



Fogyatékos Személyek  
Esélyegyenlőségéért  
Közhasznú Nonprofit Kft.

# *Segédlet*

*a közszolgáltatásokhoz és egyéb szolgáltatásokhoz  
való egyenlő esélyű hozzáférés megteremtéséhez*

*Komplex akadálymentesítés*

# *Segédlet*

*a közszolgáltatásokhoz és egyéb szolgáltatásokhoz  
való egyenlő esélyű hozzáférés megteremtéséhez*

*Komplex akadálymentesítés*

# SEGÉDLET A KÖZSZOLGÁLTATÁSOKHOZ VALÓ EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉS MEGTEREMTÉSÉHEZ

## Szerkesztő

Pandula András *építészmérnök, rehabilitációs szakmérnök*

## Szerzők

Palkovics Rozália *Salva Vita Alapítvány képviselőjében*  
Pandula András *építészmérnök, rehabilitációs szakmérnök*  
P. Farkas Zsuzsa *okl. építészmérnök, rehabilitációs szakmérnök*  
Pataki Máté *informatikus, MTA SZTAKI W3C iroda*  
Prónay Beáta *főiskola docens, ELTE GYFK*  
Ruttkay-Miklán Ágota *okl. belsőépítész, rehabilitációs szakmérnök*  
Simonné Váradi Zsuzsanna *SINOSZ Nagyothallók Szekció elnöke*  
Szántai Károly *web akadálymentességi szakértő*  
Szántó Tamás *Autizmussal élők képviselőjében*  
Suhaj Mihály *Informatika a Látássérültekért Alapítvány Kuratóriumának  
elnöke, az FSZK kurátora*  
Zsilinszky Gyula *okl. építészmérnök*

Felelős kiadó: Giflo H. Péter

Szerkesztés: Az Épített Környezetért Alapítvány  
2120 Dunakeszi, Kosztolányi D. u. 2/a  
www.labor5.hu

Grafika: Pandula András, P. Farkas Zsuzsa, Zsilinszky Gyula

Tördelés: Pandula András

ISBN 978-615-5043-94-9

© Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közhasznú Nonprofit Kft, 2015

# TARTALOMJEGYZÉK

<i>ELŐSZÓ</i>	4
<i>BEVEZETÉS</i>	5
<i>ÉPÜLETEK ÉS KÖRNYEZETÜK KOMPLEX AKADÁLYMENTESÍTÉSE</i>	6
1. Az akadálymentes és az egyetemes tervezés fogalma, alapelvei, kapcsolata	6
2. Az akadálymentesség jogi szabályozása	8
3. Az egyenlő esélyű hozzáférés eszméje	9
4. Akadálymentesítésre vonatkozó általános követelmények, előírások	10
5. Közterületek akadálymentesítésének műszaki feltételei	11
6. Az épület akadálymentes használatával összefüggő követelmények	13
<i>AZ AKADÁLYMENTESSÉG MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEI</i>	24
1. Épület körüli környezet kialakítása	24
2. Megközelítés	27
3. Belső közlekedés	31
4. Belső helyiségek, ügyfélforgalmi területek kialakítása	35
<i>AZ AKADÁLYMENTES KÖZLEKEDÉS HELYIGÉNYE</i>	41
<i>A TÉRBELI TÁJÉKOZÓDÁS ELEMEI</i>	44
1. Információs rendszerek, információs táblák kialakítása	44
2. Vezetősávok	50
3. Térképek	52
<i>SZOLGÁLTATÁSOK EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉSE</i>	53
1. Szolgáltatásszervezés	53
2. Akadálymentes Weboldalak készítése	62
<i>SZÓJEGYZÉK, FOGALMAK</i>	68
<i>FELHASZNÁLT IRODALOM</i>	70



## ELŐSZÓ

A Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közhasznú Nonprofit Kft. ügyvezetőjeként ezúton mondok köszönetet a szerzőknek azért, hogy a „Segédlet a komplex akadálymentesítés megvalósításához” című kiadvány harmadik, kibővített kiadása elkészülhetett.

A kiadvány első kiadása megjelenésével több beruházás akadálymentes megvalósításához jelentett, illetve jelent segítséget a tervezőknek, beruházóknak. A jogszabályi környezet megváltozása, vagyis az Országos Településrendezési és Építési Követelmények (OTÉK) 2014. évi módosítása nyomán szükségessé vált a Segédlet egy újabb kiadásának elkészítése.

A már harmadik alkalommal átdolgozásra kerülő, és a területen tapasztalt változásokhoz igazodó Segédlet célja továbbra is, hogy a jogszabályi előírásokon túl közérthetően és tömören adja közre azokat az információkat, adatokat, amelyekkel az épített környezet alakításában részt vevő szakmák, így építész, belsőépítész, út-és vasúttervező, kert és szabadtervtervező, grafikus, formatervező, stb. dolgozóinak munkáját segítheti az akadálymentes tárgyi környezet létrehozásában. Ugyanakkor a csak laikus érdeklődők kíváncsiságát is maximálisan kielégítheti a Segédletben összefoglalt tudásanyag.

Az egyenlő esélyű hozzáférés biztosítása, a megfelelő tárgyi környezet kialakítása mellett sok múlik az épületekben található szolgáltatások kialakításán és működtetésén. A gazdasági, társadalmi, kulturális, szabadidős és rekreációs tevékenységekben való részvétel egyenlő esélyeinek biztosítása érdekében a létesítés mellett az üzemeltetés, azaz a szolgáltatás akadálymentessége is fontos szerepet játszik.

Ennek érdekében a Segédlet az épített környezet komplex akadálymentességének eszköztára, de külön fejezetben tárgyalja a szolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés szempontrendszerét is.

Kívánom, hogy ez a kiadvány annak a – számos területen érzékelhető – folyamatnak az újabb és hatékony eszköze legyen, mely a fogyatékos személyekkel kapcsolatos társadalmi attitűd pozitív irányba történő változásában megjelenik.

Giflo H. Péter

*Az FSZK Nonprofit Kft. ügyvezetője*

## A SZÖVEGBEN HASZNÁLT JELÖLÉSEK

A segédletben található információk és javaslatok gyors megtalálásához a szövegben egyes részek kiemelték. A szövegben a következő jelölések találhatóak:



- Az infokommunikációs akadálymentesség szempontjából fontos műszaki-tervezési követelmények jelölése



*A pályázatok elkészítéséhez, illetve a tervezési program kialakításához segítséget nyújtó fontos információk, ajánlások jelölése*

OTÉK...

Az Országos Településrendezési és Építési Követelményekben (OTÉK) akadálymentességgel kapcsolatos műszaki előírások felsorolása



*A tervek elkészítésére, egyeztetésére adjunk megfelelő időt! Az akadálymentesség szempontjából legoptimálisabb építészeti megoldás megtalálásához a beruházó és tervező közös munkájára van szükség, amely nem nélkülözheti az adott épület funkcióinak, műszaki állapotának és szerkezeteinek részletes ismeretét.*

*A tervezési folyamatba lehetőség szerint vonjuk be az épületet használókat, vegyük figyelembe az ügyfelek és dolgozók tapasztalatait. A tervezési koncepcióval kapcsolatban kérjük ki fogytékossággal élő személyek véleményét is!*

*Az igények megvalósítását mindig komplexen kezeljük!*

*Ne feledjük, hogy az akadálymentesítéssel az épület használhatósága jelentősen javul.*



## 1. AZ AKADÁLYMENTES ÉS AZ EGYETEMES TERVEZÉS FOGALMA, ALAPELVEI, KAPCSOLATA

Az épületeket és környezetét hosszabb időtartamra, legalább 60-80 évre építjük, valamint a komplex felújítási programok során is hosszabbtávú fejlesztési célokat tűzünk ki, minimálisan 10-15-éves megtérüléssel számolunk. Éppen ezért az épületeket – főleg a lakóépületeket- és környezetüket a jelenlegi vagy a jövőbeli használók változatos, illetve folyamatosan változó szükségleteinek, igényeinek figyelembevételével kell megtervezni és megépíteni, illetve felújítani. A közösségi épületek kialakítása esetén pedig az épület által nyújtott szolgáltatásokat igénybe vevő látogatók képességeinek sokszínűségét kell figyelembe vennünk.

### 1.1. AZ AKADÁLYMENTESSÉG FOGALMA

Az épített környezetben található akadályok leginkább a népesség körülbelül 10%-át kitevő, állandó fogyatékkal élő személyek közlekedését, információhoz való hozzáférését gátolják, vagy nehezítik meg. Ugyanakkor a társadalom mintegy 40%-át kitevő, alacsonyabb illetve csökkent mozgásszervi és érzékszervi képességgel rendelkezők -gyermekek, idősek, kisgyermekkel közlekedő szülők- számára is akadályt jelentenek.

Az akadálymentesség az épített környezet alapvető tulajdonsága, ez teszi lehetővé azt, hogy az emberek részt vegyenek azokban a társadalmi és gazdasági tevékenységekben, amelyek kiszolgálására az épített környezet létesült.

Az 1997. évi LXXVIII., az épített környezet alakításáról és védelméről szóló törvény 2.§ 1. pontja alapján az épített környezet akkor akadálymentes, "ha annak kényelmes, biztonságos, önálló használata minden ember számára biztosított, ideértve azokat az egészségkárosodott egyéneket vagy embercsoportokat is, akiknek ehhez speciális eszközökre, illetve műszaki megoldásokra van szükségük."

Az akadálymentes tervezés kiindulópontja tehát a különleges igények (fogyatékos személyek szükségletei) kielégítésének szempontja speciális eszközök, berendezések, műszaki megoldások alkalmazásával. Az ilyen tervezés gyakorlásával az épületek tervezésénél figyelembe vett használói kör bővül a fogyatékos személyekkel, ugyanakkor így olyan létesítmények jönnek létre, amelyek más használónak is kényelmesebbek, biztonságosabbak.

Az akadálymentesség fogalmát csak a meglévő környezet átalakításának kontextusában tudjuk értelmezni, ez a tervezési mód mindig egy meglévő adottság (épület vagy épített környezet) speciális igényeknek való megfelelést célozza meg. Új épületek esetében az egyetemes tervezés eszméjének alkalmazásával egy szélesebb használói körből kiindulva már egy akadályoktól mentes környezetet tudunk elérni.

### 1.2. AZ EGYETEMES TERVEZÉS

Az egyetemes tervezés eszméje az a preventív gondolkodásmód, tervezési stratégia, amely már a tervezés folyamatának az elején figyelembe veszi a használók képességeinek különbözőségét. E tervezési stratégia gyakorlásával olyan termékek jönnek létre, amelyek különleges tervezési megoldások és adaptáció nélkül biztosítják a lehető legtöbb ember számára a legteljesebb és legönállóbb használhatóságot. Jelen esetben a "termékek" megnevezés a legkülönbözőbb használati tárgyakon, eszközökön túl valamennyi, az ember által formált környezetre, szolgáltatásra és infrastruktúrára is vonatkozik, tehát az építményekre, épületekre is. Termékek, minthogy ezek is valamilyen ember által végzett tervezési folyamat eredményeként jönnek létre.

Az egyetemes tervezés európai megjelenésének gyökerei az 1950-es évek svédországi funkcionalizmusából és az 1960-as évek ergonómiai kutatásaiból erednek. Ezekben az időkben háztartáskutató intézetek jöttek létre a Skandináv országok többségében, amelyek

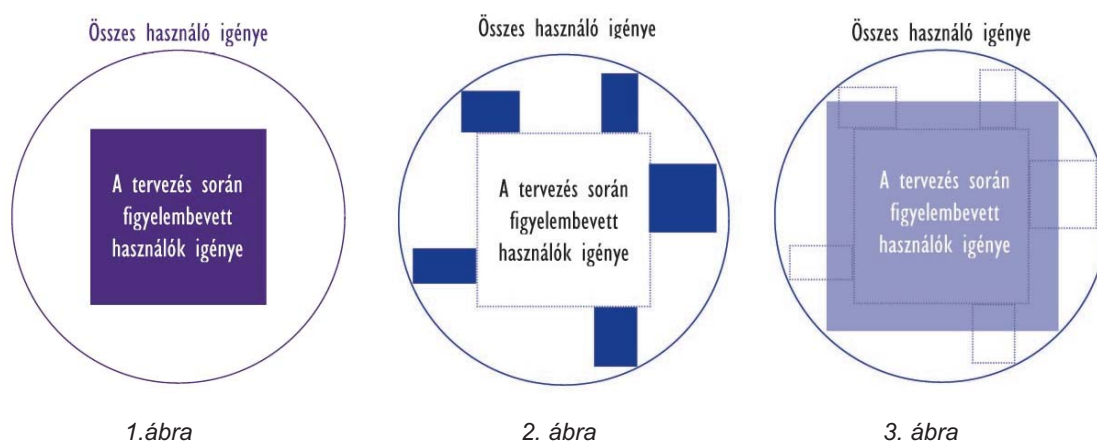
fő célja az életminőség javítása volt az épített környezet minőségének javításával, építési szabványok, szabályozások kidolgozásával. A kutatóintézetek munkája során kidolgozásra kerültek a lakó funkciójú épületekkel szemben támasztott minimumkövetelmények (pl. helyiségméret, benapozás, melegpadlós lakóterületek nagysága), továbbá a különböző háztartási tevékenységek szintereinek munkaergonómiai szempontokat figyelembe vevő bútorozási, berendezési modelljeinek szabványosítása.

### 1.3. AZ EGYETEMES TERVEZÉS ÉS AKADÁLYMENTESSÉG KAPCSOLATA

Az egyetemes tervezés tehát "nem más, mint az a tervezési mód, amely az emberi különbözőségekből indul ki mind szociális, mind esélyegyenlőségi szempontok figyelembevételével". Az akadálymentesítés helyett az akadályok megelőzésére, a prevencióra kerül a hangsúly. A fő cél az, hogy egy termékkel szolgáljuk ki a használók különböző, időben, szituációban változó igényeit, szükségleteit és ne költséges, sokszor esztétikailag is megkérdőjelezhető, stigmatizáló adaptációval, akadálymentesítéssel.

Ha az összes használó igényét egy körrel jelöljük, és azon belül négyzettel jelöljük azon használói igényeket, melyeket az általánosan alkalmazott tervezési stratégia alapján létrehozott termékek kielégítenek, akkor jól látható, hogy a két halmaz között jelentős a különbség. A létrehozott termékek többsége a népesség jelentős része, elsősorban fogyatékkal élők, de az idősek, balkezesek, színtévesztők, stb. számára sem használhatóak. Ezen termékek a használók jelentős részének gazdasági, társadalmi, kulturális, szabadidős és rekreációs tevékenységekben történő részvételét nem támogatják. Ez egyben azt is jelenti, hogy a termékek kisebb piaccal bírnak. (1. ábra)

Az akadálymentesítéssel a meglévő környezetünket egy bizonyos használói csoport-többszire a fogyatékossgal élők- igényeinek figyelembevételével alakítjuk át, formáljuk. Az akadálymentesség jellemzően nem integráltan, egy termékkel, hanem kiegészítő műszaki megoldással biztosított: például a lakóépületeknél külön bejárat kialakítása a kerekesszékeseknek, lépcsőkarra utólagosan felszerelt korlátlift.



Az előbbi ábrához visszatérve, az akadálymentes tervezést a körbe írt négyzet részleges, azaz egyes szükségletek megfelelő megnövelésével jelölhetjük. Az ábrán így jól látható, hogy az akadálymentesítés révén bizonyos embercsoportok igényeinek figyelembevételével ugyan bővül a termékek használhatósága, de az is látszik, hogy ez csak az adott termékre utólag „ráhelyezett tulajdonságokkal” érhető el. (2. ábra)

Az egyetemes tervezés stratégiájának alkalmazásával ugyanakkor a létrehozott termékek a lehető legtöbb használói igényt figyelembe veszik, így a körbe írt négyzet is a lehető legnagyobb, vagyis a termékek használói köre és így annak piaca is kiszélesíthető. (3. ábra)

Az ábrán látható ugyanakkor, hogy bár a körbe írt négyzet a lehető legnagyobb, még így is van olyan speciális használói igény, amely csak segédeszközök, speciális tervezési módszerek alkalmazásával elégíthetőek ki. Az egyetemes tervezés tehát a következő 3 kritériumra épül:

- A tervezés során a lehető legtöbb használói igény figyelembevétele
- Az egyénre szabhatóság figyelembevétele (flexibilitás)
- Az egyéni segédeszközök használatának, kapcsolódásának biztosítása



Ahhoz, hogy a céljainkat elérjük, és egy olyan környezetet hozzunk létre, amely a képességeitől függetlenül mindenki számára a lehető legnagyobb mértékű használhatóságot nyújtja, ismernünk kell az emberi képességek használhatóságra vonatkozó hatását. Az egyetemes tervezés tehát az akadálymentességre épül, annak követelményértékeit a tervezés során alapként kell tekinteni.

## 2. AZ AKADÁLYMENTESSÉG JOGI SZABÁLYOZÁSA

Magyarországon 1997-ben született meg az épített környezet alakításáról és védelméről szóló LXXVIII. számú törvény, amely pontos meghatározásokat és követelményrendszert ad az épített környezet kialakításával kapcsolatban. Ez a törvény az Európai Unió Bizottsága által 1996-ban elfogadott „Az akadálymentesség Európai eszméje” című kézikönyv ajánlására épül, és az OTÉK (Országos Településrendezési és Építési Szakmai Követelmények) ebben az ajánlásban rögzített műszaki követelményekkel került kiegészítésre. Ezek a műszaki előírások elsősorban középületek, közszolgáltatást nyújtó épületek kialakítására vonatkoznak, és elsősorban a mozgásukban korlátozottak igényeit veszik figyelembe. A követelmények alkalmazása és azoknak a többi fogyatékosági csoport igényeivel történő kiegészítése azonban a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény értelmében lakóépületek esetében is szükséges.

Ez az a törvény, amely megfogalmazza az esélyegyenlőség és a valamely fogyatékosággal rendelkező ember társadalom életébe való beilleszkedésének az igényét. A fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény (Esélyegyenlőségi törvény) 5.§-a értelmében „a fogyatékos személynek joga van a számára akadálymentes, továbbá érzékelhető és biztonságos épített környezetre”.

Az akadálymentes épített környezet megteremtése, a követelmények szélesebb körben történő megismertetése érdekében 2002-ben a Belügyminisztérium Építésügyi Hivatala egy tervezési segédletet adott ki „Tervezési Segédlet az akadálymentes épített környezet megvalósításához” címmel. Ez a segédlet a nyugat-európai és az észak-amerikai országok akadálymentességgel kapcsolatos építési-műszaki követelményeit figyelembe véve az OTÉK-ban rögzített követelményeken felül részletesebb műszaki feltételeket is ismertet.

2005. január 1.-én lejárt az 1998. évi XXVI. számú „Esélyegyenlőségi” törvényben megfogalmazott határidő a középületek akadálymentesítésére vonatkozóan, melyet nem sikerült teljesíteni: az épített környezet az emberek nagy csoportja számára továbbra sem volt akadálymentes, annak önálló és természetes használata továbbra is korlátozott volt. Az akadálymentes épített környezetre vonatkozó jogi szabályok megvalósulása érdekében a kormány intézkedési tervet hozott létre, amelyeket a már hatályát veszített 1015/2005 (II.25.) számú Kormány Határozatban foglalt össze. A határozat rögzítette a közszolgáltatásokhoz történő akadálymentes hozzáférhetőség biztosításának végső határidejét. E szerint a közszolgáltatást nyújtó intézmények akadálymentesítését ütemezetten kell végezni. A megfelelő szakmai színvonalon történő megvalósítás érdekében a határozat továbbá előírta az épített környezet alakításában részt vevő valamennyi szakma képzési anyagának kiegészítését az akadálymentesség műszaki követelményeivel, valamint az építésügyi hatóság ez irányú továbbképzését.

Az akadálymentesítés ütemezése, fogalmának tisztázása és a határidők tekintetében 2007. év elején került elfogadásra a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény módosítása. A 2007/23. számú törvény rögzíti a közszolgáltatások egyenlő esélyű hozzáféréseinek biztosítására kitzűzött 2010. december 31.-i végső határidőt, mely a központi költségvetési szervek által nyújtott közszolgáltatásokra valamint az önkormányzatok által nyújtott, illetve önkormányzati feladatellátást szolgáló közszolgáltatásokra egyaránt vonatkozik.

Az OTÉK hatálybalépése óta többször módosult, azonban az építmények létesítési előírásairól szóló fejezete (50.-109. §) először csak 2008. VII. 14.-én változott meg jelentős mértékben. A módosítás az akadálymentességre vonatkozó részeket jelentős mértékben érintette, úgy a tartalom, mint a közérthetőség tekintetében. Tartalmi és egyben formai változás is, hogy elmaradt az ábrákat tartalmazó 5. számú melléklet, az ott ábrázolt témák szövegben, közérthetően megfogalmazva jelentek meg, gyakran valamely eredeti szövegrész kiegészítéseként. Nagy jelentőségű újdonság volt a differenciálás lehetőségének megteremtése, meglévő épületek esetében a részleges akadálymentesség lehetővé tétele.

Az OTÉK eredeti állapotában is számos akadálymentességre vonatkozó építési követelményt tartalmazott, amelyek jellemzően az építmények és környezetük fizikai kialakítására összpontosultak, a módosítással azonban a mozgásukban korlátozott személyek igényeivel kapcsolatos követelmények mellett megjelentek az érzékszervi fogyatékosokkal bíró személyekkel kapcsolatos követelmények is. Az egy-évtizedes tervezői és hatósági tapasztalatok alapján megjelent a meglévő és az új épületek közötti differenciálás lehetősége is.

Az OTÉK legutolsó, akadálymentesség követelményrendszerét is érintő módosításának alapvető célja a szabályozás életszerűbbé, egyszerűbbé tétele, az indokolatlan költségnövelő előírások megszüntetése, a szakmai követelményeknek megfelelő, ugyanakkor a jogalkalmazók számára egyértelmű és közérthető, a jogbiztonságot jobban szolgáló szabályozás létrehozása.

Akadálymentesség tekintetében a követelményrendszer egyszerűsödött. A módosítás az akadálymentesség korábban részletes paraméterekkel rögzített követelményrendszerét általános elvek tekintetében a használati biztonság kérdésköréhez kapcsolata így nagyobb tervezői szabadságot adva a megvalósításra, differenciálásra. Eltörlésre kerültek az építészeti értékekkel nem összeegyeztethető és indokolatlan jelölések, megoldások kötelező alkalmazása.

Az 1997. évi LXXVIII. sz. Építési Törvény 31.§-a az akadálymentesség követelményét kizárólag a közhasználatú épületek vonatkozásában rendeli, így az alap-, közép-, felsőfokú oktatási, egészségvédelmi, gyógyító, szociális, kulturális, művelődési, sport, pénzügyi, kereskedelmi, biztosítási, szolgáltatási, a közigazgatási és igazságszolgáltatási célú építmények mindenki által használható részeiben, szemben a korábbi, teljes épületre vonatkozó előírással.

### 3. AZ EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉS ESZMÉJE

A fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény (Fot.) 2007. évi módosítása igen lényeges szemléletbeli változást hozott. Az azt megelőzően előírt, alapvetően a középületekre értelmezhető és elsősorban a mozgássérült személyek szükségleteit szem előtt tartó akadálymentesítési kötelezettséget felváltotta a közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés megteremtésének kötelezettsége.

*„Egyenlő esélyű hozzáférés: a közszolgáltatás egyenlő eséllyel hozzáférhető akkor, ha igénybevétele - az igénybe vevő állapotának megfelelő önállósággal - mindenki, különösen a mozgási, látási, hallási, mentális és kommunikációs funkciókban sérült emberek számára akadálymentes, kiszámítható, értelmezhető és érzékelhető; továbbá az az épület, amelyben a közszolgáltatást nyújtják, mindenki számára megközelíthető, a nyilvánosság számára nyitva álló része bejárható, vészhelyzetben biztonsággal elhagyható, valamint az épületben a tárgyak, berendezések mindenki számára rendeltetésszerűen használhatók és a szolgáltatások egyformán igénybe vehetők.”*

Ha a fenti definíciót közelebbről szemügyre vesszük, akkor először is a közszolgáltatás és a középület fogalma közötti lényeges eltérést kell világosan látnunk. A közszolgáltatás az esetek túlnyomó többségében feltételezi a középületet is (ahol tehát a közszolgáltatást nyújtják), de annál tágabb, több jellemzővel bíró fogalom. A közszolgáltatás ugyanis információkból áll és az emberek közötti kommunikációt is szükségessé teszi. Így tehát ha a közszolgáltatást kell egyenlő eséllyel hozzáférhetővé tenni, akkor az magában foglalja az épület akadálymentességén túl, az információkhoz való hozzáférést és kommunikáció lehetőségét is. Ebből persze az is következik, hogy az egyenlő esélyű hozzáférés megteremtésének feladata nem teljesíthető kizárólag az építésmérnök, a rehabilitációs környezettervező szakemberek bevonásával. Szükség van más szakmák képviselőire is.

A definíció másik lényeges eleme, hogy a fogyatékos embereket nem kezeli azonos szükségletű, homogén csoportként. Meg kell érteni, hogy más és más szempontból akadályozott az ember a közszolgáltatások igénybevétele során, ha mozgássérült, ha siket vagy nagyothalló, ha vak vagy gyengénlátó, ha értelmi fogyatékos vagy autista vagy más nehézséggel küzd. Így pl. a siket ember esetében a közszolgáltatás nyújtása során hallható információkat kell más érzékszervek számára érzékelhetővé tenni. A nagyothalló ember számára olyan megoldást kell keresni, ami a számukra halkán hallható információkat felerősíti.

A definíció harmadik lényeges eleme a „kiszámítható, értelmezhető és érzékelhető” jelzők értelmezése. Valamennyi jelző jelentését fogyatékosági csoportonként kell értelmezni, hogy megértsük az egyes emberek problémáit, és így adekvát választ tudjunk rá adni.

Érzékelni kell pl. a lépcsőt (mint az épület részét) vagy a nyomtatott formában kiadott információkat, a kommunikáció során elhangzó beszédet. A lépcsőt a gyengénlátó ember akkor érzékeli jól, ha az első és az utolsó lépcsőfokot kontrasztos színnel megkülönböztetjük a többitől. A nyomtatott formában kiadott információt a vak ember akkor érzékeli, ha az Braille-formátumú vagy hallható, mert pl. egy mp3-as lejátszóról meghallgatható. A kommunikáció során elhangzó információ a nagyothalló ember számára akkor hallható, ha a hangot pl. a tárgyalóban felszerelt indukciós hurok erősíti.

A törvényes kötelezettség tehát az, hogy a közszolgáltatást, annak az épületből, az információkból és a kommunikációból álló elemeit a fogyatékos emberek eltérő szükségletei alapján különböző megoldásokkal hozzáférhető tegyék.

A Fot. 2007. évi, majd az OTÉK 2008. évi és 2012. évi módosításával az épített környezet akadálymentesítésének jogi szabályozása jelentősen megváltozott, kiegyensúlyozottabbá vált. A két jogszabály összhangba került: immár a Fot. tartalmazza a fogyatékossgal, akadálymentességgel kapcsolatos, korábban az OTÉK-ban rögzített fogalom meghatározásokat, mint fogyatékos személy, közszolgáltatás:

- *fogyatékos személy: az a személy, aki tartósan vagy véglegesen olyan érzékszervi, kommunikációs, fizikai, értelmi, pszichoszociális károsodással - illetve ezek bármilyen halmozódásával - él, amely a környezeti, társadalmi és egyéb jelentős akadályokkal kölcsönhatásban a hatékony és másokkal egyenlő társadalmi részvételt korlátozza vagy gátolja;*
- *közszolgáltatás:*
  - *minden közhatalmi tevékenység - ideértve a hatósági, kormányzati és minden egyéb közigazgatási, valamint igazságszolgáltatási tevékenységet -, továbbá az Országgyűlés, az Országgyűlésnek beszámolóval tartozó szervek, az Alkotmánybíróság, az alapvető jogok biztosa, az ügyészség, valamint a honvédelmi és rendvédelmi szervek által hatáskörük gyakorlása során kifejtett tevékenység,*
  - *az állam által fenntartott intézmény által nyújtott közszolgálati médiaszolgáltatás, továbbá oktatási, közművelődési, közgyűjteményi, kulturális, tudományos, szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, egészségügyi, sport-, ifjúsági, foglalkoztatási, közlekedési szolgáltatás, ellátás, illetve tevékenység,*
  - *a helyi és nemzetiségi önkormányzat hatásköre gyakorlása során kifejtett minden tevékenység - ideértve különösen a hatósági és egyéb közigazgatási tevékenységet -, valamint a helyi és nemzetiségi önkormányzat, a nem állami és egyházi fenntartó, illetőleg az általa fenntartott közfinanszírozásban részesülő intézmény által nyújtott fb) szerinti szolgáltatás, ellátás, tevékenység,*
  - *minden ügyfélszolgálati rendszerben működtetett szolgáltató tevékenység, továbbá*
  - *minden olyan hatósági engedély vagy hatósági kötelezettség alapján végzett nyilvános szolgáltató tevékenység, amely település vagy településrész közellátását szolgálja, használata nem korlátozott, illetve nem korlátozható;*
- *akadálymentesség: az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 2. §-ának 1. pontjában meghatározott feltételeknek megfelelő épített környezet.*

#### 4. AKADÁLYMENTESÍTÉSRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK, ELŐÍRÁSOK

Új építmények létesítése esetén, a mindenki által használható részek, közhasználatú terek akadálymentességét teljes körűen biztosítani kell. A jó megoldás legalább annyira tervezői felkészültség és kreativitás függvénye, mint a kellő költségfedezeté. Bizonyos differenciálásra azért az új épületek körében is lehetőség nyílik, illetve szükséges a rendeltetéstől függően.

Az Étv., a Fot., és az OTÉK összefüggéseit vizsgálva megállapítható, hogy az akadálymentesítés az épületnek csak arra a részére összpontosul, ahol a közforgalom zajlik, ahol az adott közszolgáltatást igénybe lehet venni. Ebben az épületrészben, ezen a területen viszont ténylegesen biztosítani kell a szolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférést, ahogy azt az OTÉK 104. § (1) bekezdése is rögzíti („A közhasználatú építmény akadálymentes használatra kialakított önálló rendeltetési egységéhez akadálymentes megközelíthetőséget kell biztosítani”).

Az OTÉK 104. § (1) bekezdésben előírt akadálymentes megközelítési lehetőség biztosítása magában foglalja az épület főbejáratának, vagy legalább egy bejáratának, közlekedő területeinek akadálymentes kialakítását, de figyelemmel kell lenni a használt terek méreteire,

részletmegoldásaira, a beépített szerkezetek és a berendezési, felszerelési tárgyainak megfelelő kialakítására is. A szolgáltatás akadálymentes elérhetőségéhez továbbá olyan jelző-információs rendszert kell biztosítani, amely a mozgáskorlátozott, a látás- és a halláskárosodott személyeket segíti az építmények használatában.

A OTÉK 50. §-ában meghatározott tervezési programban kell meghatározni, hogy a tervezett közhasználatú épületben (épületrészben) mekkora területen, milyen módon, mely eszközökkel tervezik az akadálymentességet, vagyis a szolgáltatáshoz való egyenlő esélyű hozzáférést biztosítani.

50. §

(1) A tervezési program olyan szöveges dokumentum, amely tartalmazza az építménnyel szemben előírt alapvető követelmények meghatározását, valamint a tervezési szerződés szerinti építetói elvárások mennyiségi és minőségi részletezését. A tervezési program az e rendeletben előírt követelményeknél szigorúbbakat is megállapíthat.

....

(3) Az építménynek meg kell felelnie a rendeltetési célja szerint

- a) az állékonyág és a mechanikai szilárdság,
- b) a tűzbiztonság,
- c) a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem,
- d) a biztonságos használat és akadálymentesség,
- e) a zaj és rezgés elleni védelem,

Az OTÉK 108. § bekezdései alapozzák meg a differenciálás lehetőségét a meglévő épületek akadálymentesítése esetében. A (9) bekezdésben foglalt követelmény a Fot. „egyenlő esélyű hozzáférés” eszméjével összhangban az akadálymentesítendő terület, építményrész meghatározását a szolgáltatás elérésének biztosításához köti. A (11) bekezdés a meglévő műszaki és környezeti adottságokat is figyelembe véve lehetővé teszi a részleges akadálymentesítést, így a jogszabályi követelmény a fizikai környezet minimális átalakítása mellett, minimális akadálymentesítési feltételek teljesítésével és a szolgáltatás megfelelő átszervezésével is biztosítható.

A minimális akadálymentesítési feltételek meglévő épületek esetében értelemszerűen a következők: az épületbe való akadálytalan bejutás, az épület bejárati szintjén a közszolgáltatáshoz való egyenlő esélyű hozzáférés biztosítása, ugyanezen az épületszinten akadálymentes mosdó-WC helyiség kialakítása.

108. §

(9) A meglévő építmények utólagosan akadálymentesítendő építményrészeit úgy kell meghatározni, hogy az építményben lévő közszolgáltatás hozzáférése mindenki számára biztosított legyen.

...

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

„Részleges akadálymentesítés: ha a meglévő építmény, építményrész utólagos akadálymentessé történő átalakítása kisebb területre, építményrészre terjed ki, mint az az építmény rendeltetése alapján elvárható, ideális volna, és/vagy az építmény egyes részletei nem felelnek meg az akadálymentesség követelményéhez előírt méreteknek, szabályoknak, azonban az építményben lévő közszolgáltatások így is hozzáférhetők mindenki számára.”

## 5. KÖZTERÜLETEK AKADÁLYMENTESÍTÉSÉNEK MŰSZAKI FELTÉTELEI

### 5.1. ÉPÍTMÉNYEK ELHELYEZÉSE, MEGKÖZELÍTÉSE - ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

Az OTÉK 31.§-a az építmények elhelyezésére vonatkozóan általános érvényű előírást ad. Ez a törvényi követelmény az épületek elhelyezése során előírja az akadálymentességre vonatkozó műszaki követelmények általánosságban történő teljesülését, azonban fontos kiemelni a differenciálás lehetőségét-szükségességét: az akadálymentességre vonatkozó követelményeket nem önállóan, elvonatkoztatva kell teljesíteni, hanem az építészeti, városképi, műemlékvédelmi, természetvédelmi illetve egyéb szakági követelményekkel együttesen, azaz -a tervezett épület funkcióját, annak működését is figyelembe véve, - helyes kompromisszumok meghozatalával.



Az OTÉK 41.§ az építmények rendeltetészerű megközelítésének általános érvényű előírását az akadálymentesség teljesülése tekintetében tovább részletezi. A (2) bekezdés a közhasználatú építmények esetében az akadálymentesség követelményét kiterjeszti a gyermekkocsival közlekedők körére, ugyanakkor a fogyatékosok köréből csak a kerekesszékes személyeket említi meg. Azonban fontos itt is megemlíteni a 104. § (1) bekezdését, („a közhasználatú építmény akadálymentes használatra kialakított önálló rendeltetési egységéhez akadálymentes megközelíthetőséget kell biztosítani.) mely az akadálymentes megközelíthetőség teljesülését valamennyi fogyatékosági csoportra vonatkozóan általánosságban előírja.

31. §

(1) Az építményeket csak úgy szabad elhelyezni, hogy azok együttesen feleljenek meg a településrendezési, településképi, illeszkedési, a környezet-, a táj-, természet- és a műemlékvédelemi, továbbá a rendeltetési, az egészség-, a tűz-, a köz- és más biztonsági, az akadálymentességi követelményeknek, valamint a geológiai, éghajlati, illetőleg a terep, a talaj és a talajvíz fizikai, kémiai, hidrológiai adottságainak, illetőleg azokat ne befolyásolják károsan.

41. §

(1) Az építményeknek a rendeltetésüknek megfelelő módon megközelíthetőeknek kell lenniük.

(2) Kerekesszékekkel és gyermekkocsival is megközelíthető módon kell kialakítani a közhasználatú építményeket.

(3) Amennyiben a megközelítés biztosítására lejtő, rámpa is készül, úgy azt oly módon kell kialakítani, hogy az elérendő szinten legalább 1,5x1,5 m-es vízszintes, szabad terület legyen.

## 5.2. JÁRDÁK, GYALOGOS FELÜLETEK, ZÖLDTERÜLETEK

A zöldterületek megközelíthetősége, használhatósága tekintetében az OTÉK 27.§ (2) bekezdése a 41.§-ban megfogalmazottakhoz hasonlóan csak ugyanazt a szűkített használói körre értelmezett akadálymentesség -azaz a fizikai akadálymentesség- teljesülését írja elő.

27. §

(2) A zöldterületnek közútról, köztérről közvetlenül - kerekesszékekkel és gyermekkocsival is - megközelíthetőnek és használhatónak kell lennie.

A gyalogos felületek, járdák kialakításával kapcsolatban az OTÉK konkrét műszaki követelményeket nem fogalmaz meg, de azon túlmenően, hogy igazodni kell a települési környezethez a tervezés során az alábbi alapelveket kell figyelembe venni: a járdák felületének egyenletessége és a csúszásmentesség éppen olyan fontos, mint a megengedett 5%-nál nagyobb lejtés elkerülése és a maximum 1,5 % oldalirányú lejtés a csapadék elvezetésére.

A járdák mellett zártosú és utcafronti beépítés esetében különösen fontos a csapadékvíz elvezetés megfelelő megoldása, oly módon, hogy az a járdák felületét ne érintse, a közlekedés minőségét ne befolyásolja.

Nagy hosszban és jól elhatárolt területen (pl. az útfelülettől zóldsávval is védett járdák esetében) a vezetősáv kialakítása nem feltétlenül szükséges, azonban a járdaszegély kontrasztos színnel és érdességgel történő megválasztása már fontos lehet. Amennyiben hosszabb útszakaszon nem készül vezetősáv, úgy a kereszteződésekhez érve a vezetősáv elhelyezése már szükséges, és a süllyesztett szegély előtt külön kontrasztos és megfelelően érdesített vezetősáv kialakítása indokolt.

Sebességkorlátozással ellátott zónák (30-as és 20-as zónák) esetében az útkereszteződés szintjének felemelése sokkal előnyösebb megoldás, mint a süllyesztett szegély – fekvőrendőr kombináció. A felemelt szintű kereszteződések esetében is fontos a vakok és gyengénlátók számára a felületek megfelelő kialakítása, a gyalogos zóna és a járműforgalmi területek megfelelő elkülönítése taktilis és vizuális információt hordozó burkolattal. A megoldások tartóssága érdekében pedig a felület megfelelő vízvezetését kell biztosítani.

A gyalogos átvezetések módjait, kialakítási lehetőségeit az OTÉK nem, csak az útügyi szabványok rögzítik, a kialakításuk út- és vasúttervező szakemberek bevonását teszi szükségessé.

### 5.3. PARKOLÓK

A mozgásukban korlátozottak, különösen a kerekesszékes használók speciális járműveket használnak és a be- illetve kiszálláshoz speciálisan kialakított parkolóhelyeket igényelnek. Az épület közvetlen környezetében mozgássérültek parkolási lehetőségét biztosítani kell, kijelölt mozgássérült parkolóhelyekkel.

Mind a szakirodalomban, mind a gyakorlatban többféle méretezési gyakorlat érvényesül a mozgásukban korlátozott személyek használatára szolgáló gépkocsi-várakozóhely kialakításánál. A kialakítandó akadálymentes parkolóhelyek száma tekintetében az OTÉK 42.§ (3) bekezdése, a parkoló méretére vonatkozóan a 6. sz. melléklet ad követelményt.

A közterületen mozgáskorlátozottak számára kialakított parkolók megfelelő jelöléséről a közutakra vonatkozó jogszabályok rendelkeznek. A megfelelő jelölés azonban magánterületen, a közhasználatú épületeken, illetve telkeiken belül is fontos ügy. Tapasztalatok szerint a járófelületi (burkolati) jelzés önmagában nem elég, hanem emellett tábla vagy adott esetben falfelületre festett, jól látható jelzés is szükséges ahhoz, hogy a figyelmetlen vagy önző autósok ne foglalják el a mozgáskorlátozottak részére fenntartott parkolóhelyeket.

Fontos megemlíteni, hogy a rendszeresen nagy forgalommal bíró középületek bejáratánál autóbusz várakozó helyet is kell létesíteni és ezzel egyidejűleg biztosítani kell legalább egy, mozgáskorlátozottakat is szállító autóbuszból (pl. szállítószerződéses jármű, kisbusz) történő biztonságos ki- és beszállás lehetőségét.

A járda mellé beálló autóbusz teljes hosszában legkevesebb 150 cm széles szabad sáv biztosítása szükséges a kerekesszékek közlekedők mozgásához. Emellett gondolni kell a nagyobb útipoggyászok be- és kirakodásának helyigényére, továbbá a gyalogos átmenőforgalom biztosítására is. Mindezt figyelembe véve az autóbuszok mellett legkevesebb 300 cm szabad szélességű járdaszakaszok biztosítása indokolt. Egy kéttengelyes, 40-50 személyt befogadó autóbusz hossza általában 12,00-12,50 m. Legtöbbször ennél kisebb méretűek és befogadó-képességűek azok az autóbuszok, amelyeket kifejezetten mozgáskorlátozottak szállítására alakítottak ki. A járdaszint-magasság közelébe süllyeszthető ajtajú, illetve padozatú buszok mellett vannak olyan hagyományos (magas) alvázú járművek is, amelyeknek a hátoldalán is ajtót, ehhez pedig a be- és kiszállást megkönnyítő gépi emelő-berendezést, vagy leereszthető-visszahúzható rámpát képeztek ki. Tekintettel arra, hogy ezek a kis- vagy közepes-méretű buszok a hátoldali segédeszközökkel együtt sem haladják meg egy átlagos autóbusz hosszát, esetükben többlet-helyigénnyel nem kell számolni.

42. §

....

(3) A (2) bekezdés szerint számított minden megkezdett 50 db várakozóhelyből legalább egyet a mozgásukban korlátozottak részére kell kialakítani, amelyekből legfeljebb négy helyezhető közvetlenül egymás mellé.

(4) Autóbusz-várakozóhelyet kell létesíteni - a (2) bekezdésben előírtakon túlmenően -

a) minden olyan építményhez 200 látogatónként, vásárlónként, illetőleg férőhelyenként, ahol ilyen rendszeres forgalomra számítani kell;

....

Az ilyen építmények főbejáratánál biztosítani kell legalább egy, mozgáskorlátozottakat is szállító autóbuszból történő biztonságos ki- és beszállás lehetőségét.

## 6. AZ ÉPÜLET AKADÁLYMENTES HASZNÁLATÁVAL ÖSSZEFÜGGŐ KÖVETELMÉNYEK

### 6.1. AZ ÉPÜLET ÉS FŐBEJÁRATA AKADÁLYMENTES MEGKÖZELÍTÉSE

A legtöbb közhasználatú építmény esetében már a bejárat maga is egy akadályt jelent: a földszinti padlóvonal csatlakozó terephez képest történő kiemelése, 1-2 fellépőből álló előlépcső miatt nem lehet szintben megközelíteni, a nyílása túl szűk a kerekesszéket használóknak, gyengénlátók illetve vakok nehezen észlelik, stb.



Az automatizált és a forgóajtók további akadályt jelenthetnek a kerekesszékekkel, babakocsival közlekedőknek, nehéz csomagokat cipelőeknek, így több ember is korlátozva van a bejárat akadálymentes használatban.

A szintkülönbségek mindenkinek akadályt jelentenek, különösen járási problémák és csökkent fizikai erőnlét esetén. Amennyire lehetséges törekedni kell arra, hogy a közcélú létesítmények bejáratai a közterületről szintkülönbség nélkül elérhetőek, megközelíthetőek legyenek. Új közhasználatú épület esetén az akadálytalan megközelítéshez az igazán jó megoldás a bejárat előtti járdaszint és a bejárat előtér azonos szintben való kialakítása. Ez lényegében építetési és/vagy tervezői elhatározás, illetve kreativitás kérdése.

Amennyiben a bejárat előtti járdaszint és a bejárat előtér azonos szintben való kialakítása nem lehetséges, akkor az OTÉK 63.§ (2) bekezdése értelmében az épület legalább egy megközelítési pontjánál az előlépcső mellett gondoskodni kell a szintkülönbség akadálymentes közlekedést biztosító áthidalásáról. Az OTÉK nem írja elő követelménynek, hogy az akadálymentes beközlekedést biztosító bejárat milyen prioritással bírjon (nem kell a főbejárat azonosnak lennie), azonban fontos felhívni a figyelmet a Fot.-ban rögzített egyenlő esélyű hozzáférés eszméjére: ha az akadálymentes bejárat nem azonos a főbejárat, akkor az akadálymentes bejárat ugyanolyan használhatóságot nyújtson, mint az épület főbejárata. Összegezve tehát amennyiben a terepadottságok, az épület műszaki jellemzői ezt lehetővé teszik nyomatékosan javasolt, hogy az akadálymentes bejárat az épület főbejárata legyen, hisz jellemzően ez a bejárat az, amely az épület tömegéből, homlokzati rendszeréből karakteresen kiemelkedik, így megtalálhatósága-azonosíthatósága a legjobb, nem beszélve arról, hogy az épület közlekedő rendszere is erre a pontra van felfűzve.

#### 63. §

- (1) Az építmények szintkülönbségeit a biztonságos gyalogos közlekedés és az építmény előírt időn belüli kiürítésének lehetővé tétele céljára lépcsővel és/vagy lejtővel kell áthidalni. Időszakos használat (pl. üzemi ellenőrzés) céljára hágcsó és rögzített létra létesíthető.
- (2) A közhasználatú építmény akadálymentes használatú részei, bejárata és kiürítési útvonala szintkülönbségének áthidalására a lépcsőn kívül legalább egy helyen akadálymentes közlekedést biztosító megoldásról is gondoskodni kell oly módon, hogy a közlekedés az építmény rendeltetészerű használatát ne akadályozza.
- (3) A szintkülönbség-áthidalók járófelületeit csúszásálló módon kell kialakítani.

## 6.2. SZINTKÜLÖNBSÉG ÁTHIDALÁSA

A szintkülönbség akadálymentes áthidalására rámpa vagy egyéb gépészeti megoldás (felvonó, emelőlap, korlátfelvonó) alkalmazása jöhet szóba. A berendezések kialakításánál a használati biztonság szempontját maradéktalanul figyelembe kell venni.

#### 64. §

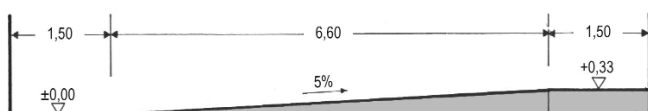
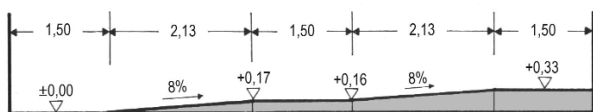
- (1) A lépcsőt, rámpát és lejtőt úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy az tegye lehetővé a használók biztonságos közlekedését.

### 6.2.1. RÁMPÁK

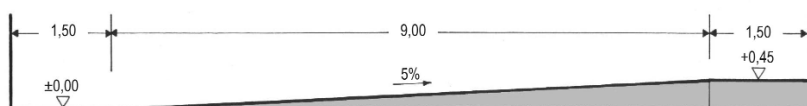
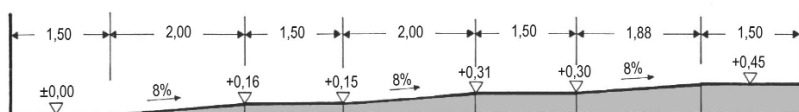
A rámpa lényegében csak kisebb (20-30 cm-es) szintkülönbségek áthidalására alkalmazható célszerűen. Új épület esetén nagyobb szintkülönbség áthidalására a rámpa nem teljes értékű megoldás egyrészt nagy helyigénye miatt, másrészt mert hosszabb (1 m szintkülönbséget meghaladó) rámpán kerekesszékekkel közlekedni még akkor sem öröm, ha kialakítása minden tekintetben megfelel a követelményeknek. A hosszabb rámpa meglévő épületek esetén is csak szükségmegoldásnak tekinthető, pl. külső, függőleges irányban mozgó felvonó helyett.

Az OTÉK 66.§ (2) bekezdése részletesen rögzíti a rámpák lejtésére vonatkozó követelményeket. Akadálymentes közlekedéshez 8 %-os lejtő gyakorlatilag legfeljebb egy lépcsőfok magasságának megfelelő szintkülönbség, vagyis max. 17 cm áthidalására alkalmazható. Minden egyéb esetben az akadálymentes lejtő legfeljebb 5 %-os lehet. Az OTÉK normaszövege illetve más akadálymentesítéssel kapcsolatos szakirodalom ugyanakkor nem tiltja, hogy 17 cm-enként egy-egy pihenőt beiktatva, a teljes szintkülönbséget 8 %-os emelkedő-szakaszokkal hidaljunk át.

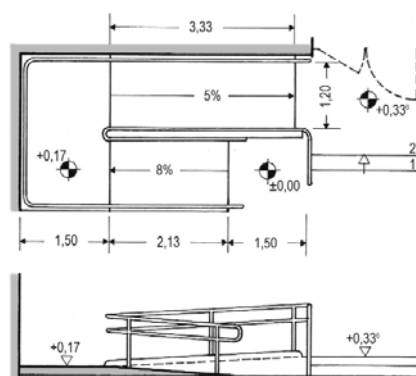
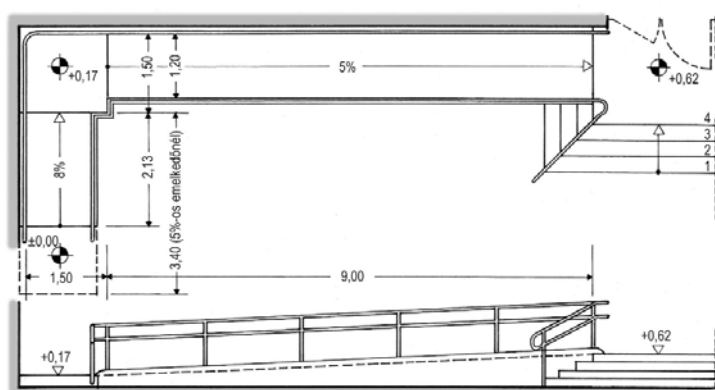
Az alábbi ábrásonál megfigyelhető ugyanakkor, hogy ilyen szerkesztésmódnál a szintkülönbség növekedésével párhuzamosan csökken a különbség a 8 %-os és az 5 %-os lejtő helyszükséglete között. Figyelembe véve a 8 %-os lejtő hátrányait, (pl. nehezebb járhatóság, a pihenőknél a visszagurulás veszélye ellen 0,5-1 %-os ellenlejtést kell kialakítani, bonyolult kivitelezés) ilyen megoldások alkalmazása nem javasolt, de meglévő épület illetve helyszűke esetén elfogadható, szabályos megoldás.



Rámpahossz alakulása egyeneskarú 5 és 8% emelkedésű rámpapakarok alkalmazásával 33 cm szintkülönbség áthidalására



Rámpahossz alakulása egyeneskarú 5 és 8% emelkedésű rámpapakarok alkalmazásával 45 cm szintkülönbség áthidalására



Helyszűke esetén alkalmazott 5 és 8% emelkedésű rámpák alkalmazásával 62 cm illetve 33 cm szintkülönbség áthidalása

Az OTÉK 66.§ (2)d pontja és a 67.§ (3)a pontja értelmében egy lejtőkar legfeljebb 45 cm szintkülönbséget hidalhat át, vagyis a lejtőkarok minden 9 méteres vízszintes hossza után pihenőt kell beiktatni, melynek hossza legalább 1,50 méter.

Az OTÉK 66.§ (2)d pontja mellett az OTÉK 41.§ (3) bekezdése is rögzíti, hogy a lejtőt illetve rámpát oly módon kell kialakítani, hogy az induló, valamint az elérendő szinten megfelelő méretű vízszintes szabad terület legyen biztosítva a kerekesszékekkel történő megközelítéshez illetve közlekedéshez (manőverezéshez). Az OTÉK 67.§ (3)b pontja rögzíti a törtvonalú rámpák közbenső pihenőjének kialakítására vonatkozó követelményeket. A három helyen szereplő követelményt együttesen figyelembe véve összegzésként megfogalmazható, hogy a pihenők (induló, érkező vagy törtvonalú rámpák közbenső pihenője) legalább 1,50x1,50 m-es vízszintes szabad alapterülettel bírjanak.

Az OTÉK 67.§ (3)c pontja alapján többkarú lejtők esetében legalább minden második kar utáni pihenőn legalább két kerekesszék találkozásához szükséges szabad hely biztosítandó. Az ilyen két kerekesszék egymás mellett elhaladását biztosító pihenő az ISO 7193-1985 szabvány szerint rögzített kerekesszék használatához szükséges alaprajzi befoglaló méretet (90x120 cm) figyelembe véve 1,50x1,80 m méretű szabad alapterülettel bír.

Mivel a minden második pihenő kisebb méretűre történő kialakításával megtakarítható hely jelentéktelen, használati szempontokat mérlegelve a többkarú lejtők esetében javasolt valamennyi közbenső pihenőn biztosítani a két kerekesszék találkozásához szükséges szabad helyet. Ilyen hosszú lejtőn nem egyszerű dolog kellő időben érzékelni a szembejövő kerekesszékekkel közlekedő személyt, és megállapodni vele a találkozás megfelelő helyében, amihez egyébként még helyismeret is szükséges.

Az íves vonalvezetésű rámpa torz (hajlított) felülete miatt balesetveszélyes, emiatt alkalmazása nem megengedett. A megfelelő vízvezetés érdekében azonban minimális oldalirányú lejtés megengedhető.

A rámpák burkolata a biztonságos használhatóság érdekében csúszásgátolt felülettel bírjon, továbbá ha csapadékvédelem nem készül (pl. előtető) akkor megfelelő vízvezetéssel valamint megfelelő takarítással és/vagy fűtőrendszer beépítésével a rámpákat hó- és jégmentesen kell karbantartani.

#### 66. §

- (2) Akadálymentes közlekedéshez a lejtőt és a rámpát úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy
- a legfeljebb 17 cm-es szintkülönbség áthidalásához legfeljebb 8%-os (1:12) lejtésű legyen,
  - a 17 cm-nél nagyobb szintkülönbség áthidalásához legfeljebb 5%-os (1:20) lejtésű legyen,
  - egy lejtőkar, rámpakar legfeljebb 0,45 m szintkülönbséget hidaljon át,
  - a lejtőkar, rámpakar indulásánál és érkezésénél legalább 1,50 m átmérőjű vízszintes szabad terület biztosított legyen,
  - a többkarú lejtő, rámpa áttekinthető mellvéddel kerüljön kialakításra,
  - a lejtőhöz, rámpához két fogódkodóval ellátott korlát legyen biztosítva a járófelülettől mért 0,70 m és 0,95 m magasságban, és az 1,50 m-nél szélesebb lejtőnél, rámpánál mindkét oldalon kapaszkodót kell elhelyezni és a pihenők mentén megszakítás nélkül továbbvezetni,
  - szabadban csapadéktól védetten, ennek hiányában megfelelő csúszásgátó bordázattal legyen kialakítva, valamint
  - építményen belül a többkarú lejtő, rámpa legfeljebb 1,80 m szintkülönbséget hidalhat át.

#### 67. §

- (3) A közhasználatú építményben az akadálymentes használatú közlekedéshez
- a lejtőkarok hosszában legfeljebb 9,00 m vízszintes hossz után pihenőt kell beiktatni, amelynek hossza legalább 1,50 m legyen,
  - ha a lejtő járóvonala törtvonalú, akkor a töréspontoknál legalább 1,50x1,50 m szabad terület biztosítandó a kerekesszék fordulásához,
  - több karú lejtők esetében legalább minden második kar utáni pihenőn legalább két kerekesszék találkozásához szükséges szabad hely biztosítandó.

### 6.2.2. LÉPCSŐK

A lépcsők esetében az akadálymentesség több vonatkozásban is értelmezhető. Olyan akadálymentes lépcső természetesen nincs, amelyen kerekesszékekkel is fel lehet menni. A mozgáskorlátozottak körébe ugyanakkor nem csak a kerekesszékekkel közlekedők, hanem a nehezen járó személyek is beletartoznak, akik számára különösen fontos a lépcsők megfelelő geometriai kialakítása, valamint figyelniük kell a látássérültek igényeire is, vagyis a lépcsőkarokat megfelelően érzékelhető jelöléssel kell ellátnunk.

A lépcsők akadálymentes kialakításakor a lépcsők tervezésére vonatkozó általános szabályokon túl (csúszásmentes kialakítás, szabad belmagasság, karszélesség, stb.) a lépcsőfokok geometria kialakításánál fontos figyelembe venni a legfeljebb 15 cm-es fellépőmagasságot. Ez a fellépőmagasság ergonómiailag megfelelő, a legkényelmesebb: a lépcsőzéshez a használatól a legkevesebb energiát igényli. A fokok geometriájára vonatkozóan a másik fontos követelmény, hogy azokat homloklappal kell ellátni, és a járólap a homloklapon nem lóghat túl, azaz orr nélküli kialakítás szükséges. A hagyományos, 1,5-2,5 cm-es kiugrás, orrképzés nem megengedett, mivel ebben a nehezen járó, lábukat húzó személyek cipőorra megakadhatnak.

Kültéri lépcsők esetében különös figyelmet kell fordítani a csúszásmentes járófelület kialakításra valamint az időjárás hatás elleni védelemre.

A látássérült személyek biztonságos közlekedése érdekében a lépcsőkarok jó megvilágítása mellett fontos, hogy a lépcsőkarok kezdetét és végét a burkolaton előre kell jelezni színbeli és érdességbeli váltással (jól látható kontrasztos illetve tapintható információ biztosítása).

65. §

(2) A lépcsőfok magassága (m)

a) általános esetben 17 cm-nél,

b) közhasználatú építményben az akadálymentes használatú lépcső esetén 15 cm-nél nagyobb nem lehet.

...

(4) A közhasználatú építményben az akadálymentes használatra szolgáló lépcsőfokokat homloklappal és orr nélküli járólappal kell kialakítani annak érdekében, hogy a lábfej ne akadjon meg. Az első és az utolsó lépcsőfokot jelölni kell.

### 6.2.3. LÉPCSŐ- ILLETVE RÁMPAKORLÁTOK

A korlátok mindenkinek biztonságos közlekedést tesznek lehetővé, valamint támaszt nyújtanak, különösen az idősek számára, akik a csökkent erőnlét miatt nehezebben járnak a lépcsőkön. Ezért a korlátoknak még az utolsó lépcsőfokon túl is célszerű támaszt nyújtani számukra. A korlátok továbbá a gyengénlátók tájékozódását is segítik: egy jó kontrasztképzéssel kialakított korlát kiemeli, érzékelhetővé teszi a lépcső vagy rámpa vonalát, vonalvezetését. Ugyanígy a korlát lépcsőkar első és utolsó fokán történő 30-30 cm-es vízszintes túlnyúlása, valamint a lépcsőpihenőben történő folyamatos végigvezetése segíti a lépcsőkar indulásának és érkezésének azonosítását, ugyanakkor az OTÉK 2013. január 1-től hatályos módosítása után ezt követelményként nem írja elő.

Az OTÉK 68.§ (1) pontjának meglehetősen tömör rendelkezése lényegében több, különböző témát von össze egy helyre a korlátok általános kialakítására vonatkozóan. Akadálymentesség szempontjából fontos kiemelni a követelmények közül a korlátok gyermekek szempontjából történő biztonságos használhatóság kérdéskörét. Az OTÉK 2013. január 1-től hatályos módosításával visszakerült a régebben alkalmazott szabály: „a korlátot úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy egy 120 mm átmérőjű tárgy ne férjen át a nyílásain, és ne tartalmazzon felmászást elősegítő, fellépőként szolgáló elemeket.” Sok akadálymentesítési projekt esetében e szempont nem érvényesül: a rámpákat, lépcsőket kísérő kétsoros markolattal ellátott korlátok esetében az alsó, járófelülettől mért 70 cm magasságban elhelyezett markolat alatt kiesés elleni védelem nem található.

A korábbi követelmény újbóli megjelenésének a célja tehát a biztonság, amelyet többféle eszközzel is biztosítani lehet. Az alkotói szabadság jegyében továbbra is lehet pl. vízszintes pálcaszerű erkélymellvédet tervezni, de annak létraként való használatát valamilyen módon meg kell akadályozni. Az egyik lehetőség, hogy ezt a vízszintes rácsot a belső oldalról valamilyen átlátszó betéttel letakarjuk (pl. biztonsági üvegezés, kellő sűrűségű drótfonat, perforált lemez). A másik lehetőség a mellvédkorlát befelé húzása a rács síkjához képest, miáltal a korláton való átmászás/átbukás lehetősége jelentősen csökken.

Nem egyértelműen, de a kiesés gátlás biztosítása az OTÉK 68.§ (2) bekezdés rendelkezésének a célja: ha a csatlakozó terepszint és a járófelület közti szintkülönbség legfeljebb 0,17 m, akkor a markolatok mellett elegendő csak lecsúszás elleni védőperemet biztosítani, kiesés gátlása nem szükséges, hisz a szintkülönbség minimális, balesetveszélyt nem jelent. Ugyanakkor a bekezdés b) pontja csak 0,95 m-nél nagyobb szintkülönbség esetén írja elő lecsúszást (leesést?) gátló korlát kialakítást. A 0,17 m és 0,95 közötti tartományra vonatkozóan követelmény nincs meghatározva...

Az OTÉK korlátok, mellvédfalak kialakításával kapcsolatban a 68.§ további követelményeket nem támaszt (pl. átmérő, elhelyezési magasság, rögzítési mód). A lejtők kialakításáról szóló 66.§ (2)f pontja azonban a rámpák kialakítása esetén előírja a kétsoros, járófelülettől mért 0,70 m és 0,95 m magasságban elhelyezett markolat biztosítását, amelyet 1,50 m-nél szélesebb rámpánál mindkét oldalon el kell helyezni és a pihenők mentén megszakítás nélkül tovább kell vezetni. Lépcsők esetében kétsoros korlát kialakítást az OTÉK nem ír elő.

## 68. §

- (1) Az építményben, építményrészben minden olyan padlószintet, amelynek használata során a használókra nézve a kiesés, leesés kockázata fennáll, a biztonságos használat érdekében korláttal vagy mellvédfallal kell ellátni. A korlátot úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy egy 120 mm átmérőjű tárgy ne férjen át a nyílásain, és ne tartalmazzon felmászást elősegítő, fellépőként szolgáló elemeket. A korlátot, mellvédfalat az előírt vízszintes terhelések elviselésére alkalmas szerkezettel kell kialakítani, szükség esetén figyelembe véve a tolongó tömeg okozta hatásokat is. Az üvegezést tartalmazó korlátot biztonsági üvegezéssel kell kialakítani.
- (2) A biztonságos gyalogos közlekedés céljára az 1,0 m-nél hosszabb vízszintes vetületű lépcsőt, rámpát, lejtőt fogódzkodóval kell tervezni és megvalósítani. Azt a lépcsőt, rámpát, lejtőt, amelynek a járófelülete a csatlakozó terepszintnél
- a) legfeljebb 0,17 m-rel magasabban van, a fogódzkodón felül megfelelő méretű lecsúszás elleni védőperemmel,
- b) legalább 0,95 m-rel magasabban van, lecsúszást gátló korlát kialakítással vagy mellvédfallal kell tervezni és megvalósítani.

#### 6.2.4. FELVONÓ, EMELŐLAP, KORLÁTLIFT

A szintkülönbségek mindenkinek akadályt jelentenek, különösen valamilyen mértékű mozgáskorlátozottság esetén, ezért új épület esetében javasolt az épület alapfunkcióit/ közszolgáltatást nyújtó részeit lehetőleg egy szinten elhelyezni. A szintkülönbségek akadálymentes áthidalása történhet a lépcsők mellett rámpák, liftek és egyéb emelőszervezetekkel. Rámpák alkalmazásának lehetősége a belső térben korlátozott, csak kisebb, 20-30 cm szintkülönbség áthidalására alkalmazható optimálisan annak nagy alapterülete miatt. 2,00 m szintkülönbségig emelőlapok és korlátliftek is megoldást jelenthetnek, de ezek a berendezések az üzemeltetésükhöz szükséges liftkezelői engedély miatt csak korlátozott használhatóságot tesznek lehetővé. A lift jelenti a legmegfelelőbb megoldást, ugyanakkor kisebb szintkülönbségek (pl. 1,50 m szintkülönbség) áthidalására nem ajánlott alkalmazni.

Minden olyan többszintes középületbe, ahol a közforgalmi szintek elérése a lépcső mellett más akadálymentes megközelítést nyújtó eszközzel nem biztosított, ott felvonó beépítése szükséges. Az akadálymentes felvonó kabinméretét a hatályos OTÉK nem rögzíti, azt a felvonók telepítésére vonatkozó ágazati szabvány tartalmazza: minimálisan 8 személyes, 630 kg teherbírású felvonó szükséges az akadálymentes használhatósághoz.

Az OTÉK 82.§ (4) rögzíti, hogy a felvonó az épület bejárati szintjétől akadálymentesen legyen elérhető, továbbá a felvonó ajtaja előtt az előtérben a kerekesszékekkel való mozgás biztosításához min. 150x150 cm szabad alapterület rendelkezésre álljon. A liftvezérlő panel kerekesszékekkel megközelíthetően, elérhetően és más fogyatékoság esetén is megfelelően használható módon legyen elhelyezve. A gombok mérete tegye lehetővé azok biztonságos használatát, megkülönböztethetőségét kar- illetve kézsérültek számára is. A gombok legkisebb mérete legalább 25 mm és a tengelyvonaluk közötti távolság 35 mm legyen. A lift vezérlőgombjai a vakok és gyengénlátók számára is megkülönböztethetőek legyenek, tapintható információ - síkból kiemelkedő, valamint Braille feliratok, szimbólumok - alkalmazása szükséges.

Az érzékszervi fogyatékos személyek számára fontos, hogy látható és hallható jelzések mutassák a kabin belsejében azt, hogy az éppen melyik szinten tartózkodik (követhető legyen a felvonó pozíciója pl. a szintszám kiírásával valamint a szintek elhagyásakor történő hangjelzéssel). A folyosón pedig azt, hogy a liftkabin hol érkezik, és hogy az melyik irányba távozik (pl. ha a lift fölfelé távozik az adott szintről, akkor egy hangjelzés, ha lefelé akkor két hangjelzés legyen hallható). "Beszélő jelzések" szintén biztosíthatóak. Több egymás mellett található felvonó esetén a látható és hallható jelzést adó berendezés úgy legyen elhelyezve, hogy a folyosón egyértelműen megkülönböztethető legyen, hogy melyik lift érkezik.

A lépcső vonalát követő korlátliftek (ferdepályás személyemelő berendezések) használata bár az OTÉK meglévő épületek utólagos akadálymentesítése esetében nem tiltja, középületek esetében mégsem ajánlott. Használatuk során a lépcsőkar szabad szélessége átmenetileg jelentősen lecsökken, mozgása lassú. Ugyanakkor meglévő, illetve műemléki épületek esetében sok esetben ez a legalkalmasabb megoldás. A korlátlifteket a mozgáskorlátozottak többsége nem szereti akkor sem, ha maga irányíthatja, akkor sem, ha külön kezelő személyt kell ehhez hívnia. Ennek jellemző okai a következők: a felvonó platója nem illeszkedik kellő pontossággal a csatlakozó padló- illetve járdaszinthez, emiatt a rá- és lehajtás nehézkes; az induláskor és megálláskor keletkező dinamikus hatások rontják a használó személy biztonságérzetét.



## 82. §

(2) Személyszállító felvonót kell létesíteni az (1) bekezdésnek megfelelően

...

b) minden, egynél több használati szintet tartalmazó olyan épületben, önálló rendeltetési egységben, amelyben az azt rendeltetésszerűen használó fogyatékos személyek az akadálymentesen megközelíthető bejárat szintjéről az egyéb szinteket a lépcsőn nem képesek elérni vagy elhagyni, és az akadálymentes megközelítésre más lehetőség nincs.

...

(4) A többszintes közhasználatú építményt úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy legalább egy olyan méretű, kialakítású felvonót kell létesíteni, amely a fogyatékos személyek által is használható. Az akadálymentes használathoz biztosítani kell

a) a felvonók lépcső nélküli elérhetőségét,

b) a felvonó-aknaajtók előterében legalább 1,50 x 1,50 m szabad méretet,

c) a felvonó vezérlő és jelző elemek elhelyezését megfelelő nagyságban és magasságban kontrasztos kialakítással,

d) fogyatékos személyek számára az emeletek akusztikus jelzését és tapintással olvasható emeletszámozást, vizuális jelzést.

(5) Meglévő épület esetében az akadálymentes közlekedés arra engedélyezett kialakítású korlátlifttel vagy emelőlappal is biztosítható.

...

(11) A 2,0 m-t meghaladó emelőmagasságú felvonót helyettesítő személyemelő berendezést (home-lift) csak lakáson vagy üdülőegységen belül lehet létesíteni.

## 95. §

(1) ..... Az építmény használata, berendezéseinek működése vagy esetleges meghibásodása a kiürítés lehetőségét nem veszélyeztetheti.

### 6.3. AZ ÉPÜLETBE VALÓ AKADÁLYTALAN BEJUTÁS, NYÍLÁSZÁRÓK KIALAKÍTÁSA

Az építményeket minden esetben a rendeltetésszerű használathoz szükséges méretű és számú bejáratot kell kialakítani. Bejáratként a megfelelő nyílászáró szerkezet kiválasztása mindig az adott létesítmény forgalmától függ, azonban az akadálymentes használathoz az OTÉK 96.§ (2) bekezdésben rögzítetteknek megfelelően kizárólag forgó-, billenő-, tolóajtó - az automatikus üzemű és veszély esetén kézzel is megnyitható tolóajtó kivételével – nem lehet. A forgó ajtó mellett alternatív beközeledést biztosító nyílászáró szerkezetet kell biztosítani.

Az épületbe történő akadálytalan bejutáshoz, illetve a belső térben történő szabad mozgáshoz az ajtók megfelelő szélességgel, könnyű nyithatósággal, megfelelő küszöb kialakítással valamint az üvegezett felületek jelölésével kell bírniuk.

A korábbi gyakorlattól eltérően az akadálymentes átközeledéshez olyan nyílászárót kell beépíteni, amely –bár az OTÉK nem rögzíti,- egy szárny nyitva tartásával is biztosítja a kerekesszékekkel történő áthaladáshoz szükséges 90 cm szabad szélességet. Az OTÉK 62.§ (6) bekezdése rögzíti, hogy az ajtók megfelelő működtetéséhez az ajtó mindkét oldalán rendelkezésre álljon a kerekesszékekkel történő megközelítéshez, illetve az ajtólap felnyitásához szükséges szabad hely.

A küszöb kialakítását, amennyiben azt a funkció vagy egyéb követelmény nem írja elő (pl. akusztika, vízküszöb képzés), kerüljük! Ha a küszöb kialakítás nem elkerülhető, akkor az legfeljebb 2 cm magas és lehetőleg legömbölyített/letört élű legyen. Meglévő közhasználatú építmények utólagos akadálymentesítése esetében az OTÉK 61.§(5) bekezdése lehetővé teszi, hogy a 2 cm-nél magasabb küszöböket lejtős kialakítással, kiegészítve akadálymentessé tegyünk.

A nagy üvegezett felületek illetve üveгаjtók veszélyt jelentenek a gyengénlátók számára. A balesetek megelőzése érdekében az üvegezett felületeket szemmagasságban, azaz a padlóvonaltól mért 1,00-1,50 m közötti sávban jól érzékelhető jelöléssel kell ellátni. Fontos azonban megjegyezni, hogy a nyílászáró szerkezetek esetleges tokosztó bordái, vagy az üvegezés megfelelő tagoltsága is biztosíthatja annak érzékelhetőségét: vagyis a szempont az érzékelhetőség biztosítása, és nem minden körülmény között az üvegezés jellel történő ellátása.



61. §

- (4) Akadálymentes használatnál a meglévő közhasználatú építmény esetében a 20 mm-nél magasabb küszöböt lejtős kialakítással kell ellátni.

62.§

- (5) A közhasználatú építményben az akadálymentes közlekedésre is alkalmas falnyílás vagy ajtó szabad mérete 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 tokbelsőméretén felül. Az ajtó pánt felőli oldalán a burkolt falfelülettől való távolság legalább 10 cm legyen.

....

- (10) Akadálymentes használatra könnyen kezelhető, nagy erő kifejtést 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.

#### 6.4. ÉPÜLETEN BELÜLI AKADÁLYTALAN KÖZLEKEDÉS (HELYISÉGEK MÉRETEI, KIALAKÍTÁSA)

Az OTÉK 54.§-a egyértelműen rögzíti az építmények közlekedő tereinek és helyiségeinek kialakítására vonatkozó általános érvényű alapszabályt: azoknak biztonságos és akadálymentes használhatóságot kell biztosítaniuk mind geometriájuk, mind pedig az alkalmazott építési termékek, építményszerkezetek, beépített berendezések figyelembevételével.

Az épületek közhasználatú tereit és helyiségeit minden esetben az OTÉK 85.§ (11) pontjának megfelelően akadálymentesen kell kialakítani: a helyiség akadálymentesen megközelíthető legyen (ajtók, falnyílások megfelelő szabad belmérettel), valamint a helyiségekben a berendezések között megfelelő szabad tér legyen azok megközelíthetőségéhez, illetve a térben történő mozgáshoz. A berendezések akadálymentes megközelítéséhez, illetve használatához az ISO 7193-1985 szabvány figyelembevételével a kerekesszék használatához szükséges alaprajzi befoglaló méretet (90x120 cm), valamint a kerekesszék megfordulásához szükséges 1,50 m átmérőjű területet szükséges biztosítani. Ezek alapján rögzíthető, hogy a legkisebb akadálymentesen használható helyiség alapterülete 1,50x1,50 m. Ezt a helyiségméretet kell alkalmazni az akadálymentes használatra tervezett előterek (pl. szobaegységek vagy öltözőhelyiségek előterei, zsillipek), szélfogók esetében is, amelyet az OTÉK hatályos változata - a 85.§ (11) és az 54.§ (1) i pontja- csak indirekt módon rögzít (az OTÉK 2013. január 1. előtti változata a szélfogók –mint legkisebb helyiség- akadálymentes használhatóságára vonatkozóan direkt minimumméret követelményt tartalmazott).

A közlekedők szabad szélességét mindig az adott épület (épületrész) rendeltetésétől és a közlekedő esetleges kiegészítő funkcióitól (pl. folyosón várakozási lehetőség) függően kell meghatározni, úgy, hogy azoknak az OTÉK 95.§-nak megfelelően lehetővé kell tenniük a zavartalan, biztonságos közlekedést a rendeltetésnek megfelelően használó személyek számára, továbbá biztosítaniuk kell veszély esetén az építmények meghatározott időn belüli kiürítésének lehetőségét.

A közhasználatú építmények vagy épületrészek közlekedői esetében ugyanakkor az OTÉK 54.§ (1) i bekezdés értelmében az akadálymentesen használhatóság érdekében legalább 1,20 m szabad szélesség biztosítása szükséges, mely térszűkületeknél, nyílásoknál 90 cm szélességig csökkenthető. A nyílások, térszűkületek szabad szélességének méreteinél mindig a kerekesszékek hajtásához szükséges helyigényt kell figyelembe venni: ez indokolja a min. 90 cm szabad szélességet (a mozgásában korlátozott személynek folyamatosan hajtania kell a kerekesszéke kerekeit, ilyenkor pedig könyökei kiállnak a kerekesszék

szélességéhez képest). Felvonók, ajtók előterében, folyosók találkozásában a kerekesszékekkel való akadálytalan körbeforduláshoz, irányváltáshoz, illetve továbbhaladáshoz megfelelő nagyságú szabad területet kell biztosítani, mely az ISO 7193-1985 szabvány figyelembevételével 1,50 m átmérőjű környi szabad alapterületet jelent.

A helyiségeknek az akadálymentesség biztosítása érdekében olyan összefüggő csúszásmentes, szilárd és könnyen tisztán tartható burkolattal kell rendelkezniük, amelyek biztonságos használhatóságot nyújtanak a rendeltetésszerű használónak. A vakok és gyengénlátók tájékozódásának, tér érzékelésének segítése érdekében javasolt olyan padlóburkoló anyagokat használni, amelynek van színbeli és felületi választéka. Az OTÉK 54.§ (1) bekezdésben rögzített biztonságos használat érdekében kerüljük a magasfényű, csillogó padlók és mennyezetek alkalmazását, amelynek tükröződése káprázást okozhat, zavarva a tér érzékelését.

A használati biztonság érdekében a közlekedő padlóján elhelyezkedő rácsok nyílásainak nagyságát maximálisan 2 x 2 cm-nek kell megválasztani annak érdekében, hogy abba mozgáskorlátozott személy által használt bot, mankó, valamint a kerekesszék első bolygó kereke ne szorulhasson be. Hosszirányú nyílások esetén azoknak a mértékadó forgalom irányára merőlegesen kell elhelyezkedniük.

Az OTÉK 75.§ (4) értelmében a közhasználatú építmény mindenki által használt részeiben azokat a kapcsolókat, jelző és működtető berendezéseket, valamint a telefonokat, amelyeket a rendeltetésszerű használónak üzemeltetnie kell, a padlószinttől számított 0,90-1,10 m közötti magasságban, manipulációs zónában kell elhelyezni.

54. § (1) Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani, ehhez az építési terméket, építményszerkezetet és beépített berendezést úgy kell megválasztani és beépíteni, hogy a rendeltetésszerű használathoz biztonságos feltételeket nyújtsanak, és ne okozzanak balesetet, sérülést, például

- a) elcsúszást, elesést (pl. közlekedés közben),
- b) megbotlást, mellélépést (pl. nem megfelelő világítás miatt),
- c) leesést (pl. váratlan szintkülönbség, vagy korlát, mellvédfal hiánya, kialakítási hibája miatt),
- d) fejsérülést (pl. nem megfelelő szabad belmagasság, szabad keresztmetszet miatt),
- e) ütközést (pl. nem megfelelő megvilágítás, tartalék világítás hiánya, tükröződés miatt, vagy építményen belüli járműmozgásból),
- f) égési sérülést (pl. védelem nélküli forró felülettől, folyadéktól, gőztől),
- g) áramütést (pl. földelési, szerelési hibából, vagy villámcsapás miatt),
- h) robbanást (pl. energiahordozó, hőtermelő vezeték, berendezés hibája miatt),
- i) elakadást, beszorulást (pl. szűkös méretű terek vagy nyílások miatt).

54/A. §

- (1) A tervezési programban meg kell határozni a közhasználatú építmény azon építményrészeit, amelyeknél az akadálymentes használatot biztosítani kell. Az akadálymentes használathoz olyan jelző-információs rendszert kell alkalmazni, amely a rendeltetésszerű használó fogyatékos személyt segíti az építmény, építményrész használatában.
- (2) Az elsődlegesen fogyatékos személyek használatára szolgáló épületet, épületrészt, önálló rendeltetési egységet és helyiséget az akadálymentes használatot biztosító módon kell tervezni és megvalósítani.

61. §

- (1) Az építmények helyiségeit, tereit a rendeltetésüknek és a vonatkozó balesetvédelmi, munkavédelmi, tűzvédelmi, közegészségügyi követelményeknek is megfelelő padlóval kell tervezni és megvalósítani.
- (2) A járófelületen alkalmazott rács (pl. taposórács, lépcsőfok) legfeljebb 20x20 mm osztású lehet. Menekülési útvonalon nem alkalmazható rács.
- (3) A közhasználatú építmény akadálymentes használatra szolgáló belső közlekedőit és tereit összefüggő csúszásgátló padlóburkolattal kell ellátni.
- (4) Akadálymentes használatnál a meglévő közhasználatú építmény esetében a 20 mm-nél magasabb küszöböt lejtős kialakítással kell ellátni.
- (5) A járófelületen alkalmazott hézagos burkolat osztását úgy kell megválasztani, hogy az a rendeltetésszerű és biztonságos használatra alkalmas legyen, továbbá sérülést, és anyagi kárt ne okozzon.

75. § (4) A közhasználatú építmény mindenki által használt részeiben a kapcsolókat, a jelző és működtető berendezéseket, valamint a telefonokat a padlószinttől számított 0,90-1,10 m közötti magasságban kell elhelyezni.

## 6.5. AKADÁLYMENTES ILLEMHELY

Azokban a közszolgáltatást nyújtó épületekben, ahol a látogatók/ügyfelek részére is van vizesblokk fenntartva, ott akadálymentes használatra alkalmas illemhelyet is kell biztosítani. Olyan épületek esetében ahol rövidebb tartózkodás jellemző (pl. bölcsőde esetében a szülők csak a gyermekek átadásáig, azaz rövid ideig tartózkodnak jellemzően az épületben), vagy a szolgáltatások ügyintézési ideje rövid (pl. posta, bankfiók) ott általában az ügyfelek részére nem készül mosdó.

Akadálymentes vizesblokkot az épület minden olyan szintjén kell biztosítani, ahol elérendő közszolgáltatás található, és az ott található közszolgáltatáshoz kapcsolódóan az ügyfelek részére van fenntartott vizesblokk. Az OTÉK 99.§ (6) pontja értelmében nevelő-oktató (óvoda, iskola) és a gyógykezelő célú (háziorvosi rendelő, szakorvosi rendelő, kórház) építmények kivételével az akadálymentes illemhely az elérendő közszolgáltatások szintjén vagy annak közelében (egy szint eltolással: az adott szint alatt vagy felett közvetlenül található akadálymentesen elérhető szinten) is biztosítható.

Fontos továbbá, hogy a létesített akadálymentes illemhely az épületszinten belül lehetőleg az elérendő közszolgáltatások súlypontja közelében helyezkedjen, azaz olyan helyen ahol a legtöbb számításba vett használó megfordul: pl. polgármesteri hivatalban az ügyfélszolgálati helyek közelében, mozi-színház, rendezvényház esetében a fő szolgáltatást nyújtó helyiség (színházterem, konferenciaterem) közelében. A legtöbb közhasználatú épület esetében ez a pont jellemzően egybeesik a normál használatú ügyfelek/látogatók számára fenntartott vizesblokkok helyével.

Az akadálymentes WC-mosdó helyiség használhatósága azon múlik, hogy annak berendezéseire a különböző módon és mértékben beteg vagy fogyatékos emberek teljes köre akadálytalanul hozzáférhessen. A mozgásukban korlátozott személyek ugyanis egymástól eltérő mértékben és módon képesek végtagjaikat használni, azok által a mozgáshoz szükséges erőt kifejezni. Az akadálymentes WC-mosdó helyiség méretének meghatározásánál ezért a kerekesszékekkel történő mozgás (megfordulás) és a berendezések megközelíthetőségéhez, használatához szükséges szabad terület biztosításából kell kiindulni.

A WC-nek úgy kell elhelyezkednie, hogy egy aktív használó kerekesszékből történő átülése lehetséges legyen. Fontos arra is ügyelnünk, hogy az esetleges segítő személy számára is legyen hely biztosítva a WC mögött illetve kissé mellett. A kerekesszékből a WC-csészére történő átülés a következő módokon lehetséges: átlós (vagy diagonális), párhuzamos illetve szemből történő átülés. Mindhárom esetben a hozzáférés lehetőségének biztosítása a lényeg, vagyis az, hogy a helyiség fix berendezési tárgyai (különösen a mosdó) ne legyenek "útban", ne legyenek túl közel a WC-berendezéshez. Ebből a szempontból az a legegyszerűbb elrendezés, ha a WC-berendezés és a mosdó a helyiség átlós irányban szemben lévő két szegletében kap helyet.

A rendeltetésszerű használhatósághoz a berendezések megközelíthetőségének biztosítása mellett fontos azok helyes elhelyezési magassága. A WC-csészét úgy kell elhelyezni, hogy az ülőke a padlóvonaltól 46-48 cm magasan helyezkedjen el. Ennek eléréséhez magasított WC-csésze vagy helyes magasságba szerelt konzolos WC-csésze alkalmazható. A magasabbra helyezett ülőke kényelmesebb és egyben biztonságosabb átülést nyújt a kerekesszéket használó személyeknek, valamint azoknak, akik reuma illetve részleges bénulás miatt nehezebben tudnak leülni vagy ülő pozícióból felemelkedni.

A mosdó kerekesszékekkel történő megközelíthetősége, a térdszabad kialakítás (a kerekesszékes személy térdét a berendezés megközelítése során semmilyen belógó szerkezet ne akadályozza) és a lábtámasz helyigénye miatt a mosdókagyló a padlóvonaltól 85-90 cm magasan legyen, valamint a fal síkjától 50-55 cm-t álljon ki. Az 50-55 cm-es kiállítás jellemzően speciális, erre a célra készült mosdó alkalmazását igényli, de épített mosdó (pl. pultba épített mosdó, stb.) is készíthető mellyel a követelményérték teljesíthető. Az égési sérülések elkerülése érdekében a lefolyócsövet valamint a vízvezetékeket, forró felületeket szigeteléssel kell bevonni, védelemmel kell ellátni.

A helyiségben elhelyezésre kerülő kapcsolók, berendezések magasságát úgy kell megállapítani, hogy azok kerekesszékekben ülve is elérhetőek és használhatóak legyenek.

Az épített környezet akadálymentességének körébe természetes módon beletartozik a kisgyermek és az őket kísérő felnőttek (vagy fiatalok) kényelmének és biztonságának igénye is. Ezt a követelményt általános szinten az építési törvény is tartalmazza. Közismert tény, hogy a kisbabákat napjában többször is "tiszta alá kell tenni". Ehhez a közhasználatú épületekben megfelelő mosdatási és pelenkázási lehetőséget célszerű biztosítani. Ennek egyik lehetősége, hogy a pelenkázó asztalt a kötelezően kialakítandó akadálymentes WC-mosdó helyiségben helyezik el. Ez nem ideális, de elfogadható megoldás. A lehajtható pelenkázó asztal helyigénye kicsi, ez elrendezéstől függően elhelyezhető a szükséges és elégséges méretű akadálymentes WC-mosdó helyiségekben is. A fix pelenkázó asztal elhelyezéséhez azonban meg kell növelni a szokásos helyiség-méreteket.

99.§

...

- (5) A közhasználatú építmény és az (1) bekezdés szerinti terület akadálymentes használatához nemektől függetlenül, kerekesszéket és más segédeszközt használó személyek részére alkalmas illemhelyet kell létesíteni, amelyek számát a tervezési programban rögzíteni kell. Az akadálymentes használat céljára szolgáló illemhely méretének, berendezési tárgyai elhelyezésének és kialakításának biztosítani kell a rendeltetésszerű használatot a WC-csésze minimum három módon (szemből, oldalról, átlósan-szemből) történő megközelíthetőségét, valamint a helyiségben a kerekesszékekkel történő 360°-os megfordulást. Az akadálymentes használatra alkalmas illemhely is beszámít a (3) bekezdés szerint megvalósítandó mennyiségbe.
- (6) Az illemhelyet akadálymentesség követelménye esetén, továbbá a nevelő-oktató és a gyógykezelő célú építményekben szintenként kell, egyéb építményekben legfeljebb egy szintkülönbséggel szabad létesíteni, a számításba vett használatok tartózkodási helyének súlypontja közelében.

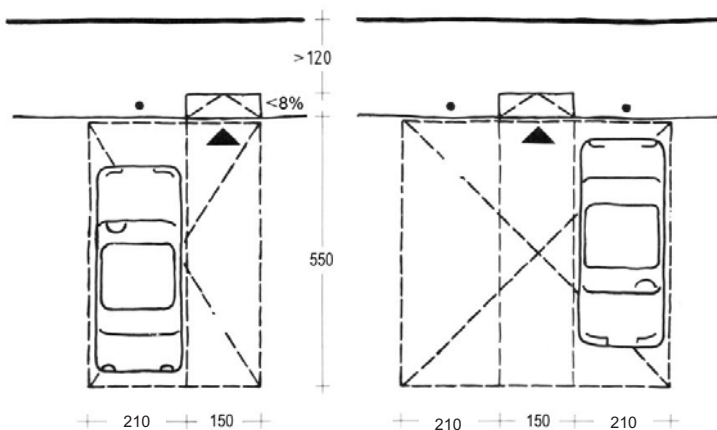
## 1. ÉPÜLET KÖRÜLI KÖRNYEZET KIALAKÍTÁSA

### 1.1. AKADÁLYMENTES PARKOLÓ KIALAKÍTÁSA



*Az épületek parkolóigényének biztosítását a hatályos jogszabályok előírása szerint telken belül kell kielégíteni. Amennyiben ez nem lehetséges, a helyi parkolási rendelet értelmében kell eljárni. A parkolók kialakítására bizonyos esetekben csak közterületen van lehetőség. A közterületen végzett bármilyen átalakítás, átépítés csak engedéllyel végezhető, vagyis a parkolók kialakításához ebben az esetben építési hatósági engedély beszerzése szükséges.*

- Az akadálymentes parkolóhelyek a célépület bejáratához a lehető legközelebb helyezkedjenek el, attól lehetőleg maximum 50 méter távolságban.
- Az épület akadálymentes megközelíthetőségét a parkolóhelytől biztosítani kell. A parkolóhelytől a járdák lépcsőmentesen és a legrövidebb úton elérhetőek legyenek.
- A parkolóban megfelelő számú akadálymentes parkolóhelyet kell kialakítani. Az épület parkolóigényére vetítve minden megkezdett 50 parkolóhelyből egy, azaz a férőhelyek legalább 2%-a legyen akadálymentes.
- A parkolók lehetőleg a járda vonalára merőlegesen vagy azzal szöveget bezáróan legyenek kialakítva. Párhuzamos leálló felület esetén a járda szintjére történő kiszállás az úttest és a járda közötti szintkülönbség miatt nem lehetséges.
- A gépjárműnek biztosítandó minimális hely 3,60x5,50 m legyen, beleértve az 1,50 m szélességű közlekedő sávot. Két egymás mellett párhuzamosan elhelyezett parkolóhely esetében egy közös közlekedő sáv kialakítása is elegendő. Járdával párhuzamos leálló esetén a parkoló hossza 6,50 m legyen és lehetőleg a gépjármű mindkét oldalán biztosítsuk a biztonságos ki- és beszállást.
- Amennyiben a gépjárműből való kiszállás az úttestre történik, a járdára való feljutást legfeljebb 8%-os lejtésű járdarámpával kell biztosítani.
- A parkoló szilárd burkolattal legyen ellátva. Akadálymentesség szempontjából szilárd burkolatnak minősül az aszfalt-, az öntött beton-, a kiselemes térkő burkolat, illetve az a kockakő burkolat, melynek felületi érdessége, síkfogassága a járdáknál leírt követelményértékeket kielégíti.
- Az akadálymentes parkoló a könnyebb megtalálhatóság és az illetéktelen használat elkerülése érdekében legyen megfelelő jelöléssel ellátva. Táblával, burkolatfestéssel, minden esetben egyértelműen jelezni kell, még akkor is, ha a parkoló telekhatáron belül helyezkedik el. A táblák és jelzések egységes kialakításánál minden esetben a KRESZ vonatkozó szabályait kell figyelembe venni.





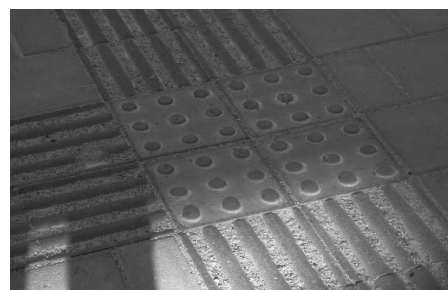
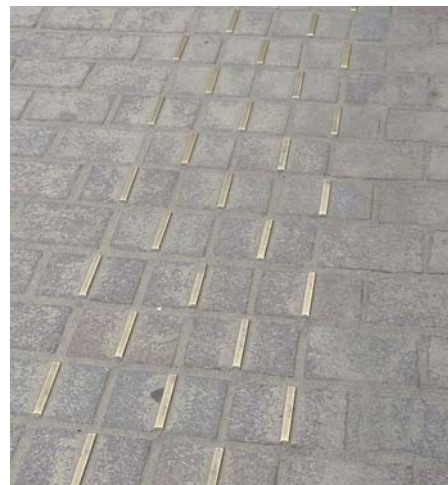
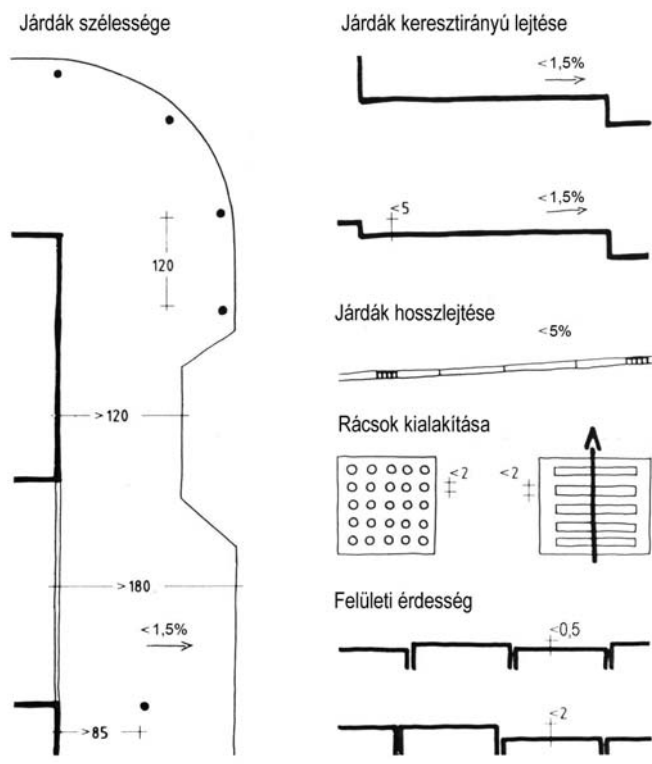


## 1.2 JÁRDÁK, GYALOGUTAK KIALAKÍTÁSA

- Az épített környezetben található útvonalak szélessége annak forgalmától függ, de keresztmetszvényének legkisebb szélessége általában minimum 1,20 m, ahol a közterület szabályozási szélessége ezt nem teszi lehetővé, ott minimum 0,90 m legyen. Utóbbi esetben legalább 50 méterenként két kerekesszék egymás melletti elhaladását biztosítandó 1,80 m széles, 1,50 m hosszúságú vízszintes járdafelület biztosítandó.
- Általános esetben telken belül és közterületen egyaránt 1,50 m széles keresztmetszvényű járda kialakítása biztosítása javasolt, mely biztosítja egy kerekesszékes személy és a szemben haladó gyalogos egymás melletti elhaladását.
- A gyalogos út egyenletes, sík felületű legyen. A burkolat felületi érdessége ne haladja meg a 0,5 cm-t. A burkolat elemeinek elhelyezési hézaga az 1 cm-t ne haladja meg.
- Sík, illetve enyhén lejtős terepen a gyalogos útvonalnak lehetőleg ne legyen 5%-nál nagyobb menetirányú lejtése. A megfelelő vízelvezetés szempontjából a járdafelület legfeljebb 1,5%-os maximális oldallejtéssel bírjon.
- Vízelvezető csatornák, rácsok elhelyezését kerülni kell a gyalogos útvonalon. Ha ez nem lehetséges, akkor az elhelyezésre kerülő vízelvezető árkok rácsainak nagysága legfeljebb 2x2 cm legyen a bottal illetve mankóval történő biztonságos közlekedés érdekében.
- A gyalogosutak mentén a növényzet folyamatos karbantartásával biztosítani kell az útvonal szabad szélességét és magasságát.
- A vakok és gyengénlátók közlekedésének és tájékozódásának segítése érdekében a járda- és gyalogút szegélyek lehetőleg legyenek folytonosak. A jó észlelhetőség és érzékelhetőség érdekében a szegélyek minimális magassága lehetőleg 7,5 cm legyen. A szegélyek lekerekített - letört - élkialakításúak legyenek.
- Olyan helyeken, ahol a járófelület és a környezete között nincs szintkülönbség, illetve eltérő forgalmi használatú burkolat felületek között (pl. gyalogút és kerékpárút), ott az útvonalak szegélyezésére tapintható és látható információt tartalmazó felületváltással is történhet, például talppal is érzékelhető lazább vagy durvább felületű sáv kialakításával (kavicsfeltöltés, zúzalékos kő, fakéreg terítés, stb.)
- A különböző felületképző anyagok megválasztásakor figyelembe kell venni az anyagok tulajdonságait (szín, érdesség, keménység), valamint hogy a kialakítandó felület milyen szerepet játszik az érzékelésben. A felületképző anyagok variálása a vakok és gyengénlátók tájékozódását segíti: vezetővonalak, akadályok előtti figyelmeztető jelzés, stb. Ugyanakkor a nem megfelelő helyen és módon alkalmazott vezetősávok az érintettek számára zavaróak lehetnek, tájékozódásukat akadályozzák, és néhol balesetveszélyes helyzeteket teremtenek.



- Hirdetőtáblák, padok és más tárgyak a gyalogos útvonal mentén lehetőleg úgy legyenek elhelyezve, hogy azok a gyalogos útvonal úrszelvényét ne csökkentsék. Az egyes utcabútorok lehetőleg csoportosan, logikusan legyenek elhelyezve, egyértelműen definiálható és követhető útvonal biztosításával. Az útvonal mentén térbővületben csoportosan kialakított utcabútor-elhelyezés ajánlott.



## 2. MEGKÖZELÍTÉS



*Az épületek bejáratí szintje a meglévő épületállomány túlnyomó többsége esetében az utcaszinttől gyakorta csak jelentős szintkülönbség áthidalásával érhető el. Az épületek előtt többnyire néhány lépcsőfoknyi szintkülönbség található, és a lépcső mellett egyéb, akadálymentes megközelítést nyújtó épületszerkezet (rámpa) vagy épületgépészeti berendezés (emelőlap) nem található. Sok esetben az épületek bejárata előtti tér nagysága már eleve megszabja, hogy milyen megoldást alkalmazhatunk a szintkülönbség áthidalására.*

*Többszintes épület esetében, ahol az épületben felvonó is található, célszerű a meglévő felvonóakna meghosszabbításával és utcaszinten történő megállásával is biztosítani az akadálymentes beközlekedést.*

*A szintáthidaló szerkezetek, berendezések közül legalább egynek az akadálymentes használatot teljes körűen szükséges biztosítani az épületben nyújtott közszolgáltatás egyenlő esélyű hozzáféréseinek megteremtése érdekében.*

### 2.1. LEJTŐK (RÁMPÁK) MÉRETEZÉSE

- A lejtők meredeksége az áthidalandó szintkülönbség mértékétől függ: 17 cm szintkülönbséig maximum 8%-os, a fölött maximum 5%-os lejtésű rámpa kialakítása szükséges. 2 cm alatti szintkülönbség áthidalásához lejtő kialakítása nem szükséges.
- A lejtőkar szabad szélessége (korlátok és szegélyek között mérve) legalább 1,20 m legyen
- A lejtőkarok minden 9,0 m vízszintes hossza után legalább 1,50 m hosszú pihenőt kell beiktatni. Megfelelő vízelvezetés biztosítása mellett ajánlott a pihenők 0,5-1%-os, visszagurulást megakadályozó ellenlejtéssel történő kialakítása.
- A lejtőt illetve rámpát oly módon kell kialakítani, hogy az induló, valamint az elérendő szinten legalább 1,50x1,50 m-es vízszintes, szabad terület legyen a negyedfordulatos megközelíthetőség biztosítására, vagy 1,50 m hosszú vízszintes terület az egyenes megközelítéshez, melyet benyúló ajtószárny nem szűkíthet. Ha a lejtő járóvonala törtvonalú, akkor a töréspontoknál (fordulóknál) legalább 1,50x1,50 m szabad vízszintes terület biztosítandó a kerekesszékek fordulásához.



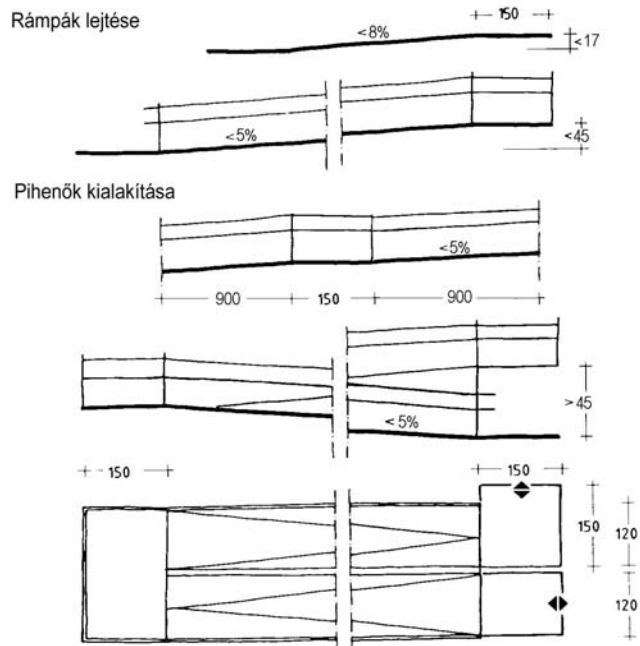
*Az ívelt lejtők kialakítását kerüljük. Ezek balesetveszélyessé tehetik a közlekedést, mivel az ívben kialakuló felületen a kerekesszékeknek csak 3 kereke fekszik fel.*

- A járófelület csúszásmentes kialakítására, valamint az időjárás hatások elleni védelemére figyelni kell (fagyálló burkolat alkalmazása kültérben követelmény).
- 17 cm-ig terjedő szintkülönbség esetén mindkét oldalon legalább 7,5 cm magasságú szegéllyel, vagy lecsúszást gátló alsó korlátelelemmel ellátott rámpa kialakítása szükséges. Amennyiben a lejtő járósíkjára és annak környezete között balesetveszélyt jelentő szintkülönbség nincs, akkor korlát elhelyezése nem szükséges. 17 cm-nél nagyobb szintkülönbség áthidalásához 1,50 m szélességig egyoldali, afölött lehetőség szerint kétoldali korláttal ellátott, maximum 5%-os lejtésű rámpa alkalmazható.
- A korlátokat kétsoros, a járófelületről számított 0,70 m illetve 0,95 m magasságban elhelyezett kapaszkodóval (markolattal) kell ellátni. A kapaszkodók a pihenőkben is folytonosak legyenek, valamint a lépcsőkar illetve lejtő elejétől és végétől való korláttúlnyúlás 0,30 m legyen, ahol a túlnyúlás nem teremt balesetveszélyes helyzetet (pl. keresztirányú közlekedési útvonalba való benyúlással).
- A kapaszkodók könnyen megmarkolhatóak legyenek, megfelelő támaszt nyújtsanak és határozott végük legyen. 4,5-5 cm átmérőjű kör keresztmetszetű markolat kialakítás ajánlott, melynek faltól való távolsága minimum 4,5 cm legyen.



- A korlátok könnyen észrevehetőek, környezetüktől eltérő színnel készüljenek a látásukban károsultak segítése, tájékoztatása érdekében.





## 2.2. BEJÁRATOK KIALAKÍTÁSA



*A bejárati ajtókkal kapcsolatos követelmények az épületben található valamennyi akadálymentes használatra figyelembe vett ajtó kialakítására is egyaránt érvényesek.*

- Az épület legalább egy bejárata - lehetőleg a főbejárat - legyen akadálymentes. A bejárat(ok) akadálymentes útvonallal, logikusan legyenek összekötve az épület környékén fellelhető összes akadálymentesen kialakított térrel és elemmel.
- Az ajtók mindkét oldalán a mozgáshoz - manőverezéshez - megfelelő méretű (1,50x1,50m), vízszintes helyet biztosítsunk. A bejárati ajtó külső oldali pihenője a vízvezetéstől függően a belső padlószinttel azonos szintmagasságban vagy annál legfeljebb 2 cm-el mélyebben legyen, küszöbmentes kialakítással vagy automata küszöbvel rendelkezzen. Szintkülönbség esetén olyan rámpa készüljön, amely a bejárat előtt megfelelő nagyságú - legalább 1,50x1,50 m méretű, benyíló ajtószárny által nem szűkített- vízszintes pihenőben végződik.
- Akadálymentes kialakítás esetén bejáratként kizárólag forgó-, billenő ajtó nem alkalmazható. Ezek mellett nyíló ajtót is el kell helyezni.
- A bejárat szélessége annak forgalmától, az egyidejűleg használók átlagos számától függ. Az akadálymentes közlekedésre is alkalmas falnyílás és ajtó szabad nyílás mérete 0,90/1,95 m-nél kisebb ne legyen. A bejárat ajánlott szabad magassági mérete 2,10 m.

Kétszárnyú ajtók beépítése esetén csak az egyik -az általánosan használt- szárny nyitva tartásával is biztosított legyen az akadálymentes átközlekedéshez szükséges szabad nyílásméret. Ez a kisebb keresztmetszetű kétszárnyú nyílászáró szerkezetnél aszimmetrikus szárnyakkal biztosítható.



• Az ajtólapon -amennyiben helyiség funkciója azt lehetővé teszi- lehetőleg üvegezés legyen biztosítva az ajtó nyitásának láthatósága, a forgalom biztonsága és a hallássérültek kommunikációjának biztosítása érdekében. Az ajtólap üvegezése a padlószinttől mért 0,30 m magasság alá lehetőleg ne nyúljon az üvegezés sérülésének elkerülése érdekében. Amennyiben az üvegezés a padlószinttől mért 0,30 m magasság alá lenyúlik, úgy a nagyobb üvegezett felületeket biztonsági fóliával vagy egyéb ütközés elleni védelemmel is el kell látni. A keret nélküli üvegezett bejárati ajtókat, nagyobb, tokosztás nélküli, mélyen üvegezett felületeket könnyen érzékelhető, a járófelülettől mért 1,00-1,50 m magasság közötti sávban elhelyezett kontrasztos jelzésekkel kell vizuálisan érzékelhetővé tenni.



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

• A küszöbök kialakítását kerüljük! Ha ez nem elkerülhető, akkor az legfeljebb 2 cm magas és lehetőleg legömbölyített legyen.

• A zárszerkezeteket, kilincseket és egyéb kezelőeszközöket úgy alakítsuk ki, hogy azok egy kézzel is könnyen foghatóak, működtethetőek legyenek, erős szorítást, tekerést illetve forgatást használatuk ne igényeljen. Kerüljük a forgógombok elhelyezését.

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



• Sok épület bejárata nehezen megtalálható, nem elég kihangsúlyozott. A jobb tájékozódás és megtalálhatóság érdekében a bejárat vizuálisan lehetőleg jól különüljön el az épület homlokzatától, pl. keretszerkezetének a környezetétől eltérő, kontrasztos színű felületkezelése-, előtető létesítése-, illetve egyéb építészeti eszközök alkalmazása révén.



• Az ajtók jelzéseit (hátszám, 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 az értelmi fogyatékosok és siketek igényeit is egyszerű szimbólumok, valamint kijelzők alkalmazásával.

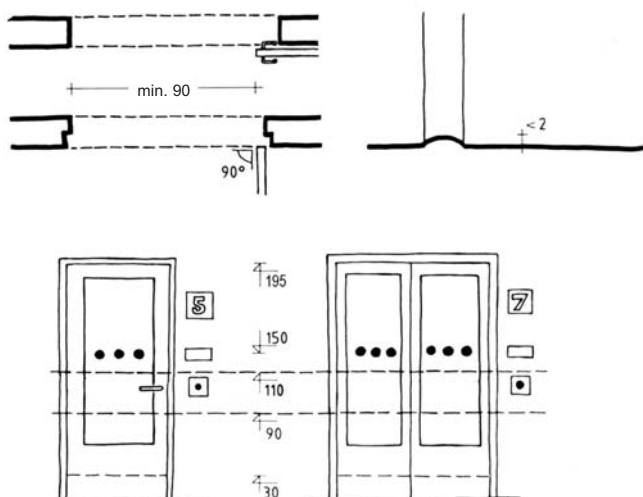


• A bejárat környéke lehetőleg legyen időjárástól védetten előtetővel kialakítva. A bejárati kaputelefonok, telekommunikációs eszközök környékén biztosítsuk a nagyothallóknak a megfelelő akusztikus, a siketeknek pedig a megfelelő vizuális környezetet (jelzésrendszer, jelzésadó illetve visszajelző eszközök).



*Akadálymentes használatra automatikusan nyíló ajtók a legalkalmasabbak.*

*A forgalomból adódó sérülések elkerülése érdekében az ajtólapot és a tokszerkezetet ajánlott védelemmel ellátni.*





### 2.3. SZÉLFOGÓ MÉRETE, HELYIGÉNYEK

- A szélfogóban vagy a bejárati előtérben mindenkor legyen elég hely a kerekesszék fennakadás nélküli átjárásához, illetve az ajtók megfelelő használatához (minimum 1,50x1,50 m szabad alapterület, amelyet berendezési tárgy, illetve benyíló ajtószárny nem szűkít).
- A sorolt ajtóknak lehetőleg egy irányba kell nyílniuk, kétszárnyú sorolt ajtók esetén a mindennapi közlekedésre használt ajtószárnyak lehetőleg az ajtó ugyanazon oldalán helyezkedjenek el.
- Szűk szélfogók esetében, ahol a két ajtólap között manőverezéshez és ajtónyitáshoz elegendő hely nem biztosított, ajtónyitó automatikával célszerű az ajtólapokat kialakítani.
- A szélfogóban elhelyezett berendezések (postaláda, ruhafogasok, kaputelefon) akadálymentes használatához, valamint a kerekesszék manőverezéséhez legalább 1,50x1,50 m szabad hely álljon rendelkezésre. A berendezések használatához szükséges szabad terület -az épület forgalmától függően- lehetőleg ne essen a szélfogó közlekedési sávjába.
- A szélfogó padlóburkolata vízszintes és csúszásmentes kialakítású legyen.
- Lábtörlő, szennyfogó rácsok nyílásainak nagysága legfeljebb 2cm x 2cm lehet. Hosszirányú nyílások esetén azoknak a mértékadó forgalom irányára merőlegesen kell elhelyezkedniük. A lábtörlő süppedésmentes és lehetőleg a járófelülettel egy síkba süllyesztett legyen. Kerüljük a puha, süppedékeny lábtörlők elhelyezését, melyek a kerekre gyakorolt gördülési ellenállás miatt nehézkessé teszik a kerekesszékkel történő áthaladást.
- A szélfogónak legyen megfelelő mesterséges 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. Vakok és gyengénlátók által gyakran használt épületekben javasolt az alaprajzi térképek tapintható kialakítása.



*Az intézmény funkciója illetve az épület használóinak, látogatóinak összetétele által indokolt esetben az előtérben vagy szélfogóban lehetőleg legyen biztosítva babakocsi tárolására alkalmas hely, amely az előtér közlekedését nem zavarja.*



### 3. BELSŐ KÖZLEKEDÉS

#### 3.1. FOLYOSÓK

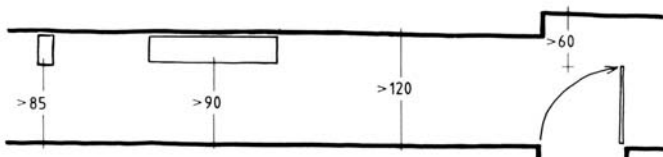
- A folyosók szabad szélessége a forgalom intenzitásától függ, de a közlekedő valamennyi része legalább 1,20 m széles legyen. Helyi szűkületek a folyosó szélességét legfeljebb 0,90 m-re szűkíthetik. A folyosón biztosított legyen a kerekesszékekkel történő megfordulás. Szűk folyosók esetén legalább a 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 -pl. radiátor, tűzoltó készülék, tűzcsapszokrény- ne csökkentsék.
- A folyosóról nyíló helyiségek ajtajai előtt a manőverezéshez - az ajtóra való ráforduláshoz - legyen megfelelő hely.
- Az akadálymentes közlekedők csúszásmentes, szilárd és könnyen tisztán tartható burkolattal rendelkezzenek.
- Az intézmény funkciójától illetve az épület használók összetételétől függően kapaszkodók elhelyezése ajánlott a járófelület síkjától mért 0,70 és 0,95 m magasságban, illetve ajánlott a falak és sarkok védelmét védőlemez, alsó korlát elhelyezésével biztosítani.
- A járófelületen a látássérült személyek térérzékelésének és biztonságos közlekedésének segítése érdekében a burkolat színbeli és felületbeli váltásával vezetősávok, és az akadályok előtt (pl. folyosó terébe nyíló ajtószárny, falra szerelt berendezés, stb.) figyelmeztető jelzések legyenek kialakítva.
- Kerüljük a magasfényű, csillogó padlók és mennyezetek alkalmazását, amelynek tükröződése káprázást okozhat.
- A folyosón található üvegezett felületeket a gyengénlátók számára is látható módon, a járófelülettől mért 1,00-1,50 m közötti magasságban elhelyezett kontrasztos jelzésekkel kell vizuálisan érzékelhetővé tenni. 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.



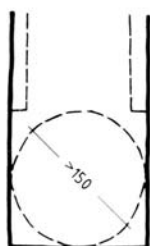
*A felületképzések anyaga és színe befolyásolja az épület hőkomfortját és belső klímáját, valamint akusztikáját.*

*Hallássérültek kommunikációjához megfelelő akusztikus környezetet és világítást kell biztosítani a szájról történő olvasás, jelbeszéd alkalmazása, valamint a jó hangérzékelés érdekében.*

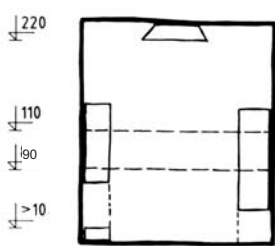
Folyosó szabad szélessége



Megfordulási hely



Folyosó terébe benyúló akadályok jelölése





### 3.2. FELVONÓK KIALAKÍTÁSA



A felvonók telepítésével kapcsolatban az OTÉK előírásai mellett figyelembe kell venni az MSZ EN 81-70:2006 szabvány előírásait is.

A meglévő épületállomány többségében elhelyezkedő felvonók átalakítása az épület illetve a liftakna szerkezeti kialakításából eredően nehézkes. Az akadálymentes közlekedéshez szükséges minimum 1,10x1,40 m fülkebelméretű (8 személyes, 630 kg teherbírású) liftkabin beépítése legtöbb esetben az akna szűk keresztmetszete miatt nem biztosítható. A meglévő épületek esetében többnyire csak 4 vagy 6 személyes felvonó található, így az épületek teljes körű akadálymentes kialakítását jellemzően csak új liftakna illetve felvonó telepítésével lehet biztosítani (pl. homlokzat elé épített új felvonó).

Amennyiben a kabinajtók a fülke két egymás melletti, 90°-os szöglet bezáró oldalfalán (diagonális elrendezés) helyezkednek el, akkor a kabin belméretét a megfordulási helyigény figyelembevételével kell kialakítani (1,50x1,50 m alapterület biztosítása szükséges)



- Az akadálymentes használhatóság érdekében a liftkabin alaprajzi mérete 1,10x1,40 m legyen.
- A közlekedőben elhelyezett lifthívó gomb hozzáférhetően és elérhető magasságban helyezkedjen el a padlószinttől 0,90 és 1,10 m magasságban. A hívógombokon tapintható információk (pl. Braille feliratok, síkból kiemelkedő, domborm nyomott feliratok) legyenek.
- A liftvezérlő panel használható módon helyezkedjen el, lehetőleg a liftkabin közepén, a padlószinttől mért 0,90 és 1,10 m magasságban.
- A gombok mérete tegye lehetővé azok biztonságos használatát, megtalálhatóságát kar illetve kézsérültek számára is.
- A lift vezérlőgombjai a vakok és gyengénlátók számára is megkülönböztethetőek legyenek, tapintható információ - kiemelkedő valamint Braille feliratok, szimbólumok alkalmazása - szükséges. A főbejárati szint nyomógombja könnyen megkülönböztethető legyen.
- A liftkabinban a látható jelzések mellett hallható információ is legyen.

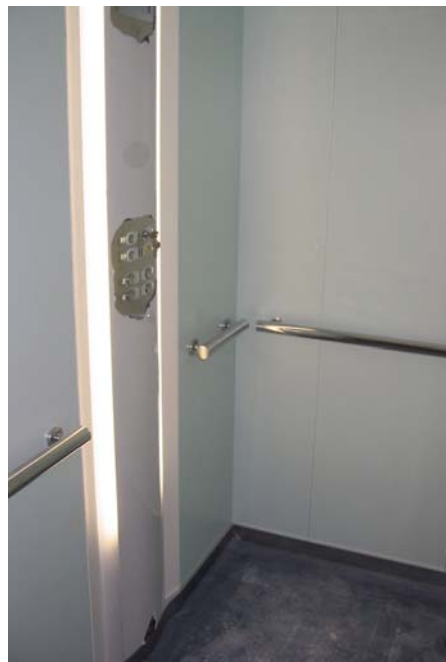
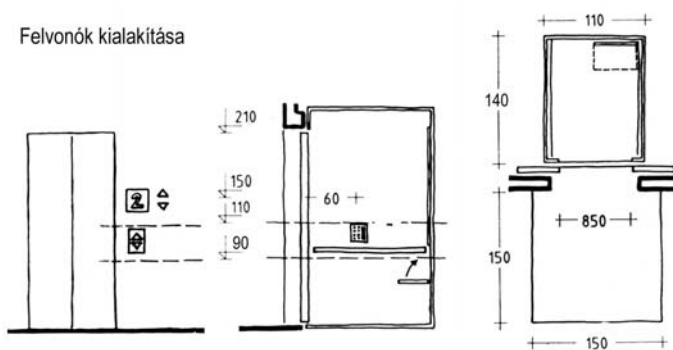


Üvegezett falszerkezetű liftkabin kialakítása előnyös, mely biztosítja a folyamatos vizuális kapcsolatot a környezettel és így növeli a biztonságérzetet.

A liftkabinban a vezérlőpanel oldalán kapaszkodó korlátot és ideiglenes (lehajtható) ülőalkalmatosságot ajánlott biztosítani a mozgásukban korlátozottak, valamint az idősek és reumás betegek számára.

Legfeljebb 2,00 m emelési magasságig 0,90x1,20 m emelőlap méretű (diagonális kialakítás esetén 1,50x1,50 m emelőlap méretű) személyemelő berendezés is alkalmazható.

Felvonók kialakítása





### 3.3. LÉPCSŐK AKADÁLYMENTESÍTÉSE



*A meglévő épületekben található lépcsőkarok általában 16-17 cm fellépő magasságú, orros vagy orr nélküli kialakítású fokokkal készültek. Az akadálymentes közlekedés szempontjából 15 cm-es fellépőjű lépcsőt szükséges biztosítani, ez azonban csak a szerkezet jelentős átalakításával végezhető el, vagyis többnyire a teljes körű akadálymentes használat a lépcsők esetében nem biztosítható.*

*Az épületek felújításakor, átalakításakor az alábbi követelményeket differenciáltan javasolt alkalmazni a meglévő épület egyéb környezeti, szerkezeti, értékvédelmi tulajdonságainak figyelembe vételével.*

*Amennyiben az épületben teljeskörű akadálymentes közlekedést biztosító lift is létesül, akkor a követelmények differenciált alkalmazása a minimális biztonsági követelmények betartása mellett elfogadható.*

- Kétsoros, a járófelülettől számított 0,70 m illetve 0,95 m magasságban kapaszkodót kell elhelyezni 2,00 m-nél keskenyebb szabad karszélesség esetén legalább a lépcső egyik, de lehetőség szerint mindkét oldalán. A kapaszkodók -amennyiben annak műszaki/szerkezeti akadálya nincs- a pihenőkben is legyenek folytonosak. A kapaszkodók lépcsőkar illetve lejtő elejétől és végétől való túlnyúlása 0,30 m legyen, amennyiben az a keresztirányú közlekedést nem akadályozza illetve balesetveszélyes helyzetet nem idéz elő.
- A kapaszkodók könnyen megmarkolhatóak legyenek, megfelelő támaszt nyújtsanak, és határozott végük legyen. 4,5-5 cm átmérőjű kör keresztmetszetű markolat ajánlott, melynek faltól való távolsága minimum 4,5 cm legyen.
- A korlátok lehetőleg könnyen észrevehetőek, környezetüktől eltérő színnel készüljenek a gyengén- és aliglátó személyek segítése, tájékoztatása érdekében. A korlát lehetőleg olyan anyagból készüljön, amely érintésre nem hideg, például keményfa vagy műanyag bevonatú acél.





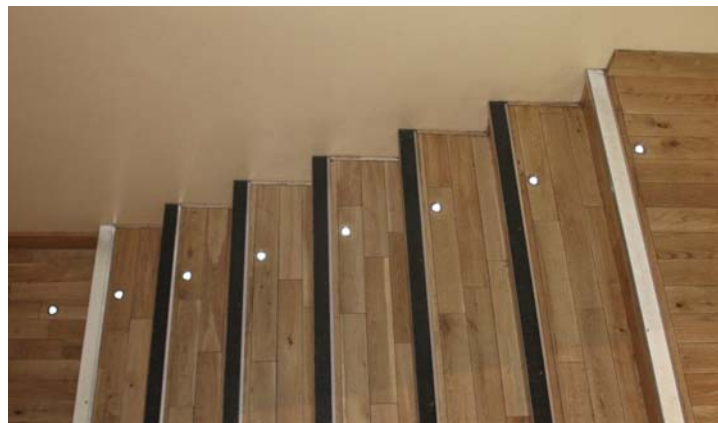
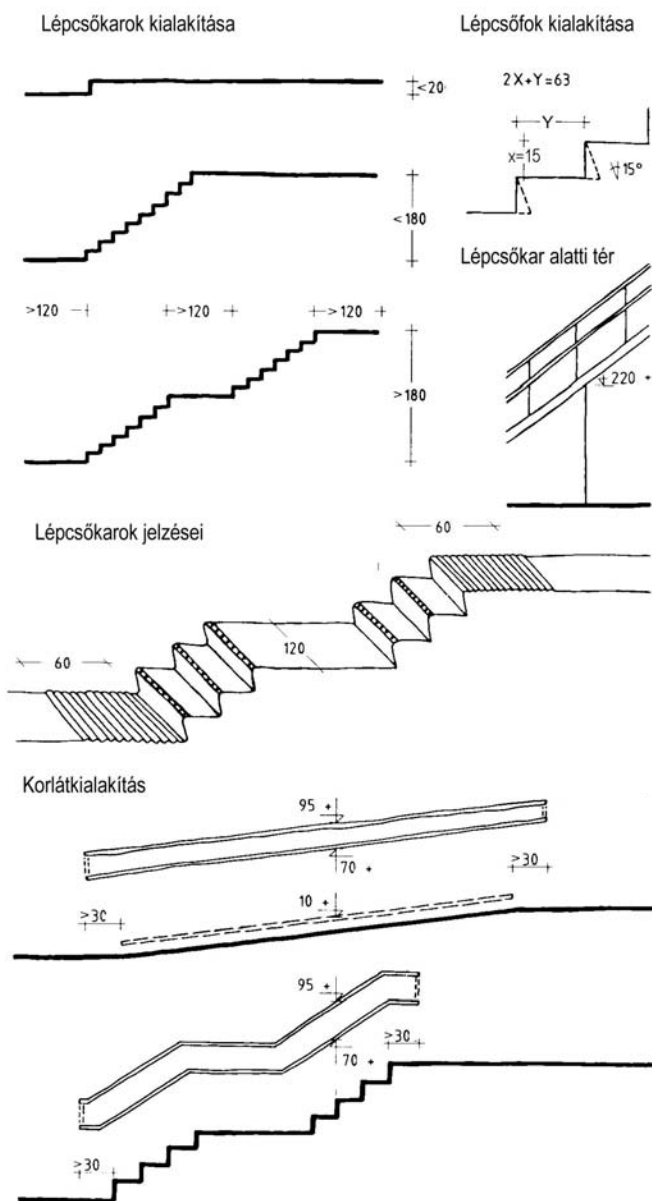
- A lépcsőkarok lehetőleg valamennyi, de legalább a karok induló és érkező fokát (fok élét) ajánlott érzékelhető módon jelölni (kontraszt, felület). A lépcsőkarok kezdetét és végét a burkolaton lehetőleg előre kell jelezni színbeli és érdességbeli váltással.



- A lépcső kezdete és vége, valamint a fokok éle úgy legyen megvilágítva, hogy azok könnyen láthatóak és érzékelhetőek legyenek, valamint a használó saját árnyéka ne zavarja a fokok biztonságos érzékelését.





- A lépcsőkar alatti forgalom előtt a 2,20 m szabad belmagasságot el nem érő terület legyen lezárva vagy a látássérült személyek számára is egyértelműen jelezve a fejszerűség elkerülése érdekében.








## 4. BELSŐ HELYISÉGEK, ÜGYFÉLFORGALMI TERÜLETEK KIALAKÍTÁSA


### 4.1. JÁRÓFELÜLETEK

- Az akadálymentes közlekedés érdekében a helyiségeknek csúszásmentes, szilárd és könnyen tisztán tartható burkolattal kell rendelkezniük.
-  • A vezetősávok kialakíthatósága érdekében javasolt olyan padlóburkoló anyagokat választani, amelynek van színbeli és felületbeli választéka. Az adott helyszínen, épület adottságainak figyelembe vétele mellett a vezetés a padlóburkolati vezetősávon kívül egyéb vezetést nyújtó megoldással is biztosítható, továbbá a színbeli illetve felületbeli jelölés két külön elemmel is készülhet. (A vezetősávokról, vezetésről részletesen lásd. A térbeli tájékozódás elemei című fejezetet.)
-  • Kerüljük a magassfényű, csillogó padlók alkalmazását, amelynek tükröződése káprázást okozhat.
- A közlekedő padlóján elhelyezkedő rácsok nyílásainak nagyságát maximálisan 20x20 mm-nek kell megválasztani. Hosszirányú nyílások esetén azoknak a mértékadó forgalom irányára merőlegesen kell elhelyezkedniük.



### 4.2. FALBURKOLATOK

-  • A belső falak felületképzésénél vegyük figyelembe, hogy a felületképzések anyaga és színe befolyásolja az épület hőkomfortját és belső klímáját.
-  • Az intézmény funkciója és a használók összetételétől függően hosszabb folyosókon kapaszkodók elhelyezése ajánlott a járófelület síkjától mért 0,70 és 0,95 m magasságban. Ezek a kapaszkodók a kis mértékben mozgáskorlátozottak számára fix megkapaszkodási lehetőséget jelentenek, valamint a vakok vezetését is biztosítják.
- A kerekesszékek, poggyász-, és bevásárlókocsik által okozott károk elkerülése érdekében a folyosók falát védelemmel (ütésálló falburkolat, védőlemez, alsó korlát) célszerű ellátni. A sarkok védelmét szintén ajánlott biztosítani.
-  • A tér érzékelését a falfelület tükröződése illetve padlóig érő, keret nélküli falitükrök ne zavarja.

### 4.3. BIZTONSÁGI RENDSZEREK

-  • Az épület helyiségeiben található minden hangalapú elven működő riasztó rendszert, vészjelző berendezést fényjelző berendezéssel is el kell látni. A veszélyt a nemzetközileg elfogadott piros vagy borostyánsárga villogó fény jelezze. A fényforrásokat szemmagasságban vagy a fölé kell elhelyezni, lehetőség szerint minden fontos, forgalmas helyiségben.

### 4.4. ÜGYFÉLFORGALMI PULTOK KIALAKÍTÁSA

- Az ügyfélforgalmi tér előtérben legyen biztosítva olyan pihenő-várakozó tér, amelyben kerekesszékekkel is megfelelően, az előtér közlekedésének zavarása nélkül lehet várakozni, ugyanakkor az információs pulttal legyen megfelelő vizuális kapcsolat.
-  • Az előtérben jól látható és könnyen értelmezhető jelzések elhelyezése szükséges, amelyek egyértelmű tájékoztatást adnak az információs-ügyfélforgalmi pultok elhelyezkedéséről, irodák megközelíthetőségéről.
-  • Az ügyfélforgalmi térben lévő funkciók megfelelő elrendezése és a padlóburkolat színbeli és -indokolt esetben- felületbeli váltása segítse a tájékozódást.
- Az információs pult lehetőleg alacsony és térdszabad kialakítású szakaszt is tartalmazzon a kerekesszékes látogató, valamint dolgozó megfelelő használhatóságának biztosítása érdekében.
- A munkafelületen -ahol szükséges- legyen elegendő - 0,50 m mélységű - hely írásra (pl. úrlapok kitöltésére, aláírásra). Ajánlott a pult minden élének lekerekítése. Funkciótól függően a munkafelület élének ívesen fölfelé álló pereme segítséget nyújthat papírlapok, jegyek, stb. felvételéhez, könnyebb megfogásához.



• Ha az információs pult térelválasztó üvegezéssel van kialakítva, akkor a megfelelő audiókapcsolat - beszélgetés - legyen biztosított az üveg nyithatóságával, mikrofon és hangszórók, vagy egyéb műszaki megoldás alkalmazásával. A látogató és a személyzet számára egyaránt legyen biztosítva a közvetlen audiókapcsolat indukciós hurokrendszer beépítése segítségével. Az indukciós hurok meglétéről a hallókészüléket használó személyt jól látható, egyértelmű jelöléssel informálni kell.



• A dolgozó (repció, ügyintéző) személyére mindenki számára jó rálátás legyen a megfelelő kommunikáció érdekében. Az információs illetve ügyfélforgalmi pult legyen jól megvilágítva. A repció illetve az ügyintéző arcának megvilágítása a szájról olvasást is tegye lehetővé.



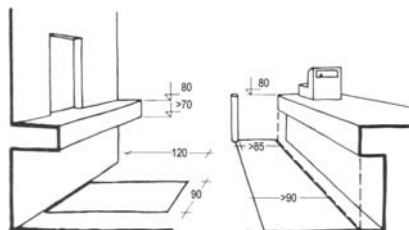
*Az alacsony pultszakasznál szék is biztosítható az idősebb látogatók számára.*

*Ajánlott az igényeknek megfelelően állítható munkafelület, amely lehetővé teszi az ülő és álló munkavégzést is.*

*A pihenő-várakozó tér akusztikai és klimatikus viszonyai -zaj és huzatmentes kialakítása- valamint megvilágítása kellemes környezetet biztosítson a várakozók részére.*

*A pihenő-várakozó térben gyermekkocsival és gyermekekkel is lehetséges legyen a várakozás. Olyan ügyfélforgalmi létesítményeknél, ahol szülők és gyermekeik fokozott jelenlétére lehet számítani, javasolt játszósarok kialakítása.*

*Az ügyfélforgalmi térben megfelelő ügyfélirányító rendszer legyen kiépítve, mely látható és szükség esetén hallható információt is nyújt valamennyi ügyfél részére, ezzel biztosítva a stressz-mentes, nyugodt ügyintézkést az ügyfelek és dolgozók részére egyaránt.*





#### 4.5. WC-MOSDÓ HELYISÉG KIALAKÍTÁSA



*A mellékhelyiségek akadálymentes használhatóságát elsősorban a szűk helyiségméretek korlátozzák. Ezen helyiségek szűk alaprajzi mérettel rendelkeznek, valamint sok esetben 60-as névleges szélességű nyílászáróval bírnak. Az épület szerkezeti és gépészeti adottságai miatt a vizes helyiségek átalakítása behatárolt. Az ejtőcsövek (strang) elhelyezkedése nagymértékben befolyásolja a vizes funkciók kialakíthatóságát.*

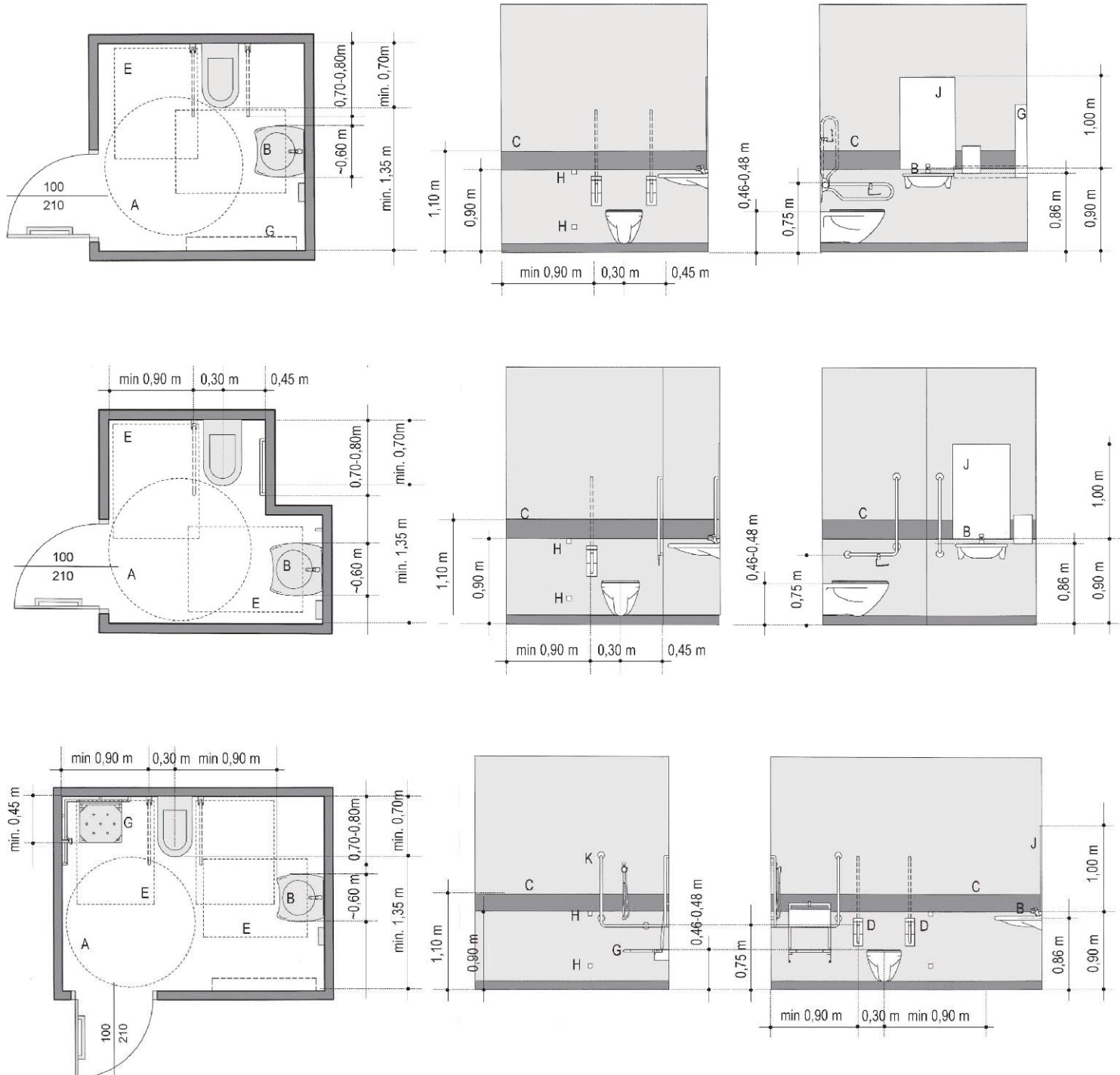
- Egy épületszint, közszolgáltatást nyújtó létesítmény akadálymentes használhatóságához olyan méretű illemhelyet kell biztosítani, amely lehetővé teszi a kerekesszéket használó személy részére a 360 fokos megfordulást. A kerekesszék megfordulásához minimálisan 1,50 m átmérőjű környi szabad alapterület szükséges.
- Az akadálymentes használatot nyújtó WC-mosdó helyiség előtér nélkül, közvetlenül a közlekedő folyosóról nyíljon. Amennyiben az akadálymentes WC-mosdó nemektől független használatot nyújtó előtérből nyílik, úgy az előtér mérete akkora legyen, hogy az abba benyúló ajtószárnyak, berendezési tárgyak között is biztosított legyen az 1,50 m átmérőjű forduló kör, melybe ajtó nyitási íve és egyéb akadály nem nyúlhat bele.
- Az akadálymentes illemhely ajtaja mindig a helyiségből kifelé nyíljon. A WC ajtó megfelelő szélességű -0,90 m szabad nyílásméretű-, könnyen nyitható, és kerekesszékekben ülve is könnyen becsukható- (pl. az ajtólapon belülről elhelyezett behúzó korlát segítségével), valamint belülről zárható legyen (vész esetén kívülről is nyitható zárszerkezettel).
- A WC-csésze úgy legyen elhelyezve, hogy egy aktív használó kerekesszékből történő átülése legalább háromféle megközelítési móddal lehetséges legyen, továbbá -az intézmény funkciójától és a használók várható összetételétől függően- az esetleges segítő személy számára is megfelelő hely legyen biztosítva a WC mögött illetve a WC mellett. Az egyes megközelítési módokat a mosdókagyló helyiségen belüli elhelyezkedése nem akadályozhatja. Az akadálymentes használhatóság érdekében a WC-csésze tér felőli oldalán illetve a WC-csésze előtt az ISO 7193 szabvány szerinti kerekesszék és használója számára szükséges befoglaló méretű szabad alapterületet szükséges biztosítani (minimum 0,90x1,20 m).
- Az akadálymentes használhatóság érdekében a WC-ülöke a padlószinttől 0,46 - 0,48 m magasan helyezkedjen el, a WC-csésze elülső peremének távolsága a fal síkjától pedig minimum 0,70 m legyen.
- A kerekesszékből történő átülés segítése érdekében a WC-csésze mindkét oldalán kapaszkodókat kell elhelyeznünk. A kapaszkodók használata az átülés módjától és a használó szokásaitól, képességeitől függően különböző lehet. A különböző használhatóság érdekében a WC-csésze fal felőli oldalán függőleges és vízszintes részből álló, „L” alakú, fix kapaszkodó, a tér felőli oldalán felhajtható kapaszkodó elhelyezése szükséges. A kapaszkodók ideális magassága a padlóvonaltól mért 0,75 m. A felhajtható kapaszkodó típusának kiválasztásakor ügyeljünk arra, hogy az felhajtott állapotban is megfelelően rögzíthető legyen és ne essen vissza.
- Konkáv peremkialakítású, könyöklő résszel ellátott mosdó elhelyezése ajánlott. A mosdó megközelíthetősége miatt a mosdókagyló alatt legalább 0,70 m hely legyen, a berendezés használati szintje (pereme) a padlószinttől 0,85-0,90 m magasan helyezkedjen el. A mosdó elülső peremének távolsága a fal síkjától minimum 0,50-0,55 m legyen. A mosdó előtt annak megközelítéséhez és akadálymentes használatához az ISO 7193 szabvány szerinti kerekesszék és használója számára szükséges befoglaló méretű (minimum 0,90x1,20 m) szabad alapterületet kell biztosítani.
- A mosdó felett olyan magas tükröt kell elhelyezni, hogy az állva és ülve is teljes értékűen használható legyen.
- A vizes helyiségekben még vizes állapotban is csúszásmentes padlóburkolatot használjunk. Könnyen tisztítható padlók, falak és szerelvények legyenek elhelyezve. A helyiségben balesetveszélyt jelentő éles és kiálló sarkok ne legyenek.
- A tér jobb érzékelése érdekében ügyeljünk a helyiség burkolatainak, illetve a berendezési tárgyainak megválasztásakor a megfelelő szinkontrasztok biztosítására.





*Magasított WC-csésze megfelelő a kerekesszékes használóknak valamint azoknak, akik reuma illetve részleges bénulás miatt nehezebben tudnak leülni vagy ülő pozícióból felemelkedni.*

*Olyan ügyfélforgalmi létesítményeknél, ahol szülők és gyermekeik fokozott jelenlétére lehet számítani, javasolt az akadálymentes WC-mosdó helyiségben pelenkázó, babaápoló pult elhelyezése.*



**Jelmagyarázat:**

A – Megforduláshoz szükséges hely, B – Konkáv peremkialakítású mosdó, C – Vizuális információt hordozó burkolati figyelmeztető jelzés, D – Felhajtható kapaszkodó, E – 90x120 cm méretű szabad terület, F – Kiegészítők (szappan, törülköző, polc), G – 60x90 cm méretű lehajtható bébiápoló pult, H – Vészjelző, I – Ruhafogas, J – Síktükör, K – Fix kapaszkodó





#### 4.6. FÜRDŐ-ZUHANYZÓ HELYSÉG KIALAKÍTÁSA



*Időseket és fogyatékos személyeket ellátó intézményekben (pl. egészségügyi létesítmények, idősek napközi otthona, stb.) valamint sportlétesítmények (tornaterem, úszoda, stb.) esetén akadálymentes fürdési lehetőséget kell biztosítani. A kialakítandó helyiségben WC, mosdó illetve kád vagy zuhany berendezést kell elhelyezni az intézmény funkciójától, rendeltetésétől függően.*

*A helyiségben a WC-mosdó helyiségnél leírt követelményeken felül az alábbiakat kell biztosítani:*

- Kerekesszékes és idős használóknak általában a zuhanyzás az ideálisabb fürdési lehetőség, mert a kádba nehezebb beülni, illetve onnan felemelkedni, de bizonyos esetekben, bizonyos fogyatékos csoportok esetében fontos lehet, hogy a fürdő helyiségben legyen kád is biztosítva.
- A zuhanyzó akadálymentes használatához tálca nélküli kialakítás szükséges. A tálca nélküli, süllyesztett kialakítás mindenkinek kényelmes és biztonságos használhatóságot nyújt, továbbá a kevesebb sarok révén a takarítás is egyszerűsödik.
- A zuhanyzó részben biztosítsunk fix-, vagy lehajtható zuhanyzóülőkét. Az ülőke megközelítésének helyigénye és a kerekesszékből történő átülés módjai hasonlóak a WC-csészénél leírt megközelítésekhez. Az ülőke 0,46-0,48 m közötti magasságban legyen elhelyezve.
- Az ülőke mellett a kerekesszékből történő átüléshez biztosítsunk függőleges és vízszintes részből álló, „L” alakú kapaszkodókat. A kapaszkodó függőleges része egyben a zuhanyrózsa rögzítésére is szolgálhat.
- A zuhanyrózsa és a csaptelep mindig a zuhanyülőkén ülve is elérhető távolságban, a zuhanyülőkére merőleges falon helyezkedjen el. A zuhanyrózsa legyen állítható magasságú tartón elhelyezett, a csaptelephez gégecsővel kapcsolódó. Forrázásgátlóval ellátott, egykaros keverő csaptelep beépítése szükséges.
- A zuhany körül javasolt függöny kialakítása, amivel megakadályozhatjuk, hogy a kerekesszék vagy a közelben lerakott ruha vizes legyen.
- A szappantartó, törölközőtartó a zuhanyzóülőkén ülve is elérhető magasságban és távolságban legyen. Ezen kiegészítő berendezéseket ajánlott a 0,90-1,10 m közötti sávban elhelyezni.
- A mozgásukban korlátozottak számára a fürdőkád használatát különböző segédeszközökkel (pl. kádülőkék, kádbaemelő berendezés) tehetjük lehetővé.
- A fürdőkád kerekesszékekkel történő megközelíthetősége érdekében a kád végében lehetőleg legyen biztosítva egy épített ülőfelület, amelyre egy aktív használó a kerekesszékből át tud ülni, majd onnan a kádba a falon rögzített kapaszkodók segítségével be tud ereszkedni.

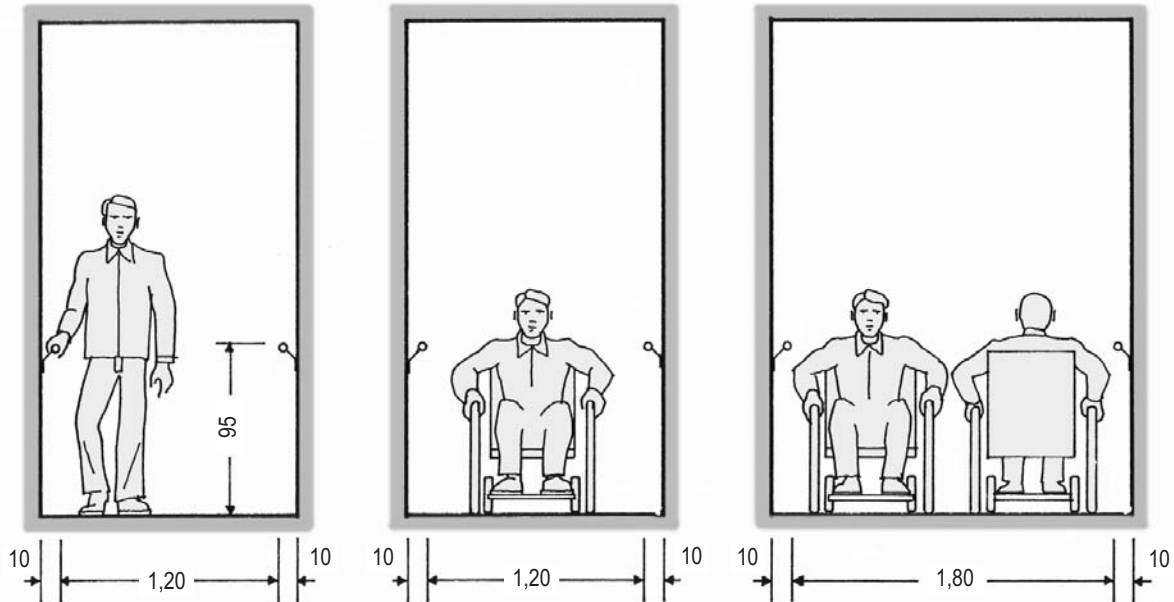


*Lehetőleg akkora méretű zuhanyülőket válasszunk, amelyen a kényelmes ülés biztosított és a lecsúszás esélye minimális.*

*A megfelelő vízvezetés, vízfolyás érdekében a tálca nélküli zuhanyzó peremén vonalmenti vízvezetés vagy legfeljebb 2 cm magasságú vízküszöb kialakítása javasolt. A pontszerű vízvezetés a zuhanyzás során felgyülemelő vízmennyiséget többnyire nem képes megfelelő sebességgel elnyelni.*

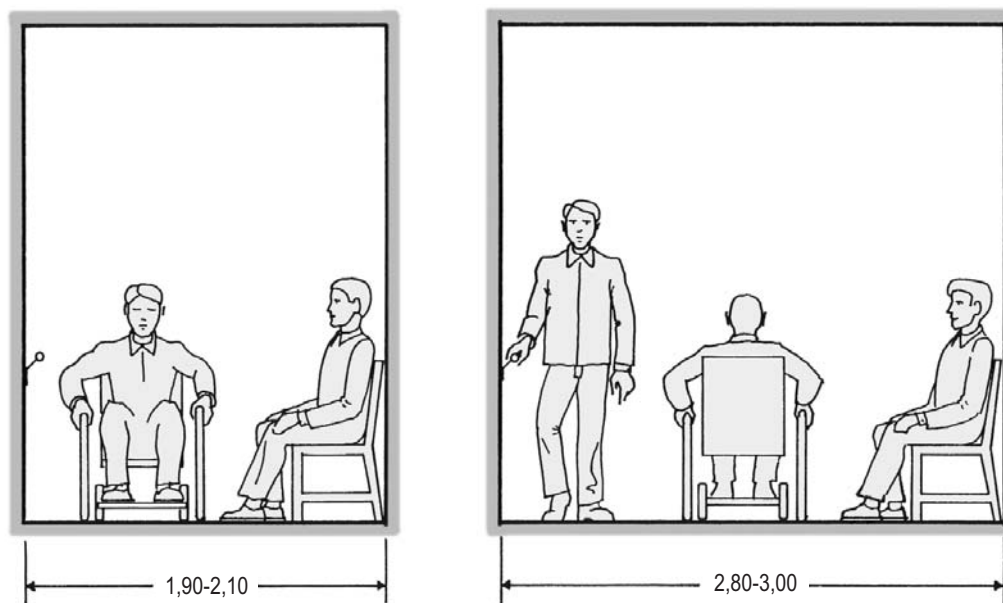


1. EGYIRÁNYÚ ÉS KÉTIRÁNYÚ KÖZLEKEDÉST BIZTOSÍTÓ FOLYOSÓK KERESZTMETSZETE



A folyosók szabad szélességének biztosításához - az adott épület (épületrész) rendeltetésétől függően - figyelembe kell venni az idős és/vagy nehezen járók biztonságát szolgáló fogózkodók helyigényét is. Meg kell jegyezni, hogy az 1,20 m szélességű közlekedőfolyosó csak lakáson belül vagy 3-4 m-nél nem nagyobb hosszúságban tekinthető elfogadhatónak. Közhasználatú épületen belül ügyfél- vagy közönségforgalom befogadására ez a szélesség nem alkalmas, függetlenül a tűzrendészeti kiürítési számítások eredményétől. Nagy közönségforgalmú közhasználatú épületeknél a folyosók elvárható szélessége praktikusán 2,00 m-nél kezdődik.

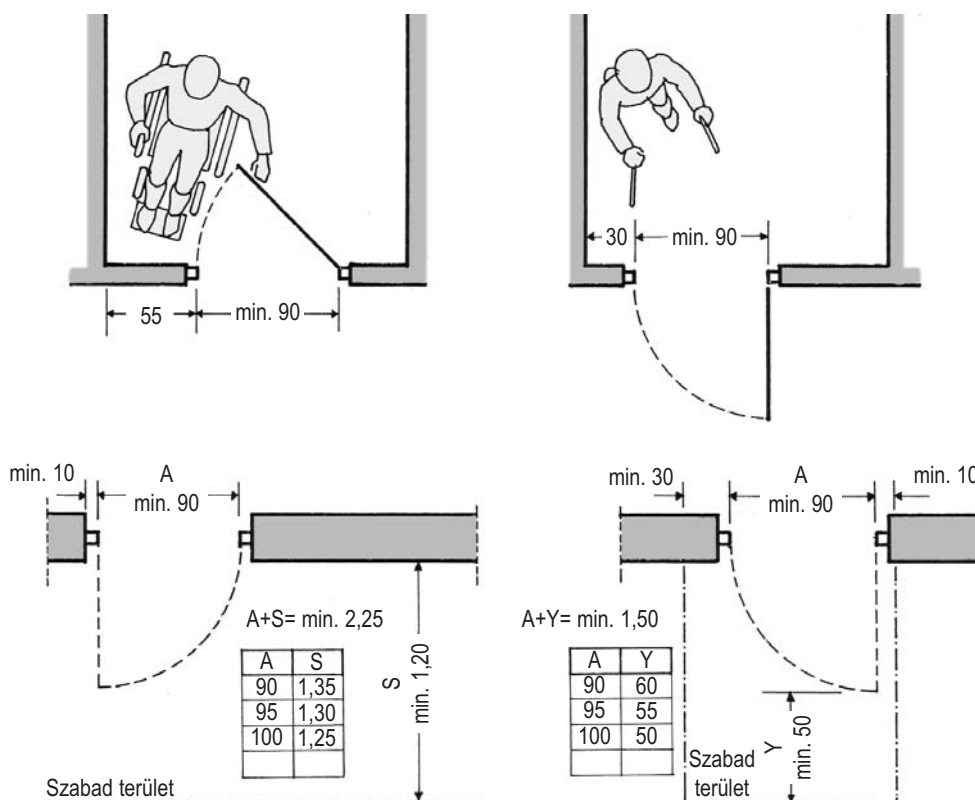
2. EGYIRÁNYÚ ÉS KÉTIRÁNYÚ KÖZLEKEDÉS MELLETT ÜLŐ HELYZETBEN VALÓ VÁRAKOZÁSNAK IS HELYET BIZTOSÍTÓ FOLYOSÓK KERESZTMETSZETE



A közhasználatú épületek jelentős részében (pl. közhivatalok, egészségügyi intézmények) a folyosók a közlekedés mellett várakozásra is szolgálnak. Ha a folyosók méretezésekor a tervezők ezzel nem számolnak, akkor ez a használat során elviselhetetlen állapotokhoz vezet, amire sok példát ismerünk. Tervezési programban eldöntendő kérdés, hogy valamely folyosó teljes hosszában várakozásra alkalmas szélességű legyen, vagy csak egyes szakaszainak szélessége bővüljön ki ezzel a céllal.

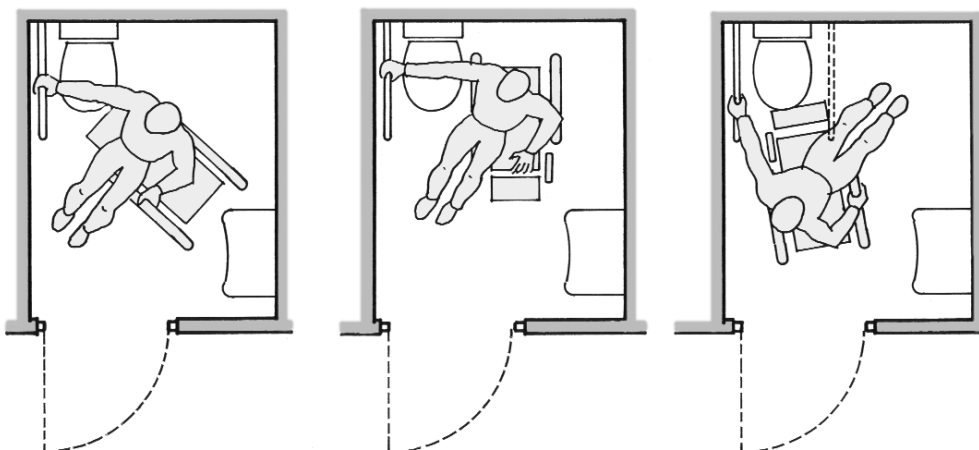


### 3. ÉPÜLETEN BELÜLI AKADÁLYMENTES KÖZLEKÉDÉSHEZ SZÜKSÉGES NYÍLÁSMÉRETEK ÉS KAPCSOLÓDÓ HELYSZÜKSÉGLETEK



A vonatkozó ábrák az ajtók nyitásához a mozgásukban korlátozottaknak szükséges helyigényt, továbbá az ajtók és falnyílások környezetében a be- és kikanyarodás helyigényét mutatják. Az ajtókon, falnyílásokon illetve térszűkületeken való áthaladás helyszükségleténél kézi hajtású kerekesszékekkel számolunk. A kerekek kézi erővel történő hajtásakor a törzshöz képest kiálló könyökök helyigénye legalább 90 cm.

### 4. AZ AKADÁLYMENTES WC-MOSDÓ HELYSÉGBEN A WC-BERENDEZÉS KEREKESZÉKBŐL VALÓ MEGKÖZELÍTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI

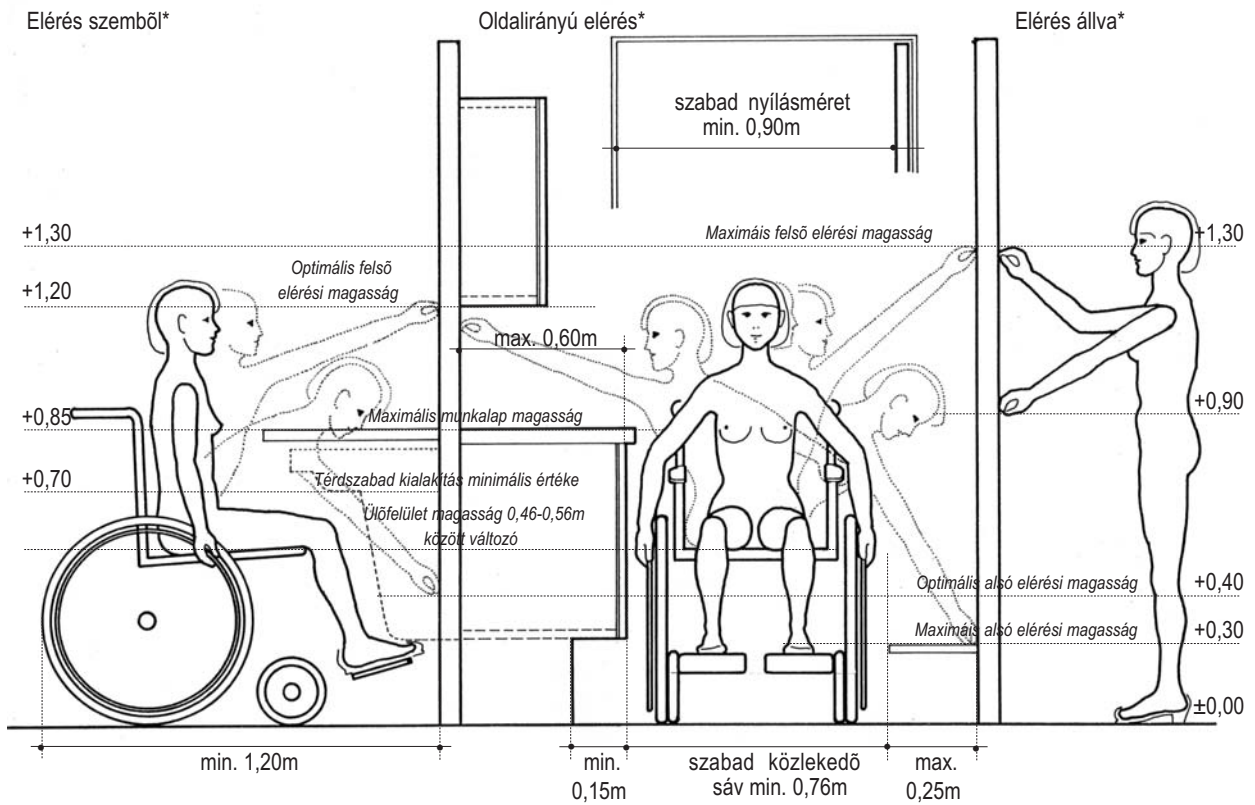


Az akadálymentes WC-mosdó helyiség használhatósága azon múlik, hogy annak berendezéseihez a különböző módon és mértékben beteg vagy fogyatékos emberek teljes köre akadálytalanul hozzáférhessen. A mozgásukban korlátozott személyek ugyanis egymástól eltérő mértékben és módon képesek végtagjaikat használni, azok által a mozgáshoz szükséges erőt kifejtteni.

- A baloldali ábra az átlós (vagy diagonális) megközelítést mutatja. Ez esetben a megközelítés felőli kapaszkodó akadályt képez, emiatt kell felhajthatóan kialakítani
- A középső ábrán látható az oldalról történő, vagy párhuzamos megközelítés. Itt ugyancsak fel kell hajtani az akadályt képező kapaszkodót.
- A jobboldali ábra a szemből való megközelítés. Ez esetben mindkét kapaszkodóra szükség van az átüléshez.

Mindhárom esetben a hozzáférés lehetőségének biztosítása a lényeg, vagyis az, hogy a helyiség fix berendezési tárgyai (különösen a mosdó) ne legyenek "útban", ne legyenek túl közel a WC-berendezéshez. Ebből a szempontból az a legegyszerűbb elrendezés, ha a WC-berendezés és a mosdó a helyiség átlós irányban szemben lévő két szegletében kap helyet.

## 5. FŐBB ELÉRÉSI MAGASSÁGOK



\* az alacsony, 1%-hoz tartozó női értékek figyelembevételével. Ezek az értékek meghatározzák a maximális és minimális értékeket.

Forrás: Henry Dreyfuss Associates: „Measure of Man and Woman”, 1993

## 1. INFORMÁCIÓS RENDSZEREK, INFORMÁCIÓS TÁBLÁK KIALAKÍTÁSA



*A megfelelően használható és esztétikus információs rendszerek, információs táblák megfelelő megtervezéséhez grafikus illetve formatervező szakember bevonása valamint az intézmény aktív részvétele szükséges az épület illetve a benne található szolgáltatás működésével kapcsolatban (adatszolgáltatás szükséges).*

### 1.1. INFORMÁCIÓS TÁBLÁK ELHELYEZÉSE

Az információs táblák mérete és a környezetben való elhelyezkedése nagyban befolyásolja az olvashatóságot, illetve a hatékonyságot. Az épített környezetben való elhelyezéskor két fontos kritériumot kell figyelembe venni:

- Alaprajzi elhelyezkedés (a tábla pozíciója);
- Magassági elhelyezkedés.

Az épületben található táblák céljukat tekintve két kategóriába sorolhatóak:

- Irányjelző táblák: a fő közlekedési irányokat, az egyes funkciókhoz vezető útvonalakat jelző táblák;
- Funkciójelző táblák: az adott funkció helyét jelző táblák.

A táblák elhelyezése során azok céljának, információtartalmának függvényében eltérő szempontokat kell figyelembe vennünk. A két táblatípus elhelyezésére vonatkozó szempontokat a továbbiakban ezért külön pontba szedve tárgyaljuk.

#### IRÁNYJELZŐ TÁBLÁK ELHELYEZÉSE

- Az épület bejáratának közelében, onnan jól látható helyen legyen elhelyezve egy irányjelző tábla vagy recepció, illetve portás pult.
- Hosszú, keskeny közlekedőknél a legtöbb ember a közlekedő középvonalon, a folyosó hossz tengelye mentén szeret haladni. A közlekedők irányjelző tábláinak elhelyezésekor ezt vegyük figyelembe.
- Az előző alapelv alapján a leghatékonyabb megoldás a folyosó tengelyében a mennyezetre függesztett irányjelző tábla.
- Osztott kétirányú forgalom esetén (pl. metró aluljáró, repülőtér tranzit folyosó) a táblákat aszimmetrikusan, az adott közlekedési sáv tengelyében célszerű elhelyezni.
- Az épületben található közlekedők csomópontjaiban, elágazásaiban mindig helyezzünk el irányjelző táblákat.
- Fontos figyelembe venni azt is, hogy az épületben nem egyirányú a közlekedés, azaz egy elágazási pontba bármely irányból érkező információkat kell adni a különböző irányokban található funkciókról. Az elágazási pontokban háromféle módon helyezhetjük el az irányjelző táblákat:
  - Pont jellegű elhelyezés (minden folyosószakasz végén);
  - Központi elhelyezés (csillag jellegű);
  - Sarkokon elhelyezett táblák.

Mennyezetre függesztett táblák esetén alkalmazható kétoldalas tábla is.

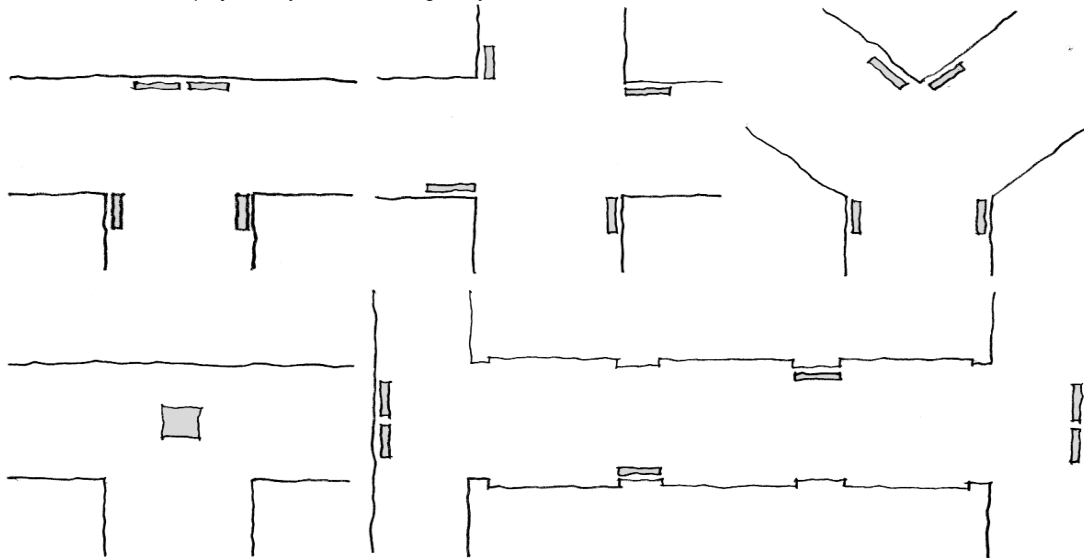
- Lifteknél, lépcsőházaknál az irányjelző táblákon kívül a szintjelző tábláknak is jelentős szerepe van.
- Az irányjelző táblák magassági elhelyezésénél is törekedjünk az egységességre, az épületen belüli szerkezetek magassági méreteinek figyelembevételére (pl. ajtómagasságok, kilincsek, kapcsolók magassága, belmagasságok).

- Szemmagasságban elhelyezett, falra szerelt táblák a padlóvonalától mért 1,20-1,60 m között legyenek felszerelve. Ez az a magassági tartomány, amely legjobban beleesik a különböző testmagasságú és testhelyzetű használók (gyermekek, felnőttek, kerekesszékekben ülő emberek, stb.) látószögébe. Ebben a magassági tartományban elhelyezett funkciójelző táblákhoz a gyengénlátó emberek is elég közel tudnak állni ahhoz, hogy el tudják olvasni a kiírt információt. Tapintható információ ennek a tartománynak az alsó értékén helyezhető el megfelelően (Braille vagy domború - kiemelt feliratok alkalmazásával).
- A megfelelő szabad belmagasság biztosítása érdekében mennyezetre függesztett táblák alsó síkja a padlóvonalától mért 2,20 m alá nem lóghat. Felső síkjuk a belmagasság felső síkja, de maximum 3,00 m legyen.
- Az épületben található funkciókat minden irányjelző táblán szerepeltetni kell addig, amíg az adott funkciót el nem érjük.
- Az irányjelző táblákon csak a legfontosabb információk, funkciók jelenjenek meg (pl. irodaépület esetén az irodák, irodacsoportok funkciói szerepeljenek, de az ott dolgozók neve ne kapjon helyet egy irányjelző táblán).
- Az irányjelző táblán lehetőleg ne helyezünk el 5 sornyi-, illetve 5 darab információnál többet. Ez az az információmennyiség, amely könnyen áttekinthető, jól értelmezhető bármely használó számára.
- Az irányjelző táblákon a betűk magassága az olvasási távolságtól függ, de minimum 45 mm legyen.
- Nagyobb épületkomplexumok (pl. áruház, kórház, egyetem) estében a szöveges információ funkciósémákkal (sematikus alaprajzokkal) is kiegészíthető.



*Nagyobb intézmények esetén javasolt az alaprajz alapján az intézményt funkciócsoportokra bontani (pl. nyugati szárny-keleti szárny, A épület-B épület, Fizika Tanszék-Kémia Tanszék). A fő alaprajzi csomópontokban ezekre a funkcióegységekre lehet utalás. Az adott funkciócsoportot elérve lehet további, részletesebb információkat kiírni.*

Információs táblák alaprajzi elhelyezési lehetőségei folyosó-kereszteződésekben



#### FUNKCIÓJELZŐ TÁBLÁK ELHELYEZÉSE

Az épület információs rendszerének hatékonysága, rendszerszintű működése érdekében az alábbi általános irányelveket szükséges figyelembe venni:

- Egy épületen belül a mindig azonos helyen (horizontális és vertikális értelemben egyaránt), rendszerezetten helyezük el a helyiségek / épületrészek funkciójelző tábláit, így azokat egyszerűbb megtalálni.
- A funkciójelző táblák azonos kialakításúak, stílusúak legyenek a könnyebb beazonosíthatóság érdekében.
- A funkciójelző táblán lehetőleg ne helyezünk el 5 sornyi-, illetve 5 darab információnál többet. Ez az az információmennyiség, amely könnyen áttekinthető, jól értelmezhető bármely használó számára.

Az ajtók körül található funkciójelző táblákat az épületben megjelenő szerkezetek magasságait is figyelembe véve, azzal harmonizálva két tartományban (információs sávban) célszerű elrendezni:

#### *Elsődleges elhelyezési tartomány*

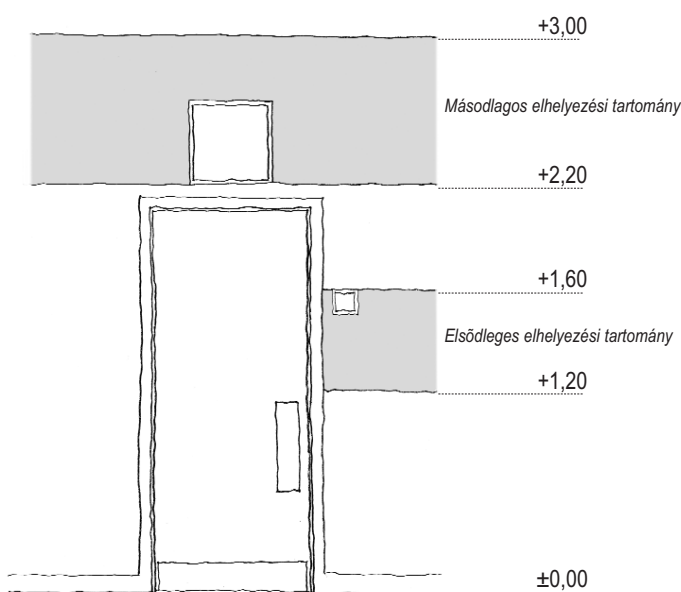
- Az elsődleges információs zónába eső táblák elsősorban a funkciókkal kapcsolatos részletes információk közlésre nyújtanak lehetőséget.
- Az elsődleges funkciójelző táblák lehetőleg az ajtó kilincs felőli oldala melletti falszakaszon legyenek elhelyezve, így azok az ajtó nyitott állapota esetén is észrevehetőek és olvashatóak.
- Az egyes helyiségek ajtóit mellett elhelyezett funkciójelző táblák a padlószinttől mért 1,20-1,60 m között legyenek felszerelve. Ez az a magassági tartomány, amely legjobban beleesik a különböző testmagasságú és testhelyzetű használók (gyermekek, felnőttek, kerekesszékekben ülő emberek, stb.) látószögébe.
- Ebben a magassági tartományban elhelyezett funkciójelző táblákhoz a gyengénlátó emberek elég közel tudnak állni ahhoz, hogy el tudják olvasni a kiírt információt. Tapintható információ ennek a tartománynak az alsó értékén helyezhető el megfelelően (Braille vagy domború - kiemelt feliratok alkalmazásával).
- A betűk méretét az olvasási távolság függvényében szükséges meghatározni.

#### *Másodlagos elhelyezési tartomány*

- A funkciójelző táblák esetében a másodlagos elhelyezési sávban található táblákon szereplő információk kiegészítik az ajtók mellett, az elsődleges elhelyezési tartományban található információkat. Szerepük elsősorban figyelemfelkeltés és a funkció messziről történő észrevehetősége. Ebből adódóan ebben az elhelyezési tartományban rövid, tömör információközlésre van mód.
- A másodlagos elhelyezési tartomány célszerűen a padlószinttől mért 2,20 m-től (az ajtók szemöldöke feletti magasság) a belmagasság felső síkjáig, illetve maximum 3,00 m-ig terjedjen.
- Az irányjelző táblákon a betűk magassága az olvasási távolságtól függ, de minimum 45 mm legyen.
- Az ajtó feletti funkciójelző tábla messzebről észrevehető, olvasható. Figyelembe véve azonban azt, hogy a gyengénlátó emberek csak közelről tudják elolvasni az információkat, valamennyi ajtó fölötti táblán kiírt információt javasolt a szemmagasságban, azaz az elsődleges elhelyezési tartományban található táblán is kiírni.



*Hosszú egyenes folyosók esetén az ajtó felett elhelyezett másodlagos funkciójelző táblák közül a legfontosabb funkciókat jelző táblákat beforgathatjuk a folyosóra merőlegesen (cégérszerű táblák), így a folyosón található funkciók távolabbról is beazonosíthatóak.*





## 1.2. MEGVILÁGÍTÁS

A táblák elhelyezésénél, kialakításánál a megfelelő világításról is gondoskodni kell.

- A természetes, illetve a szórt fénnel való megvilágítás az ideális. A természetes megvilágításnál azonban figyelembe kell venni, hogy az a nap folyamán változhat.
- A helyi fénnel megvilágított jelzések erősítik, jobban láthatóvá teszik a táblák tartalmát, de problémát jelenthet a táblák tükröződése (világos háttérnél fényes anyagok kerülésével ez kiküszöbölhető).
- A jelzéseken alkalmazott színek, kontrasztok más képet mutatnak természetes és mesterséges megvilágítás, valamint külső és belső tér esetén. A táblák színvilágának megválasztásakor a színkontrasztokat javasolt az adott fényviszonyok mellett ellenőrizni.

## 1.3. TÁBLÁK TARTALMA

Valamennyi információs táblán tömör, jól érthető feliratok készüljenek.

### PARKOLÓKNÁL, PARKOLÓHÁZAKNÁL BIZTOSÍTANDÓ INFORMÁCIÓK

- A parkolók vagy parkolóházak gépjárművel történő megközelíthetőségének lehetősége.
- Látogatók, azon belül mozgássérültek számára fenntartott-, valamint a foglalt parkolóhelyek legyenek egyértelműen jelölve. Az akadálymentes parkoló jelölése az akadálymentesség nemzetközi szimbólumával (ISA logó) történjen.
- Többszintes parkolóházak esetén az adott parkoló szint több ponton legyen kiírva. A táblák úgy legyenek elhelyezve, hogy minden parkolóhelyről könnyen észrevehetőek és jól olvashatóak legyenek.
- Nagyobb parkolók, parkolóházak esetén jól elkülöníthető blokkok, esetleg számozott parkolóhelyek kialakítása javasolt a könnyebb megtalálhatóság, beazonosíthatóság érdekében.
- A parkolókból vagy parkolóházakból az épület bejáratához vezető gyalogos kijárat, útvonal, többszintes parkolóházak esetén lépcsőház és lift jelölése szükséges.



*A mozgássérült, a látogatói és a foglalt parkolóhelyek mellett egyre elterjedtebb - főleg nagy forgalmú áruházak parkolóiban, parkolóházaiban - a családi parkolóhelyek kijelölése is.*

### ÉPÜLET BEJÁRATOKNÁL BIZTOSÍTANDÓ INFORMÁCIÓK

- Az épület bejáratát megfelelő formai kialakítás, illetve építészeti eszközökkel történő kiemelés hiányában jelölni szükséges. Meglévő épület esetén, ha nem mindegyik bejárat biztosítja a teljes körű akadálymentes használatot, akkor az akadálymentes bejáratához vezető útvonalat minden más bejáratnál ajánlott kitáblázni.
- Az épület bejáratánál legyen kiírva az épület neve. Több tagintézményből, illetve épületből álló intézmény esetén a fő intézmény nevét és az adott tagintézmény nevét, illetve az adott épület számát is javasolt megadni. (elsődleges elhelyezési tartomány)
- A bejáratnál - amennyiben a funkció megkívánja - legyenek kiírva a járulékos-, elsősorban az üzemeltetéssel és fenntartással kapcsolatos információk: pl. nyitvatartási, ügyfélfogadási idők, tűz esetén értesítendő személy, stb. (másodlagos elhelyezési tartomány)

### ELŐTEREKBE, ELŐCSARNOKOKBAN BIZTOSÍTANDÓ INFORMÁCIÓK

- Az előterekben, előcsarnokokban a bejáratától jól látható, könnyen észrevehető helyen szerepeljenek az írott információk. A vak embereknek nyújtott információszerzési lehetőség számukra egyértelműen megtalálható helyen legyen (vezetősáv vezessen hozzá)
- Az előterekben elhelyezett áttekintő információs tábla tartalmazza a legfontosabb funkciók irányait. Több szintes épületek esetén a lépcsőház és a lift iránya is legyen jelezve, amennyiben ezek nem láthatók egyértelműen az előtérben, előcsarnokban álló személy számára. Az áttekintő táblák készülhetnek vak emberek számára is kikapogatható módon, illetve Braille felirattal is.
- Az áttekintő információs táblán javasolt az épületről sematikus alaprajzot is bemutatni, különösen nagyobb, több szintes épületek esetén. A sematikus alaprajz készülhet kikapogatható változatban is.

- Amennyiben az előcsarnokban recepció- vagy portáspult is található, akkor azok a bejáratától jól látható, valamint a vak emberek számára is egyértelműen megtalálható helyen legyen kialakítva, célszerűen vezetősáv vezessen hozzá.

#### ÉPÜLETEN BELÜLI KÖZLEKEDŐZÓNÁKBAN BIZTOSÍTANDÓ INFORMÁCIÓK

- Folyosók elágazási pontjainál legyenek a főbb funkciók irányát jelző táblák. Hosszú folyosószakaszok esetén esetleg közbenső megerősítő funkciót betöltő irányjelző tábla is elhelyezhető.
- Az épületen belüli egységet (pl. kórházi osztályt, egyetemi tanszéket) lezáró folyosói ajtóknál az adott egység nevének kiírása szükséges.
- Több szintes épületeknél az adott szint számára vonatkozóan mindenki számára érzékelhető módon legyen információ a lépcsőházaknál és a lifteknél (pl. alkalmazhatunk színkódolást is az egyes szintek megkülönböztetésére).
- Több lépcsőház, illetve lift esetén az egyes lépcsőházak, liftek egymástól jól megkülönböztethető módon (pl. sorszámval, betűkkel, esetleg plusz még színkódolással) legyenek jelezve.
- A menekülési útvonalak és a vészkijáratok mindenki számára jól látható helyen, egyértelműen legyenek jelezve. Vak emberek számára menekülés szükségessége esetén hangos információ biztosítása javasolt.

#### ÉPÜLETEN BELÜLI FUNKCIÓKNÁL BIZTOSÍTANDÓ INFORMÁCIÓK

- A vizesblokkoknál a funkció kiírásán kívül legyen feltüntetve a használók neve, illetve legyen jelölve az akadálymentes használatot biztosító illemhely. A WC-mosdó helyiségeket javasolt a nemzetközileg használt piktogramokkal is jelezni.
- Az étkezésre szolgáló funkcióknál (étterem, menza, büfé, stb.) legyen kiírva a nyitvatartási idő, a menü és az árak. Az asztaloknál legyenek jelezve a dohányzó-nemdohányzó, valamint a foglalt helyek. Szükség esetén egyéb egyedi információk is jelezhetők (pl. asztalfoglalásra vonatkozó információk).
- Az ügyfélszolgálati irodáknál, pultoknál legyen kiírva az iroda, a pult száma és megnevezése, az irodában, a pultnál dolgozó személy(ek) neve, az ügyfélszolgálati idő, valamint - amennyiben szükséges - az irodában, a pultnál igénybe vehető szolgáltatások.
- Egyéb funkcióknál legyen megadva a helyiség száma, a helyiség megnevezése, illetve szükség esetén a helyiségben dolgozó személy(ek) neve.
- A veszélyt jelentő funkciók (pl. röntgen), illetve az idegenektől eltiltott funkciók (pl. bizonyos raktárak) legyenek egyértelműen jelezve.

#### 1.4. TIPOGRÁFIA

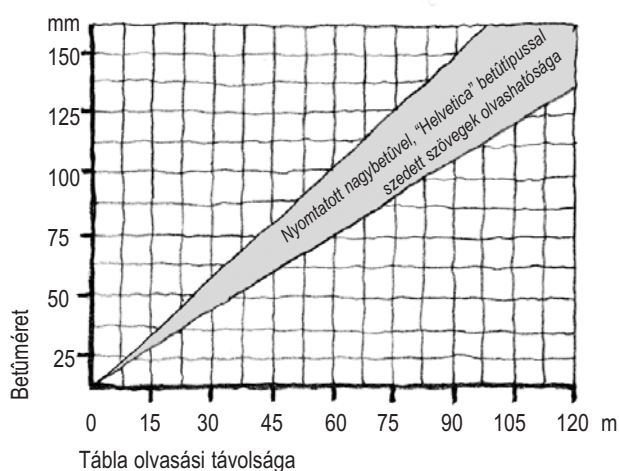
A szöveges feliratoknak gyorsan, könnyen értelmezhetőnek kell lennie, ahhoz hogy megfelelően betöltsék a funkciójukat. A táblák szöveges feliratának alapkövetelménye a jó olvashatóság, amelyeket a betű típusa, mérete és színe határoz meg leginkább.

- A szöveges feliratok legyenek rövidek, tömörek, lényegre törők.
- A szöveges feliratok mindenki számára egyértelmű jelentéssel bírjanak.
- A szöveges feliratoknál kerüljük az idegen szavak és a mozaikszavak használatát (pl. ne jelenjen meg csak angolul a "toilet", a "push" vagy a "danger" felirat).
- Szükség esetén a szöveges feliratok legyenek dombornyomottak, kitapinthatóak, jelenjenek meg Braille felirattal is, illetve alkalmazzunk hangos információközlési módot is. A nagybetűs dombornyomott feliratok könnyebben kitapinthatóak és értelmezhetőek, mint a kisbetűs változatok.
- Információs táblákon leginkább az úgynevezett talpnélküli (sans-serif), groteszk betűtípusokkal kiírt információk olvashatók jól. Információs táblák feliratai számára megfelelő betűtípusok pl. Helvetica, Frutiger, Gill, Arial.
- A nagybetűket (verzál) és a kisbetűket (kurrens) a kiírt információ hosszának függvényében javasolt alkalmazni. A nagybetűs szöveg jobban látható, olvasható, de túl hosszú sorok esetén már nehezebben átlátható, értelmezhető.
- A betűk méretét az olvasási távolság függvényében szükséges meghatározni.

- A feliratok a háttérhez képest kontrasztosan jelenjenek meg. A feliratok háttereként homogén felületet alkalmazzunk.
- A feliratok határozott kontúrral készüljenek, kerüljük az árnyékolt megjelenítést.
- A feliratok legyenek jól megvilágítva.



*A látássérült emberek egy jelentős része nem ismeri a Braille írást, mert későbbi életkorban vált látássérültté, és nem tudta elsajátítani a Braille ábécét. Újabban az érdekvédelmi szervezetek is amellet foglalnak állást, hogy a feliratok, jelzések tapinthatóak is legyenek és jól láthatóak is, de a tapinthatóságnak csak az egyik formájaként nevezik meg a Braille feliratokat. A másik megoldás a domború betű és szám.*



Helvetica Ultra Light

Helvetica Narrow

Helvetica Light

Helvetica

Gill Sans MT

Arial

## 1.5. PIKTOGRAMOK

A szöveges feliratokat javasolt piktogramokkal is kiegészíteni. A piktogramok a gyengénlátó, a nagyothalló, a siket, az értelmi fogyatékos és az autista személyeken kívül a külföldi látogatóknak is nagy segítséget jelentenek. Továbbá valamennyi használó gyorsabban juthat információhoz a nemzetközileg elfogadott szimbólumrendszer használata esetén.

- A piktogramok egyértelmű, valamint egy információt közvetítő jelentéssel bírnak. A piktogramok ne legyenek túl szimbolikusak, de túl sematikusak sem. (Meggjegyzendő azonban hogy az egyértelmű piktogramok jelentését is tanulás útján sajátítjuk el.)
- Különböző formai megjelenésekhez adott jelentéstartalmak társulhatnak, pl. kör - rendezés; háromszög - figyelmeztetés; négyszög - azonosítás. Különböző színekhez pedig adott jelentéstartalmak társulhatnak, pl. kör formánál fehér alapon fekete piktogram, kerületén és 45 °-os harántsávban vörös - tiltás; háromszög formánál sárga alapon fekete piktogram - lehetséges veszély; négyszög formánál zöld alapon fehér piktogram - elsősegély vagy menekülés.
- Iránymutató jelek, nyilak alkalmazása esetén azok mindig egyértelmű iránymutatást nyújtsanak.
- A piktogramok mellett mindig szerepeljen szöveges információ is, ami a használó számára megerősíti a piktogram jelentését. Szükség esetén használjunk dombornyomott, kitapintható piktogramokat, illetve hangos információközlési módot is.
- A piktogramok legyenek jól láthatóak, méretük az olvasási távolság függvényében kerüljön meghatározásra.
- A piktogramok a háttérhez képest kontrasztosan jelenjenek meg. A piktogramok háttereként homogén felületet alkalmazzunk. Kerüljük a túl színes piktogramokat.
- A piktogramok határozott kontúrral készüljenek, kerüljük az árnyékolt megjelenítést.
- A piktogramok legyenek jól megvilágítva.



*A piktogramok használata külföldiek számára is hasznos, de vegyük figyelembe a kulturális különbségeket. Pl. a legtöbb nemzet számára a szoknya a nőkre utal, de skótoknál, araboknál és bizonyos afrikai népeknél ez nem teljesen egyértelmű.*

## 1.6. SZÍNEK

A táblák kialakításánál nagy szerepe van a színek, színkontrasztok használatának.

- A tábla háttérének és a feliratának színe között határozott különbség, kontraszt legyen. Javasolt sötét háttéren a világos felirat használata, mert az hangsúlyosabb (a betűk "testesebbek"), mint világos háttéren a sötét felirat.
- Javasolt a tábla háttérszíne és a tábla környezetének (falburkolatnak) a színe között is a megfelelő kontraszt biztosítása.
- A tábla könnyű megtalálhatósága érdekében a tábla környezete lehetőleg ne legyen túl mintás, túl harsány, túl sok ingert hordozó felület. A színezett felületek kialakításánál azonban figyelembe lehet venni, hogy a színezett felület nagysága befolyásolja a színérzet intenzitását.
- Az egyes elemek (szintek, funkciók, lépcsőházak, liftek, stb.) megkülönböztetésére alkalmazhatunk különböző színeket. A színkódolásnál azonban figyelembe kell venni az alábbiakat:
  - A mindenki számára könnyű megkülönböztethetőség, megjegyezhetőség érdekében kb. 6-8 szín alkalmazható.
  - Az egyes színek jelentését a használónak meg kell tanulnia.
  - Az egyes színek bizonytalanok lehetnek a megvilágítás tükrében (másként néznek ki természetes és mesterséges megvilágításnál).
  - Mindenki másképp látja a színeket.
  - Az idő során az egyes színek veszhetnek élénkségükből, tompulhatnak.

## 2. VEZETŐSÁVOK

A vezetősáv feladata:

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

Padlóburkolatba épített, vagy utólag elhelyezett, vezetősávra, elsősorban azokban a terekben van szükség, ahol a látássérült emberek *rendszeres* mozgására kell számítani. A vezetősáv segítséget nyújt abban, hogy egy már bejárt, értelmezett útvonalon a látássérült ember *önállóan* tudjon közlekedni.

A vezetősáv kialakításánál előnyösebb helyzetben van az új épületet, illetve burkolatot tervező személy. Az új kialakításakor az eltérő anyagok felhasználása könnyebb, és nem igényel felületre helyezést.

Az épület, vagy tér értelmezését, a vezetősávok mellett, a főbejárat közelében elhelyezett tapintható térkép, az egyes funkcionális egységek pontos helyének meghatározását, hangos térkép, illetve az ajtók mellett elhelyezett tapintható, könnyen olvasható feliratok, segíthetik.

Azt, hogy egy adott területen, vagy épületben, e lehetőségek közül, melyeket választjuk, illetve, hogy ezek miként egészítik ki egymást, a helyszín adottságai és funkciója, illetve a felhasználók igényei alakíthatják. A döntésben lehetőleg kérjük szakember segítségét.

Magyarországon, a középületek burkolati vezetősávjainak kialakítására nincs egységes szabályozás.

A megfelelő megoldást, az elvárások ismeretében, a helyszín belsőépítészeti koncepciójának szerves részeként kell kialakítanunk.

Bármely típusú középület esetén, az alaprajzi rendszert értelmező padlóburkolati rendszer, vagy a tapintható burkolati jelek elhelyezése, a látássérültek számára segítséget jelentenek. Ezek sehol nem feleslegesek. Mégis rögzítenünk kell, hogy mely helyzetekben elengedhetetlen, hol ajánlott, s hol elhagyható, a vezetősáv kialakítása.

Fontos arra figyelni, hogy a vezetősáv akadálytalan közlekedési útvonalat jelöljön ki. Ajtó nem nyílnak rá. Oszlop nem kerülhet bele.



A vezetősáv anyagának megszakítása, felcserélése egy másik anyaggal változásra hívja fel a figyelmet. Egy objektumon belül a következetesen alkalmazott jelzésrendszer a változás jellegét is jelzi, pl. lépcső, lift, mosdó, elágazás, stb. következik.

A vezetősávot a faltól távol, keskenyebb folyosókon középen célszerű kialakítani. A folyosó funkciója és egyéb méretei, az akadályok, a közlekedő emberek fő útvonalai, stb. mind befolyásolhatják az elhelyezést. Adott helyszínen egyetlen vékony csíkkal is lehet vezetősávot kialakítani, pl. olyan épületben ahol sok, önálló közlekedésre szakszerűen felkészített látássérült ember mozog.

A padlóra helyezett információkat a vezetősávon kívül más eszközökkel is lehet szolgálni. Pl. bejáratok előtt "lépj rám" jellegű szőnyeggel, ugyanezt kiterjeszteni a lift "bejáratra", stb.

A közlekedéssel kapcsolatos épületekben, (pályaudvarok, repülőterek) és a nagyobb középületekben a nemzetközileg ismert, s több fejlett országban már következetesen használt, jelzésrendszer elveinek alkalmazása javasolt.

## 2.1. VEZETŐSÁV TÍPUSOK

A követendő útvonalat párhuzamosan futó, a burkolatból kiemelkedő sávok, a figyelmeztetést pontszerű kiemelkedések jelölik. Több esetben az elemek színe is meg van határozva. Ez a szín a legtöbb esetben a kadmiumsárga (Safety Yellow) mely mérések szerint, a legjobban vonzza a tekintet, 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 elvéről megbízható információt, nyújthat:

- 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 irányral megegyezően lerakott hosszúka, a burkolatból kiemelkedő, legömbölyített szélű pálcákból áll, melyek magassága  $5 \pm 0,5$  mm, felső síkján a szélesség  $\sim 30$  mm. A pálcák tengelytávolsága  $\sim 75$  mm.

Az elhelyezés módja:

- 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 fényűrségbeli eltérése legalább 30% legyen.

A rendszer kontrasztosan eltérő színű burkolatba marva negatív módon is előállítható, ám ez esetben, az cipőtalppal nehezebben érzékelhető.

A fent ismertetett rendszer kiváltható a burkolat felületi érdességének markáns váltásával, és a sáv kontrasztos színezésével is oly módon, hogy a 30-60 cm széles tapintható sáv, a közlekedés irányában folyamatos, irányváltáskor, figyelem felkeltésekor, illetve veszélyt jelezve, azonban megszakad. Ilyen rendszer tervezésekor ügyelni kell, a lépcsők, rámpák előtti közlekedőfelület teljes szélességben való jelölésére.

Attól függően, hogy a látássérült emberek az épületet rendszeresen, vagy alkalmasszerűen használják, ajánlott a jelölt pontok mennyiségének meghatározása.

Egy sűrűn látogatott épület, például egy iskola, minden nyilvános pontján, a látássérült személy önálló mozgása kívánatos, így azt minden rendelkezésünkre álló eszközzel segítenünk kell. A ritkábban látogatott középületek esetén a könnyen értelmezhető, felismerhető, vezetősáv legalább a személyi segítség nélkül elérendő legfontosabb pontokra, így a főbejáratához, az információs táblához, az információs pulthoz vezessen el. Az épület további pontjain a burkolat felületváltásait ajánlott úgy meghatározni, hogy azok a látássérültek számára vezető elemként is működhessenek. Így akár a parkettázott, hideg burkolattal burkolt, vagy szőnyeggel fedett területek váltásának érzékelése is elegendő lehet.

### 3. TÉRKÉPEK

A térképek egyszerű útvonal, vagy foltszerű ábrázolásban a legkedvezőbbek.

#### 3.1. DOMBORÚ-TAPINTHATÓ TÉRKÉPEK

Összességében leszögezhető, hogy a domború-tapintható térképek a többség számára kevésbé hasznosíthatók. Készítésükkor a részletek mellőzésével, az átfogó és jelentős/jellemző információt kell ábrázolni rajtuk. Minél bonyolultabb a helyszín, annál kevésbé valószínű, hogy a tapintható térkép kellően informatív. A térkép elhelyezkedéséről csak vezetősáv tudja informálni a látássérült személyt. Egyébként segítséget igényel a térkép megtalálásához. A tapintható térképek drágák és a változtatásokat nehéz követni velük.

Tudni kell a tapintható térképekről és makettekről, hogy azok elsősorban összbenyomás kialakítására alkalmasak, pl. város, városrész, kórház területen épületek, stb. elhelyezkedésére, irányára, szerkezetére utalnak.

A térképek elhelyezése és mérete, a rajtuk alkalmazott szimbólumok egyértelműsége, stb. alapvetően meghatározzák a térkép célszerűségét és funkciójának a megvalósulását.

Mivel felhasználásuk korlátozott lehetőséget biztosít a tájékozódásra és áruk borsos, valamint kevésbé rugalmasan követi az információ változását, ezért a tapintható térképek alkalmazását csak nagyon indokolt esetben javasoljuk.

#### 3.2. HANGOSTÉRKÉPEK

A hangostérképek digitálisan rögzítve könnyen aktualizálhatók! A hangostérképeket sokkal többen, de azt sem mindenki tudja hasznosítani. Az épületek hangostérképét mindenképpen elérhetővé kell tenni az épület gazdájának honlapjáról letölthető formában. Ezzel elkerülhető, hogy a térképet csak személyes segítséggel lehessen igénybe venni (ennek hiányban a látássérült ember meg kell találjon valakit, aki valamilyen formátumban és lejátszóval a kezébe adja a hangostérképet)!

## 1. SZOLGÁLTATÁSSZERVEZÉS

### 1.2. ÜGYFÉLTÉRBE ELHELYEZETT SZÁMÍTÓGÉPEK

Amennyiben az adott intézményben az ügyfelek számára is elérhető valamilyen számítógépes szolgáltatás, akkor természetesen lehetővé kell tenni annak használatát a fogyatékos személyek, ügyfelek számára is. Elérhetővé kell tenni kerekesszékes, a sietek és nagyot-hallók számára el kell készíteni a fontosabb információkról a jelnyelvi változatot, valamint telepíteni kell rá a látássérült emberek számára használható képernyőnagyító és képernyő-olvasó programot. Az intézmény honlapjának akadálymentesítésével párhuzamosan ügyelni kell az ügyféltérben levő számítógépen elérhető egyéb szolgáltatások elérhetővé tételére is. Például, ha a számítógépen valamilyen formanyomtatvány kitöltését lehet elvégezni, akkor nem elég a képernyőolvasó program telepítése: szükséges lehet a kitöltést segítő szoftver átalakítása is. Néhány további szempont:

- lehetőleg 19"-os LCD monitort kell alkalmazni,
- aktív hangfal szükséges, fejhallgató kimenettel,
- zsinóros, kényelmes fejhallgató,
- hagyományos, esetleg nagygombos billentyűzet, kontrasztos billentyű-feliratozással, pl. fekete alapon fehér vagy sárga, esetleg zöld színű jelekkel,
- egér, esetleg érintő képernyő,
- az esetleges űrlapkitöltő programot egér nélkül is lehessen kezelni,
- Windows (Win 95/98/ME/NT/2000/XP/Vista) operációs rendszer esetén bekapcsolható állapotú "Kisegítő lehetőségek" ("Accessibility") program készlet.

### 1.3. ÜGYFÉLHÍVÓ RENDSZER

Amennyiben az intézmény ügyfélfelhívó rendszert működtet, annak önálló használatát biztosítani kell a fogyatékos személyek számára is. Az ügyfélszámot kiadó eszköz legyen elérhető kerekesszékes, illetve a látássérült emberek számára is. Elsősorban a látássérült emberek számára okoz problémát továbbá, ha a soron következő ügyfél számát csak kiírják. A jó megoldás: a soron következő szám felolvasása, a kiírással egyidejűleg.

A megértési nehézséggel élő személyek számára az eszköz használata ikonokkal segített legyen, vagy egy folyamatábrára, illetve a megadott gombok funkciójának kijelzésével. Esetleg a sikeres használat érdekében jelezzék, hogy hol érhető el az a segítő személy, akihez segítségért lehet fordulni a problémával.

### 1.4. VESZÉLYFORRÁSOK JELZÉSE

A vészjelző berendezéseket el kell látni fényforrással, illetve fényjelzővel. A veszélyt a nemzetközileg elfogadott piros, vagy borostyánsárga (narancssárga) villogó fény jelezze. A fényjelzőket szemmagasságban, vagy a fölé kell elhelyezni minden forgalmas helyiségben. Fontos a mellékhelyiségek ellátása is ilyen fényjelző berendezéssel. Általában kétféle veszélyforrás létezik: statikus, helyi (a helyből, helyzetből adódó) és időszakos, véletlenszerű. Az első változat állandó, figyelmeztető jelzést, megelőzést igényel, a második változatnál mindenki által észlelhető és megérthető riasztásra és mentési, menekítési, menekülési utasításra van szükség.

A létesítendő figyelmeztető-megelőző és a vészhelyzet-jelző, riasztó utasító rendszereket szakszerűen kell kialakítani és beszerelni, ideértve a létesítmények "zárt" tereiből kifelé szülő segélyhívó rendszereket is. A "zárt" helyiségekben, például szobában, liftben, fürdőszobában, különálló, vagy nyilvános WC-ben, öltözőben, könyvtárban stb. olyan kombinált segélyhívó, vészjelző rendszert javasolt létesíteni, amely például bombariadó vagy tűz esetén egyidejű hangjelzést, hangos-szöveges és olvasható szöveges, ill. jelképi (piktogramos) riasztást, valamint egyértelmű útmutatást ad a követendő magatartásról is.

A menekülési útvonalat és a fogyatékos személy által igénybe vehető segédeszközt, (biztonsági lift, lejtő, menekítő szék, stb.) ill. a külső segítség helyét, igénybevételének módját tájékoztató táblákon és jelképekkel is ki kell jelölni!

A segélykérés, a riasztás és a menekülési utasítás mindenki számára észlelhető és érthető legyen!

## 1.5. SZOLGÁLTATÁSSZERVEZÉS LÁTÁSSÉRÜLTEK SZEMPONTJÁBÓL

### INFORMÁCIÓS PULTOK

Az információs pultok jól láthatóan, lehetőleg a bejárattal szemben legyenek kialakítva. Nem szerencsés "üvegkalitkába" helyezni az információt nyújtó személyt. A pult mögött ülő személyek kerekesszékekben ülő emberek számára is láthatóak legyenek (alacsony pult vagy pultszakasz). A szolgáltatásban a humán segítségnyújtás pl. biztonsági őrök segítségével legyen elérhető, kaphasson a rászoruló személyes kísérőt tapintható térkép helyett.

### EGYÉNI FOGADÓTÉR

Sokszor a személyre szabott egyéni fogadótér teszi csak lehetővé a megfelelő szolgáltatást. A látássérült személyek szempontjából az ügyfélfívó rendszerekkel kapcsolatos nehézségek (ld. alább) kiküszöbölése csak a személyes fogadótér létesítésével lehetséges. A személyes fogadótér ne legyen átlátszó kívülről, de belülről a tágasságérzés biztosítása miatt (más felhasználókra is gondolni kell nem csak a látássérült személyre, akiknek a szempontjából ez lényeges lehet) célszerű a kitekintés lehetőségét biztosítani. Ez a megoldás azért is fontos, mert így nem olvashatja más várakozó például a siket ügyfelek jelbeszédét.

### ÜGYFÉLFÍVÓ RENDSZEREK

A csak vizuális jelzést adó hívórendszerek nem alkalmasak a vak emberek hívására, de akusztikus rendszerrel kiegészítve már alkalmasak a hívásra. Az ügyintéző megtalálását azonban egy adott ügyféltérben önmagában a hívószám meghallása nem segíti. A szólított ügyfélnek azt is tudnia kéne, hogy az adott ablak, ügyintéző hol foglal helyet a térben, és hogyan lehet oda eljutni.

Az érintő képernyők nem alkalmasak a vak emberek sorszámkérésére. Ezeket a megoldásokat a vak emberek CSAK humán segítséggel tudják áthidalni.

A hívórendszerben a tájékoztatást az tudja személyi segítség nélkül biztosítani, ha az adott ügyintéző pultjánál is hallatszik a hívószám, nem csak egy központi kijelzőhöz csatlakoztatva van a számbemondás. Persze bonyolult belsőépítészeti megoldásoknál, ha nincs követhető útvonal, nem valószínű, hogy ez a megoldás beválik!

### BELÉPTETŐ RENDSZEREK

A beléptető rendszereknél, pl. kaputelefon szintén nem megfelelő megoldás az érintőgombos sík felületű eszköz. Az ilyen kaputelefonok csak sablonnal használhatók, abban az esetben, saját lakóhely esetén a szolgáltatónak ezt biztosítani kell! A sokféle panelhez azonban nem hordhat magánál egy vak ember sablontárat, hogy a megfelelőt ráilleszthesse az ismerősei kaputelefonjára, ezért célszerű általánosan más típusok alkalmazása.

A jelzőrendszer elhelyezése kritikus szempont. Legjobb megoldás, ha a kaputelefon, csengő az ajtó keretén, vagy attól karnyújtásnyinál (max. 0,5 méter) nem messzebb helyezkedik el. Nagyon célszerű a kilincs felőli oldalon kialakítani.

Fontos, hogy a jelzőrendszer felülete ne tükrözze a fényt, ne okozzon káprázást, ezt árnyékolóval és matt felület alkalmazásával lehet elérni.

Az érintőképernyős hívórendszer, kaputelefon, bármi egy felhajtható/ráhajtható (plexi, műanyag, stb.), maszk/sablon alkalmazásával használhatóvá tehető látássérült személyek számára is. A sablon pontírású és domború, de nagyon javasolt a beszélő megoldás is, ami lehet külső hangszórós, ha nincs biztonsági ok az ügyintézésnél, de szerencsésebb a fejhallgató megoldás. A sablon arra szolgál, hogy csak az opciókat és csak azokon a felületeket teszi szabaddá az érintésnek a "sablon", ahol a választ meg kell tenni. A legtöbb esetben a sablon használata nehézkes, így javasolt az érintőpaneles eszközök kerülése.



### **ATM-EK (BANKFIÓK SZOLGÁLTATÓ RENDSZEREK)**

Az ATM-ekkel kapcsolatban elvárható, hogy a panel és a monitor ne tükröződjön, ne okozzon káprázást. Külső hangszóró nélkül legyen lehetőség fejhallgató használatára. Általánosan javasolt beszédszintetizátorral kiegészített (kötetlen szókincsű) felolvasó szoftverrel működő ATM automata alkalmazása. Az ilyen automaták feltöltöttségét sűrűbben kell ellenőrizni.

### **KÉZINAGYÍTÓ VAGY OLVASÓTÉVÉ**

A tájékoztató kiadványok, szerződések, formanyomtatványok elolvasása, illetve kitöltése és aláírása gyakori problémát jelent a gyengénlátó emberek számára. Ebben segít a digitális kézinagyító készülék, illetve az olvasótévé, amelyek a síknyomtatású dokumentumokat az egyéni igényeknek megfelelően (beállítható mértékben) felnagyítják, így könnyebben olvashatóvá teszik, illetve segítik a kitöltést, az adminisztrációt.

## **1.6. SZOLGÁLTATÁSSZERVEZÉS HALLÁSSÉRÜLTEK SZEMPONTJÁBÓL**

### **KOMMUNIKÁCIÓ**

- Ügyfélfogadó helyiség kialakításánál a hallássérültek részéről a legfontosabb az induktív hurkos rendszer telepítése. Ha nem lehetséges induktív hurkos rendszert telepíteni, akkor a mobil FM technológia szükséges.
- Több dugaljat érdemes beépíteni a falba, hogy az ügyfél által hozott indukciós hurkot vagy az FM rendszert csatlakoztatni tudja feltöltés céljából.
- Az ügyféltérben ki kell írni a helyi jelnyelvi tolmácsszolgálat elérhetőségét.

### **ÜGYFÉLTÉRBEN ELHELYEZETT SZÁMÍTÓGÉP, WEBKAMERA**

- A számítógéphez internet csatlakozást szükséges kiépíteni, ehhez webkamerát kell csatlakoztatni.
- Az intézményben ellátott siket és nagyothalló személy közvetlen kapcsolatot tud létesíteni zárt, belső hálózaton és/vagy az interneten keresztül a jelnyelvi tolmácsszolgálattal, vagy másik, hasonló fogyatékossgú lakótársal. Az intézményben dolgozók is kapcsolatot tudnak létesíteni a jelnyelvi tolmácsszolgálattal, továbbá biztonsági megfigyelés alatt tarthatják a belső átjárókat, kapukat, közösségi tereket. A kamerával megfigyelt belső tereket használó személyeket a megfigyelés tényéről előzetesen tájékoztatni kell! Célszerű, ha a webkamera képe a kamera közelében - pl. alatta - rongálástól védetten elhelyezett monitoron, a megfigyelt helyiségben is folyamatosan látható.
- A hallássérült személyek (ügyfelek) számára az ügyfélszolgálaton, nővérpulton, orvosi szobában telepített webkamera a megértési nehézséggel élő ügyfeleknek is segítséget nyújt. A kamerával felvett kép a monitoron látható, (esetleg rögzíthető és ismételhető,) így a beszélgető partner, az ügyintéző, az orvos, vagy a nővér szájmozgása, arcjátéka, hanglejtése és gesztusai ("mutogatása") együttesen segíti a megértést.

### **MEGVILÁGÍTÁS**

A megfelelő világitásra is ügyelni kell, azaz ne legyen senki sem árnyékban, mert a szájrólolvasás és/vagy a jelelő személy nem látható tisztán. A fényforrásokat úgy kell elhelyezni, hogy a párbeszédben résztvevőket úgy világítsa meg, hogy egyik sem legyen árnyékban, és a háta mögött ne legyen fényforrás (ablak elé ne ültessünk senkit).

### **FÉNYJELZŐ BERENDEZÉSEK**

Siketek és nagyothallók számára (a vészjelző berendezéseken kívül) a jelzőhangokat is fényjelzéssé kell átalakítani. A készülék erős villanással hívja fel az érintettek figyelmét, valamilyen hangjelzéssel jelzett eseményre. Ide tartoznak:

- kapucsengő, vagy kaputelefon az épületbe történő bejutáshoz,
- ébresztőóra, villogó fényjelzéssel az otthonban lakó személy számára,
- ajtócsengő jelző, kopogásjelző, telefoncsengés-jelző, személyhívó, babasírás-jelző és füst-jelző,
- bentlakó idős emberek esetén az étkezésre hívó jelzést is lehet fényjelekkel kiegészíteni.

A jelzőberendezések fénye a funkciónak megfelelő színű legyen, valamint piktogrammal ellátottak.

## INDUKTÍV HURKOS RENDSZEREK

A nagyothalló emberek számára az elsődleges segédeszközt a hallókészülék jelenti, ez biztosítja a beszéd meghallásához a legmegfelelőbb erősítést. A hallókészülék hallhatóvá teszi viselője számára a hangokat, azonban nem minden esetben tudja biztosítani a pontos beszédértést. Ahol a hang forrása és a hallgató között nagy a távolság, vagy állandó környezeti zajok zavarják a beszédértést, ott szükség van valamely technikai eszközzel a beszélő hangját közvetlenül a hallókészülékbe juttatni.

A középületek és szolgáltatások akadálymentesítésének megtervezésekor gondolni kell a hallássérültekre, hiszen ügyeik intézésénél, konferenciákon, az oktatás során, kulturális rendezvényeken stb. nem kerülhetnek hátrányos helyzetbe a társadalom többi tagjával szemben, fontos, hogy egyenlő eséllyel vehessenek részt az élet minden területén.

A szakemberek kommunikációs akadálymentesítésnek nevezik azokat a technikai megoldásokat, amelyekkel a közintézményekben megoldható, megkönnyíthető a hallássérültek élete.

A kommunikációs akadálymentesítés megvalósítása során még a tervezési szakaszban meg kell tervezetni az épület és/vagy szolgáltatás komplex induktív hurkos erősítővel történő kiépítését, hogy elejét vegyük az későbbi kellemetlenségeknek. Pl.: színházban a színházterembe telepített induktív hurkos erősítő rendszert tervezünk és a jegypénztárnál is szükséges a telepített induktív hurkos erősítő rendszer, de a két rendszer műszaki jellemzői mások, ezeket meg kell tervezetni; vagy iskolában több teremben kívánjuk kialakítani az induktív hurkos erősítő rendszert, akkor külön figyelni kell az ún. áthallás zavaró körülményre. Idősek otthonában a szobák induktív erősítővel történő ellátásához más műszaki paramétereket kell figyelembe venni, s sorolhatnánk.

### INDUKTÍV HURKOS ERŐSÍTŐ RENDSZEREK

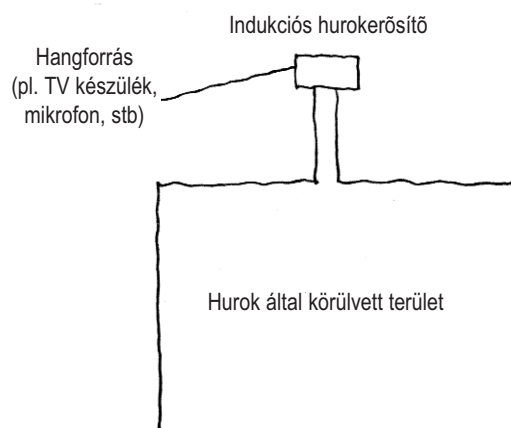
Az induktív hurkos erősítő rendszer két alapvető eleme: egy speciális erősítő és az induktív hurok. A végtelenített induktív hurok egyik végét csatlakoztatni kell az erősítő berendezés egyik bemenetéhez, majd a hurok másik végét csatlakoztatni kell az erősítő másik bemenetéhez.

Az audio-bemenet lehet: mikrofon - a beszélő vagy más hangforrás közelében elhelyezve -; és lehet bármely audio-eszköz - rádió, televízió, mobiltelefon stb. - hangrendszere.

A vevő a hallókészülék telefontekercse (T állás).

Az induktív hurkos erősítő rendszer vezeték nélküli összeköttetést biztosít egy meghatározott területen belül a hangforrás (pl. TV, előadó...) és a hallókészüléket használó személy között. A hallókészüléket viselő ezen a területen belül mindenhol jó minőségben hallhatja az előadást, előadót anélkül, hogy a hangforrást túlzottan fel kellene erősíteni, zavarva ezzel a környezetet. Induktív hurok nélkül, csak a hallókészülék beépített mikrofonjára hagyatkozva a hallókészüléket viselő sok élethelyzetben (pl. konferencia, előadások oktatás...) úgy hallja az előadót, mint ahogy a nagy pályaudvarokon hallani a hangosbemondót. Az induktív hurkos erősítő rendszerek a nagyothallók számára a beszéd jobb megértését teszik lehetővé.

Működési elve: az induktív erősítőhöz csatlakozó hurokban folyó áram mágneses teret képez maga körül. A kialakuló mágneses tér nem állandó, a hangfrekvenciás tartományban változik a bemenő jel függvényében. A hangnak megfelelően változó mágneses teret érzékeli a hallókészülékben lévő ún. telefontekercse, ami szintén mágneses teret képez a hallókészülék környezetében. A két mágneses tér kapcsolódik egymáshoz zárt rendszert képezve, s ezen a zárt rendszeren keresztül a külső zajt kizárva biztosítja a jobb beszédértést.



## TELEPÍTETT INDUKTÍV HURKOS ERŐSÍTŐ CSALÁD - INDI-10

Az INDI-10 telepített inductív hurkos erősítő rendszer egyszerű felépítésű, könnyen kezelhető, a telepítés után különösebb gondozást nem igényel. A rendszer üzemeltetése nem jelent különösebb anyagi megterhelést, a készülék fogyasztása kevesebb, mint a 60 Wattos izzóé, természetesen az alkalmazott inductív erősítő teljesítményétől függően.



Az egyszer jól megtervezett és jól beállított rendszer kezelése a készülék ki-be kapcsolására korlátozódik, ekkor ellenőrizhetjük a rendszer működését az erre a célra kifejlesztett inductív (Indikont) vevőkészülékkel, melynek segítségével fejhallgatóval hallható a rendszer "bemenő" jele (azaz kialakult-e a hurok környezetében a mágneses tér).

Az inductív hurok működése a termekben üzemelő egyéb berendezések működését nem zavarja, működése a hallókészülékkel nem rendelkező közönség számára észrevehetetlen. Működéséhez hálózati feszültséget kell biztosítani. A hurok indításához, fogadásához szerelődoboz szükséges. A bemeneti jel mindig az adott helytől, feladattól függ, lehet mikrofon, vezeték nélküli mikrofon vagy a meglévő hangrendszer aszimmetrikus jele (pl. az ellenőrző fejhallgató kimenete).

### A HUROK TELEPÍTÉSE

Az inductív hurok akkor a leghatásosabb, ha az a hallókészülékben lévő telefontekercssel egy magasságban (1-1,2 m - ez az ülő ember fülével egy magasság) van, és arra merőleges. Az ideális magasságban történő elhelyezésre való törekvés a hallókészüléket viselők számára fontos a jobb beszédmegértés miatt is. Új épületek tervezésénél, vagy ha teljes felújításba kezdenek, szükséges az ideális magasságban kiépíteni a hurkot.

Jó megoldás lehet a hurok padlózatba történő elhelyezése, az erősítő berendezés teljesítményét észrevehetően nem befolyásolja, lehetőség van a terem részleges behurkolására is. Alkalmazható minden olyan helyen, ahol nincs lehetőség az előző bekezdésben leírt helyen kialakítani a hurkot (pl. műemlék épületek).

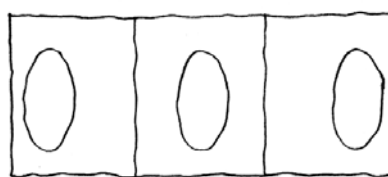
Az inductív hurok elhelyezhető a vakolat alatt műanyag védőcsőben (átmérő 16 mm), vagy a falon kívüli csatornában. Lehet a hurkot pl. az ablakok alsó feléhez vagy az ajtók magasságához igazítva vezetni, s lehet a padló és a fal találkozásánál is elhelyezni, pl. a szegélyléc alatt.

A hurok kivitelezése a villanszerelés szabályainak megfelelő módon történhet.

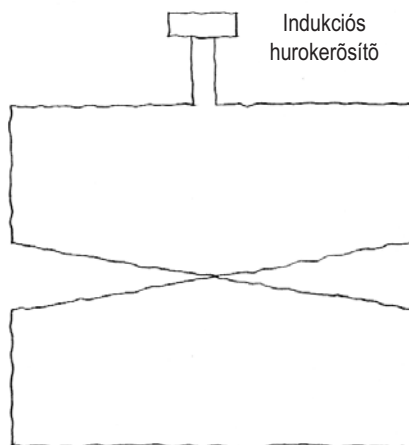
Az inductív hurok kialakításának tervezése során különösen kerülni kell az erősáramú vezetékeket és a nagy inductív fogyasztókat (pl. neon lámpák).

A mágneses tér hatása a hurkon kívül is érzékelhető (egyre csökkenő mértékben), ezért közvetlen egymás mellett lévő termekben egyidejűleg nem üzemeltethetők az inductív erősítők. Ha mégis szükséges egyidejűleg működtetni az egymás mellett lévő helyiségekben (pl. iskolák tantermei), egymástól távol kell telepíteni a hurkokat (természetesen mindegyik teremhez külön-külön inductív erősítő rendszert kell kiépíteni).

Nagy termek esetén (10x10 m felett), az egyenletesebb térerő elosztás miatt célszerű a hurkot keresztezve telepíteni, a keresztezést akár többször is meg lehet



Hurkok telepítése egymás melletti helyiségekben



Hurokkeresztés

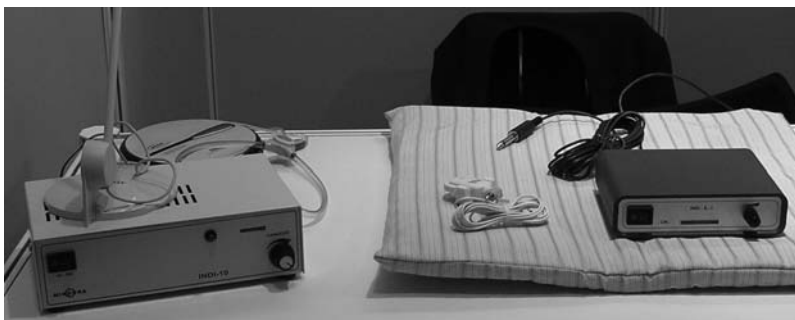
ismételni (pl. 10x20 m-es terem esetén a terem 1/3 és 2/3 részénél). Extrém nagy termeknek több különálló rendszer telepítése és párhuzamos üzemeltetése is megoldást jelenthet.

Telepítés után a rendszer nem igényel különösebb gondoskodást az üzemeltetőtől, ez kimerül a készülék bekapcsolásakor végzett ellenőrzésre. A rendszer másik "vége" a hallókészülék, mely a nagyothalló személy tulajdona, megfelelő állapotban tartása az ő feladata.

#### INDUKTÍV HURKOS ERŐSÍTŐ INFORMÁCIÓS PULTOKHOZ - INDI 5-I

A készülék alkalmas információs pultok, pénztárak, ügyintézői, ügyfélszolgálati munkahelyek, stb. kommunikációs akadálymentesítésére.

Az indukciós hurok mindig a helyi adottságoknak megfelelően kerül kiépítésre (pl. az ügyintéző asztallapba, könyöklőbe, táskatartóba, stb.) úgy, hogy minél közelebb legyen a nagyothalló hallókészülékéhez.



A nagyothallóval foglalkozó személy oldalán egy érzékeny mikrofon veszi a beszédét, a mikrofon által vett jel jelenik meg a nagyothalló hallókészülékében. Mikrofon helyett csatlakoztatható az esetleg meglévő hangrendszer jele vagy más hangtechnikai eszköz is.

Hálózati adapterrel működtethető, be-kikapcsoló, hangerőszabályzó és kivezérlés jelző található az indukciós erősítőn. A készülék normál hangszórót is képes működtetni.

Az egymás mellett lévő több ügyfélszolgálati pult esetében az áthallás miatt csak minden másodikban szabad az indukciós hurkot kiépíteni.

#### INDUKTÍV ADÓ-VEVŐ RENDSZEREK

A készülék alkalmas az oktatásban, kisebb társaságban a jobb beszédértés biztosítása érdekében.

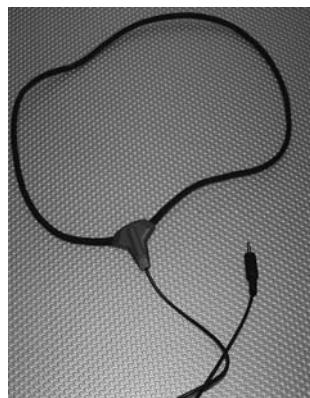
Az indukciós adó-vevő rendszer két részből áll, az adó és a vevő részből. Az adóhoz csatlakozik egy mini mikrofon, melyet a beszélő közelében - akár a ruhához csíptetve - kell elhelyezni. A vevő részhez indukciós hurok csatlakozik, melyet a hallókészülék viselő a nyakába helyez, a hallókészüléket "T" állásba helyezve jobb beszédértést biztosít. Hálózati adapterrel működtethető, be-kikapcsoló mindkét részben található, valamint a vevő részben a hallókészüléket viselő maga szabályozhatja a hangerősséget.



#### INDUKTÍV HUROK HORDOZHATÓ LEJÁTSZÓ KÉSZÜLÉKEKHEZ (CD, WALKMAN, ELEKTRONIKUS TÁRLATVEZETŐ KÉSZÜLÉKEKHEZ, TOLMÁCSBERENDEZÉSEKHEZ, STB.)

A nyakba akasztható indukciós hurok kifejezetten a hordozható lejátszó készülékekhez lett kifejlesztve. Alkalmas CD-s idegenvezetésre pl. múzeumokban; az oktatás terén pl. az órai hanganyag meghallgatásához; hangos könyvtárakban, tolmácsberendezéshez stb.

A hallókészüléket viselő a nyakába helyezi az indukciós hurkot, az eszköz másik végét pedig csatlakoztatja az audio berendezéshez, a hallókészüléket "T" állásba helyezve, a környezeti zajoktól mentessen, tisztán hallja a szöveget, zenét. A hurok külön előnye, hogy nem igényel áramforrást, így üzemeltetése, gondozása is egyszerű.





## FM KOMMUNIKÁCIÓS RENDSZEREK

A kommunikáció csúcsa. Ma már az élet számtalan területén használják a vezeték nélküli kommunikációs technológiát (mobiltelefonok, rádiós adó-vevők, különféle figyelő-rendszerek...). A telefontekerccsel rendelkező hallókészülék-típusokhoz alkalmazhatók, nagy szabadságot biztosítanak viselőjének.

Arra az esetre, ha valamilyen okból nem célszerű, vagy nem lehetséges az induktív hurok telepítése, rendelkezésre állnak az ún. FM adó-vevő eszközök. Ez az eszközcsoport a hangot rádiófrekvencia segítségével juttatja el a nagyothalló személyhez. Ez a rendszer előnyös akkor, ha valamilyen okból nem lehetséges, nem célszerű a hurok kiépítése, pl. belsőépítészet védelme, kevés számú használó, időszakos használat (pl. információs pultok, ügyfélfogadó pultok), stb. Jól alkalmazható az integrált oktatásban, ahol a hallássérült hallgatók osztályonkénti kis száma nem indokolja a hurok kiépítését. Kiválóan alkalmazható enyhe fokú nagyothallók esetében (akár az oktatásban, akár mindennapi használatra), amikor időnként kell alkalmazni az FM rendszert a beszéd biztonságos, jobb megértése érdekében.

A rendszer FM adóból, és FM vevőből áll. Alkalmas egyéni és csoportos használatra. Az adó ugyanúgy, mint az induktív rendszer adója, fogadja a hangforrás jelét, legyen az tv-, rádió-, stúdió- vagy mikrofonjel. A vett jelet átalakítja az emberi szem számára láthatatlan rádiófrekvenciás sugárzássá, és szétsugározza a telepítés helyszínén. Ezt a sugárzást érzékelik az egyéni vevőkészülékek, és - a hallókészülék típusától függően induktív vagy FM úton továbbítják a hallókészülékhez. A vevőnek van olyan változata is, mely közvetlenül fülhallgatót hajt meg, tehát nem kell hallókészüléket viselni. Az adó jelét tetszőleges számú vevő fogadhatja egy időben. Oktatásban használva célszerű kiegészíteni, un. vezeték nélküli mikrofonnal, így az oktató szabadon mászkálhat, nincs a vezetékes mikrofonnal a készülékhez kötve.

Vannak olyan rendszerek, ahol mind az adó, mind a vevő akkumulátorral működik, s vannak olyan rendszerek, amelyek vegyes - az egyik hálózati táplálású és/vagy a másik akkumulátorral működik.

Az FM felhasználási területei:

- párbeszéd zajos környezetben (pl. ügyfélfogadó pultok, információs pultok, forgalmas utca, bevásárlóközpont, hivatalok stb.)
- integrált oktatás területén, ahol az osztályban 1-2 enyhe fokú nagyothalló személy van, s bizonyos helyzetekben elengedhetetlen az FM használata. Az FM-hez kapható sima fejhallgató is, mely kiválóan alkalmazható enyhe fokú, hallókészülékkel még nem rendelkező nagyothalló számára.
- múzeumi tárlatvezetések, kisebb istentiszteletek
- csoportos beszélgetés (családi összejövetel, kisebb értekezlet, munkaértekezlet, stb.)
- televízió és zenehallgatás
- telefonálás
- szabadidő



## 1.7. SZOLGÁLTATÁSSZERVEZÉS ÉRTELMI FOGYATÉKOSOK SZEMPONTJÁBÓL

### ÜGYFÉLTÉRBE ELHELYEZETT SZÁMÍTÓGÉPEK

- Értelmi sérült emberek számára ajánlott a számítógépekhez használati útmutatót kitenni, melyen logikusan, lépésről-lépésre nyomon követhető a számítógép kezelésének folyamata.
- A szöveg egyértelmű, egyszerű utasításokat tartalmazzon.
- A szöveg mellett szükséges a képes illusztráció (piktogram, rajz vagy fotó) is. Amennyiben fotót alkalmazunk, a fotó mindig az adott számítógépet ábrázolja.
- Az útmutatóban a lépések egymás alatt szerepeljenek.
- A gombok jelölésére színeket, piktogramokat is alkalmazhatunk, melyek felragasztva az adott helyen, konkrétabbá teszik az utasításokat.

(Amennyiben lehetőség van rá, az értelmi sérült személy vehessen igénybe személyi segítséget a számítógép használatához.)

### ÜGYFÉLHÍVÓ RENDSZEREK

- Az ügyfélszámot kiadó automata használati útmutatója egyértelmű lépéseket, egyszerű szavakkal megfogalmazott utasításokat tartalmazzon.
- A szöveget egészítse ki illusztráció (piktogram, fénykép) is.
- Az ügyfélszámot kiadó automatán a szolgáltatások neve egyértelmű legyen. Érdemes konkrét példát is leírni a könnyebb eligazodás érdekében. (pl. Személyi igazolvány kéréséhez nyomja meg a 2-es gombot!). Ha több lehetőséghez is egyazon gomb tartozik, úgy ne alkalmazzunk felsorolást, hanem szedjük a lehetőségeket külön sorba.
- Az ügyfélszám karaktere egyezzen meg az ügyfélhívó kijelzőjén láthatóval.
- Az ügyfélszolgálatos pultok megjelölésénél kerüljük a római szám használatát.
- Az űrlapok szerkesztésében és szövegezésében tartsuk szem előtt a könnyen érthető módszer alapszabályait.

(Az űrlapok kitöltésénél legyen lehetősége az értelmi sérült személynek segítséget kérni az ügyintézők valamelyikétől.)

### VESZÉLYFORRÁSOK JELZÉSE

- A vészjelző gombon vagy afelett legyen kiírva: vészcsengő, illetve a veszély jelölésére használt egyezményes jelzés is szerepeljen.
- A vészjelző formája, színe, mérete legyen eltérő más csengőtől, gombtól, hogy egyértelműen megkülönböztethető legyen egy általános kapcsolótól vagy csengőtől.
- A menekülési útvonalat, a kijáratot jelző táblák szemmagasságban, folytonosan és követhetően legyenek elhelyezve.
- A kép/piktogram mellett mindig legyen kiírva a jelzés információtartalma is jól olvasható betűkkel is.
- Az irányjelző táblákon a jobb-bal irányok esetében csak az oldalra mutató nyilakat használjuk, kerüljük a megtévesztő fel-le irányú jelzéseket.

### KÖNNYEN ÉRTHETŐ MÓDSZER HASZNÁLATA

A könnyen érthető módszer alapszabályai a beszélt és írott formákban egyaránt:

- a mondat szerkesztés, a fogalmazás, a szöveg felépítése egyszerű legyen
- kerülni kell az összetett (főként a többszörösen összetett) mondatokat
- kerülni kell a szakszavakat, idegen kifejezéseket
- konkrét fogalmakkal kommunikáljunk
- ne használjunk feltételes módot
- ne használjunk elvont, többértelmű kifejezéseket
- egy mondat lehetőleg egy gondolatot, egy fontos információt közöljön
- ne használjunk rövidítéseket, vagy azokat mindenképp kifejteni, értelmezni szükséges
- a könnyen érthető nyelv nem egyenlő a gyerekes közlésmóddal, mindig az adott korosztálynak megfelelő hangnemet használunk
- törekedjünk arra, hogy logikus és követhető legyen a gondolatmenet

Amire az írásos anyagoknál érdemes odafigyelni:

- minimum 12-es betűméret
- egyféle betűtípust használjunk
- szerkesztésnél másfeles sortávolság javasolt
- a szöveg balra zárt legyen, így jobban követhető számukra a leírt szöveg
- kerüljük a táblázatot
- minden fontos gondolat kerüljön új sorba
- egy dologra mindig ugyanazt a kifejezést használjuk, nem kell a választékosságra mindenképpen törekedni
- ne válasszunk el szavakat
- ne kerüljön át új oldalra mondatrövidék
- képek, piktogramok általában segítik a szövegértést, de ne kerüljön egy oldalra túl sok illusztráció
- a képek, illusztrációk jól láthatók legyenek, ügyeljünk a képek felbontására
- a szöveg háttérére mindig világos és homogén legyen
- ne használjunk sötét háttér-világos betűk kombinációt
- jól olvasható betűtípust használjunk
- a számokra ne használjunk betűket, írjuk le azokat minden esetben számjeggyel
- ne használjunk római számokat
- csak az egyszerű írásjeleket használjuk, kerüljük a pontosvessző, gondolatjel, kettőspont használatát
- kerüljük a túl hosszú szavakat, kifejezéseket
- a dátumokat írjuk ki, pl. 2008. október 15.
- a telefonszámokat tagoltan írjuk le, használjunk elválasztó jeleket pl. 1-234-56-78

## 1.8. SZOLGÁLTATÁSSZERVEZÉS AUTISTÁK SZEMPONTJÁBÓL

### TÉRBELI TÁJÉKOZÓDÁS BELSŐ KÖRNYEZETBEN

A falfelületek, a burkolatok kialakításánál kerülendők, a harsány, mintás, túl sok információt, ingert hordozó felületek. A vízszintes és a függőleges felületek eltérő színe segítheti a tájékozódást, növelheti a biztonságérzetet. A mosdók és a WC-k egy épületen belül lehetőség szerint azonos elrendezéssel kerüljenek kialakításra, a saniterek a kiegészítők, korlátok, kapaszkodók színe térjen el a csempe színétől.

Nehezen értelmezhető környezetet eredményeznek a működés során az ajtókra, ablakokra, falakra ragasztott plakátok, közlemények, zsúfolt faliújságok. Fontos időben meghatározni a megjeleníteni kívánt információk szükséges/elégséges mennyiségét, megtervezni azok megjelenési formáját, helyét.

Amennyiben vannak olyan épületrészek, amelyek a fogyatékos személyek számára nem fontosak, vagy nem látogathatók, akkor a közlekedő utakat/tereket célszerű úgy kialakítani, hogy azok a padlóburkolat egyszerű mintájával, térelemekkel, a válaszfalak formájával a számukra fontos helyiségek, épületrészek megközelítését, elérését támogassák.

A bejáratnál elhelyezett egyszerű, jól érthető, piktogramokkal ellátott alaprajzzal jól segíthetjük az épületen belüli tájékozódást, amelyen elkülöníthetők a fogyatékos ügyfelek részére is fenntartott és a "szolgálati/hivatali" helyiségek, terek. Ez az alaprajz az intézmény honlapján is jelenjen meg.

Az épületek helyiségeiben törekedni kell a megfelelő és minden helyiségben azonos fényviszonyok biztosítására. A fényforrások kapcsolói a falfelülettől eltérő színűek legyenek, segítséget jelent, ha a szerkezet kerete és maga a kapcsoló is más színű.

### ZÁRT INTIMSZOBA

A jelentős forgalmú ügyfélterek kialakításánál törekedni kell arra, hogy a kommunikációs problémákkal, illetve a megértési nehézségekkel élő ügyfeleket támogató környezet fogadjon.

Megfelelően tájékozott ügyintéző segítségével mások zavarása nélkül, a különös és látványos megkülönböztető eljárást kerülve történjen az ügyintézés. Az információs pultnál, illetve a sorszám kérésénél érdemes felkínálni a speciális segítségnyújtás igénybevételének lehetőségét.

E sajátos ügyfélfogadási mód helyszíne lehet egy megfelelő infrastruktúrával ellátott, akadálymentes, egyébként esetleg más funkciókra is használatos helyiség, ahol a fogyatékos személy, az ő kísérője, valamint az ügyintéző hatékony együttműködését az átlagosnál kevesebb zavaró körülmény, a nyugodt környezet támogatja.

## 2. AKADÁLYMENTES WEBOLDALAK KÉSZÍTÉSE

Sajnos széles körben elterjedt tévhit, hogy egy honlap akkor lesz akadálymentes, ha a tulajdonosa csináltat belőle egy olyan mutánst (jellemzően „akadálymentes verzió” elnevezéssel), ami egy sárga körben, három fekete pöttyöt ábrázoló ikonra kattintva, fekete háttérrel, nagyméretű fehér-sárga betűkkel, esetleg képek nélkül jelenik meg. Ez részben abból adódik, hogy sokan tévesen úgy gondolják, a web akadálymentesség csak a látássérült felhasználók számára lényeges, vagyis kizárólag a vizuális látvánnyal van összefüggésben.

Pedig a látássérült emberek csak egy – nem is a legnagyobb – csoportja az akadálymentes honlapot igénylőknek, és még számukra sem mindig a honlap látványának megváltoztatása biztosítja a honlapon található információk akadálymentes hozzáférhetőségét.

A modern web akadálymentesség – az egyetemes tervezés eszméje mentén – az integrált megoldásokat részesíti előnyben. Ez többek között azt jelenti, hogy a honlapból nem kell külön akadálymentes verziót készíteni, hanem maga a „normál” honlap készüljön úgy, hogy vegye figyelembe a felhasználók eltérő képességeit. Biztosítsa az egyénre szabhatóságot, az egyszerű és intuitív kezelést, valamint támogassa a fogyatékos emberek által használt különböző kisegítő eszközök (például képernyőolvasó-, képernyőnagyító programok, speciális billentyűzetek, stb.) alkalmazását. Ezek a követelmények döntően a honlap kódjában, logikai szerkezetében, tartalmában valósíthatók meg, és persze részben a vizuális látványban is.

Informatikai szempontból nem csak a fogyatékos emberek számítanak hátrányos helyzetűnek, hanem sok más, valamilyen szempontból különleges igényű csoport is ide tartozik. Az alábbi felsorolás nem teljes, de megtalálhatjuk azon fő csoportokat, akik igényeit figyelembe kell venni egy akadálymentes honlap, program vagy bármilyen kezelőfelület elkészítése során.

- vak-, gyengénlátó-, szívak-, színtévesztő-, epilepsziás-, monokróm kijelzős eszközt, rossz kontrasztú mobiltelefont használó emberek
- hallássérült-, hangszóróval nem rendelkező gépen vagy hangos helyen dolgozó felhasználók
- mozgássérült-, Alzheimer-kóros-, kézsérülés miatt átmenetileg korlátozott, csak billentyűt, csak egeret vagy érintőképernyős eszközt használó felhasználók
- értelmileg akadályozott emberek
- informatika területén járatlan felhasználók, idősek, gyerekek, más kultúrkörből származó, a magyar nyelvet idegen nyelvként beszélő emberek
- mobil eszközön dolgozók, régi elavult hardvert használók, különböző régebbi verziójú böngészőt használó emberek

Egy ilyen széles spektrumú célközönség részére nem egyszerű feladat akadálymentes honlapot készíteni, ugyanakkor olyan nemzetközi szabványok is léteznek már, amelyek jelentősen megkönnyítik a programozók, honlapkészítők dolgát.

### 2.1. A WEB AKADÁLYMENTESSÉG SZABVÁNYAI

A World Wide Web Consortium (W3C) nemzetközi szervezet számos webes szabvány (W3C ajánlás) kidolgozója. Nevéhez fűződnek többek közt a HTML, CSS, XML, PNG, RDF, OWL szabványok. Ezen felül az info-kommunikációs akadálymentesítés területén is számos



szabványt és kiegészítő dokumentumot készítettek. Az akadálymentességi munkacsoportjuk (WAI Working Groups - <http://www.w3.org/WAI/>) első ajánlása a Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WCAG 1.0 – <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>) 1999-ben lett webes szabvány. Ezt követte a 2008-ban megjelent WCAG 2.0 szabvány (<http://www.w3.org/TR/WCAG20/>), ami a W3C Magyar Iroda jóvoltából „Web Akadálymentesítési Útmutató 2.0” címmel már magyar nyelven is elérhető (<http://w3c.hu/forditasok/WCAG20/>). Ebben a honlapok akadálymentesítésére vonatkozó irányelvek találhatóak, valamint egy olyan feltételrendszer, aminek egy akadálymentes honlap esetében meg kell felelni. A WCAG 2.0 ma már ISO szabvány is (ISO/IEC 40500:2012).

A WCAG szabvány három szintet különböztet meg egy weboldal akadálymentessége kapcsán. A legalacsonyabb, úgynevezett „A” szint, a legszükségesebb akadálymentességi minimumot határozza meg. Csak akkor nevezhető egy weboldal akadálymentesnek, ha minimum ezt a szintet teljesíti. A következő az „AA” szint, ami az „A” szinthez képest már több feltétel meglétét írja elő, hogy az érintett felhasználók még könnyebben tudják a honlapot használni. Általánosságban elmondható, hogy az Európai Unióban, és így hazánkban is az a cél, hogy a közcélú honlapok lehetőleg a WCAG 2.0 „AA” szintjét teljesítsék. Végül az „AAA” szint, ami az akadálymentesség legkomplexebb, és az esetek döntő többségében a legnehezebben teljesíthető követelményeit tartalmazza. Éppen ezért nem javasolt, hogy egy honlapfejlesztési megbízásnál, honlapfejlesztéssel kapcsolatos pályázati kiírásnál feltétlenül ennek a szintnek a teljesítése legyen célként meghatározva. Az „AAA” szintet például akkor érdemes megcélozni, ha a honlap látogatóinak döntő többsége biztosan fogyatékos felhasználó lesz (például egy halmozottan sérült személyekkel foglalkozó intézmény esetén).

Azt, hogy egy honlap valóban megfelel-e a WCAG szabvány valamelyik szintjének humán ellenőrzéssel lehet meghatározni. Ugyan léteznek akadálymentességet tesztelő szoftveres ellenőrzőrendszerek (tesztprogramok) is, de ezek csak nagyon korlátozott módon, és sokszor hamis eredményeket produkálva képesek az ellenőrzést elvégezni. A legbiztosabb megoldás, ha az ellenőrzést egy honlap akadálymentességi audit keretében, erre szakosodott web akadálymentességi szakértő végzi. Ezen kívül hasznos lehet fogyatékos emberek közreműködésével felhasználói teszteket is végezni a honlapon, ügyelve arra, hogy a lehetőségekhez mérten minél több fogyatékosági típus képviselve legyen.

Szintén a W3C webes szabványa az Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA 1.0 – <http://www.w3.org/TR/wai-aria/>), ami a honlapokon, webalkalmazásokban megtalálható, interaktivitásban gazdag felhasználói felületi elemek akadálymentességét támogatja. Ez a szabvány „Akadálymentes Gazdag Webes Alkalmazások (WAI-ARIA) 1.0” néven magyar fordításban is elérhető (<http://w3c.hu/forditasok/WAI-ARIA/>)

## 2.2. SZABVÁNYOS FORRÁSKÓD

A W3C ajánlása, szabványa mind a HTML mind az XHTML. Mindegy, hogy egy honlap melyik szabvány szerint készül, a lényeg, hogy azt viszont be kell tartani. Ahhoz, hogy egy oldal akadálymentes legyen elengedhetetlen, hogy a tartalma és a megjelenése élesen elkülönüljön. Fontos, hogy a tartalom reprezentálására szolgáló (X)HTML kód, illetve a megjelenést biztosító CSS kód szabványos (valid) legyen. Sajnos az interneten a weblapok jelentős része nem szabványos, ami azért probléma, mert egy nem szabványos oldalt a böngésző előre nem megjósolható módon fog megjeleníteni.

A HTML és XHTML oldalak szabványosságának az ellenőrzésére többek között a W3C Markup Validation Service szolgáltatást lehet használni (<http://validator.w3.org/>). A CSS stíluslapok ellenőrzésére a CSS Validation Service használható (<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>).

## 2.3. AKADÁLYMENTES WEBOLDALAK KÖVETELMÉNYEI

Az alábbiakban kivonatolva ismertetjük a WCAG 2.0 szabvány „A” szintű követelményeit. Egy akadálymentes honlap esetében ezeket minimum be kell tartani. Ezen felül a lehető legtöbb „AA”-s és „AAA”-s követelményt is érdemes beépíteni.

## 1. ALAPELV: ÉSZLELHETŐSÉG

Az információt és a felhasználói felület elemeit olyan módon kell megjeleníteni a felhasználók számára, hogy azokat érzékelné tudják

### 1.1 IRÁNYELV

**Szövegalternatívák:** Szöveges alternatívát biztosít bármilyen nem-szöveges formátumú tartalomhoz, olyan módon, hogy a szükségleteknek megfelelően nagybetűre, Braille-írásra, beszédre, szimbólumokra, vagy egyszerűsített nyelvre lehessen változtatni

1.1.1 Nem-szöveges tartalom: A felhasználóknak nyújtott minden nem-szöveges tartalom rendelkezik egyenértékű szövegalternatívával, kivéve az alábbi esetekben:

- Vezérlési, beviteli eszközök: Amennyiben a nem-szöveges tartalom egy vezérlési parancs, vagy felhasználói adatbevitelt fogad el, akkor egy, a célját leíró név tartozik hozzá. (A vezérlési és a felhasználói adatbevitelt elfogadó tartalom további követelményeivel a 4.1 Irányelv foglalkozik.)
- Idő-alapú média (hang- vagy videófelvétel, interaktív programok): Amennyiben a nem-szöveges tartalom idő-alapú média, akkor a szöveges alternatívák legalább a nem-szöveges tartalom azonosítására alkalmas leírást biztosítsák. (A média további követelményeivel a 1.2 Irányelv foglalkozik.)
- Teszt: Amennyiben a nem-szöveges tartalom teszt vagy feladat, amit nem-szöveges formátumban kell bemutatni, akkor a szöveges alternatívák legalább a nem-szöveges tartalom azonosítására alkalmas leírást biztosítsák.
- Érzékszervi élmény: Amennyiben a nem-szöveges tartalom elsődleges célja specifikus érzékszervi élmény létrehozása, akkor a szöveges alternatívák legalább a nem-szöveges tartalom azonosítására alkalmas leírást biztosítsák.
- CAPTCHA: Amennyiben a nem-szöveges tartalom célja annak megerősítése, hogy a tartalomhoz személy és nem számítógép fér hozzá, akkor azok a szöveges változatok biztosítottak, amelyek azonosítják és leírják a nem-szöveges tartalom célját, valamint biztosítottak a CAPTCHA olyan alternatív formái, melyek más kimeneti formát használnak a különféle típusú érzékszervi észleléshez, a különböző fogyatékoságokhoz történő alkalmazkodás céljából.
- Dekoráció, formázás, nem látható (invisible): Amennyiben a nem-szöveges tartalom csak dekoráció, vagy csak vizuális formázáshoz használt, vagy a felhasználók számára nem jelenik meg, akkor ez úgy legyen megvalósítva, hogy a kisegítő technológiák figyelmen kívül hagyhassák.

### 1.2 IRÁNYELV

**Idő-Alapú Média:** Alternatívák biztosítása az idő-alapú médiához

1.2.1 Csak-hang és csak-videó (előre rögzített): az előre rögzített csak-hang és előre rögzített csak-videó felvételek esetében a következők valósulnak meg (kivéve, amikor a hang vagy a videó a szöveg média alternatívája, és ez egyértelműen jelezve van).

- Előre rögzített hanganyag (csak-hang): egy szöveges változat biztosított annak érdekében, hogy egyenértékű információt nyújtson az előre rögzített hangtartalomhoz.
- Előre rögzített videó (csak-videó): Vagy egy szöveges változat, vagy egy hangfelvétel biztosított annak érdekében, hogy egyenértékű információt nyújtson az előre rögzített videótartalomhoz.

1.2.2 Feliratok (előre rögzített): feliratok biztosítottak az összes előre rögzített hangtartalomhoz, amit a szinkronizált média tartalmaz, kivéve, amikor a média a szöveg média alternatívája, és ez egyértelműen jelezve van.

1.2.3 Hangzó leírás, vagy teljes szövegű változat: A szinkronizált média esetében biztosított az interakciókat is magába foglaló szinkronizált médiához készült teljes szövegű változat, vagy hangzó leírás az előre rögzített videótartalomhoz kapcsolódóan. Kivételt jelent, amikor a média a szöveghez készült média változat, és ez egyértelműen jelezve van.

### 1.3 IRÁNYELV

**Adaptálhatóság:** Olyan tartalmat kell előállítani, amely információ-vesztés vagy a szerkezet megsérülése nélkül, különböző módokon jeleníthető meg (például egyszerűbb elrendezések)

**1.3.1 Információ és relációk/összefüggések:** A megjelenítésen keresztül közvetített információ, a szerkezet és ezek relációi algoritmikusan meghatározhatók vagy szöveges formátumban elérhetők legyenek.

**1.3.2 Sorrendiség:** Amikor a tartalom megjelenítésének sorrendisége befolyásolja a jelentést, akkor a helyes olvasási sorrend algoritmikusan meghatározható legyen.

**1.3.3 Érzékelési jellemzők:** A tartalom értelmezéséhez és kezeléséhez biztosított utasításokat nem lehet kizárólag az olyan érzékelési jellemzők elemeire bízni, mint a forma, méret, vizuális elhelyezkedés, irány, vagy hang.

## **1.4 IRÁNYELV**

**Megkülönböztethetőség:** Könnyítsük meg a felhasználók számára a tartalom érzékelését (látását és hallását), beleértve az előtér és háttér megkülönböztethetőségét

**1.4.1 Színhasználat:** Nem a szín az egyetlen vizuális módja az információ közvetítésének, a tevékenység jelzésének, a válaszára ösztönzésnek, vagy a vizuális alkotóelemek megkülönböztetésének.

**1.4.2 Hangszabályozás:** Amennyiben egy Weboldal automatikusan hanganyagot játszik le több mint 3 másodpercen keresztül, akkor vagy egy mechanizmus érhető el a hang szüneteltetéséhez, illetve megállításához, vagy a hangerő rendszerfüggetlen szabályozására mód van.

## **2. ALAPELV: MŰKÖDTETHETŐSÉG**

A felhasználói felület részei és a navigáció működőképesek legyenek

### **2.1 IRÁNYELV**

**Billentyűzet vezérlés:** Minden funkció legyen elérhető a billentyűzetről

**2.1.1 Billentyűzet:** A tartalom összes funkcionalitása működtethető a billentyűzeten keresztül, anélkül, hogy specifikus időzítést igényelne az egyedi billentyűleütésekhez (kivéve, ahol az alapul szolgáló funkció olyan bevitelt igényel, amely a felhasználó mozgásának útvonalától és nem csak a végpontoktól függ).

**2.1.2 Billentyűzet csapda:** Ha a billentyűzet-fókusz az oldal valamely eleméhez vihető a billentyűzet használatával, akkor a fókuszt arról az elemről billentyűzet használatával el lehessen mozdítani, és ha ehhez a módosítás nélküli nyíl- vagy tabulátor-billentyűzetek vagy egyéb kilépési módok használatán kívül más is szükséges, a felhasználó erről értesül.

### **2.2 IRÁNYELV**

**Elegendő idő:** Biztosítson elegendő időt a felhasználóknak a tartalom elolvasására és használatára

**2.2.1 Állítható időzítés:** Minden, a tartalom által meghatározott időkorlát esetében legalább az egyik teljesül az alábbiak közül:

- **Kikapcsol:** A felhasználó ki tudja kapcsolni az időzítőt, mielőtt még működésbe lépne; vagy
- **Beállít:** A felhasználó az alapbeállításnál legalább tízszer hosszabb intervallumra tudja beállítani az időkorlátot, mielőtt az működésbe lépne; vagy
- **Kiterjeszt:** A felhasználó figyelmeztetést kap, mielőtt az idő letelik, és legalább 20 másodperc áll rendelkezésére az időkorlát meghosszabbítására egy egyszerű művelet segítségével (például: "nyomja meg a space billentyűt"), és ezt a felhasználó legalább tíz alkalommal megismételheti; vagy
- **Valós idejű kivétel:** Az időkorlát szükséges része a valós idejű eseménynek (például egy aukció), és nincs az időkorlátnak lehetséges alternatívája; vagy

- Szükséges kivétel: Az időkorlát szükséges és a kiterjesztése érvénytelenítene a tevékenységet; vagy
- 20 órás kivétel: Az időkorlát hosszabb, mint 20 óra.

2.2.2 Szünet, megállít, elrejt: A mozgó, villogó, gördülő, vagy automatikusan frissülő információra az alábbi kitételek mindegyike igaz:

- Mozgás, villogás, gördülés: minden mozgó, villogó, gördülő információ esetében, amely (1) automatikusan indul, (2) hosszabb ideig tart, mint három másodperc, (3) más tartalommal párhuzamosan jelenik meg, létezik egy mechanizmus, amivel a felhasználók szüneteltethetik, megállíthatják, vagy elrejthetik azt, hacsak a mozgás, villogás, gördülés nem egy olyan tevékenység része, ahol ezek lényegesnek minősülnek; és
- Automatikus frissítés: bármilyen automatikusan frissülő információ esetében, amely (1) automatikusan indul, más tartalommal párhuzamosan jelenik meg, létezik egy mechanizmus, amivel a felhasználók szüneteltethetik, megállíthatják, elrejthetik, vagy szabályozhatják a frissítés gyakoriságát, hacsak az automatikus frissítés nem egy olyan tevékenység része, ahol ezek lényegesnek minősülnek.

### 2.3 IRÁNYELV

Epilepsziás rohamok okozásának elkerülése: Ne tervezzen olyan tartalmat, amiről ismert, hogy rohamokat okozhat

2.3.1 Három villanás, vagy küszöbérték alatt: A weboldalak nem jelenítenek meg olyan tartalmat, ami három alkalomnál többször villan fel egy másodperc alatt, vagy a villanás alatta marad az általános villanás és vörös villanás küszöbnek.

### 2.4 IRÁNYELV

Navigálhatóság: Biztosítson a fogyatékkal élő felhasználók számára segítséget a navigálásra, a tartalom megtalálására és a pozíciójuk meghatározására

2.4.1 Blokkok elkerülése: Hozzáférhető egy mechanizmus, melynek segítségével elkerülhetők azok a tartalmi blokkok, amelyek több oldalon is ismétlődnek.

2.4.2 Oldalcím: A weboldalak címekkel rendelkeznek, melyek leírják az oldal témáját vagy célját.

2.4.3 Fókuszok rendezése: Ha egy weboldal szekvenciálisan navigálható, és a navigációs sorrend befolyásolja a jelentést vagy a kezelést, a fókuszálható alkotóelemek olyan sorrendben kerülnek fókuszba, hogy az megőrzi a jelentést és a kezelhetőséget.

2.4.4 Hivatkozás célja (kontextusban): Minden egyes hivatkozás célja egyedül a hivatkozás szövegéből meghatározható, vagy a hivatkozás szövegéből és az algoritmikusan meghatározható kontextusából. Kivételt jelent, ahol a hivatkozás célja ezáltal kétértelmű lenne a mindennapi felhasználók számára.

## 3. ALAPELV: ÉRTHETŐSÉG

Az információnak és a felhasználói felület kezelési módjának érthetőnek kell lennie

### 3.1 IRÁNYELV

Olvashatóság: Tegye a szöveges tartalmat olvashatóvá és érthetővé

3.1.1 Az oldal nyelve: Az oldal nyelve minden weboldal esetében algoritmikusan meghatározható legyen.

### 3.2 IRÁNYELV

Kiszámíthatóság: Tegye a honlapok megjelenését és működését kiszámíthatóvá



3.2.1 Fókuszba kerülés: Amikor bármelyik tartalom fókuszba kerül, ez nem okoz kontextusváltást.

3.2.2 Bevitel: Bármelyik felhasználói felületem beállításának megváltozása nem vonja automatikusan maga után a kontextusváltást, hacsak a felhasználót erről előre nem tájékoztatták.

### 3.3 IRÁNYELV

Beviteltámogatás: Segítse a felhasználókat a hibák elkerülésében és javításában

3.3.1 Hibaazonosítás: Amennyiben egy beviteli hibára automatikusan fény derül, a hibás elem azonosításra kerül, és egy szöveges leírást kap a felhasználó a hibáról.

3.3.2 Címkék vagy utasítások: Megfelelő címkék vagy utasítások biztosítottak, amikor a tartalom felhasználói bevitt igényel.

## 4. ALAPELV: ROBUSZTUSSÁG

A tartalomnak elég robusztusnak kell lennie ahhoz, hogy a különböző alkalmazások által, beleértve a kisegítő technológiákat is, megbízhatóan értelmezhető legyen

### 4.1 IRÁNYELV

Kompatibilitás: Maximalizálja a kompatibilitást a jelenlegi és jövőbeli felhasználói programokkal, beleértve a kisegítő technológiákat is

4.1.1 Szintaktikai elemzés: A jelölőnyelveket használó tartalomban az elemek teljes kezdő és befejező címkékkel rendelkeznek, a specifikációjuknak megfelelően kerülnek beágyazásra, ismétlődő attribútumokat nem tartalmaznak, és az azonosítók egyediek, kivéve abban az esetben, ha a specifikációk lehetővé teszik ezeknek a tulajdonságoknak a használatát.

4.1.2 Név, szerep, érték: Az összes felhasználói felületemnek (beleértve, de nem korlátozva az űrlapelemeket, a szkriptek által generált hivatkozásokat és alkotóelemeket) a neve és a szerepe algoritmikusan meghatározható. A felhasználó által beállítható állapotok, tulajdonságok és értékek program által is változtathatóak. Ezeknek az elemeknek a változásairól a felhasználói programok (beleértve a kisegítő technológiákat) értesülhetnek.

## 2.4. ÖSSZEFOGLALÓ

Egy akadálymentes honlapnak az alábbi feltételeknek kell eleget tennie:

- Egy közös felületet biztosítson az összes felhasználó számára (ne legyen belőle külön „akadálymentes verzió”)
- Teljesítse minimum a WCAG 2.0 (ISO/IEC 40500:2012) szabvány „A” szintjét (közcélu honlapok esetén lehetőleg az „AA” szintet is)
- A HTML és CSS forráskódja legyen szabványos (valid)

## 1. EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉS ELVE

A fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény alapján "a közszolgáltatás egyenlő eséllyel hozzáférhető akkor, ha igénybevétele - az igénybe vevő állapotának megfelelő önállósággal - mindenki, különösen a mozgási, látási, hallási, mentális és kommunikációs funkciókban sérült emberek számára akadálymentes, kiszámítható, értelmezhető és érzékelhető; továbbá az az épület, amelyben a közszolgáltatást nyújtják, mindenki számára megközelíthető, a nyilvánosság számára nyitva álló része bejárható, vészhelyzetben biztonsággal elhagyható, valamint az épületben a tárgyak, berendezések mindenki számára rendeltetésszerűen használhatók és a szolgáltatások egyformán igénybe vehetők."

## 2. AKADÁLYMENTESEN MEGKÖZELÍTHETŐ

Akadálymentesen megközelíthető az az épület vagy berendezési tárgy, amely a használó fizikai, érzékszervi és értelmi fogyatékoságának mértékétől függetlenül is a lehetőség szerinti legönállóbban - külső segítség nélkül - kényelmesen, különösebb erőfeszítés nélkül elérhető. Ehhez megfelelő méretű, magasságú hely biztosított, miközben segédeszközének (bot, mankó, járókeret, kerekesszék) használata nem korlátozott.

## 3. AKADÁLYMENTESEN HASZNÁLHATÓ

Egy épület akadálymentesen használható, ha abban minden szerkezet, berendezési tárgy a használó fizikai, érzékszervi és értelmi fogyatékoságának mértékétől függetlenül is a lehetőség szerinti legönállóbban - súlyos fogyatékosággal bíró használó esetén az állandó kísérőjének segítségével - használható. Ehhez megfelelő méretű, formájú kezelőeszközök biztosítottak, valamint azok elérhetősége és megközelíthetősége is akadálymentes.

## 4. CSÚSZÁSMENTES

Olyan járófelületet nevezünk csúszásmentesnek, amelyen az elcsúszás, elesés lehetősége minimális marad még a felület szennyeződése esetén is (víz, jég, sár, olaj, stb.)

## 5. INDUKCIÓS HANGERŐSÍTŐ RENDSZER (T-COIL)

A tisztább és zavarmentes hangérzékelés érdekében azokban a helyiségekben, ahol a halláskárosult személy hosszabb időt tölt (nappali, TV szoba) célszerű indukciós hangerősítő rendszert használni. Ez a rendszer az adó-vevő elvén alapul: a kiterjesztésre szánt hang a helyiség padlóján vagy mennyezetén látható vagy eltakart módon körbefutó, hurkot alkotó vezeték segítségével - mint adó - a hurok belsejében mágneses indukciós teret hoz létre, amelyben az indukciós hangerősítő rendszerrel ellátott hallókészülékek a megfelelő állásba kapcsolva képesek közvetlenül a kívánt hangot venni és azt megfelelően felerősíteni.

## 6. JÓL MEGVILÁGÍTOTT

Egy térelem akkor jól megvilágított, ha annak alakját, részleteit és távolságát valósághűen érzékelni tudjuk. E képességünket a mesterséges világítás elhelyezése korlátozhatja. A fényforrás elhelyezkedése akkor megfelelő, ha az nem vakít és így a szem káprázását nem váltja ki, valamint a tárgy észlelését korlátozó árnyékolást nem okoz.

## 7. SZABAD SZÉLESSÉG ÉS MAGASSÁG

Az akadálymentes közlekedésre alkalmas tér szabad szélességén és magasságán azt a keresztmetszetet értjük, amelyet benyúló vagy belógó akadályok tovább nem szűkítenek.

## 8. TÉRDSZABAD KIALAKÍTÁS

Az a szabad hely, amely biztosítja a beépített berendezések valamint munkafelületek (pultok, asztalok) kerekesszékekkel történő megközelíthetőségét és kényelmes használhatóságát. A használó térdének valamint a kerekesszék karfájának és lábtartójának a munkafelület illetve berendezési eszköz alá görbülését semmilyen szerkezet, benyúló elem, stb. ne korlátozza.

## 9. VEZETŐSÁV, FIGYELMEZTETŐSÁV

A járófelületen a burkolati anyag felületi, sűrűségbeli, színbeli, hangtani tulajdonságainak különbözőségével kialakított burkolati sáv, amely vak, gyengénlátó, vagy felfogóképességükben korlátozott emberek tájékozódását segíti.

## 10. KÁPRÁZÁS

Az a jelenség, amikor nagy fényerőséggű felületről vetül kép a retinába, a sejtek érzékenysége lecsökken, és emiatt elsötétül a látómező.

## 11. AKKOMODÁCIÓ

A látás azon folyamata, amellyel képesek vagyunk tiszta képet alkotni a különböző távolságban lévő tárgyakról. A hozzánk közel lévő tárgyak nézésekor -a szemizmok összehúzódásának köszönhetően- a szemlencse domborúvá válik.

## 12. ADAPTÁCIÓ

A szem azon tulajdonsága, amellyel a megváltozott fényáram erőségéhez alkalmazkodik. A szem az íriszben található izmok segítségével a pupillák összehúzásával illetve kitérésével képes alkalmazkodni a megváltozott fényerősséghez, biztosítva ezzel a retina megfelelő fényvel való telítettségét.

## 13. JELNYELVI TOLMÁCS

A jelnyelvet használók számára a jelnyelvi tolmácsok nyújtanak jelnyelvi tolmácsolást, biztosítva számukra, hogy mindennapjaikban anyanyelvükön vehessenek igénybe bármely szolgáltatást, és fontos helyzetekben értő módon kommunikálhassanak. A kommunikációs nehézségekkel élő nagyothallók számára a jelnyelvi tolmácsszolgálatok artikulációs tolmácsolás révén teszik biztossá a mindennapi élet során adódó kommunikációs helyzetek megértését. Szintén speciális jelnyelvi tolmácsolás és más egyéni kommunikációs formák (gesztusnyelv, rajz, pantomim) alkalmazásával tolmácsolnak szükség esetén siketvak és halmozottan sérült siket személyek számára. A jelnyelvi tolmácsközpontokról bővebb információ található a Fogyatékosok Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány honlapján ([www.fszk.hu](http://www.fszk.hu)).

## 14. A FOGYATÉKOS EMBEREK HETEROGÉN CSOPORTOT ALKOTNAK ELV

A Madridi Nyilatkozat kimondja, hogy "mint a társadalom minden rétege, a fogyatékos emberek is igen sokrétű csoportot képeznek, és csak az a szakpolitika sikeres, amely tiszteletben tartja ezt a sokféleséget. Kiváltképp a komplex függőségi szükségletekkel élők és családjaik igénylik a társadalmak kifejezett cselekvését, mivel a fogyatékos emberek között ők azok, akikről a leginkább megfélemeznek. Ezen kívül a fogyatékos nőket, valamint az etnikai kisebbségekhez tartozó fogyatékosokat gyakran kétszeres, sőt halmozott diszkrimináció sújtja, egyrészt a fogyatékoságuk, másrészt a nemük vagy etnikai hovatartozásuk miatti hátrányos megkülönböztetés következtében. A siketek esetében a jelbeszéd elismerése alapvető kérdés".

## 15. SEMMIT RÓLUNK NÉLKÜLÜNK ELV

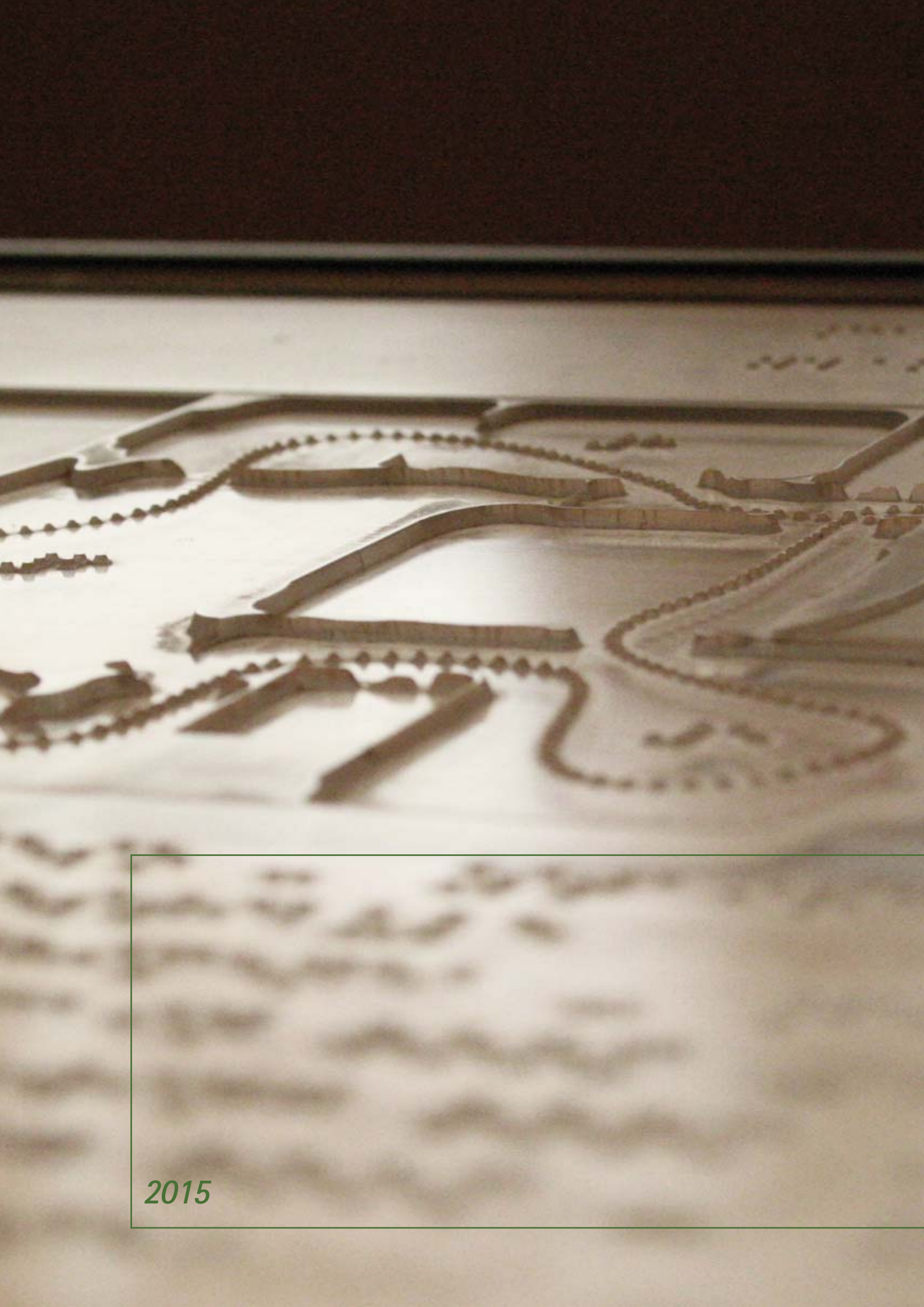
A Madridi Nyilatkozat alapelveként rögzíti, hogy a fogyatékos embereket érintő döntéseket csak a fogyatékos emberek bevonásával lehet meghozni.

[...]"Minden intézkedést a fogyatékos emberek érintett érdekképviselői szervezeteivel párbeszédben és együttműködve kell meghozni. Részvételük nem korlátozódhat a tájékozódásra és a döntések támogatására."

## IRODALOMJEGYZÉK

- Pandula András: Az Egyetemes Tervezés, Épített Környezetért Alapítvány, 2006*
- Fischl Géza-Pandula András: Tervezési Segédlet az akadálymentes épített környezet megvalósításához, Váti Kht., 2002*
- Fischl Géza-Caroline Meriales F.-P. Farkas Zsuzsa-Pandula András: Tervezési Segédlet a gyermekbarát építési követelmények teljesítéséhez, OLÉH, 2004*
- Fischl Géza-Pandula András: Akadálymentes Építészet/Accessible Design, 1999*
- Fischl Géza-Nagy Bendegúz-Pandula András-Szántó Zoltán: Akadálymentesítés és Adaptáció, 2000*
- Fischl Géza-Pandula András: Az akadálymentes épített környezet, 1998*
- Albert A. Pelouquin, AIA: Barrier-Free Residential, McGraw-Hill, Inc., 1994, Design, ISBN 0-07-049326-x*
- Zalabai Péterné-Vízvárdi András: Az élő Otthon, Motiváció Alapítvány, 2003, ISBN 963 206 1837*
- Jane Stoneham, Peter Thoday: Landscape Design for Elderly and Disabled People, Garden Art Press, 1996, ISBN 1-870673-20-4*
- Design Guidelines for elderly and disabled person' housing, Danish Centre for technical aids for rehabilitation and education, August 1997, ISBN 87-89407-64-4
- Access Series: Design Guidelines for Accessible Outdoor Recreation Facilities, Canadian Paraplegic Assoc., Ottawa, Ontario, March 1994, ISBN 0-662-22142-7
- Sovrummet För Dej som ar rörelsehindrad, Handikappinstitutet, 1991, ISBN 91-86310-95x
- Tilgaengelighed og Arkitektur, Center for Tilgaengelighed, 2000, ISBN 87-89407-80-6
- Akadálymentes Környezet, AKAD-98/1 CD-ROM, Hörcsik CAD Kft., Budapest, 1998
- Council of Europe (2001): Resolution ResAP (2001)1 on the introduction of the principles of universal design into the curricula of all occupations working on the built environment ("Tomar Resolution"), Strasbourg
- Council of Europe (2007): Resolution ResAP(2007)3 "Achieving full participation through universal design", Strasbourg
- EIDD-Design for All Europe (2004): Teh EIDD Stockholm Declaration on Design for All, Stockholm
- Paul Arthur-Romedi Passini: Wayfinding - People, Signs, and Architecture, McGraw-Hill Ryerson, 2002, ISBN 0-9731822-0-2*
- Edo Smítshuijzen: Signage Design Manual, Lars Müller Publishers, 2007, ISBN 978-3-03778-096-1*
- Andreas Uebele: Signage Systems & Information Graphics, Thames & Hudson, 2007, ISBN 978-0-500-51379-8*
- William Lidwell-Kritina Holden-Jill Butler: Universal Principles of Design, Rockport Publishers, Inc., 2003, ISBN-13: 978-1-59253-007-6*
- Ábrák: European Manual for an Accessible Built Environment, CCPT, Central Co-ordinating Committee for the Promotion of Accessibility, 1990, felhasználásával
- Címlapfotó: Pandula András





2015