módjáról megbízható információt nyújthat. Committee Draft ISO/CD, 1999

A figyelmeztető felület csonka félgömbökből áll, melyek magassága $5 \pm 0,5$ mm, felső átmérője 12-25 mm, az egyes pontok közti távolság 50-65 mm. A vezetősáv a haladási iránnyal megegyezően lerakott hosszúka, a burkolatból kiemelkedő, legömbölyített szélű pálcákból áll, melyek magassága $5 \pm 0,5$ mm, felső síkján a szélesség ~30 mm. A pálcák tengelytávolsága ~75 mm.

- A pálcák a közlekedés irányával párhuzamosan fussanak
- A veszély, irányváltás előtt, figyelmeztető, pontszerű jelzésre kell váltani.
- A veszélyt jelentő terület teljes szélessége előtt jelezni kell.
- A vezetősáv a jelzendő terület előtt 40 cm-el álljon meg.
- A vezetősáv szélessége 40 cm, ideális esetben 60 cm.
- A vezetősáv legalább 3 mm-t emelkedjen ki a környező burkolat síkjából.
- A vezetősáv felületének kiemelkedése legyen egyenletes, legyen csúszásmentes.
- A tapintható burkolati jelek és a környező burkolatok javasolt kontrasztbeli eltérése legalább 30% legyen.

Magyarországon a belső terek burkolati vezetősávjainak kialakítására nincs egységes szabályozás. A megfelelő megoldást az elvárások ismeretében a helyszín belsőépítészeti koncepciójának szerves részeként kell kialakítanunk.

A VEZETŐSÁV FELADATA

- tapintható információ a biztonságos útvonalról,
- jól látható jelzés a gyengénlátók számára a biztonságos útvonalról.

A tervezési segédlet felhívja a figyelmet, hogy „a vezetősáv felületi érdessége max. 5 mm legyen, hogy elkerüljük a botlásveszélyt. Ügyeljünk a megfelelő rögzítésre. A vezetősáv kialakításánál fordítsunk kellő figyelmet a takaríthatóság és karbantarthatóság szempontjára!”

A vak ember számára minden olyan tér, mely szélesebb a fehér bottal kitapintható területnél, bizonytalanságot jelent. A bizonytalanságon a burkolat síkjában elhelyezett tapintható jelzéssel tudunk segíteni. A jelölősáv elhelyezésének szükségességét elsősorban a tér, és nem a szabad térfelületek szélessége, vagy nagysága határozza meg. Végig kell gondolnunk, hogy a területen hol bizonytalanodhat el egy látássérült ember, s ennek függvényében kell a berendezési tárgyak elhelyezését és a burkolati rendszert megtervezni.

A vezetősáv lehetőleg legyen egyenes vonalvezetésű, derékszögű elágazásokkal. Egy ilyen rendszert utólag, a tervezés kései fázisában, nehéz esztétikusan elhelyezni.

Az a legegyszerűbb, és a legjobban működő megoldás, ha a bejáratoktól a kitüntetett pontokig – következő ajtó, recepciós pult, fő közlekedési út vonal – lehetőleg tengelyben, vagy az említett derékszögű rendszerben lehet eljutni. A lóugrászerű, sokszor megtört vezetősávkívágó, a gyengén látók számára nehézkes, a látó emberek számára, akik a legrövidebb útvonalon szoktak járni, értelmezhetetlen és zavaró. Ez a feltétel nem ütközik az építészeti tervezés, a térszervezés alapvető szabályaiba. A tervezés folyamán azonban számolni kell vele, mert a biztonságos közlekedési terület tengelyétől csupán kissé kimozduló nyílás, vagy ajtó felfűzése nagy vérvesztésig lehet a padlóburkolat egysége tekintetében.

A gyengénlátó ember számára a térfalak és a padló kontrasztjai, fényfoltok, markáns színű felületek, tárgyak is támpontot jelenthetnek.

Egyszerű rendszerű, jól belátható terekben, elsősorban a közlekedőkben, ahol bútorozás vagy más térbe helyezett tárgy a falfelületeket, az oszlopokat, a pilléreket nem takarja, a vezetősáv színbeli kontrasztja kiváltható a térfalak kontrasztos színezésével. Így a fehér botot használó ember a jól tapintható, ám a burkolat színétől esetleg nem elég erős kontraszttal különböző vezetősávra, míg a gyengénlátó elsősorban a függőleges térelemek kontrasztos színeire támaszkodhat.

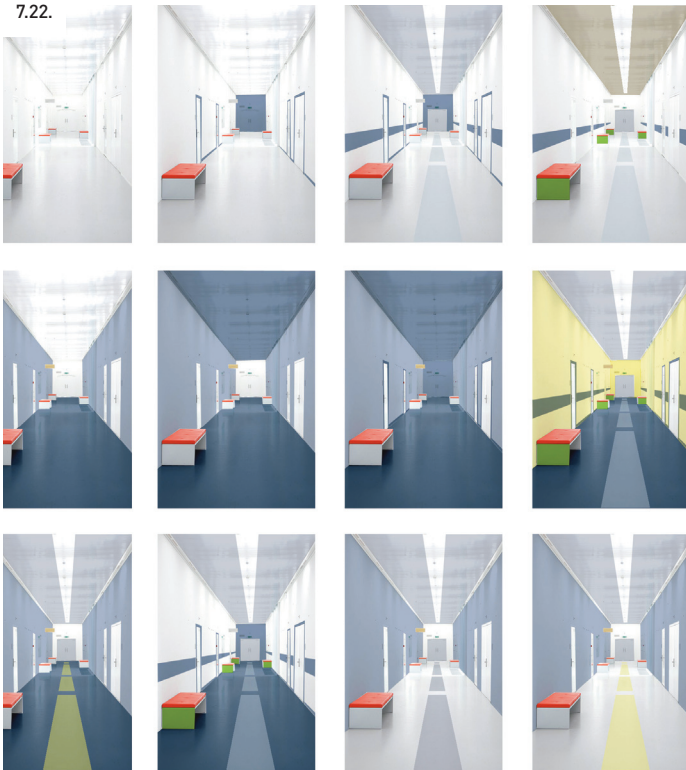
A kontrasztos színezésű bútorzat, grafikai elemek szintén vezető funkcióval bírhatnak.

Jó példa erre a megközelítésre Toyo Ito épülete, ahol a markánsan kidomborodó vezetősávok mellett a belsőépítészeti elemek és az információs rendszer erős kontrasztjai nyújtanak támpontokat a térbeli tájékozódásban.

Gyermekkorunkban, szívesen jártunk megkülönböztetett felületeken (csak a fehér kockán, vagy végig a sárga úton), s a reprezentatív terekben lefektetett vörös szőnyeg sem csupán dekoráció. A belső térburkolatok díszítésének, a burkolati felületek tagolásának, az esztétikum mellett a teret értelmező, a kitüntetett

BELSŐÉPÍTÉS ZET

7.22.



7.22. ÁBRA

A Sendai Mediatheque (Japán) könyvtárát, médiacentrumot, előadótermet, kiállítótereket foglal magába. Az építész, a sárga színű, standardizált vezetősáv beépítése ellen, érezhetően nem tiltakozott, és azt következetesen végigvezeti az épületen.

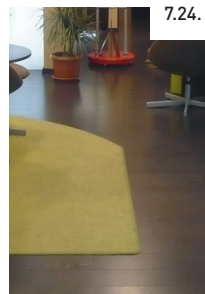
7.23.



7.23. ÁBRA

A Sendai Mediatheque (Japán) könyvtárát, médiacentrumot, előadótermet, kiállítótereket foglal magába. Az építész, a sárga színű, standardizált vezetősáv beépítése ellen, érezhetően nem tiltakozott, és azt következetesen végigvezeti az épületen.

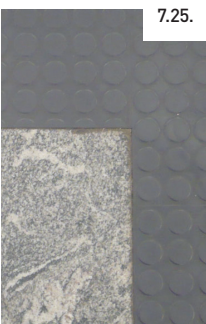
7.24.



7.24. ÁBRA

Funkciók elválasztása illetve a közlekedősáv kijelölése szőnyegek elhelyezésével

7.25.



7.25. ÁBRA

A közismert „metrógumi” és gránitlapok találkozása a budapesti Metróban. Hang és tapintás szempontjából is jól érzékelhető a váltás. A metrógumi azonban igénytelen, nehezen karbantartható anyag a nemesebb kő mellett.

7.26.



7.26. ÁBRA

A budapesti Metro egyik állomása. A kőburkolatba mart barázdák lábbal nem, és fehér bottal is csak nehezen érzékelhetők. Ebben a térben nincs lehetősége egy látássérült embernek a tapogatózásra, hiszen a tömeggel sodródik. Egyértelmű, drasztikus jezések kellenének.

A tömegközlekedés a terület, ahol bátran kéne alkalmazni a kontrasztos színű, akár sárga vezetősávot. Ez a sáv, egy ilyen jellegű tér belsőépítészeti arculatához, melynek nagyon fontos üzenete, a biztonság, a gyors tájékozódás, az emberközpontúság, kiválóan illeszthető.

felületeket kiemelő szerepe is van. Ez a gondolkodásmód történeti épületeinkben jól látható. Az akadálymentes padlóburkolat vagy burkolati rendszer nem más, mint ennek az értelmezésnek a megmutatása a gyengén látó vagy vak emberek számára is. Akadálymentes belső tér tervezése esetén a vizuális tagolást kell a tapinthatósággal ötvöznünk, s így megalkuvás nélkül, a koncepciót kibontva születik meg a mindenki számára használható burkolati rend.

Térfalak

A belső térhatároló felületek anyag- és színválasztása, részletmegoldásai, egymáshoz való viszonyuk tág lehetőséget adnak a tér értelmezésének elősegítésére. A homogén környezetből kiemelkedő markáns színezésű felület vonzza

7.27. ÁBRA

Stokkolással kialakított burkolati sávok, a bejárat előtt.



7.27.



7.28.

7.28. ÁBRA

Üzletbejárat: a különféle padlóba süllyesztett lábtörlők kiválóak figyelmeztető jelzésként is. Amennyiben a lábtörlő nincs beüllyesztve, rögzíteni kell, vagy olyat választani, amely nem mozdul el a helyéről. A szőnyeg nem süpped-

het túlságosan, mert az a nehezen mozgó és a kerekesszékekkel, babakocsival, kerekeshörönddel közlekedők számára akadályt jelenthet.



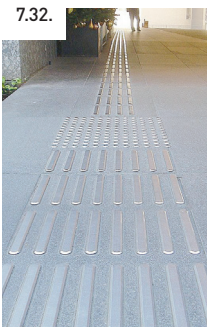
7.29. ÁBRA
A fotón látható burkolati sáv, tapinthatóan érdes felülettel, kiválóan működne vezetősávként is. A keresztirányú sávokat úgy is ki lehetett volna osztani, hogy , azok üzletbejáratok előtt szakítsák meg a sötét bordúrt.



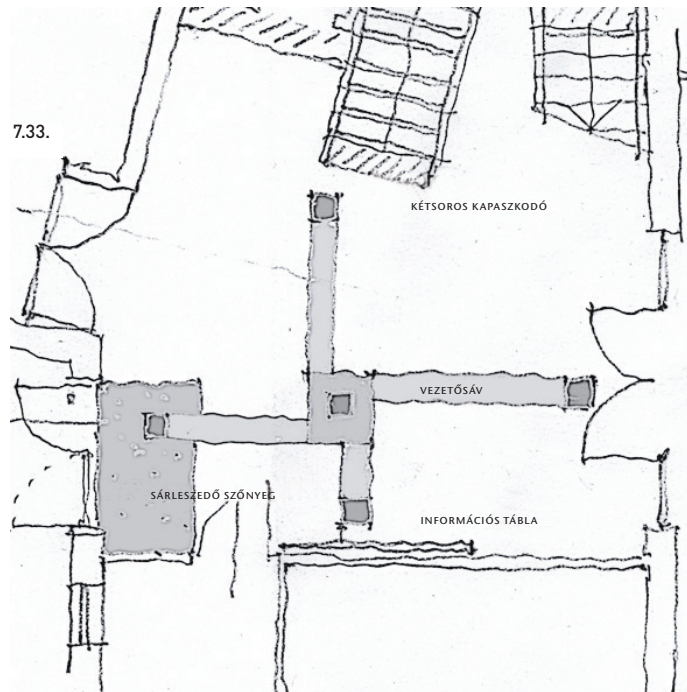
7.30. ÁBRA
Funkciók elválasztása a burkolat színének határozott kontrasztjával



7.31. ÁBRA
Tazawako Station. A burkolaton elhelyezett fém elemekkel kialakított vezetősáv látható, mely az épületen belüli főbb elemeket, funkciókat jelöli.
Építész tervező: Shigeru Ban.



7.32. ÁBRA
Vezetősáv kialakítása burkolatra ragasztott fém elemekkel



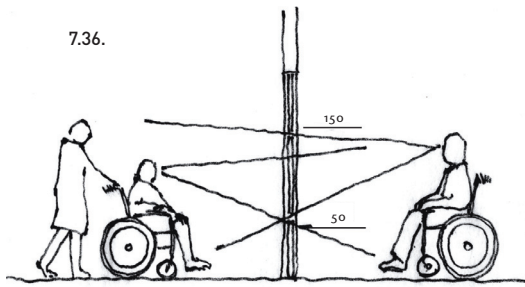
7.33. ÁBRA
Rossz alaprajzi rendszer vonzataként, bonyolult vezetősávrajzolat jön létre



7.34. ÁBRA
Az Elte Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Karának utólagosan elhelyezett vezetősávval, irányító táblák felszerelésével kialakított közlekedőterületei.



7.35. ÁBRA
Firenze, Biblioteca Laurentiana. A futószőnyeg mint vezetősáv.



7.36. ÁBRA
Információk elhelyezésének ideális magassága a térfalakon.

a tekintetet, irányít, ezzel mind a látássérültek, mind az értelmi fogyatékos emberek, de mindannyiunk számára támpontot jelenthet. A falfelületek, nyílászáró szerkezetek és a burkolati anyagok színének kontrasztjával is a tér értelmezését segítjük. A falfelületek a tér különféle funkcióihoz alkalmazkodó anyagváltásai befolyásolják komfortérzetünket, de egyben a gyengénlátók illetve a vakok számára a felületekről visszaverődő hangok, illetve a tapintás minőségének változása révén információt nyújtanak.

Ügyeljünk arra, hogy a térfalak felületkezelése, anyaghasználata ne okozzon káprázást. A felhasznált anyagok legyenek allergén- és oldószermentesek, tapinthatóak.

Kerüljük a térértelmezést zavaró, vagy vibráló felületek alkalmazását. A mozgalmass mintázat háttérként mind a látássérültek, mind a hallássérültek számára zavaró lehet, de túlzott és értelmezhetetlen inger lehet egy értelmi fogyatékos, vagy autista ember számára is.

Nagy tükörfelületek elhelyezése – gondoljunk csak az üzletek tükörfalaira – figyelmeztető jelzések elhelyezése nélkül megtévesztő és balesetveszélyes. Az üvegfelületeken 150 cm-es magasságban kontrasztos figyelmeztető jelzéseket kell elhelyezni. A padlósíkgig üvegezett felületeken ezt a jelzést kb. 70 cm-es magasságban meg kell ismételni.

A függőleges síkból kitérő felületek a látás- és értelmi sérülteket megzavarhatják.

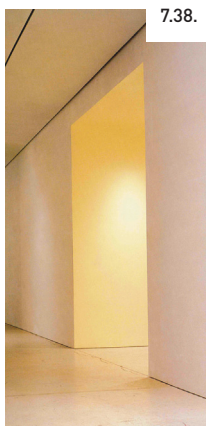
A nagy forgalmú, és a kerekesszékekkel, babakocsival gyakran látogatott terek falainak és falsarkainak védelmére gondolni kell.

Világítás

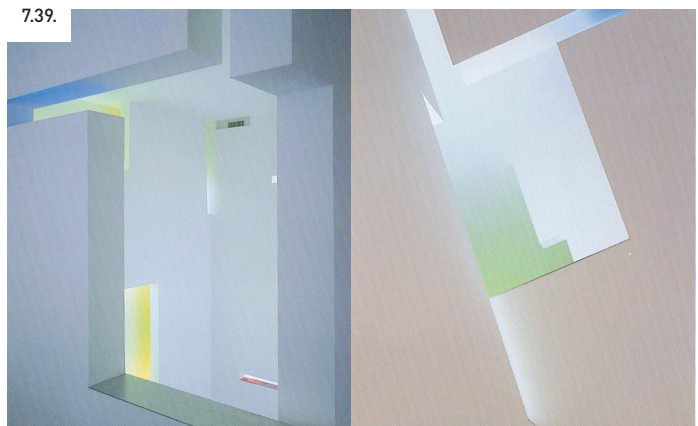
A világítás tervezésére munkahelyek, iskolák, közintézmények esetén hagyományosan nagy figyelmet kell fordítani. Belsőépítészként a világítási koncepció kialakításában, a világítótestek helyzetének meghatározásában veszünk részt.



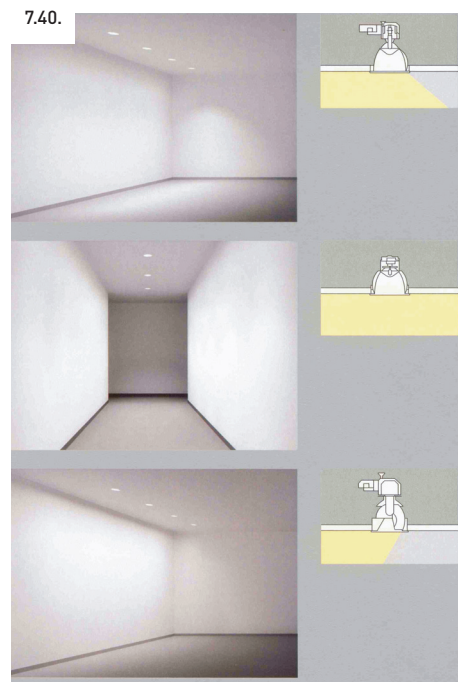
7.37. ÁBRA
A visszahúzott lábazat és a függőleges irányú megvilágítás helyes alkalmazása az árnyékhatás miatt a tér érzékelését segíti.
Építész tervező:
Hans Sharoun



7.38. ÁBRA
Az erősen megvilágított falfelületek irányítanak a térben.



7.39. ÁBRA
A bevilágító felületek, különböző módon megvilágított áttörések révén a nagyobb falfelületek tagoltabbak, a színhasználatában nem kontrasztos tér is akadálymentessé tehető.



7.40. ÁBRA
A tér különböző megvilágítási lehetőségei a világítótest megválasztásának függvényében