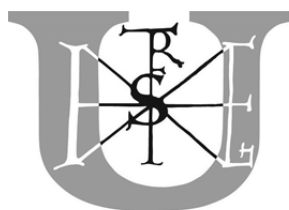


DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

**SZASZÁK GABRIELLA
BUDAPEST
2018**



SZENT ISTVÁN EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI ÉS TELEPÜLÉSTERVEZÉSI KAR

EGYETEMES SZABADTÉRTERVEZÉS

SZASZÁK GABRIELLA
BUDAPEST
2018

A doktori iskola

Megnevezése: Szent István Egyetem
Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola

Tudományága: agrárműszaki

Vezetője: Dr. Bozó László
egyetemi tanár, DSc, MHAS
SZIE, Kertészettudományi Kar, Talajtan és Vízgazdálkodás Tanszék

Témavezető: Dr. Fekete Albert
hab. egyetemi docens, PhD
a SZIE, Tájépítészeti és Településtervezési Kar (SZIE-TTK) dékánja,
a SZIE-TTK Kertművészeti és Kerttechnikai Tanszékének vezetője

A jelölt a Szent István Egyetem Doktori Szabályzatában előírt valamennyi feltételnek eleget tett, az értekezés műhelyvitájában elhangzott észrevételeket és javaslatokat az értekezés átdolgozása-kor figyelembe vette, ezért az értekezés védési eljárásra bocsátható.

.....
Az iskolavezető jóváhagyása

.....
A témavezető jóváhagyása

TARTALOMJEGYZÉK

JELÖLÉSEK, RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE.....	iv
1 BEVEZETÉS	1
1.1 Tudományos előzmények, a téma aktualitása, jelentősége	1
1.2 A kutatás célja	2
2 IRODALMI ÁTTEKINTÉS	3
3 ANYAG ÉS MÓDSZER.....	6
3.1 Az értekezés fő tartalmi pillérei	7
4 AZ ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI HÁTTÉRTUDÁS SZINTETIZÁLÁSA ÉS KRITIKAI ÉRTÉKELÉSE	8
4.1 Fogalomhasználat, nyelvi-pragmatikai kontextus.....	8
4.1.1 Fogyatékos, fogyatékoság.....	8
4.1.2 Rendeltetés, használat, funkció	9
4.1.3 Épített környezet, épület, építmény, szabadtér	11
4.1.4 Akadálymentesség, egyenlő esélyű hozzáférés, közszolgáltatás	11
4.1.5 Egyetemes tervezés, inkluzív tervezés, befogadó tervezés, tervezés mindenkinek	13
4.2 Az egyes fogyatékoságok karakterológiája és környezethasználati vonzatai.....	14
4.2.1 Fogyatékosági csoportok	14
4.2.2 Mozgássérülés	15
4.2.2.1 A mozgássérülés környezethasználati vonzatai	16
4.2.3 Látássérülés.....	16
4.2.3.1 Tájékozódás és közlekedés.....	16
4.2.3.2 A látássérülés környezethasználati vonzatai	18
4.2.4 Hallássérülés	19
4.2.4.1 A hallássérülés környezethasználati vonzatai	19
4.2.5 Kognitív és mentális károsodás, autizmus.....	19
4.2.5.1 A kognitív és mentális károsodás, valamint az autizmus környezethasználati vonzatai	19
4.2.6 Időskor	20
4.2.6.1 Idősbarát környezet kialakításának ismérvei.....	20
4.2.7 Érzékszervi fogyatékoságból eredő speciális igények: infokommunikációs akadálymentesítés.....	21
4.2.7.1 Mesterséges, taktilis járófelületi jelzésrendszer	21
4.2.7.2 Természetes, orientációt segítő elemek.....	23
4.3 Környezetpszichológiai kontextus	27
4.3.1 Környezet és ember viszonya: érzékelés, észlelés, helykötődés, orientáció	27
4.3.2 Mentális térkép	28
4.3.3 Ember a városi térben: az általános és speciális városasználati igények viszonya	30

4.3.4	A természet emberre gyakorolt hatása	33
4.4	Jogi kontextus	35
4.4.1	Az akadálymentesség gondolatkörének alakulása	35
4.4.2	Jelenleg hatályos jogi szabályozás Magyarországon	36
4.4.2.1	Az épített környezetre és a települési szabadterekre vonatkozó előírások	36
4.4.2.2	Természetközeli és természeti területekre vonatkozó előírások	38
4.5	Szociokulturális és gazdasági kontextus	38
4.5.1	Gazdasági pillér	39
4.5.2	Társadalmi pillér	40
4.5.3	A szociokulturális viszonyok befolyása a jogi szabályozás térbeli konzekvenciáira....	41
4.6	Tájépítészeti konzekvenciák	42
4.6.1	Funkció- és esztétika-orientált paradigmák találkozása	42
4.6.1.1	A látás dominanciája az emberi kultúrában	42
4.6.1.2	A látók „vak” térélménye	44
4.6.1.3	A látássérültek térélménye	44
4.6.1.4	Hogyan érzékelik a tervezők a látássérültek számára kialakított (akadálymentes) környezetet?	46
4.6.1.5	A tervezők társadalmi felelőssége	47
4.6.2	Az ember téri szükségleteinek hierarchiája	48
4.6.3	Természetvédelmi szempontú tervezés	49
5	AZ EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉSRE VONATKOZÓ HAZAI ELŐÍRÁSOK ÁTTEKINTÉSE ÉS ELEMZÉSE	51
5.1	Az egyenlő esélyű hozzáférésre vonatkozó hazai előírások pontosítása, hiányosságainak feltárása	53
5.1.1	Általános előírások	53
5.1.2	Járófelület (burkolatarchitektúra) – Felület, anyag, csapadékvíz-elvezetés (lejtés)	53
5.1.3	Kisarchitektúrák	55
5.1.3.1	Általános szempontok: felület, anyag, kialakítás	56
5.1.3.2	Utca- és parkbútorok	56
5.1.3.3	Védőberendezések (térrelválasztás)	59
5.1.4	Szintáthidaló műtárgy	61
5.1.4.1	Rámpa, lejtő	61
5.1.4.2	Lépcső	63
5.1.4.3	Emelőlap, korlátlift	65
5.1.4.4	Híd, pallóösvény	65
5.1.5	Növényalkalmazás	65
5.1.6	Infokommunikáció	67
5.1.6.1	Világítás	68
5.1.7	Kültéri funkciók	68
5.1.7.1	Gyalogoslétesítményekre vonatkozó általános szempontok	68
5.1.7.2	Járdák, terek, teresedések	68
5.1.7.3	Gyalogátkelők	69
5.1.7.4	Parkolók	69

5.1.7.5	Közösségi közlekedés megállóhelyei	69
5.1.8	Kivitelezés, üzemeltetés	69
5.2	Az egyenlő esélyű hozzáférésre vonatkozó hazai előírások értékelése	70
6	A TÁJÉPÍTÉSZETI TEREK TIPIZÁLÁSA AZ EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉS SZEMPONTJÁBÓL	74
6.1	Akadálymentesítési minimum-követelmények szabadterek esetében	74
6.2	tájépítészeti terek elkülönítése a beavatkozást illető toleranciájuk alapján	75
6.2.1	Települési, jellemzően burkolt szabadter	75
6.2.1.1	Esettanulmány: Budapest belvárosa	76
6.2.1.2	Egyazon szabadter különféle észlelései	80
6.2.2	Települési, közhasználatú zöldfelület	81
6.2.2.1	Esettanulmány: Városliget	82
6.2.3	Természetközeli terület	87
6.2.3.1	Esettanulmány: Akadálymentes Természet Program a Gerecsében	88
6.2.4	A tárgyalat előírások adaptálása az elkülönített tájépítészeti tértípusokra	95
6.2.5	Az egyetemes szabadtertervezés módszertani sajátosságai	96
7	EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA, KÖVETKEZTETÉSEK	98
7.1	A kutatás új tudományos eredményei	98
7.2	A kutatás új gyakorlati eredményei	102
7.3	A téma gyakorlati alkalmazására vonatkozó javaslatok	104
7.4	A téma további művelésére vonatkozó javaslatok	105
8	ÖSSZEFOGLALÁS / SUMMARY	106
9	MELLÉKLETEK	108
M1.	IRODALOMJEGYZÉK	108
M2.	Ábrák és táblázatok jegyzéke	122
M3.	Az MVGYOSZ állásfoglalása a taktilis jelek alkalmazásáról	123
M4.	Kültéri burkolatarchitektúra-típusok akadálymentessége	125
M5.	2015. évi pollennaptár	128
M6.	Jegyzőkönyv Liget Park Fórum egyeztető tárgyalásról a látássérültek szervezeteivel	129
M7.	Jegyzőkönyv Liget Park Fórum egyeztető tárgyalásról a mozgássérült és fogyatékos embereket képviselő szervezetekkel	131
M8.	Természetközeli területek egyetemes szabadter-tervezési szempontjai	133
10	KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	134
ÖNÁLLÓ MELLÉKLETEK		
M-I.	Előírások táblázatos összefoglalása, elemzése és kiértékelése	
M-II.	Az egyetemes szabadtertervezés szempontrendszere és annak értékelése	
M-III/1	Képmelléklet: Az egyetemes szabadtertervezés példatára, 1. rész	
M-III/2	Képmelléklet: Az egyetemes szabadtertervezés példatára, 2. rész	

JELÖLÉSEK, RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

ADA – Americans with Disabilities Act of 1990

AM, akment. – akadálymentes

AW, AWARD – ZÖLD, A. et al. (2009): AWARD – Accessible World for All Respecting Differences – Akadálymentes világot mindenkinek. Interaktív oktatási anyag a szakképzés számára. Budapest: BME, Leonardo Nemzeti Iroda

CWSM – Contrasting Walking Surface Materials – Kontrasztos járófelületi anyaghasználat („természetes”)

EEH – egyenlő esélyű hozzáférés

ÉP [táblázatban] – építészeti tér (épület, belsőépítészeti tér, belső tér)

ETE – Európai Táj Egyezmény (2007. évi CXI. törvény)

Étv. – építési törvény

Fot. – esélyegyenlőségi törvény

FSZK(-segédlet) – PANDULA, A. (szerk.) (2015): Segédlet a közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés megteremtéséhez. Budapest: FSZK Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségért Közhasznú Nonprofit Kft., 70 p.

ISO – International Standard Organization – Nemzetközi Szabványügyi Testület

KRESZ – Közúti Rendelkezések Egységes Szabályzata

MEOSZ – Mozgáskorlátozottak Egyesületeinek Országos Szövetsége

MV, MVGYOSZ – Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége

MVGYOSZ-AM email – az MVGYOSZ Akadálymentesítési Munkacsoportjának levelezőlistájára küldött email

OTÉK – Országos Településrendezési és Építési Követelmények

PARKS CANADA – ARCHITECTURE AND ENGINEERING FOR PARKS CANADA – PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES CANADA (1994): Design Guidelines for Accessible Outdoor Recreation Facilities. Ottawa: Minister of Supply and Services Canada. (Access Series) 74 p.

REKORE – Rehabilitációs Környezettervező Szakmérnökök és Rehabilitációs Környezettervező Szakemberek Országos Egyesülete (REKORE Egyesület)

SINOSZ – Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége

TÁJÉP, TÉ [táblázatban] – tájépítészeti tér (külső környezet, külső tér, kültér, szabadtér)

TWSI (TGSI) – Tactile Walking (Ground) Surface Indicators – Taktilis járófelületi jelzésrendszer („mesterséges”)

ÚME – Útügyi Műszaki Előírások

Tvt. – természetvédelmi törvény

1 BEVEZETÉS

„Ha a várost a vakoknak tervezik – remélem, látják önök is –, akkor a város befogadóbb lesz, egy méltányosabb, igazságosabb város mindenki számára. A korábbi látásos élményeim alapján ez klassz helynek hangzik, akár vak vagy, akár más fogyatékossgal élsz, és akkor is, ha még nem fedezted fel a magad fogyatékossgát.” (Chris Downey építész)

1.1 TUDOMÁNYOS ELŐZMÉNYEK, A TÉMA AKTUALITÁSA, JELENTŐSÉGE

Az esélyegyenlőség eszméje napjaink aktuális kérdésköre, amely hazánkban az Európai Unióhoz való csatlakozással került előtérbe és indult fejlődésnek. A fogyatékossgal élő, továbbá a személyes kapcsolatokkal hozzájuk kötődő, közvetve érintett emberek a társadalom jelentős rész-halmazát képezik. Emellett a demográfiai tendenciák a fogyatékos emberek számának nagymértékű gyarapodása felé mutatnak a fejlett országok társadalmában, az élettani hanyatlás következtében tartósan és véglegesen képességkárosodással élő idősorúak arányának folyamatos növekedésének eredményeként. Egy ilyen jelentős kisebbség társadalomba integrálása alapvető feladat. A téma aktualitását támasztja alá a fokozódó urbanizáció, azaz a városok népességszámának gyors és nagymértékű növekedése is. A tértervezéssel foglalkozó műszaki tudományok vonatkozásában az épített környezethez, ill. a környezet nyújtotta közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés biztosításának lehetőségei állnak a fókuszban.

A tárgyat illetően számos nemzetközi és hazai irányelv, előírás és ajánlás született, amelyekről elmondható, hogy Magyarországon jellemzően az alkalmazásuk kötelezőségének mértékében érvényesülnek a bennük foglalt szempontok. Nehezíti az elveknek való megfelelést, hogy a részben a vonatkozó hazai jogi szabályozásba is belefoglalt műszaki háttér kidolgozottsága eltérő a műszaki szakterületek, illetve az egyes fogyatékossgai csoportok tekintetében: markáns arányeltolódás figyelhető meg az építészet, illetve a mozgáskárosodásból eredő képességhiányok kompenzálásának javára – ami bizonyos esetekben a látássérült fogyatékossgai csoport számára új akadályokat teremtett a gyalogátkelőkhöz telepített, általuk érzékelhetetlen süllyesztett szegélyek formájában. A látássérüléssel élő emberek számára további hátrány, hogy az ép látású (többségi) társadalom a kultúrában gyökerezően vizuális megközelítésű, és ez nehezíti egymás igényeinek a megértését. A látássérülés környezeti konzekvenciáira jelen kutatásomban ezért nagy hangsúlyt helyeztem.

A szabadterek egyenlő esélyű hozzáféréseinek biztosítására vonatkozóan fellelhetők ugyan – elsősorban nemzetközi – irányelvek, de a jogi szabályozásba ezek csak elvtve, az épületekben nyújtott közszolgáltatások akadálymentes megközelítéséhez szükséges alapvető előírások formájában épültek be, míg a zöldfelületekre minimális mértékben, a természetközeli területekre pedig egyáltalán nem térnek ki.

A fentiekből következően megállapítható, hogy nagy fontossággal bír a tájépítészeti és a rehabilitációs környezettervezői szakterület kooperációja a tárgyat illető elméleti és gyakorlati tapasztalatok összefésülése, pontosítása, korrekciója, bővítése és adaptálása, majd ezt követően a tervezés-elméletbe és a szabályozásba való beépítése érdekében. Kulcsszó az adaptáció, mivel a műszaki-környezeti tényezőket szabályozó jogi, gazdasági és szociokulturális kölcsönhatások nemzeti sajátosságokat mutatnak, ezért az egyes megoldások egy az egyben történő átvétele nem mindig lehetséges. A szerteágazó vonzatok miatt a kérdéskör interdiszciplináris megközelítésére és komplex kezelésére van szükség az érintett tudományterületek (jogi és műszaki tudományok, ergonómia, gyógypedagógia, pszichológia, anatómia, szociológia) együttműködésének koordinációja által.

1.2 A KUTATÁS CÉLJA

A doktori kutatás során céljaim az alábbiak voltak:

- az esélyegyenlőség mint horizontális elv által vezérelt tájépítészeti tervezési stratégia nevezéktanának fogalmi és tartalmi pontosítása
- a fogyatékoság kontextusának feltárása az egyes fogyatékosági csoportok tekintetében, továbbá az egyenlő esélyű hozzáférést meghatározó tényezőknek és azok jelentőségének, szerepének körülírása a kapcsolódó szakterületek eredményeinek, az érintettek által közölt információknak, valamint a személyes tapasztalatoknak a felhasználásával
- a hatályos jogi környezet leírása és szabályozásának feltérképezése az egyenlő esélyű hozzáférés megvalósulásának, valamint a termékeny, kreatív tervezői munka lehetővé tételének szempontjából
- annak vizsgálata, hogy az akadálymentesítési megoldások sajátosságos, funkcionális formanyelve beilleszthető-e a kortárs paradigmák esztétika-központú kánonjába, és ha igen, milyen módon és mértékben
- a hazai jogszabályi előírások és ajánlások elemzése és tájépítészeti alkalmazhatóságának, az átmenés, ill. adaptálás lehetőségeinek felmérése, értékelése, továbbá az előírások pontosítása a vonatkozó ismereti hiányok kitöltésével
- az általános és a speciális kortárs környezethasználati preferenciák és igények vizsgálata által annak feltérképezése, hogy ezek milyen mértékű átfedést mutatnak, és ebből következően azon általános tervezési alapelvek meghatározása, amelyek egyben az egyenlő esélyű hozzáférést is szolgálják
- annak vizsgálata, hogy természetközeli területeken a természetvédelmi érdekek összeegyeztethetők-e az egyenlő esélyű hozzáférés szempontjaival, és ha igen, milyen formában
- a jelenleg még kevésbé kutatott infokommunikációs akadálymentesítést szolgáló, az orientációt segítő tájépítészeti lehetőségek feltárása

2 IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Jelen értekezés egyszerre szakirodalmi feldolgozáson és vizsgálatokon alapuló munka, azaz a részletes szakirodalmi áttekintésből származó elméleti és gyakorlati háttér rendszerezése, értékelése, csatlakozási pontjainak megkeresése, összefüggéseinek és hiányosságainak feltárása, valamint a források szintetizálása önmagában az új tudományos és gyakorlati eredmények egy jelentős hányadát képezi, azaz a vonatkozó források részletes feldolgozása a dolgozat eredményközlés és diszkusszió-egységének, azaz a 4-6. fejezetek integráns része. Tehát jelen fejezet rövid áttekintést ad az egyetemes szabadtértervezéshez köthető forrásokról, amelyeket a tárgy szempontjából releváns tartalmi komponenseik alapján kategorizál. Maga a rehabilitációs környezettervezés új tudományterület, ezért nem gazdag a szakirodalma – az elméleti háttérrel tehát az interdiszciplináris jellegű témakör kapcsolódó szakterületeinek forrás-szintézisével kellett felállítani.

Az egyetemes szabadtérépítészet témakörében átfogó, a tájépítészeti és a rehabilitációs környezettervezési szempontokat rendszerező munka ez idáig nem született Magyarországon. A közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés téri vonatkozásainak műszaki szempontjait az építészet szakterületén íródott tervezési segédletek és ajánlások, valamint egy részüket az építésügyi jogi szabályozás rögzíti. A jogszabályok közül alapvető fontosságú az *építési törvény* [Étv.; 1997] és *annak végrehajtási rendelete* [OTÉK 1997], amelyek a hazai, jogi kötőerővel rendelkező, azaz kötelező és számonkérhető építésügyi előírásokat rögzítik. Az esélyegyenlőség téri megvalósulásának elvárásait pedig az *esélyegyenlőségi törvény* [Fot.; 1998], valamint a fogyatékosokkal élő személyek jogairól szóló *ENSZ-konvenció* [2007] fogalmazza meg. A Pandula által szerkesztett *Segédlet a közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés megteremtéséhez* [2015] az Európai Unió forrásainak lehívására kiírt pályázatok kötelező tervezési melléklete, azaz – bár nem jogi előírás – számos esetben szintén kötelező érvényű. A kategóriában meg kell továbbá említeni azon tervezési segédleteket, amelyek adott létesítmények esetében számonkérhetők: így az országos közutakra kötelező érvényű *Útügyi Műszaki Előírásokat* [ÚT 2-1. *Útügyi Műszaki Ajánlás-sorozat egyes részei*; 2001, 2005, 2009], valamint a *Budapesti Közlekedési Központ* által üzemeltetett villamos- és buszmegálló *tervezési útmutatója* [BKK 2015], amelynek kiemelkedő értéke, hogy egyedülként veszi figyelembe a látássérült utasok környezettel szemben támasztott, aktualizált igényeit. A jogi források és esetenként kötelező tervezési segédletek a fogalomkörök pontosításának az alapját képezik.

A rehabilitációs környezettervezés témáját a hazai források közül a Pandula által szerkesztett *KÉZIKÖNYV - Az akadálymentesség és egyetemes tervezés műszaki-tervezői szempontjai, követelményei* [2009] c. kiadvány gyűjti egybe. A jelen értekezésben hivatkozott források közül Kele a jog, Novák a közigazgatásban figyelembe veendő műszaki szempontok, Ruttkay-Miklián a belsőépítészet, Prónay a látás [ld. még: *Prónay 2007*], Keresztessy a hallás, Radványi a kognitív képességek területén foglalja össze a szakterület addigi eredményeit [2009], amely azóta jelentős fejlődésen ment keresztül, a tudásanyag pedig nem került aktualizálásra. A külföldi források közül meg kell említeni Story [1998] az egyetemes tervezési stratégiát ismertető munkáját.

Az akadálymentes környezet kialakítására vonatkozó ISO-szabványokat [2011, 2012] hazánkban nem vezették be, de a fogyatékos személyek érdekvédelmi szervezeti állásfoglalásaikban esetenként hivatkoznak rájuk [pl. *MVGYSZ 2016*]. Az európai CEN-szabványsorozat [2008, 2014], va-

lamint az amerikai fogyatékosügyi törvény, az ADA [1990] is tartalmaz számos lényeges irányelvet az egyenlő eséllyel hozzáférhető környezet tervezéséhez, amelyek egy jó része hazánkban is ismert a szakterület művelői között. Ugyanakkor ezek az irányelvek csak ajánlások, betartásuk nem kötelező, és tartalmuk sem mindenben egyező. Fontos még megemlíteni a Zöld által szerkesztett oktatási segédanyagot [AWARD; 2009], amely az egyetemes tervezés szemléletét, az akadálymentes környezet kialakításának öt különböző országban ismert és alkalmazott szempontjait gyűjti egybe, és önálló, parkokra, zöldfelületekre, szabadtéri létesítményekre vonatkozó alfejezete van.

Kifejezetten az akadálymentes szabadteret tervezés témakörében íródott a korábban említett Pandula-féle kézikönyvnek [2009] Fekete által készített, *Az akadálymentesség és egyetemes tervezés kert- és városépítészeti szempontjai, műszaki követelményei* c. alfejezete [2009; ld. még: Fekete 2010], amely a témában az első átfogó hazai munka volt, és amely az akadálymentesítés műszaki szempontjai mellett fajsúlyosan foglalkozik a tájépítészeti kompozíció egészének és egyes elemeinek esztétikai és funkcionális szerepével az akadálymentesítésben és a térélmény megélésében. További lényeges irányelveket tartalmaz Mitchell az időskorúak városi szabadterekkel szemben támasztott környezethasználati igényeinek szempontjait rendszerező munkája is [2006]. A természetközeli területek inkluzív tervezési kritériumait Lundell [2005] és a PARKS CANADA [1994] munkája foglalja egybe. A természet- és tájvédelmi szempontok érvényesülését a hazai jogrendben a természetvédelmi törvény [Tvt.; 1996], illetőleg az Európai Táj Egyezmény [ETE; 2007] biztosítja.

Az általános tájépítészeti munkák közül Balogh doktori értekezése [2004] és Csemez *Tájtervezés – tájrendezés* c. tankönyve [1997] a szabadterek tipizálása tekintetében szolgált jelen értekezés alapjául. A térelemek ergonómiáját és a kompozíciós elveket illető tájépítészeti tervezési irányelvek pedig Dalányinak a környezetarchitektúra [1998], Jámbornak a kertépítészeti térkompozíció [1985], Schmidtnak a kertépítészeti növényalkalmazás [1998], és Neufertnek az építés- és tervezéstan [2002] tárgykörében íródott, a szakterület egészét vagy egy speciális részét felölelő műszaki segédleteire és tankönyveire való hivatkozással jelennek meg.

A kapcsolódó társtudományokon belül a tájépítészeti térben való közlekedés és tájékozódás környezetpszichológiai aspektusának feltárásához Düll [2001; Dósa 2006; Lovászi 2014; Zöldi 2018], Csépe [2008] és Jacobson [1998] vonatkozó publikációit dolgoztam fel. A térélmény tekintetében Szántó [2009, 2010, 2011] és Kylin [2013] közlései teremtik meg jelen értekezés alapját. A város-tervezés területéről, a városi közegben mozgó ember észlelési mintázatairól Gehl [1987; Jan Gehl 2016], Lynch [1960], Rapoport [1990] és Varga [2011] munkái szolgáltak alapvető tanulságokkal. A természet emberre gyakorolt hatásának feltérképezését Ward Thompson [2007, 2010], Grahn [2010], Ottoson [2007], Maller [2006] és Sandström [2009] közléseinek feldolgozásán keresztül végeztem. A szociokulturális és filozófiai-esztétikai kontextus Kecskés [2012, 2014] és Frank Lloyd Wright [1957] építészetfilozófiai közlésein, továbbá Husserl [2012], Kuhn [2000] és Wittgenstein [1953, 1971] filozófiájának vonatkozó gondolatain, továbbá Kálmán [2002] a fogyatékos társadalmi háttérét bemutató munkáján alapul.

Fogyatékos személyekkel folytatott élőalanyos kísérleteket közöl Batár [2011], Kim [2009, 2010], King [2009], Lauria [2017], McPherson [2007], Secchi [2017], Ståhl [2004, 2010], Ungar [2000], Wolf [2006, 2007] és az I'DGO kutatóközpont [2007], amelyek tanulságainak hazai környezetbe való adaptálhatóságával behatóan foglalkoztam. Jelentős alapját képezik továbbá a dolgozatnak az érintettek személyes közlései, amelyek közül egyes közlések nemcsak az adott személy, ha-

nem egy nagyobb szervezet vagy csoport véleményét tükrözik. A területen kulcsfontosságúak a környezethasználat szempontjából eddig kevésbé kutatott látáskárosodás vonzatainak a feltérképezésében az MVGYOSZ Akadálymentesítési Munkacsoportjának levelezőlistáján keresztül érkező email-ek, Németh Orsi blogja [2018], valamint a tervezői praxis során folytatott informális interjúk és egyeztetések. Chris Downey vak építész TED-előadása [2013] is lényeges kiindulási alap volt, mivel a műszaki tudományterület nyelvén fogalmazza meg a látássérült emberek igényeit. A kortárs, a rehabilitációs környezettervezés alapelveit is szem előtt tartó tájépítészeti tervek egyeztető fórumai, tervegyeztetései és közlései [Ruttkay 2017, Szaszák 2010, Fekete 2012b] is alapvető fontosságú tanulságokkal szolgáltak jelen értekezés eredményeihez.

3 ANYAG ÉS MÓDSZER

A fogyatékoság – amellyel két közeli vak rokon révén állok kapcsolatban – minél alaposabb megismerése alapvető fontosságú volt a kutatás megindításához és végzéséhez. Ennek érdekében a BME Építészmérnöki Karán folytatott *rehabilitációs környezettervező szakmérnöki posztgraduális képzés* során megismerkedtem a fogyatékoság számos pszichológiai, szociológiai, ergonómiai, fiziológiai, anatómiai, gyógypedagógiai, és nem utolsósorban műszaki vonatásával. A képzés alatt, 2009-ben csatlakoztam a Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetségének (*MVGYOSZ*) *Akadálymentesítési Munkacsoportjához*, amelyben a látássérült tagok mellett számos kapcsolódó szakterület képviselője jelen van. Ez a munkacsoport email-levelezőlistán keresztül, a saját tapasztalataira támaszkodva véleményezi a különböző akadálymentesítési megoldásokat, ami *gyakorlati ismeretekkel* informálta a kutatásomat. Számtalan elméleti és gyakorlati kérdésemre kaptam választ a lista tagjaitól, és a csoporttagság révén a kültéri taktilis jelzésrendszer alkalmazásáról szóló állásfoglalás elkészítésében is részt vehettem, ami által megismerhettem és beépíthettem más szakemberek tapasztalatait. A kutatásaimat is a munkacsoport és más *érintettek bevonásával, folyamatos konzultációval* végeztem. A levelezőlistáról származó tanulságokat személyes közlésekként, a közlők hozzájárulásával használtam fel. Az érintett személyek szerepe az eredmények megalapozásában kiemelt, mivel ez képezi az egyetlen megbízható alapot a környezethez és a közszolgáltatásaihoz való egyenlő esélyű hozzáférés biztosítását célzó tervezési stratégia és szempontrendszer kidolgozásához. A kutatás tárgya nem mérhető műszerekkel, ezért nagy jelentőségű ezen *előalanyos kísérletek*ből származó eredmények beépítése. Speciális, az ép látású emberek spekulációival meg nem érthető voltából adódóan különös hangsúlyt fektettem az önmagában rendkívül heterogén¹ látássérült fogyatékosági csoportba tartozó személyek észlelésének a feltérképezésére, amelyhez az egyetlen hiteles forrás maguknak az érintetteknek a beszámolója – csak ezen személyes élmények értelmezésén, „megfejtésén” keresztül juthatunk el a látássérült személyek térészlelésének az ép látásúak számára történő közvetítéséhez, és ezzel az egyenlő esélyű hozzáférés lehetőségének a megteremtéséhez. A témával kapcsolatos szaktudásom elmélyítését és naprakészen tartását az érintettekkel való folyamatos kapcsolattartás mellett az aktívan praktizáló rehabilitációs környezettervező szakemberekkel folytatott rendszeres kommunikáció, valamint a tájépitészeti és rehabilitációs környezettervezői praxis is biztosította.

Jelen kutatás elméleti alapját az *irodalomkutatás* képezte a rehabilitációs környezettervezés tájépitészeti területén, továbbá a kapcsolódó szaktudományok, így a műszaki társtudományok, a pszichológia, a szociológia és a gyógypedagógia terén. A jogi kontextus – mint az elméleti háttér gyakorlatba való átültetésének szabályozó tényezője – kiemelt szerepet kapott a kutatás során. A témát a vonatkozó szakkönyvek, források, jogforrások, tudományos szócikkek alapján közelítettem meg. A főbb fogalmakat lehatároltam, továbbá hazai és külföldi esettanulmányokat ismerető publikációk segítségével értékeltem az elméleti módszertani előzmények gyakorlati alkalmazhatóságát, megvalósulását. Az irodalmi áttekintés elemzésével és értékelésével átfogó képet adtam az egyetemes szabadtervtervezés hazai helyzetéről és a lehetséges elmozdulási irányokról.

Az irodalomkutatást mindvégig tanulmányutak során megejtett *terepi bejárások* egészítették ki. A tájépitészeti terek tulajdonosaival, kezelőivel, valamint az érintett fogyatékosági csoportokkal

¹ pl. funkcionális látás megléte vagy hiánya, született vagy szerzett, egyéb fogyatékoság megléte

egyeztetve felkerestem jelentősebb hazai és külföldi helyszíneket, ahol a hozzáférhetőség javítását célzó projektek valósultak meg, vagy a jövőben tervezték megvalósításukat. Ha lehetőségemben állt, ugyanazon helyszínre többször is visszalátogattam, hogy a változásokat nyomon követhessem. A terepi bejárást *élőalanyos kísérletek* végzésével, azaz az érintettek bevonásával és tapasztalataik leírásával, valamint a kapcsolódó tudományos szakterületek vonatkozó eredményeinek szem előtt tartásával végeztem. Az alanyok hivatkozott személyes közlései jellemzően utólag kikért általános, vagy konkrét szabadterre vonatkozó tapasztalatait foglalják magukban.

A szakirodalom, a terepi tapasztalatok, az érintettekkel való konzultációk, valamint a saját tájépítészeti és rehabilitációs környezettervezői praxisból származó tapasztalatok elemzése és értékelése nyomán megfogalmaztam, hogy melyek a tájépítészeti terek hozzáférhetőség szempontjából alapvető jellemzői, sajátosságai, és ez alapján elvégeztem a *tájépítészeti terek tipizálását*. Az egyes tájépítészeti tértípusok jellegzetességeinek illusztrálását a gyakorlati tapasztalataimmal is árnyaltam egy-egy olyan tipikus mintaterület elemzésével és értékelésével, amelyekkel aktívan dolgoztam a tervezői praxisaimban.

Az elméleti és gyakorlati kutatásra alapozva feltártam a különböző típusú tájépítészeti terek hozzáférhetővé tételének lehetőségeit, valamint megfogalmaztam a specifikus rehabilitációs környezettervezési alapelveket – azaz az épületek vonatkozásában világszerte elterjedt egyetemes tervezési stratégia koncepcióját adaptáltam szabadterekre. Ezt követően kidolgoztam az ezekre épülő egyetemes *szabadtér-tervezési módszert*, amelyet a kutatás és a praxis gyakorlása során felhasználtam a konkrét mintaterületeken, az alkalmazhatóságukat élőalanyos kísérletek segítségével folyamatosan monitoroztam és a vizsgálat eredményeire támaszkodva értékeltem, majd a gyakorlati tanulságokat visszacsatoltam a későbbi munkák kiindulását jelentő elméleti alapba. Végezetül javaslatot tettem a kutatási eredményeim gyakorlati hasznosíthatóságára, valamint a téma további művelésére.

3.1 AZ ÉRTEKEZÉS FŐ TARTALMI PILLÉREI

Az értekezés eredményközlése és diszkussziója alapvetően három részből áll. Az első rész (4. fejezet) a vonatkozó gyakorlati és elméleti háttértudás szintetizálásán és értékelésén keresztül ad átfogó képet a szakterület ismeretanyagáról, a kapcsolódó tudományok vonatkozásairól, ill. mindezek tájépítészeti konklúzióiról, és az irodalmi források mellett az érintettekkel folytatott konzultációk, a terepi bejárások és a személyes tervezői tapasztalatok szintézisén keresztül jut tudományos megállapításokra. A második rész (5. fejezet) a hazai szabályozást elemzi és értékeli, valamint ad javaslatot annak pontosítására, bővítésére. Az ismereti hiányok kezeléséhez kitekintést tesz az átfogó nemzetközi ajánlásokra is. A harmadik rész (6. fejezet) pedig az előző fejezetek tanulságaira alapozva szabadtér-típusokat különít el a környezethez való egyenlő esélyű hozzáférés biztosíthatóságának, a szabályok alkalmazhatóságának a szempontjából.

4 AZ ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI HÁTTÉRTUDÁS SZINTETIZÁLÁSA ÉS KRITIKAI ÉRTÉKELÉSE

4.1 FOGALOMHASZNÁLAT, NYELVI-PRAGMATIKAI KONTEXTUS

4.1.1 Fogyatékos, fogyatékoság

Magyarországon a *fogyatékos személy* fogalmát az esélyegyenlőségi törvény (Fot.) határozza meg. Eszerint 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*” [Fot. 1998: 4.§ a].²

A jelenleg elfogadott szakterminológiában a *fogyatékos ember*, ill. a *fogyatékosággal élő ember* kifejezések az elfogadottak. Előbbi szókapcsolatban az *ember* kifejezés pontosítható, ill. behelyettesíthető más kifejezésekkel (pl. személy, környezethasználó, járókelő, stb.), de önmagában főnévként – *fogyatékos, fogyatékosok* – nem állhat, mivel ez azonosítja a személyt a fogyatékoságával, és ezzel megbélyegez. A *fogyatékos, fogyatékosokkal élő* terminusok használatát a MEOSZ³ már 2003-ban ellenezte [MEOSZ 2003],⁴ azonban a mai napig mind a köznyelvben, mind a fogyatékosággal érintkező, vagy kifejezetten azzal foglalkozó szakterületek terminológiájában széles körben találkozhatunk vele.⁵

A *(képesség- vagy egészség-) károsodással, sérüléssel élő* kifejezések használatban vannak, de leginkább csak egy *megváltozott képességgel* kapcsolatban (ld. az előbb hivatkozott Fot. definíciót). Ha általánosságban beszélünk, és az embert szeretnénk előtérbe helyezni, és nem valamely tulajdonságát, jellemzőjét, akkor a *megváltozott képességű személy* kifejezést használhatjuk. Ugyanakkor ez a terminus nem fedi pontosan a veleszületetten az átlagostól eltérő képességű emberek körét, hiszen esetükben nem a képesség megváltozásáról van szó, hanem az eleve másságáról.

Alapvetően a *mozgássérült, látássérült*, stb. kifejezéseket is a *személy jelzőjeként*, és nem főnévként ildomos használni, azonban – mivel így minden, a témával foglalkozó szöveg nagyon terjedelmessé válna, és fennállna a veszélye, hogy a lényegi mondanivaló elvész a terjedős kifejezések között, – álláspontom szerint a *fogyatékosági szakterületekkel foglalkozó szövegekben*

² Az OTÉK fogalommagyarázatai között is megjelenik a *fogyatékos személy* fogalma, amely a Fot. meghatározására referál [1997: 1. mell. 39.]. Hasznos volna az építmény és a közszolgáltatás fogalmának ilyen módon megjelenítése is.

³ Mozgáskorlátozottak Egyesületeinek Országos Szövetsége

⁴ „A MEOSZ elnöksége határozatot hozott arról, hogy a „fogyatékos”, „fogyatékosokkal élő” szavak használatát a mozgássérült emberekkel kapcsolatban elfogadhatatlannak tartja. A „fogyatékos” szónak erősen negatív tartalmú szótári értelmezése van, megsemmisült hadfelszerelést, elpusztult személyi állományt, veszteségként leírandó mérleghiányt jelent. Amikor a Mozgássérült Emberek Országos Szövetsége az esélyegyenlőségért folytat küzdelmet, akkor célkitűzései ezzel éppen ellentétesek. Nem leírni szeretné a mozgásukban akadályozott embereket, hanem azt kívánja elérni, hogy a születés, vagy baleset, betegség során sérült egyének megtanuljanak állapotukkal együtt élni, alkotó, hasznos személyiségekként épüljenek be a társadalomba az ép emberekkel egyenértékű tagokként. A médiában és a hivatalos megnyilvánulásokban több olyan kifejezést használnak, amely az olvasók, vagy hallgatók tudatát rossz irányba befolyásolja, mert szánalmat akar kelteni, leértékelést tükröz a fogyatékosággal élő emberekkel szemben. A MEOSZ elnöksége kéri mindazokat, akik a fogyatékos emberekről vagy fogyatékos emberekhez szólnak, tartsák tiszteletben a sérült emberek méltóságát leírt, vagy kimondott szavaik megválasztásával is, és akik támogatni kívánják a mozgalmat, akik harcostársak, legyenek ezen a területen is segítők a MEOSZnak!”

⁵ A terminus megjelenik érdekvédelmi szerv elnevezésében is: pl. Fogyatékosokkal élő Gyermek Nappali Intézménye

elfogadható a fenti terminusok főnévként való használata, ha az adott sérüléssel élő emberek csoportjára gondolunk: *mozgássérültek*, *látássérültek*, stb.⁶ Ez a szóhasználat az érdekvédelmi szervezetek elnevezésében is felfedezhető,⁷ ill. a bibliográfia számos forrásában látható, hogy maguk az érintettek is széles körben alkalmazzák.⁸ Itt fontos megjegyezni, hogy – bár az érdekvédelmi szervek neveiben feltűnhet – a *fogyatékosok* kifejezést semmilyen kontextusban nem politikailag korrekt használni. Az *ép emberek* (gyakran *épek*, *épek társadalma* – a képesség megjelölésének kiemelése nem megbélyegző), azaz a *nem fogyatékos emberek* vonatkozásában a mai napig találkozhatunk a *normál*, *normális*, ill. *egészséges* szavakkal. Köznyelvileg a *normál* alap- és átlagos helyzetet jelent, az *egészséges* pedig az emberi képességek teljes birtoklását, de a fogyatékos kontextusában mindkét kifejezés kerülendő (a fogyatékos emberek se nem abnormalisak, se nem betegek – a fogyatékos állapot).

A *süket*, *világtalan*, *nyomorék*, *béna*, *bolond*, *elmebeteg* terminusok egyre inkább eltűnőben vannak a köznyelvi használatban is, de – az egyébként etimológiailag semleges – *rokkant* kifejezéssel a mai napig találkozhatunk mind a köznyelvben (pl. rokkantparkoló), mind a jogban (pl. rokkantsági járadék, rokkantsági ellátás) [83/1987. (XII. 27.) MT rendelet]. Megállapítható, hogy az írásbeli terminusok konzervatívabbak, nehezebben változnak, tovább maradnak bennük a megbélyegzés miatt ma már nem használható kifejezések.⁹

Látható, hogy a fogyatékosüggyel kapcsolatos terminológiák használata körül számos probléma vetődik fel, mivel a célcsoportot éppen a fogyatékos megjelölés alapján határozza meg, de ugyanakkor igyekszik az egyént nem ezen meghatározó tulajdonságjegyével azonosítani a hozzátapadó negatív és megbélyegző konnotációk miatt. Az etimológiailag semleges kifejezések (pl. rokkant) „elhasználódása” is ennek a jelenségnek tudható be. Megállapíthatjuk, hogy alapvetően a társadalmi beágyazottsággal van baj, és ez a probléma kapcsolódik hozzá a témakörben használt terminusokhoz – addig minden a problémakörben használatos, magára a problémára referáló kifejezés erodálódni fog, amíg az adott terület megfelelő társadalmi kezelése nem oldódik meg.

4.1.2 Rendeltetés, használat, funkció

Az OTÉK a *rendeltetés* fogalmát az alábbiakban határozza meg: „*Rendeltetés: az a használati cél, amelyre az építmény, az önálló rendeltetési egység vagy a helyiség létesül, illetve amire használják.*” [OTÉK 1997: 1. mell. 92.] A használat rendeltetés fogalmába való beemelésének szándéka érthető – hiszen számos építményt nem arra használunk, amire eredetileg rendeltetett, pl. templomból koncerttermet, raktárból kultúrközpontot, pajtából egyetemi campust alakítunk –, de ugyanakkor értelmetlenné teszi a meghatározást, ugyanis van számtalan nem rendeltetésszerű

⁶ A tudományos nyelvezetben is elfogadottá vált a személyes névmások használata a terjedős személytelen kifejezés helyett.

⁷ A legnagyobb magyarországi érdekvédelmi szervezetek elnevezése: Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége, Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége, Mozgáskorlátozottak Egyesületeinek Országos Szövetsége, Értelmi Fogyatékosok és Segítőik Országos Érdekvédelmi Szövetsége

⁸ Jelen értekezésben is fel fognak tűnni ezek a rövidebb alakok, ha a fogalmazást nagyon körülményessé, és ezzel az értelmezést nehezebbé tenné a politikailag korrekt, teljes kifejezések használata (pl. fejezetcímekben).

⁹ Az imént hivatkozott jogszabály pl. 1983-ból való, és megfigyelhető benne a változó szakterminológiához való részleges alkalmazkodás (megváltozott munkaképességű személy kifejezés használata), de ugyanakkor benne maradtak már nem használatos, ill. megkérdőjelezhető kifejezések is (egészségkárosodott személy, rokkantsági járadék, rokkantsági ellátás).

használat is.¹⁰ Az OTÉK továbbá számtalanszor hivatkozik a rendeltetésszerű használat szempontjainak a figyelembe vételére, amihez szintén szükséges lenne az értelmezhető meghatározás.

A szabadterek kontextusában a *rendeltetés* Varga szerint „*a köztér városi programja*”, vagy máshogyan fogalmazva „*a köztér szerepe a város működésében*”, amelynek alapvető célja a település működtetése. [2011: 11-12] Rendeltetésen tehát érthetünk egyfajta elsődleges funkciót, működést, használati célt.

A *funkció* fogalmán egyfajta megfeleltetést értünk, azaz azt a módot, ahogy „az adott objektum megfeleltethető a rá vonatkozó igényeknek és szükségleteknek” [Varga 2011: 9]. A város működése szempontjából elsődleges használati cél mellett tehát itt már a használói igényekkel és szükségletekkel is számolnunk kell, azaz mindazon használati célokkal, amelyek megfeleltethetőek a rendeltetésnek (ld. rendeltetésszerű használat). Mivel a rendeltetés fogalomköre szorosan összefonódik a funkcióéval, ezért a funkcióhoz is társul egyfajta felülről jövő (top down) városkezelői szándék, hogy milyen használati célokra szánják az adott objektumot. A funkció tehát tudatosan irányítja a használatot.

A *használat* pedig minden, az adott objektum esetében megjelenő aktivitás, tehát köztér esetében minden tevékenység, amire az emberek használják azt, így például a szabadidő eltöltésének különböző módozatai, rendezvények, vásárok, közélet, turizmus, sport, művészeti tevékenység, stb. A használat tehát „*a köztér közösségi programja*” [Varga 2011: 15]. A használói szándék alulról építkezik (bottom up), a belső igényekből fakad. A köztéren a felsorolt rendeltetésszerű használatokon kívül a rendeltetését zavaró használatok is megjelenhetnek. Ezeket a nem rendeltetésszerű használatokat jogszabály tiltja [ld. Étv. 54. §].

Az Étv. a *közterületek rendeltetését* az alábbiakban adja meg: „54. § (4) A közterület rendeltetése a) a telkek térbeli kapcsolatának, megközelítésének, b) a közúti és gyalogos közlekedés (út, járda stb.), c) a kikapcsolódás, a szórakozás, a sporttevékenység, a szabadidő-eltöltés, d) a felvonulás, a gyülekezés, a közösségi megnyilvánulás, e) szobor elhelyezésének, emlékhely kialakításának, művészeti alkotások elhelyezésének, f) a közművek elhelyezésének, g) zöldfelületek kialakításának biztosítása. (5) A közterületet rendeltetésének megfelelően bárki használhatja. (7) Egyéb ingatlanoknak a közhasználat céljára átadott terület részére (...) a közterületre vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni.” [1997]. Az Étv. tehát taxatív felsorolással adja meg a közterületek lehetséges rendeltetéseit, ami nem elégséges a rendeltetés fogalmának tisztázásához.

Egy városi utca járdájának például a gyalogosközlekedés bonyolítása a rendeltetése. Emellett megjelennek egyéb funkciók: padokat helyeznek el, hogy azokra le lehessen ülni, és hulladékgyűjtőket telepítenek, hogy az emberek oda dobják ki a szemetet, felülről irányítva a használatot. Ugyanakkor a városi járda használat szempontjából közösségi tér, ahol lehet állodgálni, üldögélni, társadalmi életet élni, de megjelenhetnek rajta egyéb, a rendeltetését zavaró használatok is, mint például a kerékpározás (ami az Étv-ben sorolt közlekedési rendeltetésnek része, de a járdán balesetveszélyes és tilos, tehát a konkrét objektum, esetünkben a járda rendeltetésének nem része), a szabad ég alatt hálás, a vandálkodás, stb. Alapvető fontosságú tehát a rendeltetés fogalmának legiszlatív tisztázása.

¹⁰ Például szabadstrandok öltözőit nyári éjszakákon egyesek használják biológiai szükségleteik kielégítésére, de az öltöző ettől még nem köztéri illemhely, sőt, a rendeltetését zavarja is ez a fajta alternatív használat.

4.1.3 Épített környezet, épület, építmény, szabadter

Az épített környezet „a környezet tudatos építési munka eredményeként létrehozott, illetve elhatárolt épített (mesterséges) része, amely elsődlegesen az egyéni és a közösségi lét feltételeinek megteremtését szolgálja” [Étv. 1997: 2. § 5.]. A fogalom meghatározása szabadterek tekintetében nehezen értelmezhető: egy épített úttal feltárt, pihenőhelyekkel kialakított természetközeli terület például nem válik a környezet építési munkával létrehozott, mesterséges részévé, hanem ugyanúgy természeti tájelemek által dominált, természetközeli terület marad. Ugyanakkor, jogi szempontból, az építési munkával való feltárás következtében az épített környezet részévé válik. Az Étv. deklarálja is, hogy az építmények, építményrészek, építményegyüttesek, építési telkek és területek mellett *a közterületeket*¹¹, ill. *a burkolt és zöldfelületeket*¹² is az épített környezet elemeinek tekinti [Étv. 1997: 54. § (1)]. A Fot. 5. § (1) szerint pedig „a fogyatékos személynek joga van a számára akadálymentes, továbbá érzékelhető és biztonságos épített környezetre, (...) különösen a közlekedéssel és az épített környezettel kapcsolatos tájékozódási lehetőségekre.” [1998] A szabadter fogalmát sem az Étv., sem annak végrehajtási rendelete, az OTÉK nem határozza meg. A szabadter tisztázatlan fogalma és helyzete az épített környezetben erősen megnehezíti a vonatkozó jogszabályok rendelkezéseinek értelmezését a szabadterekre.

Szintén az Étv. meghatározása szerint az *építmény*¹³ az épület és a műtárgy¹⁴ gyűjtőfogalma. A szabadterek nem értelmezhetők építményként, hanem az építmények mint alkotóelemek képezik a szabadterek részét. A tájépítészeti térformálás építményei, azon belül is *műtárgyai* például az utak, hidak, lépcsők, rámpák, támfalak, stb. Az utak továbbá *sajátos építményfajta* is, amelyekre kiegészítő követelmények is vonatkoznak [Étv. 1997: 4. § 18.], és ez a tájépítészeti tervezésre is kihatással van. Látjuk tehát, hogy bizonyos építmények, műtárgyak az építészeti mellett tájépítészeti szempontból is értelmezendők az egyenlő esélyű hozzáférés kontextusában, de az értelmezéshez a megfelelő keretek nem állnak rendelkezésre.

4.1.4 Akadálymentesség, egyenlő esélyű hozzáférés, közszolgáltatás

A technikai megoldásokat korábban olyan tervezési irányelvekkel írták le, amelyek a környezet fizikai akadálymentesítését célozták: „*Akadálymentes az épített környezet akkor, 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*” [Étv. 1997: 2. § 1.].

A Magyarország által 2007-ben aláírt és ratifikált, a fogyatékos személyek jogairól szóló ENSZ egyezmény [2007. évi CXII. tv.] új szemléletet hozott a szakterületen azzal, hogy a fókusz a fizikai akadálymentesítésről az **egyenlő esélyű hozzáférés**re helyezte, azaz a komplex akadálymen-

¹¹ *Közterület: közhasználatra szolgáló minden olyan állami vagy önkormányzati tulajdonban álló földterület, amelyet az ingatlan-nyilvántartás ekként tart nyilván.* [Étv. 1997: 4. § 13.]

¹² *Telek zöldfelülete: a teleknek (...) azon, növényzettel borított területe (legkisebb zöldfelülete), ahol a termőtalaj és az eredeti altalaj, illetve a talajképző közet között nincs egyéb más réteg.* [OTÉK 1. mell. 113.]

¹³ *Építmény: építési tevékenységgel létrehozott, illetve késztermékként az építési helyszínre szállított, – rendeltetésére, szerkezeti megoldására, anyagára, készülségi fokára és kiterjedésére tekintet nélkül – minden olyan helyhez kötött műszaki alkotás, amely a terepszint, a víz vagy az azok alatti talaj, illetve azok feletti légtér megváltoztatásával, beépítésével jön létre (az építmény az épület és műtárgy gyűjtőfogalma).* [Étv. 1997: 4. § 8.]

¹⁴ *Műtárgy: mindazon építmény, ami nem minősül épületnek és épület funkciót jellemzően nem tartalmaz (pl. út, hid, torony, ...) nyomvonalas műszaki alkotások).* [Étv. 1997: 4. § 15.]

tesség elérésében hangsúlyozta az információhoz való hozzáférésnek, ill. a kommunikáció lehetőségének (együttesen infokommunikációnak) a jelentőségét.¹⁵ Az egyenlő esélyű hozzáférés Fot.-ban található fogalomrendszere abban is újat hoz, hogy a **közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés** témakörét írja le, tehát nem szorítkozik az épített környezetre.

A **közszolgáltatás** meghatározását szintén a Fot. adja: „f) közszolgáltatás fb) az állam által fenntartott intézmény által nyújtott közszolgálati médiaszolgáltatás, továbbá **oktatási**, közművelődési, közgyűjteményi, **kulturális**, **tudományos**, **szociális**, gyermekjóléti, gyermekvédelmi, egészségügyi, **sport-**,¹⁶ **ifjúsági**, foglalkoztatási, **közlekedési**¹⁷ szolgáltatás, ellátás, illetve tevékenység” [Fot. 1998: 4. § h)]. A vastag, dőlt betűvel kiemelt szolgáltatásokat a szabadterek is közvetlenül ellátják, tehát közszolgáltatást nyújtanak. A kulturális komponens lényegét pontosabban kifejtve megállapíthatjuk, hogy a kultúra része a test- és egészségkultúra, amelynek fontos eleme a rekreációs tevékenység, ami jelenti egyrészt az egészség és a munkaképesség újratermelését, valamint a szellemi és a fizikai rekreációt, tehát fontos társadalmi funkciója is van [Révész 2015] – a rekreáció mint közszolgáltatás tehát szabadtereink egyik alapvető közszolgáltatása. Fontos még megemlékezni a természeti területek, azaz a természetvédelmi jelentőséggel bíró területek közösségi funkcióiról, amelyek a látogatás, a bemutatás és oktatás-nevelés [ld. Tv. 1996], és szintén közszolgáltatásnak minősülnek.

Az angol szakterminológiában az *accessibility* (hozzáférhetőség) felel meg a magyar *akadálymentes* fogalomnak. A *usability* pedig az *egyenlő esélyű hozzáférés* fogalmához köthető. Az árnyalatban eltérő fogalomhasználat attitűdbeli különbözőséget is mutat. Számtalan külföldi példát láttam rá, hogy az *accessibility* terminus valóban a környezethez való hozzáférés fokát írta le: mikor árvízveszélyes a terület, mikor virágoznak az élőhelyre jellemző allergén taxonok, mely szakaszok mérsékelt nehézségűek és járhatók be csak segítséggel a mozgásukban korlátozott látogatók számára, stb. Ez a felfogás nem a használók képességei felől közelít, hanem a használathoz szükséges környezeti adottságok jellemzői felől. A használók ismerik a saját képességeiket, és meg tudják ítélni, hogy milyen módon vehetik igénybe az adott terület nyújtotta szolgáltatásokat. A hazai fogalomhasználatban mind az akadálymentesítés, mind az egyenlő esélyű hozzáférés fogalma erősen kötődik a fogyatékos, a megváltozott képesség fogalmához, és ezért a fenti szituációt igazából pontosan leíró *korlátozott hozzáférés* terminus magával vonja a kirekesztés, diszkrimináció asszociációját, hiszen az adott területről kimondjuk, hogy nem egyenlő

¹⁵ „ha) A **szolgáltatás** 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; 15

hb) az **épület** egyenlő eséllyel hozzáférhető, ha mindenki, különösen a mozgási, látási, hallási, mentális és kommunikációs funkciókban sérült emberek számára megközelíthető, a nyilvánosság számára nyitva álló része bejárható, vészhelyzetben biztonsággal elhagyható, valamint az épületben a tárgyak, berendezések mindenki számára rendelkezésére állnak; 15

hc) az **információ** egyenlő eséllyel hozzáférhető akkor, ha az mindenki, különösen a mozgási, látási, hallási, mentális és kommunikációs funkciókban sérült emberek számára kiszámítható, értelmezhető és érzékelhető, az ahhoz való hozzáférés pedig az igénybe vevő számára akadálymentes.” [Fot. 4. § h)]

¹⁶ Fot.18. § (1) A fogyatékos személy számára lehetővé kell tenni a művelődési, kulturális, sport- és más **közösségi célú létesítmények** látogatását. (2) A fogyatékos személy számára – sportolási lehetőségeinek megteremtéséhez – a **sportolási célú, szabadidős intézmények** használatát hozzáférhetővé kell tenni.

¹⁷ Fot. 8. § A **közlekedési rendszereknek**, továbbá a tömegközlekedési eszközöknek, utasforgalmi létesítményeknek – beleértve a jelző- és tájékoztató berendezéseket is – alkalmasnak kell lenniük a fogyatékos személy általi biztonságos igénybevétele.

eséllyel hozzáférhető és nem akadálymentes mindenki számára. Ugyanakkor a hozzáférhetőségre vonatkozó információkra szükség van, a közlés nem elkerülhető. Véleményem szerint kívánatos volna ezért bevezetni a semleges *hozzáférhetőség* szó használatát az akadálymentesség szintjének megjelölésére a szabadtereinken, különösen a természetközeli területeken – hiszen elegendő a környezeti adottságokat közölni, és nem eldönteni az egyes, *eltérő képességgel élő* embernek helyett, hogy számukra igénybevehetőnek tartjuk-e az adott közszolgáltatást.

Az akadálymentesítés témakörében fontos még megemlíteni az „ésszerű alkalmazkodás” elvét, amely *„az elengedhetetlen és megfelelő módosításokat és változtatásokat jelenti, amelyek nem jelentenek aránytalan és indokolatlan terhet, és adott esetben szükségesek, hogy biztosítsák a fogyatékossgal élő személy alapvető emberi jogainak és szabadságainak a mindenkit megillető, egyenlő mértékű élvezetét és gyakorlását”* [2007. évi XCII. törvény: 2. cikk, Gombos 2010]. Szabadtereken, amelynek a módosítható művi elemek mellett nem, vagy csak nehezen módosítható természeti elemek is alkotórészei, fokozott jelentősége van ennek az elvnek.

4.1.5 Egyetemes tervezés, inkluzív tervezés, befogadó tervezés, tervezés mindenkinek

„Egyetemes tervezésen a termékek, a környezet, a programok és szolgáltatások oly módon történő tervezését értjük, hogy azok minden ember számára a lehető legnagyobb mértékben hozzáférhetőek legyenek: adaptálás, vagy speciális tervezés szükségessége nélkül. Az egyetemes tervezés nem zárhatja ki a fogyatékossgal élő személyek csoportjai számára szükséges támogató-segítő eszközök és technológiák indokolt esetben történő használatát”. [2007. évi XCII. törvény: 2. cikk, Gombos 2010]

Az egyetemes tervezés (Universal Design, UD) stratégiája az USA-ból indult útnak [ld. ADA 1990], és a két legismertebb tervezési alapeljárás egyike. A másik az európai gyökerű Mindenki-nek tervezés (Design for All, DfA) stratégiája. Elterjedt még ezen kívül az inkluzív vagy befogadó tervezés (Inclusive Design), ami Magyarországon elsősorban a dizájnerek és belsőépítészek körében használatos kifejezés [ld. Ruttkay-Miklán 2009], míg a Brit-szigeteken inkább a külső környezetre alkalmazzák [ld. Mitchell 2006, I'DGO 2007]. Ezen a ponton tartom fontosnak hangsúlyozni, hogy az eddigiekben csak az elnevezések elterjedéséről értekeztem, és nem vizsgáltam a tartalmi vonatkozásokat. A felsorolt alapeljárások céljai és eszközei azonosak, ill. nagyon hasonlóak, és az általam megismert külföldi gyakorlatokat tekintetbe véve megállapítható, hogy a nevével fémjelzett esélyegyenlőségi stratégiák nemzeti szintű, finom eltéréseket mutatnak.

A DfA felhasználó-centrikus alapokra épül, és az emberek, valamint a szükségletek sokféleségéből indul ki a tervezésnél. Olyan termékek kialakítására törekszik, amelyek mindenki számára jobban használhatóak a korábbiaknál. Az UD termékcentrikus alapokon nyugszik. Arra törekszik, hogy a termékek, valamint a környezet adaptálás vagy speciális tervezés nélkül, a lehető legnagyobb mértékben legyen hozzáférhető és használható mindenki számára. Az európai gondolkodásmódhoz a DfA áll közelebb.

Az említett tervezési eljárások – ahogy az imént hivatkozott, a Fot.-ban található definíció is mutatja – a szociális és az esélyegyenlőségben megmutatkozó különbözőségekből indulnak ki. A hangsúlyt az utólagos akadálymentesítés helyett a megelőzésre helyezik. Eredményükképp olyan termékek és szolgáltatások jönnek létre, amelyek adaptáció nélkül kielégítik a különböző felhasználók időben is térben változó igényeit, azaz gazdaságossági és esztétikai szempontból is

kedvezőek [*Szaszák 2016b*], továbbá fenntarthatósági, azon belül is az idősödő társadalom kérdéskörében gyökerező problémákat is képesek kezelni [*Kele 2009*].

Az eddig megállapítottakból következik, hogy adott megnevezés elterjedése adott országban nem feltétlenül függ magának a tervezési stratégiának a pontos tartalmi elemeitől, hanem inkább csak az eszmei háttér megfelelősége a fontos. Magyarországon az *egyetemes tervezés* kifejezés honosodott meg, az ENSZ-konvenció is ezt a fogalmat használja [ld. *2007. évi XCII. törvény: 2. cikk*].¹⁸ 2009-ben, az első tájépítészeti szempontú magyar akadálymentesítési segédlet is az egyetemes tervezés, valamint az akadálymentes kert- és szabadteret-tervezés terminusokat használja [ld. *Fekete 2009*]. A tájépítészeti szakterminológiában 2012-ben, a doktori kutatásommal összefüggésben kezdtük el először használni az *egyetemes szabadteret-tervezés* kifejezést [ld. *Fekete 2012b, 2012c*].

Ahogy az előzőekben említettem, a stratégiák tartalmi elemeit nemzeti sajátosságok színezik. A DfA kissé látókörön kívül esik hazánkban, a ratifikált ENSZ-konvencióba is az UD került be, ráadásul a Design for All kifejezés magyarra fordítása is nehézkes. Az UD jól fordítható, ugyanakkor tartalmi felépítésében érződik a termékközpontúság, ami a szabadterekre történő alkalmazáskor megnehezíti az értelmezést. Az UD hét alappillére az (1) egyenlő használat, (2) rugalmas használat, (3) egyszerű és intuitív használat, (4) észlelhető információ, (5) hibátűrés, (6) kis erőfeszítés, (7) megfelelő méret és hely a megközelítéshez és a használathoz.¹⁹ [*Storj 1998*] Az Inclusive Design felfogása sokkal közelebb áll a hazai megközelítéshez, a brit kultúrkörben kifejezetten külső környezetre vonatkozik, és vizsgálódási szempontjai is jobban megfeleltethetőek a magyar irányelveknek: ismerős, legibilis, megkülönböztethető, hozzáférhető, kényelmes, biztonságos [*Mitchell 2006*]. Magyarországon pedig a környezethez való egyenlő esélyű hozzáférés alappillérei: kényelmes, biztonságos, önálló (azaz akadálymentes), megközelíthető, rendeltetészerűen használható, kiszámítható, értelmezhető és érzékelhető [ld. *Étv. 1997: 2. § 1., Fot. 1998: 4.§ h*]. Az inkluzív vagy befogadó Tervezés terminológia szabadterek tekintetében mégsem terjedt el. Továbbá az inkluzív jelző egyaránt használható a tervezési eljárásra és magára a szabadterre: inkluzív szabadteret-tervezés, inkluzív szabadterek – míg az egyetemes jelző csak a tervezési stratégiára alkalmazható. A fentiekből következően támogatom az inkluzív szabadteret-tervezés terminológia használatát is.

4.2 AZ EGYES FOGYATÉKOSSÁGOK KARAKTEROLÓGIÁJA ÉS KÖRNYEZETHASZNÁLATI VONZATAI

4.2.1 Fogyatékosági csoportok

A 2011-es magyarországi népszámlálás adatai szerint a lakosság 4,6%-a él valamilyen fogyatékos-sággal [*KSH 2011*], azonban a családi és baráti kapcsolatok, ill. esetleges, élethelyzetből vagy életciklusból adódó átmeneti képességváltozások révén a magyar társadalom ennél nagyobb hányada érintett. Az előző fejezetben már hivatkozott Fot. alapján fogyatékos személy az, aki tartósan és véglegesen az alábbiakban felsorolt károsodással vagy ezek halmozódásával él [*Fot. 1998: 4.§*]:

- érzékszervi, kommunikációs: látási, ill. hallási funkciókban sérült
- fizikai: mozgási funkciókban sérült
- értelmi, pszichoszociális: kognitív és/vagy mentális funkciókban sérült

¹⁸ 2018-ban a Lépték-terv által jegyzett Budapest Szíve Városfejlesztési Program, Reprezentatív kaputárság kiépítése I. ütemének tájépítészeti munkarésze is „az egyetemes tervezés követendő példája” címet nyerte el [*Szaszák 2018b*]

¹⁹ (1) equitable use; (2) flexibility in use; (3) simple and intuitive use; (4) perceptible information; (5) tolerance for error; (6) low physical effort; and (7) size and space for approach and use

A 2014-es európai szabvány [CEN 2014] az immunrendszer károsodásával élő embereket is ide sorolja, aminek az allergiás emberek révén van tájépitészeti vonzata. A 2011-ben kiadott ISO-szabvány [ISO 2011] pedig rejtett károsodásról beszél, amelyik kategóriába az allergia mellett az erő, állóképesség és ügyesség funkciót említi (a CEN-szabványban ez utóbbiak a fizikai károsodáshoz tartoznak). Az ISO-szabvány meghatározza továbbá a különböző életkorú és termetű emberek csoportját. Az idős emberek a természetes élettani hanyatlás miatt többnyire az említett fogyatékoságok halmozódásával élnek.

Távolabbról ráközelítve a problémára, minden ember átmegy olyan életciklusokon vagy élethelyzeteken, amelyben átmenetileg megváltozott képességűvé, „fogyatékosá” válik. Elsőként a gyerekeket említem, akiknél a változás egyenesen a képességek teljes birtoklásához vezet, azaz tulajdonképpen esetükben nem a képesség megváltozásáról, hanem az életkor miatti, átmeneti (fizikai és mentális) képességhiányról beszélhetünk. Mozgásukban korlátozottak például a várandós, a mozgásszervi balesetből felépülő, a nehéz csomagot cipelő, az egyenetlen burkolaton magassarkú cipőben közlekedő, a túlsúlyos, a babakocsit toló, a fáradt emberek. Látási, ill. hallási funkcióikban korlátozottak a közlekedés közben a mobiltelefonjukra meredő, ill. fülhallgatóval zenét hallgató személyek. Kommunikációjában és az információszerzésben korlátozott az adott ország nyelvét nem beszélő, kulturális szokásait nem ismerő egyén.²⁰ Adott személy annál hátrányosabb helyzetű az egyenlő esélyű részvétel tekintetében, minél kevésbé felel meg a sztenderdeknek, azaz az átlagos antropometriai és ergonómiai értékeknek.

4.2.2 Mozgássérülés

A mozgássérült emberek közlekedhetnek segédeszközzel vagy anélkül, ami releváns tényező tájépitészeti szempontból, ugyanis az akadálymentesítés igényeit figyelembe vevő tervezésnél a manuális kerekesszék méreteit, az eszközzel való közlekedés sajátosságait, valamint a kerekesszék használó személy jellemzőit kell alapul venni [Ruttkay-Miklián 2009: 9]. Az épített környezetben megkövetelt akadálymentesítési megoldások zöme a mozgássérüléssel élő személyek környezethez való hozzáférését hivatott biztosítani.

Ahogy arról az előző fejezetben megemlékeztünk, nemcsak a tartósan és véglegesen mozgáskárosodással élő (fogyatékos) emberek szembesülhetnek a mozgásban levő akadályozottsággal. Az ÚME szerint például *korlátozott mozgásképességű személy* „az, aki tartósan vagy időlegesen korlátozott (vakság, gyengénlátás, mozgáskorlátozottság), és emiatt segítség vagy segédeszköz (segítő személy, vakvezető kutya, illetőleg kerekesszék, járókeret, mankó, bot, művégtag stb.) nélkül nem képes közlekedni, koránál (kisgyermek, idős személy), egészségi állapotánál (pl. terhes nő), illetőleg heveny vagy idült betegségénél fogva az állagos gyalogozóhoz képest lassabban és/vagy nehezebben mozog, gyermeket vagy fizikai képességeihez viszonyítva nehezebb, illetőleg terjedelmesebb tárgyat visz, továbbá járművet (kerékpár, kézikocsi) vagy járműnek nem minősülő szállító-eszközt (gyermekkocsi, kerekesszék, talicska, szán stb.) tol vagy húz.” [ÚT 2-1.211: 2009: 2.2] A gyalogosok közlekedéstervezési csoportosításánál tehát nem a mozgásszervi érintettséget, hanem a közlekedéshez szükséges képességek meglétét („mozgás (járás), várakozás (állás, fogás, kapaszkodás, beleértve a fej felett kapaszkodást is) és tájékozódás (látás, hallás, tapintás és értelmi felfogás)”)

²⁰ Hollandiából érkezett ismerősömnek nem volt világos, hogy a pirosra, ill. kékre festett WC-ajtók közül melyik mögött találja a férfi, és melyik mögött a női WC-t, míg ugyanez a hazai kultúrkörben teljesen egyértelmű.

veszi alapul, amelyek „hiánya, csökkent volta illetve fogyatékosága mozgáskorlátozottsággal jár és hátrányos helyzetet jelent a közlekedésben. A gyalogosok különböző csoportjainak képességei megszabják közlekedési tulajdonságaikat, viselkedés-módjukat, csoportjellemzőiket, mozgásművelés és cselekvési jellemzőiket illetve helyigényeiket” [ÚT 2-1.211:2009: 4.1].

4.2.2.1 A mozgássérülés környezethasználati vonzatai²¹

I.) szint: közlekedés szabad úrszelvénye

I.) szint: vertikális térképzés, lejtések

- lépcsők nem vagy nehezen használhatók
- rámpa lejtése korlátozott

I.) szint: manőverezés helyigénye

I.) szint: elérési magasságok, ergonómia

- alacsonyabb elérési zóna
- alacsonyabb szemmagasság (ahogy a gyerekeknek is)
- belátható tér → biztonságérzés
- térdszabad kialakítás
- akadálymentes járófelületek

I.) szint: távolságok

- lassabb haladás pl. gyalogátkelőn

4.2.3 Látássérülés

A látás szolgáltatja a legközvetlenebb, szimultán információt a környezetről, és a többi érzékelési funkcióval együtt alakítja ki a komplex térérzetet. A látás folyamatában nagy jelentőségű az agyi feldolgozás során zajló, egyéni sajátosságokkal bíró pszichikai történés is, amely tanulási folyamat révén válik differenciálttá. A megmaradt látásképesség kihasználhatóságát tehát nem kizárólag a szemsérülés által befolyásolt látásállapot mértéke, hanem az egyéni kognitív és pszichés jellemzők, valamint a külsődleges környezeti tényezők együtt határozzák meg. [Prónay 2009, Dúll 2010]

A szerzett látássérülés leggyakrabban az élet utolsó harmadában fordul elő, és a látássérültek csoportjának 75-80%-át teszi ki, tehát elsősorban a társadalom idősebb rétegét érinti. Az összes látássérült ember 80-85%-ának van használható látásmaradványa, amelyet a szakterminológia – a képesség, és nem a veszteség hangsúlyozása céljából – funkcionális látásnak nevez. Ennek minimális kritériuma a fény érzékelésének felhasználási képessége a tájékozódásban. [Prónay 2009] Az információszerzés lehetséges továbbá az egyéb érzékleteken keresztül, ezek közül is kiemelten a taktilis és akusztikus kontraszt segítségével.

A fejezetben bemutatom a látássérüléssel élők tájékozódási és közlekedési technikáit, mivel ezek – a többi fogyatékosági csoporttól eltérően – nem maguktól értetődőek, azonban ismeretük szükséges a környezethasználati vonzatok értelmezéséhez.

4.2.3.1 Tájékozódás és közlekedés

A tájékozódás és közlekedés oktatása (TK-tréning)²² során a percepció (észlelés) fejlesztése zajlik az akusztikus – hangok felismerése és megkülönböztetése, hanglokálizáció, hangárnyék és

²¹ ld. 1. táblázat (30. oldal) és 2. ábra (50. oldal)

visszhang-hatás ismerete és felhasználási lehetőségei –, a taktilis és a kinezetikus észlelés, valamint a tömegérzékelés tanulása révén. A téri viszonyítási rendszerek használhatóságához a relatív és objektív relációk ismerete szükséges. A látásképeség korlátozottsága vagy hiánya miatti bizonytalan mozgást, és a gondolkodási és pszichés folyamatokat befolyásoló mentális képességeket is fejlesztik a tréning során. A meglévő képességek kiaknázása segíti a segédeszközök nélküli, ill. segédeszközökkel történő tájékozódást és közlekedést. Egyéni képességek szerint változó, hogy kinek melyik technika a legbiztonságosabb, legkényelmesebb és leghatékonyabb. A segédeszközök nélkül is kivitelezhető TK-technikák a különböző védőtartások, a vezetővonal-követés, az irányfelvétel (párhuzamos és merőleges beállítás), valamint a környezetből érkező vagy visszaérkező jelek alapján a térben való tájékozódás. Az önálló közlekedéshez igénybe vett leggyakoribb segédeszköz a hosszú fehérbot, ill. segítőként vakvezető kutyával is lehetséges az önálló közlekedés.²³ [Prónay 2007]

Az önálló közlekedésre alkalmas hosszúbotozós közlekedési módok közül a kétpont-érintéses (inga-) technika és a pásztázás²⁴ a legszélesebb körben alkalmazott [ld. Ståhl 2004, 2010, Kim 2010, 2014, Prónay 2009, MVGYOSZ-AM levelezőlistán érkező személyes közlések]. Az inga-technikát az MVGYOSZ Akadálymentesítési Munkacsoportjának levelezésében „normál közlekedési mód”-ként írták le, ami arra enged következtetni, hogy ez az alapesetben használt technika hazánkban. Az inga-technikának van egy követő üzemmódja is, amikor valamiféle taktilis vezetővonalat követ a bot.²⁵ Az akadályokat biztosabban érzékelni képes pásztázás [Ståhl 2004: 22, 2010: 475, Kim 2010, 2014]²⁶ ugyanakkor lassabb haladást tesz csak lehetővé, ezért gyakorlott látássérült környezethasználók jellemzően csak ismeretlen terepen, ill. veszélyhelyzet érzékelésekor alkalmazzák,²⁷ míg a tapasztalatlanabb, szerzett látássérüléssel élők alap üzemmódként is alkalmazzák [Kim 2010]. Lépcsőnek, ajtónak, jármű ajtajának a keresése, a tereptárgyak kikerülése, ill. a lépcsőn való le- és fel-

²² Az angol szakterminológiában: O&M – Orientation and Mobility training

²³ A közlekedéshez igénybe vett segédeszközök: A hosszú fehérbotnak, a használója szegycsontjáig kell érnie, botvége lehet fix vagy mozgó (guruló). Az elektronikus bot Amerikában elterjedt, hazai viszonyok között hátránya a magas ár és a szervízrendszer hiánya. A jellemzően idősek által használt jelzőbot rövid, így információ detektálására minimálisan alkalmas, a biztonságos és önálló közlekedést tehát nem teszi lehetővé, inkább személyi segítővel való haladáskor – amelyet szintén a TK-tréning során tanítanak – van némi relevanciája a látássérültség külvilág felé való jelzésének. Fontos továbbá megjegyezni, hogy vakvezető kutya igénybevételekor a látássérült személy az irányító, a kutya pedig az akadályokat jelzi, miközben oda vezeti a gazdáját, ahová az utasítja.

²⁴ long white cane techniques: two point technique & constant contact technique

²⁵ „A normál közlekedés során a botos mindig az elé a lába elé „üt”, amelyik a talajon áll. Pl. jobb lábbal lép, akkor a bal elé üt és fordítja. Az „ütés” finom érintése a talajnak és hirtelen fel is emeli a botot, de csak három-öt centire, hogy aztán a másik oldalon újra a földhöz érintse. Ez a normál közlekedési mód. Ez kapcsolódik egyfajta követő móddal, amikor vagy szegélyt, vagy kerítést, falat, stb. követ a bot, de tulajdonképpen ez sem különbözik sokkal az előző módtól.” [Simon Gergely személyes közlése (2012.03.02., MVGYOSZ-AM email)]

²⁶ Kim [2014] felmérése szerint a 3”-nál (~7,5cm) kisebb akadályokat a pásztázás biztosabban mérte föl, mint az inga-technika, ennél nagyobb akadályok detektálásában pedig már nem mutatkozott szignifikáns különbség.

²⁷ „Nyílt területen, legyen szó úttesten való átkelésről vagy nyílt területről, ugyanígy kell használni, csak nem emeljük fel a földről a hegyét, ezt nevezzük pásztázásnak. Főleg a zebrán vettük hasznát, amikor a kiemelt szegélyt keressük. (...)Ha pont a két lépés közé esne egy nagy gödör vagy felületi egyenetlenség, hát elképzelhető, hogy az ember nem tudná megfelelően kivédeni. Szerencsére azonban ilyennel nem találkoztam ismerős terepen. Ismeretlen terepen meg az ember óvatosabb és inkább pásztázgat.” [Simon Gergely személyes közlése (2012.03.02., MVGYOSZ-AM email)]

közlekedés során jellemzően tollszárfogást alkalmaznak.²⁸ A hivatkozott kutatásokból egyöntetűen az derül ki, hogy a fehérbottal közlekedők túlnyomó többsége (61-86%-a) a botot használja a detektálásra. Ezen kívül a talppal való érzékelés, továbbá a bot által keltett akusztikus jelzések bírnak még jelentőséggel. (Stáhl 2010-ben végzett kísérletében a résztvevők 8%-a támaszkodott az akusztikus jelzésekre a tájékozódás során [2010: 476]. Pavlos [1985] szerint a hang még zajos környezetben is a leginformatívabb érzékelési forrás [Lauria 2017: 13].)²⁹

A bot megakadása jelzi az akadályokat. Ha a bot megakad, az megállásra készlet, ami megtöri a gyaloglás ritmusát és megzavarja az orientációt, továbbá, mivel az adott szituációra kell koncentrálni, a látássérült személy figyelmen kívül hagyhat más lényeges információkat [Stáhl 2004: 48], ezért csak veszélyek előtt szükséges az olyan felületképzés, ami a boton keresztül jelez és megállásra, a veszélyforrás diagnosztizálására készlet. A taktilis jelzésrendszerek erre építenek.

4.2.3.2 A látássérülés környezethasználati vonzatai³⁰

A látássérült személyek környezethasználati igényeit és szokásait számos tényező befolyásolja, így például a látássérülés mértéke, típusa, az igénybe vett eszközök sajátosságai, a használt közlekedési mód, továbbá a látássérülés bekövetkezésének időpontja (veleszületett vagy különböző életkorban szerzett), egyéb fogyatékoság megléte, vagy a szociokulturális és gazdasági környezet. [Szaszák 2013b]

1.) szint: közlekedés szabad úrszelvénye

- konzolos tárgyak, kiálló akadályok észlelése

1.) szint: elérési magasságok, ergonómia

- akadálymentes járófelületek

1.) szint: távolságok

- lassabb haladás pl. gyalogátkelőn

2.) szint: megvilágítás

- a megvilágítás éles változásainak lekövetése nehéz

2.) szint: ellentét, kontraszt

- veszélyek (lépcsők, süllyesztett szegélyű gyalogátkelők), ill. célpontok jelzése

2.) szint: többcsatornás információközlés

- a taktilis és akusztikus információk

3.) szint: hangsúlyoz, irányít

- irányok jelzése

3.) szint: legibilis, áttekinthető, érthető

- konzekvens felirati rendszer

²⁸ „A botos harmadik üzemmódja a tollszárfogásban végzett keresés, amikor lépcsőt keres, illetve ajtót, vagy éppen egy tereptárgyat próbál kikerülni vagy keresi a busz nyitott ajtaját stb. Aztán van egy lépcsőn fel üzemmód, amikor tollszárfogásban egy fokkal előtte halad a bot, finoman a kézben, a hegye érintve minden lépcsőfokot. Ha kilendül, vége a lépcsőnek. Lépcsőn le üzemmód: egyenesen előre tartva a botot, az érinti a lépcsőfokokat, és ha már a földön siklik, az utolsó lépcsőfok következik. Talán pont a lépcsőn le módnál a legfontosabb a megfelelő hosszúságú bot megválasztása. A túl rövid túl későn riaszt, a túl hosszú meg túl hamar”. [Simon Gergely személyes közl. (2012.03.02., MVGYOSZ-AM email)]

²⁹ Arról nem rendelkezem adattal, hogy funkcionális látás esetén meghatározható-e, hogy az információk milyen arányban származnak a vizuális, a taktilis (bottal és talppal való), ill. az akusztikus forrásokból, vagy a kérdéskör egyénenként lényegesen eltérő preferenciákat mutatna.

³⁰ ld. 1. táblázat (30. oldal) és 2. ábra (50. oldal)

- nagybetűs feliratok, piktogramok
- egyszerű, tömör, áttekinthető, következetes, egyértelmű információ

Látható, hogy heterogén fogyatékosági csoportról van szó, amelyben megtalálhatók olyanok is, akik számára a vizuális információnak nincs jelentősége, és olyanok is, akiknek a vizuális kontraszt alapvető a környezethasználatban.

4.2.4 Hallássérülés

A hallás olyan érzékelő modalitás, amely a tér minden irányából, távolabbi eseményekről is szimultán és folyamatosan közvetít. A figyelem koncentrációját adott tárgyra is gyakran a hallás váltja ki, és ezzel előkészít egy bekövetkező eseményre, valamint a vizuális észlelést is irányítja. A hallásra alapozott beszéd pedig a kapcsolattartás elsődleges eszköze. [Keresztessy 2009: 6-7]. Hallássérültség esetén a kommunikáció nehezítettsége okoz problémát, amely nehézségek vizuális kiegészítő információk segítségével jelentősen csökkenthetők [Cséve 2008].

4.2.4.1 A hallássérülés környezethasználati vonzatai³¹

2.) *szint*: ellentét, kontraszt

- veszélyek, célpontok jelzése

2.) *szint*: többcsatornás információközlés

- a hangalapú információk (pl. tűzjelző, vészjelző, beszéd) látható csatornán

3.) *szint*: hangsúlyoz, irányít

- irányok jelzése

3.) *szint*: legibilis, áttekinthető, érthető

- konzekvens felirati rendszer
- piktogramok
- egyszerű, tömör, áttekinthető, következetes, egyértelmű információ

4.2.5 Kognitív és mentális károsodás, autizmus

Az autizmus a kognitív, a kommunikációs, ill. a szociális készségek minőségi fejlődési zavara, amely gyakran jár együtt értelmi vagy egyéb fogyatékosággal. Az autizmussal élő emberek esetében fennáll a lehetősége, hogy szélsőséges reakciót adjanak egyes környezeti hatásokra. [Block 2006] Az értelmi fogyatékoság főbb jellemzői a kommunikációs zavar, mozgásos zavarok, figyelemzavar, valamint az emlékezet zavarai. Az észlelés zavarát okozzák a szelektív figyelem hiányosságai, amelyek megnehezítik a környezeti ingerekből az aktuálisan fontos ingerek kiszűrését, továbbá ép érzékszerveken keresztül sem jut az agy elegendő mennyiségű ingerülethez. [Radványi 2009] Ezért a kognitív és mentális károsodással, ill. autizmussal élő emberek számára az észlelés megkönnyítése, az információk több csatornán való és egyszerű formában történő közlése bír jelentőséggel.

4.2.5.1 A kognitív és mentális károsodás, valamint az autizmus környezethasználati vonzatai³²

A 4.2.4.1 A hallássérülés környezethasználati vonzatai c. pontban leírtakkal nagy átfedést mutat, mivel szintén a vizuális információkat kell hangsúlyosabbá tenni.

³¹ Id. 1. táblázat (30. oldal) és 2. ábra (50. oldal)

³² Id. 1. táblázat (30. oldal)

2.) *szint*: ellentét, kontraszt

- veszélyek, célpontok jelzése

2.) *szint*: többcsatornás információközlés

- az ingerek szintje mérsékelt legyen a szélsőséges reakciók elkerülése érdekében

3.) *szint*: jól szervezett térkompozíció

- jól strukturált terek

3.) *szint*: hangsúlyoz, irányít

- irányok jelzése

3.) *szint*: összekapcsol, elhatárol

- jól elkülöníthető funkcionális egységek

3.) *szint*: legibilis, áttekinthető, érthető

- konzekvens felirati rendszer
- piktogramok
- egyszerű, tömör, áttekinthető, következetes, egyértelmű információ
- biztonságos, megjósolható, érhető fizikai és szociális környezet

4.2.6 Időskor

Az életkor előrehaladásával az érzék- és mozgásszervek természetes életkori hanyatlása kezdődik meg, továbbá a központi idegrendszer zavarai is jelentkezhetnek, ami akár halmozott fogyatékos-sághoz is vezethet. Előregedő társadalmunkban alapvető fontosságú az idősbárát stratégia alkalmazása a most élő idős emberek, valamint jövőbeni énünk érdekében is. Az egyes fogyatékosági csoportoknál felsorolt alapvető környezethasználati igényeken felül a konzervatív, az ismeretlentől sokszor már tartózkodó időskorúak esetében a környezetminőségnek van még kiemelkedő szerepe.

4.2.6.1 Idősbárát környezet kialakításának ismérvei³³

1.) *szint*: elérési magasságok, ergonómia

- egyenletes, vízszintes, csúszásmentes, nem tükröződő burkolat

3.) *szint*: változatos, nem monoton

- változatosan használható, kompakt környezet
- változatos városi és építészeti formavilág

3.) *szint*: hangsúlyoz, irányít

- jól felismerhető támpontok és praktikus, esztétikus környezet

3.) *szint*: legibilis, áttekinthető, érthető

- a helyek, terek és épületek funkciói és a bejárat, ill. térkapu helye egyértelmű
- egyszerű, kifejező jelzések nagy, sötét tónusú, egyértelmű grafikával világos alapon

3.) *szint*: barátságos, esztétikus

- rövid, finoman ívelődő, széles, jól belátható gyalogutak
- nyugodt gyalogoszónák és invitáló, befogadó szabadterek
- könnyen használható, az idősek számára ismerős kivitelű utcabútorok

³³ Id. 1. táblázat (30. oldal) és 2. ábra (50. oldal) / Az alfejezet Mitchell [2006] kutatásain alapul.

4.2.7 Érzékszervi fogyatékoságból eredő speciális igények: infokommunikációs akadálymentesítés

Az érzékszervi fogyatékosággal élő embereknek az információhoz és a kommunikáció lehetőségéhez való egyenlő esélyű hozzáféréséhez infokommunikációs akadálymentesítési megoldások szükségesek. A fejezetben az infokommunikációs akadálymentesítésnek egy eddig kevésbé kutatott részterületét, a természetes és mesterséges, az orientációt segítő elemek infokommunikációs szerepének témakörét tárgyalom a vonatkozó fogalmak tisztázásával, az infokommunikációs megoldásokat a környezethez való egyenlő esélyű hozzáférésben leginkább igénylő, látáskárosodással élő fogyatékosági csoport érzékelési és ebből eredő környezethasználati sajátosságainak feltárásával, ill. az ismertetett kapcsolódó szakterületek releváns tanulságainak felhasználásával.

4.2.7.1 Mesterséges, taktilis járófelületi jelzésrendszer

TWSI (TGSI) Tactile Walking (Ground) Surface Indicators

Taktilis járófelületi jelzésrendszer

„mesterséges” vezető- és figyelmeztetősávok

CWSM Contrasting Walking Surface Materials

Kontrasztos járófelületi anyaghasználat

„természetes” orientációt segítő elemek

A TWSI Japánban született meg Seiichi Miyaka kezei alatt 1965-ben. Közhasználatú területen először 1967-ben, Okayama városában használták. [Lauria 2017: 7] Innen indult el hódító útjára, és napjainkra világszerte alkalmazzák, beépült a nemzetközi szabványokba, és folyamatosan fejlődött. Mindemellett számos forrás említi, hogy a jelzésrendszer nem egységes, sőt, sokszor még adott országon belül is lényeges eltérést mutat [ld. 252-295. kép] – ez a helyzet Magyarországon is. Az MVGYOSZ-nek a kültéri taktilis jelzésrendszer használatára van állásfoglalása [2016, ld. M3. mell.], de ezt kevesen ismerik, és a BKK tervezési segédletén [2015] kívül más magyarországi ajánlásban vagy előírás-gyűjteményben nem jelenik meg. A beltéri jelzésrendszerre pedig – a szituációk sokfélesége miatt – állásfoglalást eddig nem adtak ki.³⁴

Magyarországon a témakör mind fogalomhasználatában, mind tartalmában pontosításra, tisztázásra szorul. Az FSZK-segédlet rendszeresen használja a „vezetősáv” szót a TWSI kifejezésére (ld. az Előírások táblázatos összefoglalása és elemzése c. melléklet Infokommunikáció alpontját), ami ellehetetleníti a rendszerről való kommunikációt. Az MVGYOSZ „közlekedést segítő taktilis jelzések”-et említi az állásfoglalásában [MVGYOSZ 2016]. A TWSI-elemeket gyártó vagy forgalmazó cégeknél előfordulnak még a „taktilis padozati jelrendszer”, a „tapintható padlójelek”, ill. a „taktilis útburkolati elemek” terminusok.

A környezetben egyébként is meglévő, a tájékozódás segítésére alkalmas elemek közül azokat, amelyeket követni lehet egy adott útvonalon, *természetes vezetősávoknak* nevezzük. (Részletebben ld. a következő pontban.) Ennek ellenpárjaként a TWSI-t javasolom *mesterséges vezető-, ill. figyelmeztetősávnak* nevezni. Magát a TWSI-t pedig a kül- és beltéri rendszerekre egyaránt alkalmazható *taktilis járófelületi jelzésrendszer* kifejezést használni.

³⁴ Erhart Péter (MVGYOSZ) személyes közlése alapján [2018.07.02] az MVGYOSZ a közeljövőben készül kiadni egy aktualizált, belső és külső terekre egyaránt vonatkozó állásfoglalást és tervezési segédletet.

A TWSI geometriájáról az MGVYOSZ állásfoglalása [2016] az irányadó. Stáhl kutatása azonban szolgáltat egy további fontos információt, ti. hogy ha a vezetőelemek (tehát most nem a felületi kiemelkedésekről (bordákról) van szó) széle fózolt, akkor ez a fehérbot megakadását okozza. Ugyanígy megakad a bot a bordák közti hézagban is, ami megállásra késztet, megzavarja a gyaloglás ritmusát és az orientációt, és elvonja a koncentrációt [Stáhl 2004: 48]. Vezetősávnál a folyamatos haladás biztosítása a cél, a megakasztás a figyelmeztetősáv feladata [MGVYOSZ 2016].

Magyarországon az MGVYOSZ ajánlása szerint a kültérben 30-40 cm széles vezetősáv mellett még további 80-80 cm szabad gyalogosúrszelvény biztosítása szükséges a biztonságos közlekedéshez. Ha valahol nem áll rendelkezésre elég széles, akadályok nélküli, biztonságos nyomvonal, akkor inkább ne kerüljön oda vezetősáv. [Erhart Péter (MGVYOSZ) szem. közlése (2018.07.02.)]³⁵ Ebből arra lehet következtetni, hogy Magyarországon a látássérült személyek a vezetősáv mellett haladnak, és nem rajta, mert utóbbinál egyrészt a 30-40 cm-es szélesség nem elegendő, az egyik talp ennél a szélességnél nem tud biztosan a taktilis sávon haladni [Stáhl 2004: 49], másrészt a sávon haladás esetében nem kellene a bottal közlekedő látássérült személy számára mindkét oldalon biztosítani az egy személy közlekedéséhez szükséges teljes szabad úrszelvényt.³⁶

A TWSI figyelmeztető jelzése alapvető fontosságú a veszélyhelyzetek elkerülésére, és alkalmazási területe konkrétan is jól körülírható: alapvetően süllyesztett szegélyű gyalogátkelőknél, lépcsők tetejének, ill. buszmegállóknál az első ajtónak a jelölésére szolgál. (Adott helyzetben indokolt lehet még további felhasználása az érdekképviseleti szervezetekkel folytatott egyeztetés szerint.) A vezetősávokra vonatkozóan azonban kevésbé egyértelmű az alkalmazási helyzetek köre: akadályok kikerülésének érdekében jelölhet egy biztonságos útvonalat, tág terekben szükség van rá a tájékozódáshoz, jelzett gyalogátkelőknél az iránytartást segíti a rávezetés, stb. – ugyanakkor a túl sok jelzés értelmezhetetlen káoszhoz vezethet.³⁷ Továbbá, ahogy az imént leszögeztük, a vezetősáv alapesetben csak akkor támogatható, ha a két oldalán rendelkezésre áll a szükséges (80-80 cm-es) szabad, akadályoktól mentes úrszelvény.³⁸

A mesterséges taktilis jelzésrendszernek *korlátai* is vannak. Az idős vagy a talp érzékenységét befolyásoló betegséggel (pl. cukorbetegséggel) küzdő emberek számára talppal kevésbé vagy nem érzékelhető [Childs 2012, CEN 2008: 4]. Ehhez az idősök vonatkozásában még hozzáadódik az, hogy ők a jól ismert, barátságos környezetet preferálják, és a TWSI újszerű formavilága számukra ismer-

³⁵ Megj.: Mindig helyzetfüggő, hogy hol indokolt eltérni az alapvető ajánlásoktól, ezért az érdekképviseleti szervezetekkel való egyeztetés alapvető fontosságú.

³⁶ Megjegyzendő, hogy a Magyarországon bevezetett vezetősáv-szélesség kerekesszékes személyeknek kényelmesebb, mert szükség esetén a kerekék közé tudják venni a vezetősávot, és nem kell rajta haladniuk, továbbá kereszteszni is könnyebb. Svédországban ugyanakkor a kerekesszékes használók miatt fokozott jelentősége van a taktilis sávot kísérő burkolati felület egyenletességének [Stáhl 2004: 49].

³⁷ „Kerülendő a közterületeket átszelő, a látássérülteket „kényszerpályára” terelő, hosszú vezetősávok alkalmazása.” [BKK 2015: 4.2.4]; „Közterületeken én sokkal fontosabbnak tartom a figyelmeztető jelzések következetes használatát” [Németh Orsolya személyes közlése (2012.03.03., MGVYOSZ-AM email)]; „Nem vezethető minden lakóházhoz vezetősáv, ezzel egyetértek. Hozzáteszem, a botosoknak megvan az a képessége, hogy a bottal lépcsőt, ajtót keressen. Így ha kb. már tudja, hol jár és hol kell keresnie a bejáratot, meg fogja találni. A kutyások szintén.” [Simon Gergely személyes közlése (2012.03.02., MGVYOSZ-AM email)]

³⁸ [Erhart Péter (MGVYOSZ) személyes közlése (2018.07.02.)]

retlen. Problémát jelenthet továbbá az is, hogy a nem megfelelően gyártott mesterséges taktilis elemek esőben csúszhatnak,³⁹ és a gördülőeszközöknek is jelentenek némi kényelmetlenséget.⁴⁰

A TWSI-k érzékelését befolyásolja továbbá a forgalom zaja, ami elnyomhatja a bot által keltett akusztikus jelzéseket, valamint a csatlakozó burkolat nem megfelelően egyenletes felülete⁴¹ és a járőfelület szennyeződése is csökkenti a detektálhatóságát. Az érintettek egybehangzó álláspontja szerint a szegélyek sokkal könnyebben érzékelhetők [Lauria 2017: 7, Stáhl 2004, Stáhl 2010, MVGYOSZ-AM levelezőlistáján beérkező személyes közlések] – azonban azok a kerekesszékekkel közlekedőknek jelentenek leküzdhetetlen akadályt. Stáhl kutatása szerint nehéz bottal észlelni a vezető jelzésről a figyelmeztetőre váltást, ezért van szükség a lépéshossznyi szélességre, hogy még a bottal való detektálás kimaradása esetén is lehessen talppal észlelni [2004: 46].⁴² Lauria hangsúlyozza, hogy a taktilis mellett a szimultán auditív információközlés nagy jelentőségű [2017: 7].

4.2.7.2 Természetes, orientációt segítő elemek

Természetes vezetőelemek

A környezetben egyébként is meglévő, a tájékozódás segítésére alkalmas elemek a természetes vezetőelemek. Ezek lehetnek pontszerűek (pl. fa, oszlop, pad, virágláda, egyéb utcabútor, illatok, szökőkút), ill. folyamatosak (amelyeket más néven természetes vezetősávnak hívunk, pl. vízelvezető rács (folyóka), az épületi és kerítéslábazatok, a szegélyek, árokpárt, a megfelelő vizuális, taktilis és opcionálisan akusztikus kontraszthatás a járőfelület és környező, ill. csatlakozó felület között (ld. CWSM), a forgalom zaja, az épületek hóárnyéka, stb.).⁴³ A természetes vezetősávon lehetőleg ne akadjon meg a bot [Lauria 2017: 6] – az elakadást okozó felületek (kiskockakő, betonba rakott kavics) inkább figyelmeztetésre alkalmasak.

³⁹ Mind az MVGYOSZ-AM levelezőlistáján, mind ismerőseim személyes közléséből számos visszajelzés érkezett például, hogy a kiskörúton alkalmazott taktilis elemek csúsznak, ezzel – közvetlenül az úttest melletti elhelyezkedésükből adódóan fokozott – balesetveszélyt okozva.

⁴⁰ Felmerül még az az aggály is, hogy a vakvezető kutyák akadályként (úthibaként) kikerülnek a mesterséges taktilis felületeket [Bábel László szem. közlése (s.a)], ami egy gyalogátkelő esetében azt jelentheti, hogy a látássérült személy a felfestett zebrán kívül lép a kutyájával az úttestre. Kutyával közlekedő látássérült ismerősöm szerint meg lehetne tanítani a kutyának, hogy a vezetősávot kövesse, de csak úgy, hogy a kutya a taktilis felületen halad, ami kellemetlenséget okozhat az érzékeny mancsának. Annak vizsgálatát, hogy a kutyával közlekedők többsége szerint általános problémáról van-e szó, az érintett látássérültek és a kutyakiképzők körében végzett kutatással lehet felmérni. Járda szintben emelt útpálya esetén pedig a járda értelmezése okoz gondot a kutyának, ezért könnyen az úttestre tévedhet [ld.pl. 143. kép].

⁴¹ Stáhl kísérlete is kimutatta, hogy egyenletes felületben jobban észlelhető a taktilis jelzés [2004: 45]

⁴² A mesterséges taktilis figyelmeztetősáv érzékelhetősége tehát rosszabb, ha közvetlenül mesterséges taktilis vezetősávról éri el az ember. Ugyanakkor a magyarországi gyakorlatban a vezetősávok belefutnak a figyelmeztetősávokba (pl. gyalogátkelőknél, lépcsők tetején, busz első ajtajának jelzésénél). Ennek van egyfajta rávezető funkciója. Mikor a vezetősáv olyan célponthoz ért, aminél nem szükséges figyelmeztető jelzést alkalmazni, a célpont előtti 30-60 cm-rel történő megszakadásával jelez. A megszakadás azt az információt közvetíti, hogy meg kell állni, mert valami történés van. Vizsgálatra érdemes, hogy vezetősávok megállítása a figyelmeztetősávok előtt 30-60 cm-rel nem javítaná-e a figyelmeztetősáv érzékelhetőségét, tulajdonképpen dupla információt közvetítve a megállásra. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy Svédországban a hazánkban be nem vezetett, hullámos keresztmetszetű vezetősávot használják, amely esetében Svédországban a haladás magán a vezetősávon történik.

⁴³ Nem minden felsorolt elem alkalmas vezetősávnak: feltétel, hogy biztonságosan és folytonosan lehessen követni. A ki- és beugró homlokzatok, a kerékpáros forgalomtól közvetlenül elválasztó szegélyek (ahol az elsodrás veszélye fennáll), vagy pl. a mobil kitelepülési lehetőségekkel kísért homlokzat nem alkalmas vezetésre. Simon Gergely személyes közlése alapján (2012.03.02., MVGYOSZ-AM email) „például az íves, kiugró lépcsők, oszlopok, esőcsatornák, kiugrások és beszögellések, kapubejárók, táblák, kirakatok stb. alaposan megnehezítik a gyors közlekedést” – én magam pont emiatt nem szívesen használom orientációs pontként az épületek homlokzatait, csak akkor, ha kifejezetten ezeket alkalmazom támpontként.”

Természetes, kontrasztos járófelületi anyaghasználat (burkolatváltás)

A természetes, kontrasztos járófelületi anyaghasználat a természetes vezető- és figyelmeztetősávok egyik típusa.⁴⁴ Napjainkban Európában Antonio Lauria vizsgálja a járófelületek kontraszt szerinti tipizálásáról közreadott írásában az alkalmazott burkolatok infokommunikációs szerepét a vizuális, taktilis és akusztikus kontraszton keresztül [Lauria 2017]. Állítása szerint a járófelületek megfelelő kombinációja alkalmas a környezethasználatot segítő információk közlésére [2017: 28]. Olaszország környezeti adottságai és városainak rendkívül gazdag történeti-kulturális öröksége megkívánja a mesterséges taktilis járófelületi jelzésrendszer (TWSI)⁴⁵ körültekintő alkalmazását. Sok esetben nem is lehetséges a dombokra és kanálisok feletti hidakra felvezető lépcsős utak valamennyi akadályának jelölése: egyrészt TWSI-t csak a legszükségesebb helyekre – ahol nincsen természetes vezető- és figyelmeztetősáv – javasolt elhelyezni [ld. 2017: 6, ISO 2012],⁴⁶ hogy a környezet áttekinthető maradjon, másrészt a műemléki értékekben bővelkedő történelmi környezetbe nem illeszkedik a TWSI-k merev, monotonon ismétlődő, szokatlan formavilága és szűk színválasztéka [Lauria 2017: 10]. A CWSM-ek mellett szól továbbá az is, hogy nagyon jól beilleszthető az UD gondolatkörébe, mivel a jelzésrendszer a környezet érzékeny tervezésével jön létre, és nem teszi nyilvánvalóvá, hogy egy speciális igényű felhasználói csoport érdekében készült.⁴⁷ Így még a vizuális kontraszt alkalmazása esetén is képes lehet megfelelni a jólműködés és az esztétikus megjelenés kívánalmának is, azaz semleges megjelenése által megfelel az UD „egyenlő használat” elvének. [2017: 8-9] Emellett a nem tudatosuló, de mégis észlelt ingerek szintjén valamennyi felhasználó orientációját segíti, és ezzel gazdagítja a megélhető térélményt [ld. Zöldi 2018].

A CWSM – ahogy az elnevezése is mutatja – a kontraszthatásra épít. *Taktilitás*ban megkülönböztet sima/durva és szilárd/rugalmas ellentéteket, továbbá magában foglalja az *akusztikus* és a *vizuális kontrasztot* is a járófelület és a környező, ill. csatlakozó felületek között [Lauria 2017: 10, 28]. A Lauria által bemutatott példákban – a hazai gyakorlattól eltérően – természetes figyelmeztetőfelületként is alkalmazzák a technológiát (a bemutatott, kultúrtörténeti értékek dominálta környezetben a betonba rakott kavics, ill. a kiskockakő alkalmas erre a szerepre) [2017: 11].⁴⁸

⁴⁴ „A taktilis jelzések sokat segítenének az útvonal megtanulásában, megismerésében. Helyesebben ez nálam például úgy szokott történni, hogy egyszer-kétszer bejárom az útvonalat, ekkor megpróbálom megjegyezni a fő irányokat, támpontokat, hogy mentálisan bennem legyen az útvonal. Ezt követően már saját magamnak kell kitapasztalnom a pontos apróbb támpontokat. Ha van taktilis jelzés, az megrövidítheti, megkönnyítheti az adott időszakot. Ha nincs, akkor az ember keres ilyeneket.” [Simon Gergely személyes közlése (2012.03.02., MVGYOSZ-AM email)]

⁴⁵ Tactile Walking Surface Indicators

⁴⁶ Arról hazai kontextusban nincs is szó, hogy a figyelmeztetősáv is lehet természetes: a veszélyek jelzésére az MVGYOSZ a TWSI figyelmeztető jelzését kéri elhelyezni. Laurio munkájában azonban olyan situációt is bemutat, amikor kanális szegélyét CWSM-jelzéssel teszik érzékelhetővé [2017: 11].

⁴⁷ A mesterséges vezetőszávok fontosságát nem elvitatva és a szükséges helyzetekben alkalmazásukat támogatva, de ugyanakkor a természetes orientációs elemek jelentőségét elismerve „a felületváltások szerintem jó jelzések. (...) [Például a] legnagyobb természetességgel [használják] Dániában. A járdákat nagy, kb. 1/2 négyzetméteres beton/kőlapokból készítik, az elemeket pontosan illesztik hosszant egymáshoz. Az utca szélességének megfelelően 3-4, stb. sort raknak egymás mellé, és közéjük kb. 8x8 vagy 6x8 centis sorokat, ami leginkább a macskakőre emlékeztet. Ezeket lábbal és bottal is jól lehet érzékelni és minden úton hosszant ott vannak. (...) Ez a járdakiképezés következetes egész Koppenhágában, és nem a látássérült emberekért van így, de ők a legtermészetesebb módon tudják használni, ráadásul a kisebb kockák jelentősen sötétebbek is, mint a nagy lapok, így optikailag is van vezetés.” [Prónay Beáta személyes közlése (2012.03.15., MVGYOSZ-AM email)] [ld. pl. 156-157. kép]

⁴⁸ Magyarországon települési környezetben az illetékes érdekképviseleti szervek szigorúan megkövetelik a veszélyek TWSI-ekkel való jelzését („az akadálymentesítést célul kitűző felújítások esetében csak [az állásfoglalásában] rögzített geometriájú taktilis jelzések létesítését támogatja. Az ezektől eltérő kialakítások taktilis jelzésként nem értelmezhetőek, azokat akadálymentesítésre nem lehet alkalmazni”) [MVGYOSZ 2016], ráadásul nemcsak a burkolt közlekedési felülete-

Elsőként a **taktilis kontraszthatást** tárgyalom. Stáhl eredményei szerint a meglévő, városi környezetben (tehát nem laboratóriumi körülmények között) végzett kísérletében résztvevő látássérült emberek 86%-ban *szegély nélkül is érzékelték a mesterséges taktilis figyelmeztető jelzést*, ha természetes vezetősávon közelítették meg. Ezen belül a határozott textúrabeli kontraszt (aszfaltgyep, aszfalt-kavics, szegélyezett aszfalt) 93%-os detektálhatóságot eredményezett, míg a határozatlan (aszfalt-kiskockakő, kiskockakő-betonlap, burkolt felület-talaj) 72%-osat. [2010: 475] További következtetés, hogy ha nem főzolt a burkolati elemek széle, akkor *egyenletesebb gyaloglási mintázat* érhető el. [2004: 45]

A **vizuális kontrasztról** az ISO-szabvány [2011: B.7] ad részletesebb ajánlást. A kontraszthatás intenzitását a csatlakozó két felület fényvisszaverési képessége (LRV: light reflectance value), valamint a megvilágítottság mértéke határozza meg. Minél gyengébb a megvilágítottsági szint, annál intenzívebb LRV-kontrasztra van szükség. A hivatkozott szabvány szerint a tájékozódás megkönnyítésére szolgáló nagyobb felületek, ill. különböző eszközök és elemek LRV-kontrasztja min. 30%-os legyen, a potenciális veszélyek jelzésére pedig 60%-os LRV-eltérés alkalmazandó. [ISO 2011: B.7] Hasznos segédanyagot szolgáltatna a tervezőknek, ha készülné egy felmérés az egyes gyakran használt burkolattípusok egymáshoz képesti vizuális kontrasztjáról, mivel a kültérben nagyon változó a vizuális kontrasztot nagymértékben befolyásoló megvilágítás intenzitása (közvetlen, szórt, közvetett) és jellege (természetes, mesterséges), ezért a kontraszt mértékének százalékos megadása nem elég informatív.

Secchi és munkatársai kutatása alapján [2017] a *hosszú botos technikával közlekedő látássérült személyek* számára a kétpontos (normál) közlekedési mód alkalmazásakor a bot lekoppanása a taktilis burkolati jelzés menti szegélyező burkolati sávra szintén hordoz többletinformációt az **akusztikus kontraszt** révén. A kutatás tapasztalatai szerint a beton térkő felülettől a stukkolt mészkőlap-felületet és a természetes textúrájú porfírt a résztvevők 74%-a, a vágott vulkanikus terméskövet a 66%-a, a stukkolt vulkanikus terméskövet pedig a 47%-a tudta akusztikusan megkülönböztetni. Bár a kísérletet csendes övezetben végezték, mégis azt feltételezik, hogy forgalmas, zajos városi környezetben is szolgáltathat információt a burkolati felületek eltérő akusztikája. Stáhl és munkatársai – akik a 2004-es felmérésüket szintén csendes környezetben végezték – szkeptikusak a bot által keltett akusztikus információ városi környezetben történő észlelhetőségével kapcsolatban [2004: 47], de egy későbbi kutatás során már rögzítik, hogy a városi útvonalon történő navigálást a taktilis felületre lekoppanó bot hangja is segítette, ami alátámasztja Secchi és munkatársai feltételezését [2010: 476].

A természetes, kontrasztos járófelületi anyaghasználatnak is vannak **korlátai**, hiszen a különböző jelzések értelmezése komplex, korántsem egyértelmű feladat [Prónay 2009], és a ma használatos

ken, hanem – saját tervezői tapasztalat alapján – még a stabilizált, szórt burkolatú gyalogutakkal feltárt parkok rövid lépcsőinek, azaz valamennyi, a közlekedés útvonalába eső lépcsőnek a tetején is lehetőleg azokat szolgálazzák [az MVGYOSZ illetékesének telefonos közlése (2018.06.07.)]. Ez szakmai szempontból megkérdőjelezhető, mivel egyrészt a szórt burkolatban a tömbkő lépcső taktilis kontrasztban jelenik meg, másrészt a járófelületről a fokozott felületi érdességű taktilis figyelmeztetősávra sodródó zúzalék elcsúszást okozhat a lépcső tetején. Ha egybehangzóan szükség van legalább lépéshossznyi burkolatváltásra a lépcső tetején, akkor azt is inkább a lépcső anyagával megegyező (egyenletes és kis felületi érdességű) burkolattal javasolt kialakítani. – Ezért is fontos az érdekképviselői szervekkel való egyeztetés minden egyes tervezési feladat során, hogy az adott szituációban az ésszerű alkalmazkodás elve alapján lehessen döntéseket hozni, és így mindenki számára megfelelő megoldások születhessenek.

anyagokat is nehéz megkülönböztetni [Stáhl 2004: 45].⁴⁹ Korábban, a TWSI bevezetése előtt hazánkban is alkalmazásban volt a burkolatváltás a tájékozódás elősegítésére,⁵⁰ ugyanakkor figyelmeztető funkcióban már akkor sem támogatták.⁵¹ Az értelmezést nehezítheti a termékpiacon a káosz is, amelynek következtében a különféle textúrájú burkolatok széles skálája fellelhető a szabadtereken [Szaszák 2010]. A fentiekből az körvonalazódik, hogy a burkolatváltás (és egyben az egyéb természetes orientációs elemek) infokommunikációs szerepének tisztázásához, valamint a tervezésben történő tudatos felhasználásának leírásához további kutatás szükséges. Az elemzett források egy része vizsgálta, hogy a tájékozódás során az információk hány százaléka származik a felület birtoklásából, ill. talppal való taktilis érzékeléséből, ill. a bot hangjából [ld. Stáhl 2010, 4.2.3.1. fejezet]. Arra vonatkozó vizsgálatot azonban nem találtam az áttekintett forrásokban, hogy a kontraszthatás-jellegű információk milyen arányban származnak a különböző érzéketli modulusok által felfogott ingerekből, ill. hogy adott környezeti tényező esetében milyen mértékben befolyásolja az érzékelhetőséget az egyes ingerlések szimultán jellege.⁵² A téma további kutatást kíván, ami nagy jelentő-

⁴⁹ Az MVGYOSZ-AM levelezőlistáján például az alábbi észrevételek érkeztek a tárgyban: *Térkövel van nálunk kirakva a Kossuth tér, így egy viszonylag durva felületet kapunk. A polgármesteri hivatal bejárata előtt a térkő más, sokkal simább, sokkal sűrűbben van rakva, de ez talán másfél-két négyzetméter a bejáratnál. Nos, amikor úgy másfél évvel ezelőtt tanultam a bejárást a Városházára, először azt gondoltuk, hogy majd ez jó támpont lesz, hogy megtaláljam a bejáratot. Kiderült, hogy mennyire nem az, ugyanis simán túl lehet rajta szaladni, simán el lehet kerülni, simán figyelmen kívül lehet hagyni.* [Simon Gergely személyes közlése (2012.02.28., MVGYOSZ-AM email)]; *„Mindig az adott területen lenne jó látni, hogy az adott megoldás tájékoztató, figyelemfelhívó stb. jellegű-e. Mindig az adott helyen dönthető csak el, hogy az adott megoldás mennyire használható. (...) Ha ilyen burkolatváltó jellegűről van szó, akkor a burkolatok legyenek nagyon jól megkülönböztethetőek!”* [Simon Gergely személyes közlése (2012.03.02., MVGYOSZ-AM email)] *„Vannak extrém helyzetek, amikor a burkolatváltás jelenthet támpontot, pl. egy aszfaltfelület után egy csúszós felületű kő könnyen észlelhető, esetleg az aszfalt és a térkő is elkülöníthető, főleg, ha - mint oly gyakran - a térkővet egyenetlenül, vagy nem megfelelő alapra rakták le, az átjáró autók miatt itt-ott megsüllyedt. Ugyanakkor abban nem vagyok biztos, hogy akadálymentesítési funkcióban ez a váltás tudatosan alkalmazható lenne, illetve abban sem, hogy ez mindenki számára ugyanolyan könnyen érzékelhető.”* [Németh Orsolya személyes közlése (2012.03.03., MVGYOSZ-AM email)] (Megjegyzés: A vizsgált források alapján 2004-ben ugyanazok az anyagok voltak használatban, mint napjainkban.)

⁵⁰ A 2010-ben készült, az MVGYOSZ-szel egyeztetett diplomamunkámban még ez szerepel: *„A forma- és anyagválasztási összhang nem csupán esztétikai megfontolásból fontos, hanem az egyenlő esélyű hozzáférés szempontjából is támogatható: sokat segít például a látássérülteknek az eligazodásban, ha a szegélyeket, a járófelületet, a szintbe hozott kereszteződéseket, a berendezési sávot mindig ugyanaz az anyag jelöli, és nem kell vesződni azzal, hogy megfelejtek, az adott utcarészleten mit is akar nekik közvetíteni a burkolatminta – ha egyáltalán akar közvetíteni valamit.”* [Szaszák 2010: 12] Az idézett gondolat a vizsgált források és a tervezői tapasztalataim alapján jelenleg is érvényben van, hiszen a természetes kontraszthatás lényeges orientációs támpont. A mesterséges taktilis jelzések előnyben részesítése inkább azért van jelen – és azért indokolt –, mert ha általános helyzetre teszünk engedményeket, akkor egyéni megoldások átláthatatlan káosza lehet a végeredmény, különösen egy szociálisan kevésbé érzékeny társadalomban.

⁵¹ Figyelmeztető funkcióra már korábban is speciális elemet részesítettek előnyben, azonban az egyetlen elérhető termék, a KK Kavicsbeton Párizs sétány vörös segítő geometriája és színezése nem biztosította az észlelhetőséget. A vezető funkció nem annyira létfontosságú, ezért a használatára vonatkozó ajánlások is kevésbé szigorúak (bár az MVGYOSZ [2016] *„az akadálymentesítést célul kitűző felújítások esetében csak [az állásfoglalásában] rögzített geometriájú taktilis jelzések létesítését támogatja. Az ezektől eltérő kialakítások taktilis jelzéseként nem értelmezhetőek, azokat akadálymentesítésre nem lehet alkalmazni.”* Általános helyzetre indokolt a szabályokhoz való szigorú ragaszkodás, konkrét helyzetre pedig az érdekképviseleti szervekkel folytatott egyeztetések alapján minden fél szakmai érveit be lehet építeni, és a papírformától esetleg kicsit elrugaszkodó, inkább megfelelő megoldást keresni.

⁵² Az MVGYOSZ-AM levelezőlistáján 2012-ben (2012.03.02.) feltettem az alábbi kérdést: *„Arra van valamilyen adat, hogy az információk milyen arányban származnak a cipőtalppal és/vagy bottal érzékelt információkból, és milyen arányban a kontrasztosságából?”* A kérdésre csak feltevéseket kaptam válaszul, * ezért feltehető, hogy erre vonatkozóan – 2012-ig – nem voltak hivatalos felmérési adatok. A természetes, orientációt segítő elemeknek jelenleg is csekély az irodalma, inkább egyéb vizsgálatok „melléktermékeként” kerülnek publikálásra, ezért feltehető, hogy azóta sem készült a témáról átfogó kutatás, ami a gyakorlati alkalmazás alapját képezhetné. Konkrét kutatási kérdés például, hogy a TWSI figyelmeztető jelzésnek kontrasztosnak kell-e lennie, vagy elegendő az aszfalt és a járda kontrasztja.

* *„[Én magam] a talajt sokkal inkább a fehérbottal érzékelem, mint a látással. Mégis úgy gondolom, hogy a vezetőszalagok kontrasztossága fontos lehet, pl. ha valaki már pont azon a határon van, amikor még nem használ fe-*

ségű a látássérült emberek igényeire szabott környezettervezéshez, és a mindenki számára esztétikus megoldásokon keresztül a társadalmi befogadás előmozdításához.

4.3 KÖRNYEZETPSZICHOLÓGIAI KONTEXTUS

4.3.1 Környezet és ember viszonya: érzékelés, észlelés, helykötődés, orientáció

Az ember a környezetből származó ingereket az érzékszervein keresztül érzékeli (*szenzáció*), majd az érzékelt információ az agyba jut, ami azt szervezi, feldolgozza és értelmezi (*percepció*). A percepció tehát *szenzoros és kognitív folyamatok összessége*. Az észlelet alapja a való világ, azaz a fizikai ingerlés formája, az észlelt világ pedig az inger által kiváltott, *szubjektív* pszichológiai élmény, azaz az objektív tér szubjektív leképezése [Düll 2001, Düll 2010: 59].

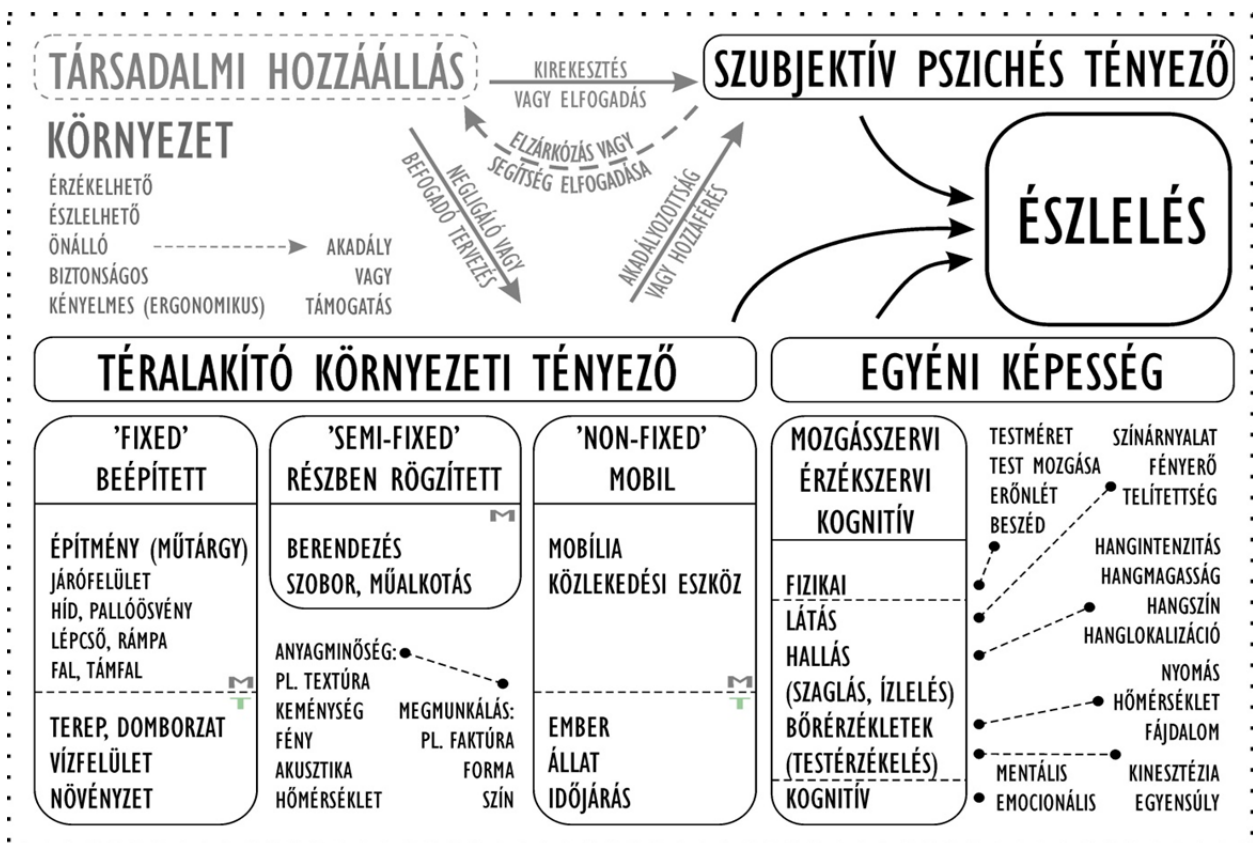
A való világ, ami az egyén számára lényeges információk forrása [Csépe 2008], tulajdonképpen a környezeti tényezők alkotta összetett, minden érzéket stimuláló hatásrendszer [Düll 2010: 6]. A környezetből jövő inger tekintetében elmondható, hogy az abszolút értéke helyett inkább a megkülönböztethetősége, azaz *kontrasztja* bír jelentőséggel. Az egyes érzékleti modalitások összedolgoznak, és szimultán multiszenzoros tapasztalatot továbbítanak az agyba [Düll 2001], ami alapját épezi a térészlelés képességének. Az érzékszervi deficit negatívan befolyásolja a téri feldolgozás képességét [Glyde 2013], ami pedig alapvető fontosságú a térbeli tájékozódáshoz.

Az észlelés kognitív komponensének integráns részét képezik a kulturális és személyes tapasztalatok. A környezet, a táj „*az ember által érzékelt terület, amelynek jellege természeti tényezők és/vagy emberi tevékenységek hatása és kölcsönhatása eredményeként alakult ki*” [Európai Táj Egyezmény: 1. cikk a)]. A táj tehát egyfelől az emberi kultúra lenyomata. A környezet tehát a kognitív és a szenzoros folyamatok felől is befolyásolja a térélmény, a tájélmény kialakulását. A kulturális háttér határozza meg, hogy az észlelés során milyen jelentést csatolunk egy adott térhez. A jelentéssel felruházott tér helyé válik, amelyhez kialakul a kötődés. Ez befolyásolja a viselkedésünket: a jelentéssel bíró helyhez való kötődés megkönnyíti [Düll 2010: 30], míg a jelentés nélküli tértől való kognitív elszigeteltség megnehezíti az orientációt. Ezért fontos, hogy a tervezés mindig a kultúrában gyökerezzen, és az adott térhez csatolt jelentést is abból származtassa – mert ha a jelentés a kultúrán alapul, csak akkor érthető [2010: 93].

A fejezetben tárgyalt fogalomkört, a jelenségek kölcsönhatásait az 1. ábra mutatja be, amelyen az észlelést befolyásoló három tényezőt összefüggéseiben ábrázoltam. A téralakító környezeti tényezőket Rapoport [1990] felosztását alapul véve beépített (fixed), részben rögzített (semi-fixed) és mobil (non-fixed) kategóriákra, illetve azon belül művi (M) és természeti (T) tényezőkre bontottam. Ezen tényezőknek az egyenlő esélyű hozzáférést meghatározó tulajdonságai az anyagminőség és az anyagmegmunkálás, amelyeket az ábra részletez. Az egyéni képességeket a fogyatékosági csoportok szerint kategorizáltam (ld. a 4.2 Az egyes fogyatékoságok karakterológiája és környezethasználati vonzatai c. fejezetet), és az egyes kategóriákhoz rendeltem az adott készségek alapvető paramétereit. Az észlelést befolyásoló harmadik komponenst, a szubjektív pszichés tényezőt is feltüntettem. Végül folyamatábrán mutatom be a társadalmi hozzáál-

hérbotot, de már szüksége lehet figyelmeztetésre pl. egy lépcső vagy járdaszegély előtt.” [Németh Orsolya személyes közlése (2012.03.03., MVGYOSZ-AM email)]

lásnak az észlelésre kifejtett közvetett hatását az észlelés tényezőin keresztül, amely előremutat a 4.6. sz. alfejezetben taglalt tájépítészeti konzekvenciákra.



1. ábra: Az észlelést befolyásoló tényezők, valamint ezek kölcsönhatása a társadalmi környezettel

4.3.2 Mentális térkép

A humán téri orientáció (tájékozódás) az embernek az a képessége, hogy meg tudja határozni a saját elhelyezkedését a környezethez képest. Ennek alapja a tér észlelése, ami – ahogy az előző fejezetben láttuk – szenzoros és kognitív folyamatok összessége. Ezt a pszichológiai folyamatot, ti. az objektív tér szubjektív leképezését nevezzük kognitív térképezésnek, magát a térről kialakult reprezentációt pedig *mentális térképnek*,⁵³ ami tehát az észlelt térbeli relációk szubjektív rendszerbe foglalt összessége. A leképezés során a tér metrikus jellemzői az érzelmi és kognitív jelentőségük alapján torzulnak. [ld. [Düll 2010](#)]

A mentális térkép szubjektív térrendszere bizonyos, a térbeli helyzet meghatározásának szempontjából releváns, jellegzetes és könnyen felismerhető környezeti elemekből, elemegyüttesekből áll. Lynch [[1960](#)] ezeket a környezeti elemeket a térbeli szerepük alapján öt csoportra osztotta: (1) utak, amelyek megadják a térbeli közlekedés és tájékozódás keretét, (2) [tér]határok, amelyek orientálnak és kohéziót teremtenek, (3) szektorok, amelyek a tér jellegét határozzák meg, (4) csomópontok, amelyek az adott tér jelképévé, központjává válhatnak, (5) iránypontok (pl. torony, templom, hegycsúcs, egyéb jellegzetes elem), amelyek potenciálisan orientálnak, és a hozzájuk kapcsolt jelentések megteremtik a helykötődést. A mentális térkép elemei a környezet áttekinthetőségének biztosítása által hozzájárulnak az ember érzelmi biztonságérzés kialakulásához [[Düll 2010: 47](#)].

⁵³ Düll [2010] a mentális és kognitív térkép kifejezést egymást szinonímájaként használja. Könyvelvileg a mentális térkép kifejezés terjedt el.

Látható, hogy Lynch környezeti *elemekről* beszél, és az embert mint *humán tényezőt* ebben a csoportosításban nem veszi számításba, ami ugyanakkor alapvető és integráns részét képezi a települési szabadtereknek. Jan Gehl városépítész [1987, 2016] munkásságára hivatkozva elmondható, hogy a települési szabadterek pszichológiai élmény szempontjából legmeghatározóbb tényezője *az élet*, az emberi tevékenység – és a fontossági sorrendben csak ez után következnek a környezeti elemek, elemegyüttesek – azaz a terek, és végül az épületek. Az emberi jelenlét mint környezeti tényező tehát két szempontból is befolyásolja a térészlelést, azaz válik a mentális térképek részévé: egyrészt a térben megjelenő, akadályt jelentő vagy segítséget nyújtani képes emberek mint környezeti tényezők révén (azaz az 1. ábra: Az észlelést befolyásoló tényezők, valamint ezek kölcsönhatása a társadalmi környezettel „téralkító környezeti tényezőjeként”), másrészt mint a térészlelést meghatározó emberi jelenlét mértékének meghatározója (azaz az 1. ábra: Az észlelést befolyásoló tényezők, valamint ezek kölcsönhatása a társadalmi környezettel „pszichés tényezőjeként”).⁵⁴

SZINT	AZ EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉS SZEMPONTJÁBÓL RELEVÁNS TÉRALAKÍTÁSI SZEMPONT	A TÉRBELI RELÁCIÓBA KERÜLT KÖRNY.TÉNYEZŐK ÉSZLELÉST MEGHAT. JELL.	HOZZÁFÉRÉS MINŐSÉGE ÉS PSZICHOLÓGIAI TAPASZTALAT							
1.)	<table border="1"> <tr><td>közlekedés szabad űrszelvénye</td></tr> <tr><td>vertikális térképzés, lejtések</td></tr> <tr><td>manőverezés helyigénye</td></tr> <tr><td>elérési magasságok, ergonómia</td></tr> <tr><td>távolságok</td></tr> </table>	közlekedés szabad űrszelvénye	vertikális térképzés, lejtések	manőverezés helyigénye	elérési magasságok, ergonómia	távolságok	<i>akadály vagy támogatást nyújt?</i>	"ÖNÁLLÓ" FIZIKAI AM lokomóció		
közlekedés szabad űrszelvénye										
vertikális térképzés, lejtések										
manőverezés helyigénye										
elérési magasságok, ergonómia										
távolságok										
2.)	<table border="1"> <tr><td>megvilágítás</td></tr> <tr><td>arány és lépték</td></tr> <tr><td>ismétlés, szimmetria, ritmus</td></tr> <tr><td>fókusz, egyensúly</td></tr> <tr><td>ellentét, kontraszt</td></tr> <tr><td>többszoros információközlés</td></tr> </table>	megvilágítás	arány és lépték	ismétlés, szimmetria, ritmus	fókusz, egyensúly	ellentét, kontraszt	többszoros információközlés	<i>szenzoros információ érzékelhető?</i>	"BIZTONSÁGOS" INFOKOMM. AM lokomóció + az orientáció alapszintje biztosított	
megvilágítás										
arány és lépték										
ismétlés, szimmetria, ritmus										
fókusz, egyensúly										
ellentét, kontraszt										
többszoros információközlés										
3.)	<table border="1"> <tr><td>jól szervezett térkompozíció</td></tr> <tr><td>szerves, harmonikus egység</td></tr> <tr><td>változatos, nem monoton</td></tr> <tr><td>hangsúlyoz, irányít</td></tr> <tr><td>összekapcsol, elhatárol</td></tr> <tr><td>legibilis, áttekinthető, érthető</td></tr> <tr><td>barátságos, esztétikus</td></tr> </table>	jól szervezett térkompozíció	szerves, harmonikus egység	változatos, nem monoton	hangsúlyoz, irányít	összekapcsol, elhatárol	legibilis, áttekinthető, érthető	barátságos, esztétikus	<i>észlelhető? orientál? optimális az ingerlési szint?</i>	"KÉNYELMES" EEH lokomóció + orientáció + esztétikai élmény, térélmény
jól szervezett térkompozíció										
szerves, harmonikus egység										
változatos, nem monoton										
hangsúlyoz, irányít										
összekapcsol, elhatárol										
legibilis, áttekinthető, érthető										
barátságos, esztétikus										
4.)	<table border="1"> <tr><td>időkomponens</td></tr> <tr><td>jelentése van</td></tr> <tr><td>élettel, használják a gyalogosok</td></tr> </table>	időkomponens	jelentése van	élettel, használják a gyalogosok	<i>nem fizikai minőségek, de a tér működését és a térélményt alapvetően meghatározzák</i>					
időkomponens										
jelentése van										
élettel, használják a gyalogosok										

1. táblázat: Az objektív tér szubjektív leképezését meghatározó térszervezési alapelvek (téri minőségek), és ezek hatása a pszichológiai tapasztalatra

Látható, hogy a térészlelést meghatározó tértervezésnek talán a legfontosabb eszköze az ember: a környezet akkor lesz befogadó, a tér akkor lesz élő, ha a használati igényekből kiindulva, a kultúra és a társadalom által az adott helyhez csatolt jelentésekre, a *genius loci*ra, a helyet használók identitására alapozva biztosítjuk az *egyenlő használat* kereteit. Az ilyen, alulról építkező alkotási folyamat – amelyben a tervező médium-szerepben („*from the bottom to the top*”) [Frank Lloyd Wright 1957], és nem mindenható (top down) alkotóként van jelen – eredményeképp létrejövő

⁵⁴ Az 1. ábráról is leolvasható az emberi tényező kettős szerepe: vegyük például egy berendezési sávban elhelyezett büfé előtt sorban álló vagy fogyasztó vendégeket mint a fizikai környezet „elemeit”. Ha szűkítik a közlekedés szabad űrszelvényét, akadályt képeznek. Ha nem szűkítik, látássérült gyalogosok számára az emberi duruzsolás révén támpontot nyújtanak a tájékozódáshoz. Az emberi jelenlét vagy annak hiánya pedig közvetlenül az észlelés pszichés komponensére hat: kihalt utcán nem szívesen megy végig az ember, és elhagyatott parkban nem szívesen időzik, mert nem érzi biztonságosnak és barátságosnak.

térépítészeti alkotásnak integráns részét fogja képezni az olyan ember is, „*aki fogyatékossgal él*”, és az olyan is, „*aki még nem fedezte fel a maga fogyatékossgát*” [idézetek: *Downey 2013*].⁵⁵

A tértervezés során tehát a funkcionális (városi) és használati (közösségi) igényekből [ld. *Varga 2011*] egyszerre kell kiindulni, ami más megközelítésben azt jelenti, hogy el kell képzelni a tervezett fizikai kialakítás kognitív leképeződési lehetőségeit – a potenciális mentális térképeket – a környezethasználók képességeinek és az azokból eredő, környezettel szemben támasztott igényeinek ismeretében.⁵⁶ Az objektív tér szubjektív leképezését, azaz egyben a kognitív térképezést is meghatározó térszervezési alapelveket (téri minőségeket) és ezek hatását a pszichológiai tapasztalatra az 1. táblázat állítja hierarchiába aszerint, hogy milyen módon befolyásolják a térészlelést, milyen jellegű hozzáférést tesznek lehetővé, ill. milyen pszichológiai tapasztalatokhoz vezetnek.

4.3.3 Ember a városi térben: az általános és speciális városhasználati igények viszonya

Napjainkban a világ népességének több mint 50%-a városokban él [*Sandtröm 2009*]. Becslések szerint 2030-ra ez az arány 60%-ra fog emelkedni [*Töpfer 2001*]. Európán belül 2000-ben a teljes lakosság 75%-a élt urbánus környezetben, és a városok terjeszkedésével ez a szám szintén emelkedő tendenciát mutat [*ENSZ 2001*]. Skärbäck és szerzőtársai [*2014*] szerint ezzel egyidejűleg a várostervezésben, ill. elsősorban az azzal kapcsolatos politikai döntéshozatalban még mindig a szűk értelemben vett *építés élvez prioritást*, és a szabadterek, különösképpen pedig a városi zöldfelületek leginkább mint az építés potenciális jövőbeni helyszínei jönnek csak számításba. A zöldfelületi rendszerek, ill. az ökoszisztéma-szolgáltatások jelentőségének megítélése a várostervezésben limitált a biológiai, műszaki és ökológiai funkciókra, azaz a *társadalmi szerepkör nem kap hangsúlyt* [*Skärbäck et al. 2014*]. Ugyanakkor az élhető város közös városfejlesztési érdek, és az élhetőség mértéke nagyban függ a zöldfelületi lefedettségtől: a városi zöldinfrastruktúra a társadalmi érintkezés színhelye, és komoly befolyással van az emberi életminőségre és egészségre. Látható tehát, hogy a szabadterek kialakítására nagy hangsúlyt kell fektetni a várostervezésben, és hogy *az élhetőség egyik alapkritériuma a közösségi, szociális szerepkör biztosítása* – a fogyatékossgal és anélkül élő emberek számára egyaránt.

A szakirodalmi áttekintés során tárgyalt témakörök elemzése és értékelése során az a feltevés körvonalazódik, hogy az általános és egyetemes tervezési szempontok között – és itt az egyetemes szót az egyetemes tervezés kontextusában használom – jelentős átfedések adódnak, ami a fogyatékossgal, ill. anélkül élő emberek hasonló környezethasználati igényeiből ered. Az egyetemes tervezés mellett inkább azt az érvet szoktuk hallani, hogy ami jó a speciális igényű környezethasználóknak, azt az átlagos igényű felhasználóknak is jó, sőt, sok esetben éppen azt preferálják.⁵⁷ Ebben a fejezetben inkább azt vizsgálom, hogy az átlagos (hagyományos) tervezési szempontok közül melyek azok, amelyek a fogyatékossgal élő emberek számára is előnyösek, ill. hogy mennyire egyenlő eséllyel hozzáférhető egy város, ha olyan szemlélettel tervezik, amelynek az emberek állnak a fókuszában.

⁵⁵ A tervezők társadalmi felelősségéről bővebben ld. a 4.6. fejezetet.

⁵⁶ Id. 4.2 Az egyes fogyatékossgok karakterológiája és környezethasználati vonzatai c. fejezet

⁵⁷ Például, ha egymás mellett kényelmes rámpa és lépcső is található ugyanazon az útvonalon, akkor az átlagember is a rámpán megy [*ld. Gehl 146*]. (Ez a helyzet sem ilyen egyszerű: a látássérült emberek egyöntetű megnyilvánulásai alapján ők a sokkal könnyebben észlelhető, és sok esetben rövidebb lépcsőt részesítik előnyben, ha a lépcső szabályos és a teteje érzékelhető számukra. A rámpán kevésbé tudják, éppen hol tartanak.)

Gehl egy 2016-ban adott interjújában az alábbiakban adja meg a várostervezés öt legfontosabb alapelvét az élhető, fenntartható és egészséges városért [Jan Gehl 2016]:⁵⁸

(1) Ne az olcsó üzemanyag irányítsa a városfejlesztéseket, mert különben a gyalogostávolságnál messzebb fekvő városrészek indulnak fejlődésnek, és az ember egész életében autóban ül, ami megrövidíti az életét. – A szabadban eltöltött idő emberi egészségre és jóllétre gyakorolt jótékony hatásai⁵⁹ csak akkor érvényesülhetnek, ha az embernek van ideje, módja és kedve kimenni a levegőre. A rekreációs tevékenység biztosítja az a munkaképesség és az egészség újratermelését, valamint a test és az elme kikapcsolódását, felfrissülését.⁶⁰ Ez a tervezési alapelv tehát általános emberi igényt elégít ki, azaz egyformán fontos fogyatékosággal és anélkül élőknek egyaránt.

(2) A várostervezés pillére az emberi jelenlét ösztönzése, hogy az emberek ne gubózzanak be, hanem sétáljanak, közlekedjenek gyalog, és töltsenek több időt a szabad levegőn. Ha élet van a köztereken, akkor biztonságosabbá, izgalmasabbá és érdekesebbé válnak, és a társadalmi befogadást is előmozdítják. Gehl már a *Life between buildings* [1987] c. munkájában is felhívja a figyelmet az emberi lépték jelentőségére. A közterek vonzóerejét jelentősen befolyásolja, hogy mennyire elérhetőek gyalogosan, ill. mennyire érthetőek és észlelhetőek [1987: 85], amihez elengedhetetlen az emberi dimenzió számbavétele, és amely egyben a következő alapelvre – az érzékszervek gazdag stimulálására – is előreutal.

Az embereket alapul vevő tervezés jelentőségét a fogyatékos emberek tekintetében már belátuk.⁶¹ Ugyanakkor jelen fejezetben azt is megállapítottuk, hogy napjaink tervezési gyakorlatában még mindig az építés élvez prioritást, és a társadalmi vonatkozások háttérbe szorulnak. Downey [2013] ugyanezen a véleményen van, mikor kimondja, hogy az emberekre „csak akkor szokás gondolni, amikor már kész az öntőforma. Akkor már késő!” Downey határozottan felteszi (és a későbbiekben alá is támasztja) az egyes társadalmi csoportok igényeinek nagymértékű egyezőségét: „Nemcsak a város jó a vakoknak, mi is kellünk a városnak. Olyannyira biztos vagyok ebben, hogy azt javaslom a tervezőknek: a vakot tekintés a város lakó prototípusának, amikor új és csodálatos városokat képzelnek el”.

(3) Ingergazdag környezet kialakítása a cél, mely szimultán az összes érzéket stimulálja, hogy a használók ki tudják használni a képességeiket és biztonságosan mozoghassanak a térben és kényelmesen használni tudják azt. – A multiszenzoros információközlés jelentőségét már több ízben kiemeltük a közlekedés és az orientáció, valamint a térélmény szempontjából a fogyatékos emberek vonatkozásában, következésképpen megállapítható, hogy a harmadik általános várostervezési alapelv is fedezi a fogyatékos csoportok környezethasználati igényeit. Lynch [1960] a legibilitás⁶² fogalmával írja le az észlelhetőség könnyedségének mértékét, amihez az érzékelhető ingerekben való gazdagság alapvető, és ami lehetővé teszi a mentális térkép leképeződését, azaz a város használatát is [Düll 2010: 46]. Downey [2013] leírása szerint ezen alapelv alkalmazá-

⁵⁸ (1) Stop building “architecture for cheap gasoline. (2) Make public life the driver for urban design. (3) Design for multisensory experiences. (4) Make transportation more equitable. (5) Ban cars.

⁵⁹ A külső környezetben végzett aktivitás pozitív fizikai és mentális egészségügyi hatásairól ld. a 4.3.4. fejezetet

⁶⁰ ld. 4.1.4 Akadálymentesség, egyenlő esélyű hozzáférés, közszolgáltatás c. fejezet

⁶¹ ld. 4.3.2. Mentális térkép c. fejezet

⁶² „A legibilitás annak a könnyedségnek a mértéke, amellyel a környezet/város jellegzetességei felismerhetők, illetve világos és egységes mintázatba szervezhetők: a város, mint „egy jól nyomtatott oldal”, áttekinthető, ha alkotóelemei „könnyen felismerhetők, és jól beilleszthetők egy globális szerkezeti sémába” [Lynch 1960: 539 in Düll 2010: 46].

sának „*gyalogolható járdahálózat lesz az eredménye, tele opciókkal, lehetőségekkel, melyek mind elérhetők az utcaszinten (...), és a járdák kiszámíthatók és szélesek lesznek*”.

(4) Egyenlő eséllyel használhatóvá kell tenni a tömegközlekedést, hogy a magasabb árak miatt a városközpontból kiszorult emberek se kényszerüljenek autóba, mivel ez egyenlőtlenséget szül: a peremkerületekben élő, alacsonyabb jövedelmű emberek többet költenek az ingázásra, mint a városközpontban élő magasabb jövedelmű rétegek. – Downey leírásában ugyanez az alapelv így hangzik: „*Ha egy város tervezésénél figyelembe veszed a vakokat, akkor olyan várost kapsz, melynek robusztus, hozzáférhető, jól csatlakozó tömegközlekedési rendszere van, mely a város minden részét egybefogja, sőt a vonzókörzetet is.*”

(5) A városokból ki kell tiltani az autókat, hogy az emberek ne szoruljanak ki a terekről, amik így barátságosabbá, még hívogatóbbá és befogadóbbá válhatnak. Gehl egy korábbi munkájában [1987] feltárja az összefüggést a forgalom nagysága és a közterek közösségi élete között: minél kevesebb az autó, annál több az ember és annál hosszabb a szabadban eltöltött idő. – „*Ha egy város tervezésénél figyelembe veszed a vakokat, akkor (...) az épületek közötti térben jobb lesz az egyensúly az emberek és az autók között. Különben is, mire jó az autók? Ha vak vagy, úgysem vezetsz!*” [Downey 2013, Gehl 2016]⁶³ A mozgássérült autósok szemszögéből is kedvezőbb, ha kisebb a forgalom az utakon, mert ők maguk ilyen módon gyorsabban és könnyebben eljuthatnak a célpontjukhoz.

Gehl öt alapelve [Gehl 2016] a várostervezés inputjairól nyújt átfogó képet. 1987-ben született munkájában azonban részletekbe menően is tárgyalja az élhető tér alakításának szempontjait, amelyek szintén jelentős átfedést mutatnak az átlagos és az átlagtól eltérő igények tekintetében. Ezekből a szempontokból a fogyatékos személyek környezethez való egyenlő esélyű hozzáférése során gyakran említett, de igazából általános irányelvek például: (1) A tevékenységnek lehetőleg az utcaszinten kell teret adni [Gehl 1987: 99], a szintkülönbségek több fizikai erőfifjejtést igényelnek és a sétálás ritmusának megakadását idézik elő, ezért az emberek, ha tehetik, elkerülik a szintváltásokat [1987: 135]. Ha mégis szükség van vertikális kapcsolat kialakítására, akkor az érződjön könnyűnek, komplikációmentesnek, és legyen pihenőkkel tagolva [1987: 145]. (2) Vonzóvá teszi a köztereket, ha látható, hogy milyen aktivitás zajlik bennük: ha van hová menni és van mit csinálni [1987: 115]. (3) További vonzó tényező a rövid és teljesíthető útvonal [1987: 115]. Ennél a szempontnál figyelembe kell venni, hogy az észlelt távolság a fizikai távolságtól különbözhet az útvonal ingergazdagsága, legibilitása, változatossága, eseménydúsága függvényében. Általánosan elmondható, hogy az emberek 400-500 méteres távolságot tartanak még kényelmesen teljesíthetőnek a végső vagy a köztes célpontig, amely érték gyerekek, idős emberek és fogyatékos személyek esetében a képességekhez mérten kevesebb. (4) Fontos továbbá a járófelület minősége, amire a gyalogosforgalom érzékeny. (5) Lehetőleg a legrövidebb úton való haladást kell biztosítani, mivel az ember, ha csak teheti, nem kerül, különösen, ha már látszik a cél. (6) Teljesíthetőbbnek, rövidebbnek tűnik egy útvonal, ha fel van osztva, támpontokban gazdag, és köztes célokat tartalmaz, ahol akár meg is

⁶³ Az MGVYOSZ-AM levelezőlistáján osztott meg az egyik vak tag [2012.11.03.] „*Szeretnék ilyen helyen élni*” tárgyú egy olyan cikket, amely egy teljesen újonnan tervezett, 80 000 fős, autómentes város építésének szándékáról számol be, amelyet megújuló energiával fognak működtetni, 50-50%-ban nem motorizált és elektromos közösségi közlekedési hálózatok biztosítják a mobilitást, és minden lakóhelytől gyalogosan max. 2 perc távolságban elérhető lesz egy park. – Számomra, akinek a kultúránkat a táj vizuálisan is közvetíti, idegennek és barátságatlanak tűnik egy ilyen felülről tervezett, nem organikus kialakuló, mesterséges város, de tanulságos, hogy látásképeség híján egészen más szempontok élveznek elsőbbséget. Azonban, ha ezeket az intézkedéseket történeti közegben is meg lehetne valósítani, bizonyára jóval többen élnék szívesen ilyen helyen.

lehet pihenni. (7) Az út a tér szélén haladjon, amely a térfal (homlokzat, növényzet) részleteit is feltárja, és a tér élményét is közvetíti, és védett érzést is biztosít. [1987: 135]

Láthatjuk tehát, hogy nagy az átfedés mind a környezethasználói igények, mind az általános és egyetemes tervezési szempontok között. A fogyatékos emberek számára a környezet egyenlő esélyű használatát ezeknek az általános tervezési szempontoknak a jótékony redundanciájával biztosíthatjuk. Az emberi kommunikáció is evolúciósan redundáns, hogy egyes információk ki- esése esetén is biztosított legyen a fennmaradás. Ugyanazon információ több ízben és több csatornán történő közlése javítja a valósághasználat felbontását, és élesíti a képet minden környezethasználó számára.

4.3.4 A természet emberre gyakorolt hatása

Az Európai Táj Egyezmény (ETE) szerint a táj „*alapvető eleme az európai természeti és kulturális örökségnek, (...) egyformán fontos része az emberek életminőségének mindenhol: városban és falun, leromlott és kiváló állapotú területeken, a különlegesen szépnek tartott és ilyen adottság nélküli helyeken, (...) [és] kulcsszerepet játszik az egyén és a társadalom jólétében*” [ETE 2007: Preambulum]. A tájkarakter osztályozásához települési zöldfelületek, valamint természetközeli területek esetében – tehát azokban a tájépítészeti terekben [ld. Jámbor 1985], ahol a természeti elemek dominálnak – jól alkalmazható rendszer Grahn és Stigsdotter [2010] osztályozási rendszere, amely a táj rekreációs szempontból meghatározó karakterjegyeit kategorizálja. Ezek: derűsség, természet, fajgazdagság, tér, látvány, menedék, társasági élet, kultúra.⁶⁴ Belátható, hogy minél nagyobb egy zöldfelületi részegység vagy tájrészlet, annál többféle különböző karakterjeggyel rendelkezhet, és annál többféle rekreációs tevékenységnek képes helyet biztosítani, tehát a népszerűsége, és ezzel együtt a látogatottsága is annál nagyobb lehet [Skärbäck 2014]. Bird megfigyelése szerint a biodiverzitás mértéke szintén nem csupán ökológiailag értékes, hanem az adott terület használatát is befolyásolja: minél nagyobb a biodiverzitás, annál természetesebbnek hat a terület a látogatói szemében, és annál több embert motivál a természetes környezetben folytatott aktív tevékenységre [2004].

A zöldfelületek ökológiai funkciójának tekintetében fontos megemlíteni a táj- és településökológiai szakterület elmúlt évtizedekben lezajló fejlődését, valamint előtérbe kerülését a tervezés vonatkozásában is. Az ökoszisztéma-szolgáltatások, az ökológiai hálózatok, az ökoszisztémák közti kapcsolatok jelentőségét a városban mint sajátos ökoszisztémában is felismerték [Szilágyi 2012]. Benedict és McMalon [2002] szerint napjainkra már tudatosult a kapcsolat a zöldfelületekhez való hozzáférés és a fizikai jóllét, az egészség között. Ugyanakkor az urbanizáció és a szürke infrastruktúra területi térhódítása komoly kihívást jelent, mivel növeli a fragmentációt mind a tájban, mind az ökoszisztémákban, továbbá megosztottságot idéz elő társadalmi és gazdasági tekintetben is, és az ember természettől való elidegenedéséhez vezet [Benedict 2002], ami az amúgy is társadalmi

⁶⁴ Eight characteristics that meet recreational needs [Grahn 2010]. (1) *Serene: A place of peace, silence and care. Sounds of wind, water, birds and insects. No rubbish, no weeds, no disturbing people.* (2) *Nature: A place of fascination with nature. Plants seem self-sown.* (3) *Species richness: A place rich in species. A room offering a variety of wild species of animals and plants.* (4) *Space: A room offering a restful feeling of «entering another world», a coherent whole, like a beech forest.* (5) *Prospect: Views of the landscape. A green open place allowing vistas and stays.* (6) *Refuge: A place of imagination. An enclosed, safe and secluded place where you can relax and be yourself; let your children play freely.* (7) *Social: A meeting place for festivity and pleasure.* (8) *Culture: The essence of human culture: A historical place offering fascination with the course of time.*

hátrányt elszenvedő fogyatékossgal élő társadalmi csoportot még jobban elszigeteli. Ezzel egyidejűleg, a városi lakosságszám növekedésével nem csupán a városi zöldfelületek ökológiai jelentősége fokozódik, hanem a természetbe kikíváncozó emberek száma is gyarapodik.

Koppen és szerzőtársai [2013] is a városi zöldinfrastruktúra társadalmi funkciója felől közelítenek. A WHO 2010-es állásfoglalására hivatkozva – melyben kimondják, hogy az egészség és a szabadban folytatott fizikai aktivitás közötti összefüggés az elmúlt évtizedekben politikai megfontolás tárgyát képezi [WHO 2010] – a „rekreációs tájak” fejlesztésére tesznek javaslatot, ezáltal kívánva ösztönözni a fizikai aktivitást és javítani az egészségmutatókat. Megállapítják, hogy a rendelkezésre álló idő, a motiváció, a mobilitás, valamint a rekreációs tájakhoz való hozzáférés alapvető előfeltétele a rekreációs tevékenységeknek, és hangsúlyozzák a könnyen elérhető városi és városok melletti rekreációs területeknek mint a mindennapi szabadidős tevékenység fontos helyszíneinek a jelentőségét. A zöldfelületek felszámolása és fragmentációja a lakóterületek közelében azonban ellehetetleníti a hozzáférést, és ez a növekvő városokban komoly kihívást jelent [Koppen 2013]. Ugyanakkor a lakosság spontán használja játékokra és rekreációra a városok és városperemek azon zöldfelületi elemeit is, amelyek hivatalosan nincsenek a zöldövezetbe integrálva, és a hozzáférhetőségük nincsen megeremtve [Skärbäck 2014]. Érdeklődés van a gyorsprofit megszerzésére orientált városfejlesztés és az emberi életminőség és egészség javításának érdeke között. Az optimális megoldáshoz pontosan kell feltérképezni a lakossági igényeket és az egyes zöldfelületi elemek hozzáférhetőségét, hálózatba kapcsolásának lehetőségeit mindenki (tehát a fogyatékos emberek) szempontjait is szem előtt tartva. Ehhez a rekreációs tájak kategorizálása, a fogalomkör pontosítása szükséges, hogy helyesen állapítsuk meg a különböző felhasználói csoportok számára meghatározó kritikus távolságot, ill. a fellelhető akadályokat, amelyek jelentősen befolyásolják a látogatás sűrűségét.⁶⁵ A lakossági felmérések, statisztikák és visszajelzések alapul vétele is fontos adat annak megállapításához, hogy hol milyen hozzáférhetőséget célzó intézkedés a legcélravezetőbb. Ez az adottságokra és az igényekre érzékeny felmérési módszer olyan adatbázis létrejöttét segítheti, amelyre aztán a politikai döntések is alapozhatók [Koppen 2013]. A hazai közigazgatási szabályozásban helyi szinten fedezhető fel a témakör fogyatékossgat is szem előtt tartó kezelésére vonatkozó törekvés: a Települési Akadálymentesítési Konceptió részét képezi a közfunkciók, így pl. a rekreációs (szabadtéri) intézmények használatának biztosítása [Novák 2009].⁶⁶

A fizikai jólléthez való hozzájárulásán túl a természet- és tájélmény hozzáférhetővé tétele az emberi élet minőségének javításában is kulcsszerepet játszik [Lundell 2005, Maller 2005, Ottoson 2007, Ward Thompson 2007, 2010]. A zöldben eltöltött idő pozitívan befolyásolja az egészséget: a napfény segít a depresszió megelőzésében és a D-vitamin képződésében. A szabad levegő – még városi környezetben is – a megelégedés érzését kelti, a vegetáció pedig számos pozitív hatással bír, pl. csökkenti a stresszt és hozzájárul a koncentrációs készség javításához [Lundell 2005: 2]. A

⁶⁵ Növeli a látogatás sűrűségét, ha az adott terület több módon is elérhető (gyalog, kerékpárral, tömegközlekedéssel, autóval). A kritikus távolság megállapításánál általában előbbi kettőt szokták figyelembe venni, azonban nem mindig, hogy milyen felhasználói körnek kívánjuk elérhetővé tenni az adott területet. Gyerekek esetében például elsősorban a kis területű, lakóterületek közötti zöldfelületi elemek számítanak, míg a nagy mobilitási fokú felnőttek esetében ezeket a területeket nem kell számításba venni a felmérésnél. A mozgási nehézségekkel küzdők (mozgássérültek, idősek) számára inkább a jól felszerelt zöldfelületi elemek bírnak jelentőséggel. A lakossági visszajelzéseket alapul véve pedig megállapítható, hol szükséges új bejárat nyitása vagy a meglévő bejárat hangsúlyozása egy adott területhez, hol van szükség akadálymentesítésre, stb.

⁶⁶ Bővebben ld.: 4.4.2 Jelenleg hatályos jogi szabályozás Magyarországon

„vadon” élménye alapvető eszköz a kiegészítő szenvedő emberek rehabilitációjában [Ward Thompson 2007], a természetes jellegű környezetben eltöltött idő szükséges továbbá a gyerekek számára a megfelelő mozgáskészség és a harmonikus lelki beállítódás létrejöttéhez [Maller 2005]. Az idős emberek elméje a természet hatására kitisztultabbá válik, memóriájuk, koncentrációs készségük javul, alvási mintázatuk rendezettebbé válik [Ward Thompson 2010].

Láthatjuk tehát, hogy a természethez való egyenlő esélyű hozzáférés, ember és természet találkozásának lehetővé tétele kulcsszerepet játszik az emberi egészségben és jóllétben. A természettel való találkozását nevezhetjük meg *természetélmény*ként. A *térélmény*ről a korábbi fejezetekben már megállapítottuk, hogy a térben levő ember szenzoros és kognitív –a saját tapasztalatokat és a kultúrát is magában foglaló – tapasztalatainak szubjektív leképeződése. A táj mint „*az ember által érzékelt terület, amelynek jellege természeti tényezők és/vagy emberi tevékenységek hatása és kölcsönhatása eredményeként alakult ki*” [ETE 2007: 1. cikk a]), komplex viszonyrendszer, amelynek esszenciája a kulturális és természeti tényezők egymásra hatása. A tájban történő emberi aktivitás során az embert körülvevő tájrészlet észlelése tehát egyben jelent természet- és térélményt, amelyet összefoglalóan *tájélmény*ként neveztem meg [ld. Szaszák 2012].

4.4 JOGI KONTEXTUS

4.4.1 Az akadálymentesség gondolatkörének alakulása

A fogyatékos emberek öntudatra ébredése az 1960-as években, az Önálló Élet Mozgalommal indult útjára az USA-beli Berkeley Egyetemen. Megkezdődött a fogyatékos mozgalmak terjedése, akik maguk léptek fel saját ügyükben. Kimondták, hogy a társadalom attól társadalom, hogy biztosítja az emberi jogokat, és ezeket a jogokat a fogyatékos személyek számára is biztosítani kell, még ha nekik ehhez speciális létesítményekre és megoldásra van is szükségük – ez nem gazdasági, hanem emberi jogi kérdés. [Kálmán 2002: 114] 1983-ban született meg a Fogyatékos Emberek Évtizedéről szóló ENSZ határozat, amely felhívta az országokat, hogy teremtsenek „együttélhető” körülményeket a fogyatékos személyek számára. Ezt az időszakot zárta le az 1993-ban megfogalmazott ENSZ-ajánlás a fogyatékossgal élő emberek együttélésének szabályairól (Standard Rules). Ez a dokumentum mondta ki először, hogy a fogyatékos emberek hátránya nem fizikai, hanem emberi jogi hátrány, és ennek kiküszöbölése a társadalom kötelessége. [Ruttkay-Miklián 2009] Az 1996-ban látott napvilágot az Akadálymentesség Európai Esméje c. dokumentum, amely a magyar szabályozás akadálymentességi követelményeinek az alapjává vált [Kele 2009].

2006-ban született meg a nemzetközi jog legfontosabb fogyatékosügyi dokumentuma, a fogyatékossgal élő személyek jogairól szóló ENSZ egyezmény. Ennek előkészítésében – a „Semmit rólunk nélkülünk!”-elvet szem előtt tartva – az érintettek is részt vettek. Magyarország az egyezményt 2007-ben ratifikálta. Ez a törvény megerősíti, hogy a fogyatékos személyek hátránya társadalmi hátrány, és elismeri a környezethez, valamint az információhoz való hozzáférés fontosságát.⁶⁷ [2007. évi XCII. törvény]

⁶⁷ „Elismerve, hogy a fogyatékossgal egy változó fogalom, továbbá, hogy a fogyatékossgal a fogyatékossgal élő személyek és az attitűdbeli, illetve a környezeti akadályok kölcsönhatásának következménye, amely gátolja őket a társadalomban való teljes és hatékony, másokkal azonos alapon történő részvételben” [2007. évi XCII. törvény: Preambulum e]

4.4.2 Jelenleg hatályos jogi szabályozás Magyarországon

4.4.2.1 Az épített környezetre és a települési szabadterekre vonatkozó előírások

A fejezetben az érvényben levő hazai jogszabályi környezetet mutatom be, valamint az azt befolyásoló nemzetközi irányelvekre és ajánlásokra térek ki, a részletes elemzésre és értékelésre pedig az 5. fejezetben kerül majd sor.

Az épített környezet akadálymentesítésére vonatkozó, az akadálymentesség fogalmát meghatározó magyarországi keretszabály, az építési törvény (Étv.), valamint annak végrehajtási rendelete, az OTÉK 1997-ben jelentek meg.⁶⁸ A kormányrendelet számos, az akadálymentesítésre vonatkozó előírást tartalmazott, és volt egy külön akadálymentesítési ábra-melléklete. Ugyanakkor kizárólag a mozgáskorlátozott emberek igényeire referált, valamint a meglévő és újonnan tervezett építmények közti különbségtétel is hiányzott belőle. A 2008-ban végrehajtott komoly módosítással a nehezen értelmezhető ábramelléklet megszűnt, helyette a szövegesen megfogalmazott akadálymentesítési előírások bekerültek a paragrafusokba. A jogszabály próbált az összes fogyatékosági csoportra kitérni, de a mozgássérült emberek érdekében előírt konkrét követelmények mellett a többi kritérium még mindig csak általános, és inkább elvi jellegű megoldási leírásokat ad. Megjelent a differenciálás lehetősége a meglévő és az újonnan tervezett építmények tekintetében, lehetővé vált a részleges akadálymentesítés, és a közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés irányelve is az ésszerű alkalmazkodás felé mozdította el a témakör megközelítését. A tervezési programban az egyenlő esélyű hozzáférés pontos módjának megadásával pedig rendeződött a felelősség kérdése is. [Novák 2009]

Tájépítészeti vonatkozásban azonban az mondható el, hogy az OTÉK továbbra is csak elvétve tartalmaz a szabadterekre vonatkozó előírásokat, ugyanakkor a szabadterek alkotóelemeit jelentő egyes építményekre, műtárgyakra nem teszi lehetővé a differenciálást, hanem csak épületek tekintetében kezeli őket, ami azt eredményezi, hogy szabadtéren ugyanazokat a szigorú követelményeket kellene betartani. A meglévő és az új közötti különbségtétel ugyan valamennyit enyhít ezen a problémán, de alapvetően hiányzik a külső környezet differenciált megközelítése, amit a természeti elemek jelenléte, ill. számos tértípusnál a dominanciája megkíván.

Az akadálymentesítési megoldások kidolgozásának helyi szintje a Településfejlesztési Konceptió részét képező Települési Akadálymentesítési Konceptió. Ennek egyik területe a köztér használata – azon belül is többek között a gyalogosfelületek, a terek, a parkok, a közlekedés, a parkolás,

„elismerve a fizikai, társadalmi, gazdasági és kulturális környezet, az egészség és oktatás, valamint az információ és a kommunikáció hozzáférhetőségének fontosságát ahhoz, hogy a fogyatékosokkal élő személyek képessé váljanak valamennyi emberi jog és alapvető szabadság teljes gyakorlására” (2007. évi XCII. törvény, Preambulum, v))

„Hozzáférhetőség: A fogyatékosokkal élő személyek önálló életvitelének és az élet valamennyi területén történő teljes körű részvételének lehetővé tétele érdekében a részes államok megfelelő intézkedéseket tesznek, hogy másokkal azonos alapon biztosítsák a fogyatékosokkal élő személyek számára a fizikai környezethez, a közlekedéshez, az információhoz és kommunikációhoz (...) mind városi, mind vidéki területeken. Ezek az intézkedések (...) magukban foglalják a hozzáférési akadályok és korlátok beazonosítását és felszámolását (...).” [2007. évi XCII. törvény, 9.cikk 1.]

⁶⁸ Az akadálymentesítéssel kapcsolatos, jogszabályokban definiált terminusokról – fogyatékos személy, akadálymentes, egyenlő eséllyel hozzáférhető, közszolgáltatás, egyetemes tervezés, stb. – ld. a 4.1. fejezetet.

stb. –, ill. a rekreációs intézmények mint közfunkciók használata. Ezeken a részegységeken kell vizsgálni az akadálymentesítés lehetőségeit, és konkrét megvalósítási ütemtervvel alátámasztott javaslatokat kell megfogalmazni. [Novák 2009: 35-36] Azonban konkrét és letisztázott, kifejezetten a szabadterekre adaptált tervezési előírások nélkül helyi szinten is nehézkes a tervezés.⁶⁹

A sajátos építményfajták (pl. utak, közművek) tervezésére kiegészítő előírások is érvényben vannak [ld. *Étv.* 1997: 4. § 18.]. Az Útügyi Műszaki Előírások (ÚME) országos közutak tekintetében kötelező, helyi közutak és közforgalom elől el nem zárt magánutakra vonatkozóan pedig ajánlott és indokolt útügyi műszaki utasítások felölelik a gyalogosközlekedés, a közösségi közlekedés és az akadálymentesítés tájépítészetéhez kapcsolódó témakörét is [ld. *ÚT 2-1.114:2004, ÚT 2-1.208:2009, ÚT 2-1.210:2005, ÚT 2-1.211:2009, ÚT 2-1.212:2009, ÚT 2-1.213:2001*]. Az ÚME-ban található előírások értelemszerűen a külső környezetre vonatkoznak, ezért találhatóak bennük olyan szempontok (pl. növényalkalmazás, oldallejtések, lejtős járófelületek kialakítása), amelyeket az OTÉK nem tartalmaz. Ugyanakkor a szempontok jelentős hányada aktualizálást, módosítást igényelne, valamint az egyes előírások harmonizálása is szükségszerű.

Az akadálymentesítés területét nemzetközi szabványok is tárgyalják, a szabványoknak azonban hatósági, államigazgatási jellegű hatálya és jogi kötőereje nincsen, legfeljebb hivatkozási alapot nyújthatnak problémás kérdésekben. Az akadálymentességet érintő szabványsorozatok hazánkban nem kerültek bevezetésre [Parti 2014], arra azonban van precedens, hogy érdekképviseleti szervezetek ajánlásaikba és állásfoglalásaikba beépítik őket, és következetesen azokra hivatkoznak [ld. *MVGYOSZ 2016*].

Az épített környezetre vonatkozóan bizonyos helyzetekben további előírások betartása szükséges: Magyarországnak mint az EU tagállamának biztosítania kell az egyenlő esélyű hozzáférés horizontális elvének érvényesülését a források lehívásához. A pályázatok kötelező mellékletét képezi az akadálymentes épített környezet tervezését segítő módszertani segédlet (FSZK-segédlet). Ez a dokumentum az OTÉK-on alapul, azzal nincsen ellentmondásban, hanem kiegészíti a közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés biztosításához szükséges további szempontokkal. Szabadterekre vonatkozóan az épületek környezetére fogalmaz meg részletes előírásokat, amelyek a közszolgáltatást nyújtó épület megközelítését biztosítják. Ebben a segédletben is megfigyelhető némi aránybeli eltolódás a mozgéssült emberek környezethasználati igényeinek kielégítésére vonatkozóan.⁷⁰ A látássérült személyek számára szükséges taktilis jelzésrendszerre vonatkozó rész például a 2015-ös aktualizálásnál [ld. *1653/2015. (IX. 14.) Korm. határozat: 1.mell.*] figyelmen kívül hagyta az MVGYOSZ akkor már előrehaladott kidolgozású állásfoglalását.⁷¹

⁶⁹ Magyarországon igen nagymértékű az építészeti szakterület dominanciája. A tájépítészmérnökök szakmagyakorlása építész kamarai tagsághoz kötött, de a szakmagyakorlás feltételeihez szükséges paraméterek csak elvéve jelennek meg az építésügyi jogi szabályozásban. Továbbá mind a jogosultsági vizsga, mind a kötelező szakmai továbbképzés tananyagában kizárólag építészeti – így például épületenergetikai, építési termékekkel kapcsolatos, stb. – szaktudást kérnek számon. Másfelől az építészektől még a legalapvetőbb, a mindennapokban érintett tájépítészeti szaktudás áttekintését sem követelik meg.

⁷⁰ A látássérült személyek számára szükséges taktilis jelzésrendszerre vonatkozó rész például a 2015-ös aktualizálásnál [ld. *1653/2015. (IX. 14.) Korm. határozat: 1.mell.*] figyelmen kívül hagyta az MVGYOSZ akkor már előrehaladott kidolgozású állásfoglalását.

⁷¹ Az akadálymentesség fogalmát is az építési törvény határozza meg: "Akadálymentes az épített környezet akkor, ha biztonságos, kényelmes, önálló használata minden ember számára biztosított, ideértve azokat az egészségkárosó-

4.4.2 Természetközeli és természeti területekre vonatkozó előírások

A természetvédelmi törvény szerint "a természeti értékek és területek, tájak, valamint azok természeti rendszereinek, biológiai sokféleségének általános védelme, megismerésének és fenntartható használatának elősegítése, továbbá a társadalom egészséges, esztétikus természet iránti igényének kielégítése" [1996. évi LIII. tv.: 1.§ a)] a természetvédelem alapvető célja. Ugyanakkor "az ismeretterjesztés, oktatás, tudományos kutatás és az idegenforgalom részeként a védett természeti területek látogatásának lehetőségét a bemutatásra alkalmas területeken és a védettség érdekeivel összhangban biztosítani kell. Ennek érdekében az igazgatóságok oktatási bemutató létesítményeket tartanak fenn." [Tvt. 64.§ 2.] A bemutatásra inkább a természetközeli állapotokkal⁷² jellemezhető természeti területek⁷³ alkalmasak. A természetvédelmi szempontokon kívül a természetes környezethez való hozzáférés az emberi egészség és jóllét előmozdításához is alapvető [ETE 2007: Preambulum].

A hazai jogi szabályozás az akadálymentesítés tekintetében az épített környezetre korlátozódik, és a természeti területeket csak akkor érinti, ha azokon valamilyen építési tevékenység zajlik. Azonban a természetvédelmi érdeket az építési szabályozás nem írhatja felül: természeti területek esetében az Étv. végrehajtási rendelete, a természetvédelmi törvénytől alacsonyabb rendű OTÉK sokszor nem számonkérhető, mivel a természetes környezetre nem tér ki, és a természetvédelmi szempontoknak ellentmondhat. Ahogy azt már korábban említettük,⁷⁴ a természeti területek közösségi funkciói (látogatás, bemutatás, oktatás-nevelés) is közszolgáltatásnak minősülnek, így, bár a konkrét fizikai kialakításra nincsenek az ökológiai szempontokra is érzékeny tervezési irányelvek, a közönség számára megnyitott közforgalmi funkcióknak a fogyatékos személyek által is hozzáférhetőnek kell lenniük.

4.5 SZOCIOKULTURÁLIS ÉS GAZDASÁGI KONTEXTUS

A fejezet a fenntartható fejlődés és az esélyegyenlőség térben leképződő viszonyrendszerét tárgyalja. Mind az egyenlő esélyű hozzáférés, mind a fenntartható fejlődés gondolatköre folyamatos tartalmi változáson megy át, a kérdések, célok, teendők árnyalódnak, a világban végbemenő változások újabb és újabb problémákat és megoldásokat vetnek fel. Tardi [2015] szerint a fenntartható fejlődés koncepciója a 2015 utáni Fejlesztési Agenda fenntartható fejlődési céljainak (SDG-k)⁷⁵ megfogalmazásával lépett tovább arra a szintre, hogy alapvető szemponttá tegye a fogyatékos emberek inklúzióját, akik a korlátozott fizikai vagy mentális képességekből eredően, valamint az akadályozott társadalmi részvétel miatt fokozottan ki vannak szolgáltatva a környezeti változásoknak. Ezek a környezeti változások a szegény társadalmi rétegeket sújtják a leginkább, akik között a fo-

dott egyéneket vagy embercsoportokat is, akiknek ehhez speciális létesítményekre, eszközökre, ill. műszaki megoldásokra van szükségük." [1997. évi LXXVIII. tv.]

⁷² „természetközeli állapot: az az élőhely, táj, életközösség, amelynek kialakulására az ember csekély mértékben hatott (természeteshez hasonló körülményeket teremtve), de a benne lejátszódó folyamatokat többségükben az önszabályozás jellemzi, de közvetlen emberi beavatkozás nélkül is fennmaradnak” [1996. évi LIII. tv., 4.§ d)]

⁷³ „természeti terület: valamennyi olyan földterület, melyet elsősorban természetközeli állapotok jellemeznek” [Tvt. 4.§]

Jelen értekezésben a természeti terület kifejezést a természetes környezet kifejezéssel is helyettesítem. Természetes környezeten az olyan területeket, tájakat értem, amelyekben a természeti elemek túlsúlya jellemző, és amelyekben természetközeli állapotok uralkodnak.

⁷⁴ ld. a 4.1.4 Akadálymentesség, egyenlő esélyű hozzáférés, közszolgáltatás c. fejezetet

⁷⁵ Sustainable Development Goals [ENSZ 2014]

gyatékos emberek száma extrém magas – a fogyatékoság fókuszba kerülése tehát valóban fontos előremozdulás [Tardi 2015]. Az SDG-k megvalósulásával lehetővé válhat az egyenlőtlenségek lebontása, és a fogyatékosággal élő személyek részvételének biztosítása, azaz az inkluzív fejlődés.

2012-ben rendezték meg a Rió+20 Fenntartható Fejlődés Konferenciát, amely a 2015 utáni Fejlesztési Agenda keretében elindított egy nemzetközi folyamatot a fenntartható fejlődési célok (SDG-k) kidolgozására. A harminc ENSZ-tagállam képviselőiből álló Nyílt Munkacsoport 2014-ben terjesztette elő a 17 célt megjelölő javaslatát. [Faragó 2012] A 11. cél irányozza elő a városok és települések inkluzív, biztonságos, rugalmas és fenntarthatóvá tételét. Kitér az egyenlő esélyű hozzáférésére a közszolgáltatások, a közlekedés és a városi szabadterek esetében, különös tekintettel a fogyatékos emberek igényeire, ill. többek között hangsúlyt fektet az inkluzív és fenntartható urbanizációra, illetve az integrált, a közösségi részvételt támogató településtervezésre [ENSZ 2014].⁷⁶ A következőkben a fenntartható fejlődés három alappillére közül kettőt, a gazdasági és a szociális pillért tárgyalom a környezethez való egyenlő esélyű hozzáférés vonatkozásában, a környezeti pillér jelentőségét pedig – amelynek számos vonatkozása jelen értekezés tárgyát képezi – a jogi szabályozás térbeli konzekvenciájának elemzésén keresztül mutatom be.

4.5.1 Gazdasági pillér

„A XXI. század elejére az európai népesség egyharmada idős és valamilyen módon fogyatékos, egészségkárosodott lesz. Ahhoz, hogy mindenki, bármelyik korosztályban, egyenlő esélyekkel vehessen részt a társadalmi és gazdasági tevékenységekben, a fogyatékosággal, vagy a nélkül élőknél egyaránt képesnek kell lenniük arra, hogy az épített környezet bármelyik részébe a lehető legönállóbban bejuthassanak, és azt használhassák” [Ruttkay-Miklán 2009].

Az akadálymentes környezethez bizonyos helyzetekben szükséges speciális megoldások, valamint a fizikai akadályok felszámolása olykor helyigényes, ill. költséges eszközöket, berendezéseket, technológiákat igényel. Azonban, ahogy az ENSZ fogyatékosügyi egyezménye kimondja, *„a fogyatékosügy középpontba állítása a fenntartható fejlődés releváns stratégiáinak szerves részét képezi” [2007. évi XCII. törvény, Preambulum g]*. Leszögezhető tehát, hogy a fenntartható fejlődés záloga a fogyatékosággal élő személyek társadalmi integrációja, és ebből következően az integrációra, illetve az egyenlő esélyű hozzáférés biztosítására fordított költség megtérülő beruházás. Ezen felül a humanizmus talajában gyökerező alapvető emberi jogok eszméje deklarálja az egyén – nem számszerűsíthető – értékét. A humanizmus támogatja a természettudományt, a természettudomány pedig az egyik, ha nem a leghatásosabb eszköz az emberiség és a Föld megmentésére (amire igaz ugyanakkor, hogy éppen a technikai civilizáció sodorta bajba).

Az akadálymentesítés tehát igényelhet speciális eszközöket, berendezéseket, műszaki megoldásokat, ami hagyományos esetben – amikor nem érzékeljük az akadályokat – anyagi ráfordítás

⁷⁶ „GOAL 11: Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable

11.1 By 2030, **ensure access for all to adequate, safe and affordable housing and basic services and upgrade slums**

11.2 By 2030, **provide access to safe, affordable, accessible and sustainable transport systems for all, improving road safety, notably by expanding public transport, with special attention to the needs of those in vulnerable situations, women, children, persons with disabilities and older persons**

11.3 By 2030, **enhance inclusive and sustainable urbanization and capacity for participatory, integrated and sustainable human settlement planning and management in all countries**

11.7 By 2030, **provide universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, in particular for women and children, older persons and persons with disabilities** [ENSZ 2014]

tekintetében túlzásnak tűnhet. Azonban mérlegelendő, hogy az egyenlő esélyű hozzáférés szempontjai szerint kialakított környezet minden felhasználónak kényelmesebb, és az igénybevevők köre is bővül. Az egyetemes tervezés stratégiája pedig segíthet abban, hogy az egyes felhasználók képességeinek különbözőségét figyelembe véve ne adaptációt igénylő, elszigetelt megoldások szülessenek, hanem egy termék vagy szolgáltatás képes legyen minden igényt kielégíteni, és egyben szolgálja a fenntarthatóságot is.⁷⁷

4.5.2 Társadalmi pillér

„A fogyatékos, a vakság mintegy átvágja az etnikai, társadalmi, faji és gazdasági határokat. A fogyatékos esélyegyenlőségi intézmény. Mindenkit szívesen látunk. Hallottam már olyant is a fogyatékosokkal élők körében, hogy igazából csak kétfajta ember van: olyan, aki fogyatékosan él, és olyan, aki még nem fedezte fel a maga fogyatékoságát. Ez másfajta gondolkodás ugyanarról, de szépnek találom, mert nyilvánvalóan elfogadóbb, mint a "mi kontra ők" szembeállítás vagy az "egészségesek kontra sérültek", és sokkal becsületesebb és tiszteletudóbb elfogadása az élet sérülékenységének.” [Downey 2013]

A műszaki értelemben vett akadálymentességről korábban már elmondtuk, hogy az épített környezetben akkor valósul meg, ha azt a képességeihez mérten mindenki önállóan, kényelmesen és biztonságosan tudja használni, valamint adott az információszerzés és a kommunikáció lehetősége. Amikor az akadálymentességet ilyen módon értelmezzük, amikor előírásokat fogalmazunk meg a műszaki és a jogi környezet kialakítására, akkor tulajdonképpen tüneti kezelést végzünk. A fogyatékosokkal élő emberek esélyegyenlősége ugyanis az esetek nagy részében nem a képességekben megmutatkozó különbségeik, hanem a társadalom hozzáállása miatt nem biztosított, hátrányuk tehát társadalmi hátrány. A környezetben megjelenő akadályok sokszor ennek az elutasító társadalmi attitűdnek a manifesztációi,⁷⁸ és felszámolásukhoz a fejekben kell változásnak történnie.⁷⁹ Ezt támasztja alá a fogyatékos meghatározásának változása is. Közel az ezredfordulóig volt érvényben az a szemlélet, hogy a fogyatékos személyek hátránya valamilyen károsodás tartóssá válásával bekövetkező fogyatékos társadalmi vetülete, és csak a fogyatékosból ered. 1997 után azonban a humán (érzékelő, mozgási, értelmi) funkciók zavaraiiban jelentkező, és korlátozottságban megmutatkozó fogyatékoságot úgy kezdték tekinteni, mint a társadalmi részvételben való korlátozottságot, amely állapotban maga a korlátozottság vezet a hátrányos helyzethez. A fogyatékoságot tehát az egyén képességein kívül a környezeti tényezők is meghatározzák [Kálmán 2002: 22-24], azaz megfelelő technikai megoldásokkal és a társadalmi részvétel biztosításával kompenzálható. Ezen a pontos hangsúlyozzuk utóbbi komponens, azaz a társadalmi részvétel jelentőségét, amelyek lehetővé teszik a rugalmas, az igényeket alapul vevő megoldások alkalmazását a papírforma, a jogi szabályozás merev betartatása helyett, ami társadalmi és környezeti szempontból is fenntarthatóbb körülményeket teremt – ahogy erről a következő fejezetben is szó lesz.

⁷⁷ A fenntartható mobilitást mozdítja előre például, ha a tervezési stratégia alapját és a tervezési folyamat részét képezi a közlekedés szempontjából átgondolt térszervezés, amely olyan célpontokat és attrakciókat tár fel, amelyekhez jól kiépített közlekedési hálózaton keresztül könnyen el lehet jutni, ill. van mód a közlekedési hálózat fejlesztésére. Ezzel irányítani is lehet a környezethasználatot, hogy mely területeket látogassák, valamint ott-tartózkodásuk hossza és elégedettségük is növekedik a terület nyújtotta közszolgáltatásokhoz való hozzáférés nyomán.

⁷⁸ Id. a 4.5.3 A szociokulturális viszonyok befolyása a jogi szabályozás térbeli konzekvenciáira c. fejezetet

⁷⁹ Biztonságosabb pl. a gyalogosközlekedés, ha az autósok elsőbbséget adnak a gyalogosoknak, vagy ha a buszvezetők üzemeltetik a hangos utastájékoztatói rendszert, és minden esetben megállnak a peron elején, mikor látássérült utas szeretne felszállni, stb.

4.5.3 A szociokulturális viszonyok befolyása a jogi szabályozás térbeli konzekvenciáira

A jogi szabályozásnak a tájban megjelenő téri konzekvenciái vannak. A legiszláció és a tértervezés deduktív megközelítési módja, valamint a fogyatékossgal élő emberek sajátos környezethasználati igényeinek induktív erőtere érzékeny kölcsönhatásban vannak egymással. Vizsgálódásaim során arra jutottam, hogy a felvetődő kérdésekre adott tériesülő válaszokat erősen meghatározzák a szociokulturális faktorok. Ezek alapján az összefüggések alapján kérdés, hogy mekkora tervezői szabadság engedhető meg a jogi szabályozás keretein belül az akadálymentesítés vonatkozásában, és hogy a szabadság foka milyen mértékben függ az emberek jólététől és a társadalmi felelősségvállalástól. A korai Wittgenstein [1922] úgy gondolta, hogy a természetes nyelvek – azaz a tájépítészet nyelve is – mint a valóság reprezentánsai leírhatók analitikus szabályokkal és formulákkal. Ez a megközelítés tévesnek bizonyult, és a kései Wittgenstein [1953] realizálta, hogy a jelentéseket a gyakorlatból lehet csak származtatni. Következésképpen ideális esetben a szabályok is a gyakorlatban gyökereznek, annak integráns részét képezik, és szükség esetén abból lehet őket kinyerni. Az inkluzívan kialakított tájépítészeti tereken az emberi jelenlét válik a gyakorlat meghatározó tényezőjévé, és viszont, a „megtettesült gyakorlat”⁸⁰ [Ingold 2000] pedig a tér integráns részévé. Ha azonban a helyzet kevésbé ideális, akkor a használói igények ismerete – és ebbe természetesen a fogyatékossgal élő emberek igényei is beletartoznak – elengedhetetlen, amikor a tervezés során jelentéseket csatolunk a különböző terekhez.⁸¹ [ld. Kecskés 2012, 2014, 2018, Szaszák 2015, 2016a]

Ahogy leszögeztük, a térbeli válaszokat kulturális és társadalmi tényezők is jelentősen befolyásolják. A magyar társadalom a fogyatékossgal nem szembesül, hanem elrejtendő problémaként kezeli, és a fogyatékos emberek szempontjai emiatt gyakran mellőzöttek a tervezési folyamat során, holott már a tervezés kezdetétől alapértelmezésben számolni kéne velük. Az akadálymentesítés hagyományos paradigmáktól jelentősen eltérő, funkcionális formanyelve nem tud izesülni a tervezés esztétikai kánonjába,⁸² ezért csak a globális trendek által megkövetelt mértékben jelenik meg a térben – következőképpen a környezethez való egyenlő esélyű hozzáférés csak a jogszabályok által kikényszerített, minimális mértékben valósul meg. Ebből levezethető, hogy az akadálymentesítési megoldások a jogi szabályozás és az építési akarat együttes térbeli manifesztációi, amelyek azonban az akadálymentes szabadtértervezés követelmény- és szempontrendszerének alacsony kidolgozottsági szintje miatt mind funkcionálisan, mind esztétikailag sokszor kifogásolhatók. Azonban az alaposan kidolgozott szempontrendszer sem garantálja az esélyegyenlőség tériesülését, hiszen megállapítottuk, hogy a valóságot nem lehet analitikusan leírni. A túlszabályozás biztosítja ugyan a fogyatékossgal valamilyen szintű kezelését a tervezés során, de gátat szab az organikus, az adott helyzetből következő tervezésnek. Az alulszabályozás pedig nagyobb tervezői szabadságot biztosít, azonban magában hordozza annak a veszélyét, hogy kötelezettség nélkül – a fentiekből következően – a fogyatékossgal szemponatok mellőzötté válnak, ami exklúzióhoz vezet. Tehát Magyarországon a tervezők rá vannak kényszerítve, hogy a fogyatékos emberek szempontjait is figyelembe vegyék a tervezésnél – azonban az igények háttérének pontos ismeretének hiánya nem megfelelő téri válaszokhoz vezet. [Szaszák 2015] Ez a téma azonban már átvezet minket a tértervezéssel foglalkozó tudományok szakterületére.

⁸⁰ „embodied practice” [Ingold 2000]

⁸¹ A jelentésről ld. a 4.3.1 Környezet és ember viszonya: érzékelés, észlelés, helykötődés c. fejezetet.

⁸² Az esztétikai megfontolásokról részletesebben a 4.6 Tájépítészeti konzekvenciák c. fejezetben értekezem.

4.6 TÁJÉPÍTÉSZETI KONZEKVENCIÁK

4.6.1 Funkció- és esztétika-orientált paradigmák találkozása

Az euroatlanti alkotástechnikák nagymértékben esztétika-orientáltak, és az esztétikájuk tárgya a látvány mint szépség. Az alkotók által használt esztétikai paradigmák gyakorta ütközésbe kerülnek az akadálymentesítés újonnan megjelenő, a formát (a vizuális-esztétikai minőséget) a funkcionálnak teljesen alárendelő, és ennek következtében újfajta esztétikai tényezőkkel jellemezhető formanyelvével. A két különböző esztétikai értékrendet képviselő paradigma között levő össze nem illésnek a világháborúk közti modernizmus részeként megjelenő funkcionalizmus jelentheti a feloldását – ha a funkcionalizmus jegyében egy egyesített paradigmarendszert dolgozunk ki és fogadunk el, amely a lehetőségekhez mérten referál a korábbi kánonokra, de már tartalmazza az akadálymentesítéssel megjelenő új formaelemeket is. A meglévő, ill. használatban levő formakánonok eredete a jól működő rendszerek vizuális lenyomataként értelmezhető. Azonban, ha bejön egy új meghatározó paraméter, módosítanunk kell a kánonunkon. Az újonnan megjelenő akadálymentesítési funkciók magasszintű formai-funkcionális megfogalmazása hozzájárulhat ahhoz, hogy az akadálymentesítés tárgyi világa a lehető legkisebb formai turbulenciát idézze elő. Az eddigi esztétikai kánonok is a jólműködés jegyében jöttek létre, majd a jólműködésből (a tartalomtól – Jámbor erre vonatkozó [1985] megállapítását ld. a) derivált formarendek előtérbe kerültek – így indokolt az új funkciókból következő új formarendek meglévő paradigmába integrálása. Az emberi civilizációnak mindig sajátja volt, hogy új funkciók nyomán új formavilágok jelentek meg, amelyeket domesztikálni kellett (gondoljunk a motorizációval megjelenő autótutakra, vagy a Párizs jelképévé vált Eiffel toronyra). Ugyanakkor jelenleg is dinamikus fejlődő és alakuló diszciplínáról van szó, ezért esztétikai kánonja nem tud megállapodni egy rögzített, áttekinthető formában, ami szintén nehezíti a szükséges integrációt, valamint a tértervezők és az akadálymentesség tárgyi eszköztárát létrehozó dizájnerek közti folytonos kommunikáció is hiányzik. A téma társadalmi recepciója továbbá attól is függ, hogy mennyire közérthető és kezelhető számunkra a problémakör, ugyanis a dinamikus fejlődésnek van egy olyan csalóka optikája, mintha az a társadalmi csoport, akinek az új megoldásokra szüksége van, nélkülözné a gondos-ságot és a pillanat szeszélyének engedve követelné meg a többségi társadalmon a másnap már elavult, költséges, és a megszokott formavilágba sem illő műszaki megoldásokat. Ezért is nagy jelentőségű az adott kérdéskörrel kapcsolatos ismeretterjesztés a társadalomban, és azon belül is az adott társadalmi csoporttal aktív kapcsolatba kerülő egyénekkal, például a tértervezőkkel.

Korábban már beláttuk, hogy az adott társadalom kultúrájában gyökerezik, azaz tanult, és nem belülről eredő, hogy mit tartunk esztétikusnak. Ezt eszközként használhatjuk az inklúzióhoz, ha az esélyegyenlőséget és annak térbeli manifesztációját a paradigma integráns részévé tesszük és ezt az egyesített paradigmát tanítjuk a társadalom tagjainak. A tervezők társadalmi felelősségére a 4.6.1.5. fejezetben még visszatérünk.

4.6.1.1 A látás dominanciája az emberi kultúrában

A gyógypedagógia, a pszichológia különböző ágai – általános, környezet- és neuropszichológia –, valamint az orvostudomány szakterületén keletkezett számos forrás említi a látás elsődlegességét a többi érzékelési modalitás fölött [ld. *Düll 2001, Düll 2010, Jacobson 1998, King 2009, Jones 2013*]. Az agy után a második legösszetettebb emberi szerv, azaz a szem [*Düll 2001*] a leghatékonyabb szenzoros készülék a téri információk begyűjtésében [*Jacobson 1998, King 2009*]. A látásnak koordinációs

szerepe is van a modalitásokon keresztül beérkező információ tekintetében [King 2009]. Tény, hogy a modalitások közül a látás kezeli legjobban a teret, mert szimultán a látóterünkbe eső valamennyi történésről gyorsan képes információt szolgáltatni, és nem kell hozzá közvetlen kontaktus sem.

A tájépítészet szakterülete is – lényegéből adódóan – vizuális megközelítésű. A kompozíciós elemeket, valamint azok formai-esztétikai szempontú alkalmazásának irányelveit is a látvány szempontjából értelmezzük és rendszerezzük [ld. Jám bor 1985, Szántó 2009, 2010, 2011, Macpherson 2007].⁸³ A térérzet, a térélmény kialakulásához – bár az élmény maga multiszenzoros – a látás valóban nagy jelentőségű [ld. Szántó 2009, 2010, 2011], sőt egyes kutatók feltételezése szerint a született vak embereknek nem is alakulhat ki térfogalmuk. Az ezen feltevéssel egyet nem értők is kiemelik, hogy lényeges különbségek vannak a vakok és a látók téri reprezentációi között, mivel utóbbiak térészlelését dominálja a látás. [Csépe 2008: 70] A felvilágosodás óta a reneszánsz perspektívában gondolkozó ember a térképzeten a valóság vizuálisan leképzett modelljét érti, azonban ez a képzet nem csak vizuális lehet, ami a második értelmezés mellett érvel.⁸⁴

A látás dominanciája a szellemi értékeket őrző kulturális szokásokat és hagyományokat is érzékelhetően átszövi. Mint azt korábban beláttuk, a téri percepció szenzoros és kognitív folyamatok összessége, és utóbbiban a személyes tapasztalatok mellett fontos szerep jut a kultúrának, amely meghatározza, milyen jelentéssel ruházunk fel egy észlelt téregységet. A jelentésteli tér az identitásunk részét képező helyé válik, amelyhez kötődünk, és ez meghatározza viselkedésünket és további észleleteinket [Düll 2010]. Ezért a tértervezésnek, ill. azon belül a mesterséges – de mindig a hely szelleméből származtatott – jelentésadásnak a kultúrában kell gyökereznie.

A tájépítészet – úgy is mint tudomány, és úgy is mint alkalmazott művészet – a kultúra integráns részét képezi. A tájépítészeti térkompozíció mint alkotás esztétikai értékek hordozója [ld. Jám bor 1985, Dósa 2006]. Az esztétikai értéket is jellemzően a látványszépségben értelmezzük, holott a többi érzéklet és észlelet is ugyanúgy hordozhat esztétikai minőségeket. Az esztétika a Baumgarteni értelmezés szerint „az érzéki megismerés tudománya” [Baumgarten 1999: 1.§ 11]. Ha a tér érzéki megismerésének köréből az esztétikai minőség tekintetében nem zárunk ki egyetlen exteroceptuális (testen kívüli, külső, tehát a téralakító tényezők keltette) érzékletet sem [ld. Seregi 2017], akkor a szubjektíven leképezett immanens tér [Düll 2010: 59] a vizuális mellett gazdagodik non-vizuális esztétikai minőségekkel is. Ehhez azonban szükséges, hogy az észlelet alapjául szolgáló „való világban” a térkompozíció integráns részeként jelenjenek meg a fizikai ingerlés különböző formái, amelyek sokrétű multiszenzoros tapasztalatot keltenek, és nem szorítkoznak szinte kizárólagosan a látványban rejlő szépség feltárására.

⁸³ „A kert felfogása, érzékelése döntően időben egymást követő vizuális ingerek, információk összefüggő sorozatán alapszik.” [Jám bor 1985]

⁸⁴ A mögöttes valóság, amire referálunk, önmagában nem, csak modelleken keresztül megtapasztalható [ld. Platón 1989, Husserl 2012, Wittgenstein 1953, 1971]. Ugyanakkor minden modell egy metafora. A szavak is (pl. kép, képzet) egy a valóságban rejlő tartalmat reprezentálnak, ezért a jelentéseik is metaforikusak (kép, képzet = fogalom, tehát térképzet = térfogalom). Vak emberek között evidens, hogy a hangoskönyvet vagy a Braille-könyvet olvassák, a vizuális típusok előnyben részesítik a Braille-t a megegyező tartalmú hangzóanyaggal szemben [ld. Batár 2011], és ha közelebbi benyomást szeretnének szerezni valamiről, odaszólnak, hogy „Hadd nézzem”. De mondhatunk példát a vizualitás büvkörén kívülről is: a kerekesszékes ember is elmegy sétálni egyet a parkban. Ugyanúgy, ahogy a szavak jelentését is pragmatikusan értelmezzük, úgy a teret, a tér észlelését sem írhatjuk le deduktív módon, mert hamis képet kapunk – a térképzetet tehát nem tekinthetjük kizárólag a látás privilégiumának.

Beláthatjuk, hogy az atipikus képességmintázatokat mutató emberek számára a kultúra látásorientált rétegei szenzoros úton nem, vagy csak részlegesen tapasztalhatók meg. A vizualitás aspektusából nézve elsősorban a látássérülést emberek térészlelése különbözik az ép érzékszervekkel rendelkezőktől, de bármelyik érzéketi modalitás hiánya vagy az átlagostól eltérő működése hatással van a minden érzéket szimultán ingerlő környezet percepciójára, mivel a hiányzó fizikai ingerlés miatt kieső információkat a többi érzékszerven keresztül kell begyűjteni, így azok működése is megváltozik, máshová koncentrál, bizonyos, eddig tudattalan [Düll 2010: 57] mechanizmusok tudatosulnak – azaz egy hallássérült ember például máshogy is lát, vizuálisan is vesz információt, tehát bizonyos tekintetben a percepció látási komponensében is meg kell küzdenie deficittel. A látás dominanciájához visszakanyarodva: a felfogási, érzékelési és észlelési folyamat eltérő működése azt eredményezi, hogy a vizualitás jelentősége áthelyeződik az esztétikum síkjáról a mindennapi teendők prózái, de a létfenntartás és az életminőség szempontjából lényegesen alapvetőbb síkjára.

Sokszor tapasztalható a tértervezők részéről az a törekvés, hogy feltárják, bemutassák az objektív valóságként felfogott saját szubjektív terük esztétikáját a máshogy észlelők számára. Célravezetőbb lenne egymás érzékeléséből és preferenciáiból tanulni. A szenzorosan az átlagtól eltérően érzékelő emberek percepciójának tanulmányozása és az eredményeknek a tértervezés elméleti hátterébe való beépítése hozzájárulhat a környezetkultúra non-vizuális esztétikai minőségekkel való gazdagításához, és egyúttal a környezet inkluzívabbá tételéhez. [Szaszák 2015]

4.6.1.2 A látók „vak” térélménye

A táj látáson kívüli egyéb érzékekkel való megélése mindannyiunk tapasztalata, és nem csak a látássérült emberek sajátja. Ugyanakkor az ép látású emberek észlelését a látás dominálja. Amikor bekötött szemmel megyünk végig egy útvonalon, próbálunk az útvonallal kapcsolatos emlékeinkre hagyatkozni, és a szemünk bekötését megelőzően beszakennelt térképre a „lelki szemünk” előtt, illetve a korábbi vizuális tapasztalatainkra. Az egyéb érzékeink tompák, mivel nem voltak rákényszerülve, hogy kiélesedjenek, és nem tanultuk meg a látás helyett használni őket. Ezért egy takart szemmel történő séta bizonytalan érzésekkel tölt el, nem tudunk a többi érzékünkre hagyatkozni, azokban megbízni. [Szaszák 2015] Egyidejűleg az észlelésünket befolyásolja az is, hogy tudjuk: váratlan helyzetben ki tudjuk nyitni a szemünket [Ungar 2000]. Tehát adott térről mind a látásos, mind a bekötött szemű észlelésünket közvetlenül vagy közvetve dominálja a látás, és ezért szükségszerűen különbözik a látássérült emberek multiszenzoros térészleléstől, amelyben a haptikus és akusztikus ingereknek fontos szerep jut.

4.6.1.3 A látássérültek térélménye

„A látás elvesztését követő rehabilitációs tréning része annak megtanulása, hogy az összes nem-vizuális érzéket használd – olyan dolgokat, melyeket különben figyelmen kívül hagynál. Olyan ez, mintha az érzékszervi információk egy új világa nyílna meg előtted. Megdöbbenő volt számomra a finom hangok szimfóniája szerte a városban, amelyet hallva és feldolgozva felfogod merre jársz, hogyan mozog, és merre kell menned. A bot markolatán keresztül pedig érzed a járófelület különféle textúráit alattad, és idővel kialakul benned egy séma arról, hogy hol vagy és merre tartasz. És abból, hogy a nap féldalról éri az arcod, vagy a szél a nyakad, jelzéseket kapsz arról, hogy merrefelé nézel, hol tartasz két sarok között és a mozgásodról térben és időben. És ott a szaglás is. Az egyes környékeknek és városoknak jellegzetes szaguk van, és ugyanúgy a helyeknek és a dolgoknak is körülöttem, és szerencsés esetben az orrodát követve eljutsz az új pékségbe is, ahová igyekezted. Igazán meglepett mindez, mert kezdtem felfogni, hogy a látás nélküli élményeim mennyivel inkább több-érezkesek, mint amilyenek a látásos élményeim valaha is voltak” [Downey 2013]

MacPherson tájban végzett kutatása alapján a látássérült emberek a testükön keresztül érzékelik a környezetet, amelyben a mozgásnak, az emlékeknek és a látáson kívüli további érzékeknek kulcsszerepe van. Vizsgálódása során látássérült résztvevők visszajelzéseiből azt szűrte le, hogy a vak emberek térélményében a *talpon keresztüli érzékelés* van fókuszban [2007: 76]. (Ezért is akkora jelentőségűek a taktilis jelzések a látássérültek közlekedésében és tájékozódásában.) Ugyanakkor a *tapintásból* szerezhető érzéklet limitált arra a térrészletre, amiben az ember éppen tartózkodik, és ezért adott tárgynak egyszerre csak részleteit tudja felfedezni, és az összképet az emlékeiből kell összeállítania, amelyek azonban hiányosak vagy tévesek is lehetnek, következésképpen nehéz átfogó benyomást szereznie a térbeli tényezőkről.⁸⁵ [Batár 2011] A testérzékelés segítségével – amely a tapintással együtt a bőrérzékeken keresztül haptikus információt nyújt [Lovászi 2014] – pedig benyomást lehet szerezni az adott útvonalról haladás közben a felületek váltakozásán, ill. a fizikai erő kifejtés mértékén keresztül.

A *hallás* is kitüntetett modalitás a nem látók számára, ami nem igényel közvetlen érintkezést a hangforrással [Csépe 2008]. Akusztikus információkhoz lehet jutni a boton keresztül, vagy hang kiadásával. A visszaverődő hangok, a jellegzetes hangrezgést előidéző felületek, vagy akár a forgalom zaja is mind segíthet. A szagok is nyújthatnak támpontot a tájékozódásban, ám a túl sok vagy túl intenzív szaglási információ zavaró is lehet, egymás ellen is dolgozhat. Eleve, az ingergazdag környezet tervezésénél figyelemmel kell lenni arra, hogy az egyes érzékek egymást elnyomhatják, pl. egy zúgó szökőkút elnyomhatja a forgalom moráját. Mindazonáltal a látássérült embernek a multiszenzoros információkra, a viszonyítási pontokra szüksége van, „*amihez képest helyezi el a tárgyakat, amihez képest meghatározhatja a helyzetét.* (G. J.)“ Számukra a tárgyak (az akadályok) közti tér a fontos, amiben mozogni lehet. [Batár 2011]

Vizsgálódásaim során arra jutottam, hogy a gyerekek és a fogyatékos emberek észlelése közt hasonlóság van, ahogy abban is, ahogy a többségi társadalom kezeli őket. Kylin [2013] eredményei szerint a gyerekek aktivitáson, mozgáson, testen keresztül észlelik a teret, tehát a felfogásuk se nem vizuális, sem nem esztétika-központú: többek között a növényzet, a terepviszonyok és az otthontól való távolság mint meghatározó paraméterek bírnak számukra jelentőséggel. Következésképpen a gyerekszempontról tervezés alapkérdése nem az, hogy „Mit szeretnél itt látni?“, hanem sokkal inkább az, hogy „Mit szeretnél itt csinálni?“. A különböző kérdések különböző megoldásokhoz vezetnek, de a gyerekek nézőpontját többnyire nem veszik figyelembe a tervezésnél, és a kirekesztettségüket a felnőtt társadalom mégcsak nem is realizálja [Kylin 2013]. Hasonló a helyzet a fogyatékos emberek tekintetében is. Bizonyos szempontból a gyerekek is „fogyatékosak“, hiszen számos fizikai és mentális készségnek híján vannak, ami a térhasználathoz szükséges – hasonlóan a fogyatékos emberekhez. De a hátrányuk mégsem a képességeikből ered, hanem sokkal inkább a társadalmi hozzáállásban gyökerezik: az akadályok ennek az ignoráns és

⁸⁵ G. J. szerint a látássérültek számára a tapintás az, ami a látók esetében a vizuális élmény: „*A vakok között, egymással beszélgetve, szoktuk pl. azt mondani, hogy »vizuális típus vagyok«.* Ez teljesen igaz lehet az olvasásra, tanulásra. Sokan - így én is - sokkal hatékonyabban tudunk tanulni Braille-anyagokból, amit magunk tapintunk, mint kazettáról, amit csak hallunk. A kifejezés csak abból adódik, hogy nem létezik a tapintásra alkalmazható megfelelő szó. Viszont egy vak térlátása is lehet jó. Számomra ez azt jelenti, hogy a tapintott képet mi is képesek vagyunk térben elforgatni. Sőt számomra ez talán fontosabb, mint egy látó számára. Hiszen ha például én egy szoba eldugott zugából akarok kimenni a fürdőbe, kifelé is tudnom kell, hogy mondjuk a fotelt merről kerüljem ki. Ugyanúgy, amikor visszajövök a fürdőből, meg kell fordítanom a dolgokat a fejemben, hogy visszataláljak. Talán egy látónál ez kevésbé fontos, hiszen megvan a vizuális inger, ami segíti. Egy vaknak akár a túlélést is jelentheti, hogy emlékszik-e a dolgok térbeli helyére és az adott irányból jó helyre teszi-e a tárgyat a térben.” [Batár 2011]

elutasító attitűdnek a térbeli manifesztációi. A fiatalkorú – és a látássérült – emberek esélyegyenlőségének biztosításához a szabadterek demokratizálására van szükség [Fotel 2009].

4.6.1.4 *Hogyan érzékelik a tervezők a látássérültek számára kialakított (akadálymentes) környezetet?*

Szakmai praxisom során sokszor tapasztalom, hogy az építészek és tájépítészek általában felesleges, már-már teljesíthetetlen, irreális tehernek élik meg az akadálymentesítés kötelezettségét. Mint ahogy a felülről erőltetett akadálymentesítés valóban teher is, és sokszor vezet műszakilag vagy esztétikailag kifogásolható eredményhez. A sok tekintetben öncélú esztétikai kánokat követő tervezők az akadálymentesítés elsődlegesen funkcionális formanyelvében a kreatív alkotási folyamat és az esztétikus produktum korlátait látják, az akadálymentesítés globális trendjében pedig a helyi identitást veszélyeztető kötelezettséget. Doktori munkámnak egyik célja ezért inspiratív példákon keresztül rámutatni, hogy az akadálymentesítés felfogható kihívásként, lehetőségként is, és nem csak a kreativitás, ill. az esztétikum kerékkötőjeként.⁸⁶

A mozgássérült ember korlátaival egy nem fogyatékos ember könnyebben azonosul, mivel az érzékszervi tapasztalataik nagy részben megegyeznek. Az érzékszervi károsodással élő emberek esetében más a helyzet: egy ép érzékszervekkel rendelkező ember nem tudja olyan mértékben tompítani az érzékleti modalitásait, hogy képet kaphasson a másik ember percepciójáról, továbbá a tudat, hogy a tompított állapot átmeneti, szintén befolyásolja az észlelést.⁸⁷

Ahogy a fentiek mutatják, az akadálymentes megoldások környezetbe illesztése a tervezők szemszögéből fontos feladatnak tűnik. De mit is értünk környezetbe illesztésen? A látássérültek számára történő akadálymentesítés esetén kiemelt fontosságú a kontraszt a látásmaradvánnyal rendelkező emberek számára. Ugyanakkor egy kerekesszékes személy számára is fontos, hogy gyorsan és könnyen megtalálja az akadálymentes útvonalakat, megközelítési lehetőségeket. De az akadálymentes megoldások (rámák, kettős korlátok, TWSI-k) mint „csúnya” környezeti tényezők vannak benne a szakmai köztudatban, ezért azok elrejtése a cél. És ezzel a fogyatékos emberek elrejtése is: a probléma szőnyeg alá van söpörve, az akadálymentes megoldásokat épp úgy igyekszünk elrejtetni (=környezetbe illeszteni) a tájban, mint ahogy a társadalomban sem veszünk tudomást a fogyatékos emberekről.

Ugyanakkor úgy tűnik, hogy ez az „érett” generációk problémája, akik olyan környezetben szocializálódtak, ahol még nem volt akadálymentesítés (ami az utóbbi években rohamos fejlődésnek indult, mind filozófiai hátterét tekintve, mind műszaki megoldásaiban). A korai huszonéves generációhoz tartozó, diplomázó hallgatóm kérdezte egyszer, hogy mit kell környezetbe illeszteni az akadálymentes megoldásokon, amikor azok már ott vannak mindenütt, környezetbe illesztve. Számukra nem is értelmezhető ez az egész kérdéskör esztétikai problémaként. Egyazon szabadterület különböző észleléseire a Budapest belvárosát mintaterületül felhasználó esettanulmány hoz példát.

⁸⁶ Tervezőktől sokszor hallani a kontrasztosság esztétikai szempontú kifogásolását, főleg történelmi-műemléki környezetben. De vessünk csak egy pillantást például az úttestre, például a világörökség részét képező Andrassy úton: a sötét aszfalton fehér, a piros kerékpársávon sárga, kontrasztos útburkolati jelek láthatók. Szükség van a kontrasztosságra a közlekedésbiztonság miatt. Megszoktuk, már észre sem vesszük. És ezzel a piros-sárga kerékpársáv még vidámabb is. Vagy gondoljunk a manapság olyan előszeretettel használt, hol geometrikus, hol egymást keresztező, dekonstruktivisták formavilágú, kontrasztos burkolati betétekkel képzett városi terekre, járdákra. Kihívásokkal teli, de távolról sem lehetetlen feladat lehetne ezt az amúgy is alkalmazott rendszert úgy megalkotni, hogy a kontrasztok a látássérült emberek orientációját is segítsék (ld. CWSM, TWSI). [ld. 126-128., 171-174. kép]

⁸⁷ ld. 4.6.1.2 A látók „vak” térélménye c. fejezet

4.6.1.5 A tervezők társadalmi felelőssége

„A tartalom a dolgok elsődleges, indítékot jelentő lényeges tényezőinek összessége. A tartalom elsődleges abban az értelemben, hogy meghatározza a formát. A forma a tartalom valóságának érzékelhető megjelenése. A műalkotás tartalma minden esetben társadalmi tartalom. A természet csak az emberrel, a társadalommal fennálló kapcsolataiban tárgya a művészetnek; nem a magában való természet, hanem a társadalomnak a természettel fennálló viszonya lehet az alkotás tartalma.” [Jámbor 1985: 3.1]

A társadalmi hozzáállás elutasító vagy befogadó attitűdjében alapvető jelentőségű az egyén társadalmi felelőssége – amely jelent egyben állampolgári és szakmai felelősséget –, valamint az általános és egyéni szinten értelmezhető civil öntudat megléte vagy hiánya. Ez a fejezet a tervezők, valamint a fogyatékossgal élő emberek személyes felelősségének kereteit taglalja, ill. az egyén szerepét a szolidárisabb társadalom felé való elmozdulásban.

Elsőként a tervezői oldalról közelítem meg a témát. Napjaink tervezési gyakorlata *konceptuális*. A konceptuális tervezés pillérei a formálás és az esztétikai szempontok prioritása. Az akadálymentesítés érdeke a *kontextuális* tervezési szempontok előtérbe helyezése, ahol azt vizsgáljuk, hogy a hely szelleméből, identitásából, és a környezet adta lehetőségekből kiindulva hogyan tehetjük vonzóvá és marasztalóvá a környezetet valamennyi használója számára. A tervezők feladata összeegyeztetni az akadálymentesítés globális trendjét az individuális kreatív ötleteikkel.

Ha az akadálymentesítési előírásokat az adott projekt indulásától fogva szem előtt tartjuk és integráljuk a tervezési folyamatba, akkor több környezethasználói igényre tudunk adekvát választ adni, tehát jobb tervek születnek a tervezők keze alatt. Láttuk, hogy már az általános tervezési irányelvek szem előtt tartásával is szélesebb felhasználói kör számára tehetjük elérhetővé a szabadtereket, ha a tervezés elejétől kezdve a lehető legtöbb igény kielégítésére törekszünk. Az igények természetesen nagyon széles skálán mozognak, és akár egymásnak ellentmondók is lehetnek. Akkor érhető el optimális végeredmény, ha a megoldás az adott helyszínen és az adott körülmények között a lehető legtöbb felhasználó számára megfelelő. Ha a tervezési folyamatot a maga egészében tekintjük, és ha az egyes részegységek egymásra hatását engedjük végbemenni, akkor a végeredmény olyan szabadterek létrejötte lehet, amelyek a lehető legtöbb ember számára hozzáférhetőek, és mindenki szívesen is használja őket. Az egyes tervezési helyszínek adottságait jól kiaknázva mindenhol adódnak lehetőségek az akadálymentesség megvalósítására is. Általánosságban elmondható, hogy az igények ismerete mindig nagy jelentőségű, egyrészt, mert lehetőségünk nyílna rá, hogy odafigyeléssel kiválthassunk költséges megoldásokat, másrészt azért, hogy az általunk alkalmazott megoldások megfelelőek és használhatóak legyenek. Továbbá akkor juthatunk csak jó eredményre, ha az érintett közösséget is bevonjuk a tervezésbe, meghallgatjuk és beépítjük az észrevételeiket, és tekintettel vagyunk az igényeikre.

A látássérült emberek a környezethasználat és a társadalmi megértettség szempontjából speciális helyzetben vannak. Megállapítottuk, hogy az információszerzés nehézségi fokát, a rendelkezésre álló információ mennyiségét, ill. azok értelmezését és a mozgás hozzá igazodó megtervezését az egyéni képességek és pszichés komponensek mellett az határozza meg, hogy a környezeti tényezők mennyire támogatják a látásból, ill. a többi érzékletről származó információk észlelését és értelmezését, és hogy a környezeti tényezők szupportivitása jelentősen visszahat a pszichés folyamatokra. A tervezőnek tehát empatikusan kell közelíteni a tervezési feladathoz, és ismernie kell a vizuális információk kiváltásának módját más érzékletekkel, ill. az egyes megoldások atmoszféráját, barátságosságát, biztonságosságát, értelmezhetőségét – hiszen a látássérült emberek

térészlelésében ezek az alapvető komponensek. Fontos a hozzáállás is: a feladat elsősorban nem az, hogy mi, tervezők, „lefordítsuk” a tájat a látássérült embereknek, hanem sokkal inkább cél az, hogy tanuljunk az ő tapasztalataikból – hiszen a nem vizuális térészlelés is mindannyiunk térészlelésének a része, mégha nem tudatosul is.

Visszaulva az 1. ábrára: A tervezőknek tehát ráhatásuk van arra, hogy a környezeti tényezők akadályként, vagy a hozzáférést támogató tényezőkként jelenjenek meg a tájban attól függően, hogy érzékelhetők és észlelhetők-e, ill. hogy lehetővé teszik-e a biztonságos, kényelmes, önálló használatot. A környezet hozzáférhetősége pedig közvetlenül hat a pszichére, azaz az inklúzió észlelt szintjére. A társadalmi hozzáállás pedig – általánosan és az egyén szintjén egyaránt – közvetlen ráhatással van a környezeti tényezők térbe szervezésének fogyatékosági csoportokat negligáló vagy figyelembe vevő tervezésére, továbbá a kirekesztés, ill. elfogadás révén az egyéni észlelésre, amely az egyének kollektív értelmezéssé összeállt interpretációján keresztül visszahat a társadalmi hozzáállásra. Ha az egyén a saját szintjén elutasítást észlel, akkor elzárkózóvá válik. Ha sok egyénnek ugyanez a személyes tapasztalata, akkor beépül a kollektív tudatba, és az ugyanazon csoportba tartozó egyének eleve előítélettel kezdenek viseltetni az általános társadalmi hozzáállással, következésképpen pedig a csoporton kívüli társadalmi réteg minden egyes tagjával szemben. Ha pedig senkitől nem lehet segítségre számítani, akkor a saját erőből boldogulás biztosításának érdekében szigorúan kell ragaszkodni az önállósághoz és a jogokhoz, adott helyzettől függetlenül. Ezt azonban a csoporton kívüli egyének indokolatlan kényszerhelyzetként élhetik meg, ami, az előzőek mintájára, szintén visszahat az egyéni és általános társadalmi elfogadásra. Ha tehát mindenki levetkőzi az előítéleteit – és ehhez egymás megismerése alapvető fontosságú⁸⁸ –, az egyén szintjén is sokat tehet a társadalmi szolidaritás, és ezzel az egyenlő eséllyel hozzáférhető környezet megteremtéséért, ahol az esetleges fizikai akadályokat az emberi segítség segít leküzdeni.

4.6.2 Az ember téri szükségleteinek hierarchiája

Beláttuk, hogy társadalom, környezet és egyén érzékeny kölcsönhatásban áll egymással. Ennek a viszonyrendszernek a részletes elemzése elvezet a humán téri szükségletek hierarchiájának – a térhasználati Maslow-piramisnak – a felállításához (2. ábra, továbbá ld. még: 1. táblázat).

A tervezés eredményeképp megvalósuló akadálymentesítési szintek a fizikai akadálymentesítéstől az egyetemes használhatóságig terjednek, az általuk mutatott, és egyben befolyásolt társadal-

⁸⁸ Ezen a ponton utalnék az „átkísérte a vak nénit az úton”-jelenségre, ami azt takarja, hogy a segítő szándék nem elegendő a tényleges segítséghez, hanem akadályozhat is. Ha valaki felajánlja a segítségét, vagy segítséget kérnek tőle, először érdemes megkérdezni, hogy hogyan tud segíteni: „*Mi [vakok] nem tudjuk, hogy van ott valaki, tehát jobb, ha "Helló"-val kezd az illető. "Segíthetek valamiben?"*” [Downey 2013]

Egymás megismerésének jelentőségére álljon még itt példaként ugyanannak a jelenségnek kétféle egyéni szintű észlelése, amelyet a társadalmi környezet alapvetően meghatároz: (1) „*Komolyan gondolom, ahogy sok más hozzám hasonlóan látássérült vagy más fogyatékossgal élő ember is, hogy a fogyatékossgban nem a fizikai akadályozottság, nem a látás vagy a hallás, netán a tűrőképesség vagy a szellemi képességek korlátozottsága a nehéz és gyakran fájdalmas. (...) Fogyatékos embernek lenni sokkal inkább attól nehéz, amit az emberek bele látnak és amit ezáltal ránk vetítenek. Még a XXI. században, számos jófej és elfogadó embertől körülveve is nap mint nap találkoznom kell a sajnálattal, a lenézéssel, a kiközösítéssel, a képességeim alulbecslésével, a megalázó bánásmóddal.*” [Németh 2018] (2) „*Ha van látásod, mindenki magával van elfoglalva, és te is a magad dolgával törődsz. Ha elveszted a látásod, megváltozik az egész. Nem tudom, ki figyel kit, de az a gyanúm, hogy egy csomó ember figyel rám. (...) Mihelyt elvesztetem a látásomat, és kimentem a Broadwayre, lépten-nyomon üdvözöltek. (...) Ezt látóként nem kaptam meg. (...) Sokan hiszik azt, hogy ez az érzés szánalomból fakad. Én viszont azt hiszem, hogy közös emberi mivoltunkból ered, az együvé tartozásunkból, ami klassz dolog. Az az igazság, hogy ha levert vagyok, fogom magam, és kimegyek a Broadwayre Oakland belvárosában, sétálok egyet, és jobban leszek máris, semmi idő alatt.*” [Downey 2013]

mi hozzáállástól függően. A jogszabályi fogalom-meghatározások között már megismert akadálymentesítési követelmények esetén az önálló használat került a piramis aljára, mivel, ha ez a feltétel nem teljesül, segítség nélkül az egyén teljesen kizáródhat a környezethasználatból. A következő szinteken levő biztonság és kényelem a környezethasználat minőségét befolyásolják, a csúcson elhelyezkedő inklúzió pedig a társadalmi befogadottságot is magában foglalja.

Az egyes észlelési szinteken, a téri szükségletek teljesülésének mértéke szerint különböző kérdésekkel írható le a környezethasználó viszonyulása (ld. 2. ábra és *Kylin 2013*), amelyek a térszerkezettel alakított környezet szupportivitásától függően a következőképpen szólnak: (1) A térelemek fizikai tulajdonságainak szem előtt tartása eredményeképp előálló fizikai használhatóság esetén: „Mit tudok itt csinálni?” (2) A környezeti tényezők tudatosan alkalmazott kontraszthatás révén érzékelhető környezetben: „Hogyan tudom csinálni?” (3) A téri relációk megfelelő kompozíciójának köszönhetően az észlelés szenzoros folyamata során leképzett térészlelet leírására: „Milyen esztétikai élményem lehet ebben a térben?” (4) A tervezés kultúrára alapozottságának és emberijelenlét-központúságának függvényében, az észlelés érzéki (szenzoros) és kognitív (tapasztalati, kulturális) folyamatain keresztül kialakuló, a szociokultúrát befolyásolni képes térképzet leírására: „Mire használják ezt a *helyet*, amiben én is részt vehetek?”

Az ember téri szükségleteinek a hierarchiája a fentiek fényében az alábbi:

- 1) Fizikai hozzáférés a *lokomóció* (közlekedés, térben való mozgás) biztosításához
- 2) Tudatos információközlés az *orientáció* (térben való tájékozódás) elősegítéséhez
- 3) (Nem csak vizuális) esztétikai minőség teremtése a *térélmény* eléréséhez
- 4) Organikus hely-teremtődés segítése a *közösségi élmény* megéléséhez

TERVEZÉS	KÖRNYEZET	KÖRNYEZETHASZNÁLAT	KÖRNYEZET	TERVEZÉS	KÖRNYEZETHASZNÁLAT
AKMENT SZINTJE	AKMENT, KÖVETELMÉNY	A HASZNÁLÓ VISZONYULÁSA, KÉRDÉSFELTEVÉSE	SZUPPORTIVITÁS	TÉRSZERVEZÉS HATÁSA	AZ EMBER TÉRI SZÜKSÉGLETEINEK HIERARCHIÁJA
EGYETEMES HASZNÁLHATÓSÁG	INKLUZÍV	MIRE HASZNÁLJÁK EZT A HELYET, AMIBEN ÉN IS RÉSZT VEHETEK?	ÉSZLELÉS: ÉRZÉKI + KOGNITÍV	SZOCIOKULTÚRA FORMÁLÁSA	KÖZÖSSÉGI ÉLMÉNY 4
EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉS	KÉNYELMES	MILYEN ESZTÉTIKAI ÉLMÉNYEM LEHET EBBEN A TÉRBEEN?	ÉSZLELÉS: ÉRZÉKI KOMPONENS	TÉRI RELÁCIÓK KOMPOZÍCIÓJA	TÉRÉLMÉNY 3
INFOKOMMUNIKÁCIÓS AKADÁLYMENTESÍTÉS	BIZTONSÁGOS	HOGYAN TUDOM CSINÁLNI?	ÉRZÉKELÉS	TÉRELEMEK TUDATOS KONTRASZTJA	2 ORIENTÁCIÓ
FIZIKAI AKADÁLYMENTESÍTÉS	ÖNÁLLÓ	MIT TUDOK ITT CSINÁLNI?	FIZIKAI HASZNÁLHATÓSÁG	TÉRELEMEK FIZIKAI TUL.	1 LOKOMÓCIÓ
1 FIZIKAI HOZZÁFÉRÉS A LOKOMÓCIÓ BIZTOSÍTÁSÁHOZ		2 TUDATOS INFORMÁCIÓKÖZLÉS AZ ORIENTÁCIÓ ELŐSEGÍTÉSÉHEZ		3 ESZTÉTIKAI MINŐSÉG TEREMTÉSE A TÉRÉLMÉNY ELÉRÉSÉHEZ	
				4 HELY-TEREMTŐDÉS SEGÍTÉSE A KÖZÖSSÉGI ÉLMÉNYÉRT	

2. ábra: Az ember téri szükségleteinek hierarchiája – térhasználati Maslow-piramis

4.6.3 Természetvédelmi szempontú tervezés

Az elsősorban természetközeli állapotokkal jellemezhető, tehát természetes elemek által dominált környezet hozzáférhetőségének biztosítása bonyolult és összetett feladat. A természeti és környezeti adottságok (terepviszonyok, hidrológiai viszonyok, növényzet, stb.) nem mindig teszik lehetővé a fizikai akadálymentesítést, de gondos odafigyeléssel eszközölhetők olyan megoldások, amelyek a társadalom minél szélesebb köre számára teszik elérhetővé a természetélményt, a természettel való találkozás lehetőségét. Sok esetben a már meglévő infrastruktúra adaptálása

is elegendő, új beruházásoknál pedig az esélyegyenlőség szempontjait az első perctől szem előtt tartva biztosítható a természetközeli területek hozzáférhetősége.

A közönségnek feltárható és bemutatható, természetvédelmi jelentőséggel bíró természeti területeket számukra (és a családjaik számára) is a lehető legteljesebb mértékben hozzáférhetővé kell tenni. A Szociális és Munkaügyi Minisztérium a Motiváció és a Revita Alapítványokkal közösen készített egy felmérést 2009-ben a fogyatékos emberek utazási szokásairól és igényeiről, amelybe mozgási, látási, hallási és mentális fogyatékosággal élő embereket vontak be. Ebből a felmérésből az derül ki, hogy a fogyatékos emberek körében is ugyanúgy van igény a rekreációs célú turizmusra. A leginkább preferált úticélok a megkérdezettek körében a vízpartok [*Revita 2009:16*]. A felmérésnek tájépitészeti vonatkozásai is vannak: leszűrhető belőle, mi motiválja a fogyatékos célcsoportot a természetes környezetbe való ellátogatásra, mi vonzó számukra az ilyen környezetben, és milyen módon utaznak, azaz hogyan tudnak egyenlő eséllyel részt venni ezeknek a területeknek a használatában. Ezáltal lehetőség nyílik rá, hogy tájépitészeti eszközökkel közelebb hozzuk a fogyatékos embereket is a természethez, a természetvédelmi és tájvédelmi igényekkel összhangban. [*Szaszák 2017*] A természetes környezetben azonban érzékeny, komplex ökoszisztémák és természeti elemek találhatók, amelyeket sok esetben nem lehet vagy nem szabad megváltoztatni. Ezért is kiemelt fontosságú az infokommunikációs akadálymentesítés (azaz a hozzá nem férhető információk kiegészítése vagy pótlása), illetve a társadalmi hozzáállás megváltozása.

A minimális beavatkozás elve természeti területek esetében prioritás, mind az ökológiai szempontok, mind a teljesebb természetélmény biztosítása érdekében. Ugyanakkor a hozzáférhetővé tétel érdekében bizonyos fokú építésre szükség van. Amennyiben ezt a tevékenységet körültekintően végezzük, és helyet engedünk a természeti folyamatoknak, a természet képes megszeliidíteni, patinázni, magába olvasztani a művi elemeket is [*Kecskés 2012, Weöres 1945: 89*]. Ha pedig a tervezésnél és kezelésnél figyelembe vesszük az ökológiai szempontokat, a természetesség légkörét tudjuk közvetíteni. Hosszú távon tehát az a gyakorlat bizonyulhat fenntarthatónak, ami megtalálja a helyes egyensúlyt a természettel való találkozásból eredő természetélmény biztosítása, ill. az értékes és érzékeny ökoszisztémákat védő természetvédelem érdekeinek érvényesítése közt.

⁸⁹ "... vegyél egy ronda csillárt, amelyet a legtöbb polgári lakásban láthatsz: vidd ki az erdőbe, ásd el a földbe a gyökerek közé, menj érte néhány hónap múlva és meglátod, hogy a természet megszépíti, amennyire csak lehet."

5 AZ EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉSRE VONATKOZÓ HAZAI ELŐÍRÁSOK ÁTTEKINTÉSE ÉS ELEMZÉSE

A fejezet alapját az épített környezetre vonatkozó építési törvény [ti. [1997. évi LXXVIII. törvény](#)] végrehajtási rendelete, az OTÉK [ti. [253/1997. \(XII. 20.\) Korm. rendelet](#)] adja, amely a ma hatályos műszaki-jogi szabályozás általános, az akadálymentesítés és az egyenlő esélyű hozzáférés követelményrendszerét megadó dokumentuma, amely a tárgyban elsősorban építményekre, ill. azon belül jellemzően épületekre vonatkozó előírásokat fogalmaz meg, amelyek azonban – egyéb kitétel híján – a szabadterek vonatkozásában is számonkérhetők.

Az OTÉK mellett vannak olyan tervezési irányelvek és ajánlások, amelyek csak bizonyos helyzetekben kötelező érvényűek. Ilyen az FSZK-segédlet [ti. [Pandula 2009](#)], amely az EU-s pályázatok kötelező mellékletét képezi, ugyanis az egyenlő esélyű hozzáférés az EU horizontális elve, amelyet Magyarországnak mint tagállamnak biztosítania kell a források lehívásához és az előrehaladás ösztönzéséhez. Az FSZK-segédlet az OTÉK előírásait alapértelmezésként beemeli az irányelvei közé, és a közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés biztosításához szükséges egyéb szempontokkal egészíti ki. A külső környezet tekintetében jellemzően csak az épületek megközelítésére vonatkozóan tartalmaz ajánlásokat. Utolsó tartalmi aktualizálása 2015-ben történt.

Egyes speciális alkalmazási területekre külön jogszabályok, ill. tervezési irányelvek vonatkoznak. Így a parkolók tekintetében a KRESZ [ti. [1/1975. \(II. 5.\) KPM–BM](#)] együttes rendelet, a növényalkalmazás tekintetében pedig a fás szárú növények védelméről szóló kormányrendelet [ti. [346/2008. \(XII. 30.\) Korm. rendelet](#)] vonatkozó rendelkezéseit is figyelembe vettem. Az országos közutakra kötelező érvényű, de a helyi közutakra és magánutakra is előírható Útügyi Műszaki Előírások [ti. [ÚT 2.1 előírás-sorozat](#)] tájépitészeti vonatkozású pontjait is tartalmazza az elemzés. Ugyan jóval kisebb területre, a budapesti közösségi közlekedés létesítményeire vonatkozik a 2015-ben megjelent BKK-segédlet [ti. [BKK 2015](#)], azonban a látássérült személyek számára történő akadálymentesítés aktuális szempontjait tartalmazza, tehát adaptálása országosan kívánatos lenne, és ezért az elemzésnek is tárgyát képezi.

A jogi kötőerővel nem bíró és Magyarországon be sem vezetett, az akadálymentesítésre vonatkozó ISO-szabványokat is indokolt bevonni az elemzésbe, mivel a 2012-es ISO-szabványt a TWSI-kről az MGVYOSZ a kültéren alkalmazható taktilis burkolatokról szóló állásfoglalásába behivatkozta [ti. [ISO 2012 in MGVYOSZ 2016](#)]. Mivel az FSZK-segédlet a jelenleg aktuálisaknál régebbi, részben elavult ajánlásokat tartalmaz a TWSI-k kialakítására vonatkozóan, ezért a jelenleg érvényben levő kívánalmak bemutatásához az MGVYOSZ állásfoglalásának figyelembe vétele elkerülhetetlen. Mivel a szakterület azóta is fejlődött, de az MGVYOSZ csak a közeljövőben tervezi egy bővebb segédlet közzétételét, az elemzésbe az MGVYOSZ illetékeseitől kapott információkat mint személyes közléseket is bevettem. A megjegyzések között, a tágabb kitekintés érdekében a 2012-es ISO-szabvány [ti. [ISO 2012](#)], ill. helyenként az ADA-törvény [ti. [ADA 1990](#)] ajánlásait pedig ott vettem figyelembe, ahol a hazai előírások és ajánlások tekintetében hiányosságok vagy ellentmondások mutatkoztak, kritériumairól is említést tettem. (Az ISO-szabványok bevonását a hazai előírások elemzésébe az is indokolta, hogy hazai érdekvédelmi szervezetek hivatkoznak rájuk, azaz emelik be őket az alkalmazni javasolt irányelvek közé.)

Mivel a két alapidokumentum, az OTÉK és az FSZK-segédlet lényegében nem tartalmaz a szabadterekre, és különösképpen a zöldfelületekre vonatkozó előírásokat, az elemzés körébe bevontam a Magyarországon elérhető összesen két darab, magyar nyelvű tervezési segédletet, amelyeknek van tájépítészeti vonatkozásuk. Fekete és Kovács kézikönyv-fejezete [ti. *Fekete 2009*] kifejezetten tájépítészeti munka, az AWARD-segédlet [ti. *Zöld 2009*] pedig egy átfogó oktatási segédanyag, amelynek van külön a külső környezettel foglalkozó fejezete.

Az elemzett előírásoknál és ajánlásoknál előfordult, hogy a tájépítészeti szakmai háttérnek elmentmondó kritériumokat tartalmaztak. Ezek felülvizsgálatára hazai általános tájépítészeti tervezési alapelvekre hivatkozva tettem javaslatot [ti. *Dalányi 1998, Schmidt 1998*]. Feltüntettem továbbá néhány olyan tervezési szempontot, amelyet egyetlen hivatkozott dokumentum sem említ, de az áttekintéshez elengedhetetlennek tartom a megemlítésüket.

Az egyenlő esélyű hozzáférés teljesüléséhez szükséges követelményeket az FSZK-segédleten alapuló korábbi rehabilitációs környezettervezői nyilatkozatból kiindulva rendszereztem, amely azonban kifejezetten építészeti megközelítésű volt, ezért át kellett strukturálnom a szempontrendszert a tájépítészeti szakterületnek megfelelően. A szempontokat tájépítészeti elemtípusok szerint rendeztem kategóriákba, és az alapelemektől haladtam az összetett térrendszerek felé (ld. 2. táblázat). Az adott szempont mellett feltüntettem, hogy milyen hatókörre (épület, építmény, tájépítészeti tér) vonatkozik, ill. a hatókörét esetlegesen mire javasolt kiterjeszteni. Továbbá a tartalmuk szerint szín- és betűkódokat rendeltem hozzájuk, és szükség szerint kiegészítési, ill. módosítási javaslatokat adtam, valamint megjegyzéseket fűztem.

ELEMTÍPUS	JELLEMZŐ	KÓD
általános előírások	közszolg. egyenlő esélyű hozzáférhetőségének ismérvei	ÁLT
	megközelítés	ÁLT-m
járófelület (burk.architektúra)	felület, anyag, csapadékvíz-elvezetés (lejtés)	BURK
kisarchitektúrák	általános szempontok: felület, anyag, kialakítás	B-ált
utca- és parkbútorok	ülőfelület, pad	B-pad
	asztal	B-a
	ivókút	B-kút
	hulladékgyűjtő	B-hull
	információs tábla, makett	B-inf
	kandeláber, fényarchitektúra	B-vil
	pavilon, lábon álló tető, esőbeálló	B-tető
védőberendezések	korlát, kapaszkodó, kerékvető	B-korl,kap
(térelválasztás)	forgalomterelő poller, egyéb forg.terelő elem (pl. növ.láda)	B-poll
szintáthidaló műtárgy	lépcső	M-lép
	rámpa, lejtő	M-rám
	emelőlap, korlátlift	M-em
növényalkalmazás	alkalmazott növényfajok, növények fontos jellemzői	NÖV
infokommunikáció	orientáció segítése: szín, kontraszt, taktilis felszín érzékelése	I-ori
	irányjelző elemek, útbaigazítás	I-útba
	funkciójelző és információs elemek, tájékoztatás	I-info
	megvilágítás	I-vil
	auditív, tájékozódást, ill. kommunikációt segítő elemek	I-aud
kültéri funkciók	gyalogoslétesítményekre von. általános szempontok	K-ált.
	járdák, terek, teresedések	K-jár
	gyalogátkelők	K-átk
	parkolók	K-P
	közösségi közlekedés megállóhelyei	K-közl
kivitelezés, üzemeltetés	az akment. fenntartásához szükséges intézkedések	Ki/Ü-...

2. táblázat: Az egyenlő esélyű hozzáférésre vonatkozó előírások rendszerezésének kategóriái

5.1 AZ EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉSRE VONATKOZÓ HAZAI ELŐÍRÁSOK PONTOSÍTÁSA, HIÁNYOSSÁGAINAK FELTÁRÁSA

Ez a fejezet kategóriánként tárgyalja a környezethez való egyenlő esélyű hozzáférés biztosításához szükséges előírásokat (ld. 2. táblázat). Amennyiben a vonatkozó irányelvek összhangban vannak egymással, úgy az adott alfejezet a tájépítészeti aspektusból történő összefoglalásukat, pontosításukat, kiegészítésüket taglalja. Az egyes szempontokhoz tartozó kiegészítő kritériumok dőlt betűvel szerepelnek az áttekinthetőség érdekében. Amennyiben pedig ellentmondás húzódik az egyes követelmények között, vagy jelentős részletében változott, fejlődött a szakterület álláspontja az előírások keletkezése óta, akkor a tárgyalt alfejezet a súrlódási pontokat, ellentmondásokat tárja fel, illetőleg javaslatot ad a tájépítészeti eszközökkel kezelhető ellentétek feloldására, továbbá megfogalmazza a multidiszciplináris feltárást és válaszadást igénylő kérdéseket.

5.1.1 Általános előírások

A minimális akadálymentesítési feltételek⁹⁰ meglévő *épületek* esetében a következők: az akadálymentes parkolóból az épületbe való akadálytalan bejutás, az épület bejárati szintjén a közszolgáltatáshoz való egyenlő esélyű hozzáférés biztosítása (ez lehetséges a szolgáltatás átszervezésével), ugyanezen az épületszinten akadálymentesen megközelíthető és használható mellékhelyiség kialakítása. Szabadterek, ill. természetközeli területek esetében a minimumkövetelmények ilyenén meghatározása nem lehetséges, mindazonáltal szükséges a problémakör áttekintése és tisztázása, amelyet a 6.1 számú fejezet tartalmaz. Összefoglalóan az OTÉK ugyan leginkább az építmény fogalmát használja (ami bel- és kültéren egyaránt előfordulhat), de az előírások olyan módon vannak megfogalmazva, hogy jelen formájukban csak épületekre alkalmazhatók. Az FSZK-segédlet pedig kifejezetten épületekre vonatkoztatja a fejezetben szereplő irányelveit. Ugyanakkor a tájépítészeti tér is nyújt közszolgáltatásokat, ezért fontos az irányelvek és előírások adaptálása. Az önálló rendeltetési egység fogalmának kiterjeszhetőségét a tájépítészeti térre is javasolt megvizsgálni.

5.1.2 Járófelület (burkolatarchitektúra) – Felület, anyag, csapadékvíz-elvezetés (lejtés)

A járófelületek esetében a vonatkozó előírások egy témakör kivételével összhangban vannak egymással, ezért az alfejezet az egyenlő esélyű hozzáférés biztosításához szükséges, az OTÉK-ban, az FSZK-segédletben és az ÚMÉ-ban szereplő szempontokat foglalja össze a járófelületek anyagára, felületére, ill. csapadékvíz-elvezetésére (lejtésére) vonatkozóan, valamint az alfejezet végén kitér a vízvezetéshez szükséges lejtésekkel kapcsolatos kérdésekre. A konkrét kültéri burkolatarchitektúra-típusok akadálymentességét a M4 sz. melléklet taglalja.

A **biztonságos**⁹¹ közlekedésre alkalmas bel- és kültéri burkolatok jellemzője:

- **csúszásmentes (érdesség [=csúszásellenállás] 40-50 SRT között)**⁹²

⁹⁰ Minimális akadálymentesítési követelménynek nevezzük azokat a követelményeket, amelyek alól semmilyen indokkal nem adható felmentés, tehát mindenképpen teljesülniük kell.

⁹¹ „**Biztonságos**”: a biztonságos közlekedéshez előírt feltételek általános érvényűek. Az akadálymentes közlekedéshez előírt feltételek pedig csak akadálymentesség követelménye esetén kötelező érvényűek. Valamennyi felsorolt szempont esetében fontosnak tartom megjegyezni, hogy teljesülésük nem csupán az akadálymentes, hanem a biztonságos közlekedésnek is feltétele, tehát nem csak a fogyatékos személyek igényei miatt fontos előírások.

⁹² Az ÚT 2-1.211 előírás szerint a járófelület érdességének (csúszásellenállásának) 40-50 SRT közé kell esnie.

- *A szintkülönbség-áthidalóknál fokozott figyelemmel kell lenni a csúszásmentes kialakításra, és kültérben lehetőleg az időjárási hatástól való védelemre.*
- *A biztonságos közlekedés érdekében vizes helyiségekben és a szabad-tereken még vizes állapotban is csúszásmentes burkolatot használjunk.*
- *A bel- és kültéri taktilis burkolati jelzések is legyenek csúszásmentesek.*
- **fagyálló**
 - *fűtetlen belső terekben is fagyálló burkolat alkalmazása szükséges*
- **a burkolathézagok, fugák szélessége ≤ 1 cm, a fektetési mintázat 90°-os**
- **tükröződés- és káprázásmentes**
- **rácsok elhelyezése kerülendő a gyalogos útvonalon**
 - *ha ez nem lehetséges, akkor a járófelületen alkalmazott rács legfeljebb 20mm*20mm osztású lehet*
 - *menekülési útvonalon nem alkalmazható rács*
 - *hosszirányú nyílások esetén azoknak a mértékadó forgalom irányára merőlegesen kell elhelyezkedniük*
- **vízvezetése megfelelő, felületén nincsenek pocsolyák**
 - *A tájépítészeti térben, különösen zártosú és utcafronti beépítésnél, valamint gyalogátkelőhelyeknél a megoldások tartóssága érdekében a járófelület megfelelő vízvezetését biztosítani kell.*
 - *A szintkülönbség-áthidalóknál, kültérben fokozott figyelemmel kell lenni a vízvezetés megfelelő kialakításra. Amennyiben a kültéri szintkülönbség-áthidalók nincsenek védve az időjárási hatásoktól, a megfelelő vízvezetés érdekében minimális oldalirányú lejtés megengedhető (egyébként a pihenők és a lépcső-járófelület vízszintes kialakítása követelmény).*
 - *A bejárati ajtók külső oldali pihenője a vízvezetéstől függően a belső padlószinttel azonos szintmagasságban, vagy annál legfeljebb 2 cm-rel mélyebben legyen.*

Az akadálymentes⁹³ közlekedésre alkalmas bel- és kültéri burkolatok jellemzője:

- **szilárd, süppedésmentes és kopásálló⁹⁴**
 - *A biztonságos közlekedésre alkalmas lábtörlők, szőnyegek jellemzője: süppedésmentes és lehetőleg a járófelülettel egy síkba süllyesztett (jellemzően épületben).*
- **egyenletes, sík felületű (felületi érdessége ≤ 5 mm)⁹⁵**
 - *A bel- és kültéri taktilis burkolati jelzések alapsíkja, valamint az alapsíkból kiálló alakzatok (pl. bordák, csonkakúpok) felső síkja is legyen egyenletes.*
- **a vízvezetéshez alkalmazott oldallejtése ≤ 1,5%⁹⁶**

⁹³ „Akadálymentes”: az akadálymentes közlekedéshez előírt feltételek csak akadálymentesség követelménye esetén kötelező érvényűek. A biztonságos közlekedéshez előírt feltételek pedig általános érvényűek.

⁹⁴ "Akadálymentes", mert a jellemzően természeti tájlemek alkotta tájépítészeti terekben a stabilizált szórt burkolat is megengedhető.

⁹⁵ "Akadálymentes", mert a jellemzően természeti tájlemek alkotta tájépítészeti terekben előfordulhat nagyobb egyenetlenség, amelynek kiegyenlítésére nincs lehetőség fizikai vagy természetvédelmi korlátozottság miatt.

⁹⁶ "Akadálymentes", mert a járófelület lejtését azért kell a lehető legnagyobb, de a vízvezetéshez éppen hogy elegendő 1,5%-ban (2%-ban) maximálni, mert az ennél nagyobb oldallejtésű felületen a kerekesszékekkel való közlekedés során nehézkessé válik az iránytartás, ami baleset forrása lehet.

Az oldallejtésre (oldalesésre), ill. a megfelelő vízelvezetés biztosításához szükséges lejtésekre vonatkozó előírásokat az OTÉK nem, csupán az FSZK-segédlet és az ÚME tartalmaz. Utóbbi nagyobb átfedést mutat a nemzetközi normákkal, míg az FSZK-segédlet azoknál szigorúbb kitételeket tesz. Az egyes előírásokat az 5.1.4.1. pontban található 3. táblázat mutatja be. Ebből a táblázatból látható, hogy az ÚME és a taglalt nemzetközi normák max. 2% oldalesést és max. 8-8,3%-os hosszlejtést tartanak elfogadhatónak az akadálymentes közlekedéshez - az ÚME szerint a megfelelő vízelvezetéshez szükség is van a min. 2%-os oldallejtésre [ÚT 2-1.211:2009: 6.1.1]⁹⁷ -, míg az FSZK-segédlet max.1,5%-ban állapítja meg az oldallejtés mértékét [Pandula 2015: 25]. Az ÚME azt is megjegyzi, hogy lejtős szakaszon nincs szükség oldallejtés kialakítására [ÚT 2-1.208:2009: 5.1].⁹⁸ A vízelvezetés szempontjából kívánatos 2%-os lejtés – amelyet az ADA a fordulókra, a rámpa pihenőjére, az akadálymentes parkolóra, ill. a felszállóhelyekre mint maximális megengedhető összlejtést határoz meg [ADA 1990: 304.2, 405.7.1, 502.4, 503.4] – kialakítható 1,5%-os oldallejtés mellett is, ha az összlejtés mértéke 2%: a hosszirányú komponens ebben az esetben 1,3%. A külső környezetben azonban sokszor nem lehetséges ezeknek a lejtéshatároknak a betartása.⁹⁹

A vízelvezetéshez szükséges lejtés, ill. az akadálymentes közlekedéshez megengedhető oldalesés mértéke tehát pontosításra szorul, amelyhez empirikus ergonómiai felmérések és geometriai vizsgálatok elvégzése szükséges a következők megállapításához:

- Adott hosszirányú lejtés esetén mekkora oldallejtést kell képezni a megfelelő vízelvezetésű, ugyanakkor akadálymentes közlekedést lehetővé tevő járőfelülethez az egyes burkolattípusokhoz az elfolyási tényezőjük, ill. a vízáteresztő-képességük figyelembevételével mellett? A maximális előírt oldalesés tartható-e az akadálymentesség követelményét kielégítő maximális hosszlejtés mellett is?
- Elegendő-e a maximális oldallejtés mértékét 2%-ban meghatározni, vagy a külső környezetben is ragaszkodni kell a max. 1,5%-os oldallejtéshez? Nem volna-e kielégítő a tárgyalta magyarországi előírásokban „vízszintes”-nek [pl. OTÉK 1997: 66. § (2) b] megkívánt felületek irányultsági megkötés nélküli lejtésének legfeljebb 2%-ban való megadása?
- A vízszintestől való eltérés mértékét szükséges megadni.¹⁰⁰

5.1.3 Kisarchitektúrák

Ez a fejezet a kisarchitektúrák anyagminőségére, geometriájára, valamint az akadálymentes megközelítésükre és használhatóságukra vonatkozó általános érvényű irányelveket tartalmazza. Az egyes téri szituációkhoz köthető speciális megfontolások pedig a Kultéri funkciók c. fejezetben, az adott kategóriánál találhatóak.

⁹⁷ A gyalogutat és járdát a víz elvezetése céljából oldaleséssel kell kiképezni. Az oldalesés mértéke általában 2,5%, de ne legyen 2,0 százaléknál kisebb. Kööttségek esetén kis felületen kivételesen 1,5% esés is elfogadható.

⁹⁸ A kerekesszék megcsúszásának veszélye miatt a 2 százaléknál nagyobb burkolat-oldalesést mellőzni kell. Lejtős szakaszon oldalesést nem kell kialakítani.

⁹⁹ A vízelvezetéshez szükséges lejtés mérséklését segítik a környezeti és társadalmi fenntarthatóság szem előtt tartásával képzett, vízáteresztő burkolatok, amelyeknek a beszivárgás miatt kevesebb vizet kell elvezetniük. Ezzel egyidejűleg a gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy számos szakmabeli (közlekedéstervező, tájépítész) nem tartja megfelelőnek a 2%-osnál kisebb esésű burkolatfelszín a csapadékvíz szakszerű elvezetéséhez.

¹⁰⁰ A 3. táblázat szerint az ISO-szabványban [2011] 1:50, az ADA-törvényben [1990] 1:48, azaz 2%-os ez az eltérés.

5.1.3.1 Általános szempontok: felület, anyag, kialakítás

- **akadálymentesen megközelíthető és használható**

Kiegészítés: Az építmények mellett *a berendezési tárgyak is* akadálymentesen megközelíthetők és használhatók, kialakításuk ergonomikus és megfelel a vonatkozó elérési magasságoknak, valamint a manőverezés helyigényére vonatkozó elvárásoknak. Azon berendezési tárgyaknak, amelyeknek kerekesszékes személy általi, rendeltetésszerű használatához a kerekesszékes személy lábának a berendezési tárgy alá be kell férnie, térdszabad kialakításúaknak kell lenniük.

Az építményeknek és berendezéseknek a rendeltetésüknek megfelelő módon megközelíthetőnek kell lenniük. Továbbá a berendezési tárgyakon felül az összes közhasználatú köztéri létesítmény és berendezés (pl. telefonfülke, postaláda, parkolóautomata, köztéri illemhely, stb.) megközelíthetőségét is biztosítani kell.

- **kialakítása ergonomikus, és megfelel a vonatkozó elérési magasságoknak**

Empirikus ergonómiai felmérések és geometriai vizsgálatok szükségesek a berendezési tárgyak konkrét paramétereinek megadásához, amennyiben nem kívánjuk azokat a meglévő szabványokból adaptálni és harmonizálni. Az FSZK-segédlet „5. Főbb elérési magasságok” című ábráján [Pandula 2015:43] az alsó elérési magasságra vonatkozó „maximális” kifejezés „minimális”-ra cserélendő, mivel az érték a járószinttől való távolságra vonatkozik.

- **térdszabad kialakítású**

Lekerekített kialakítású konzolos elemek esetén (pl. mosdó, konzolos ivókút) a minimális elvárt térdszabad magasság 65cm-re csökkenthető, ld. az ivókutakra vonatkozó előírásokat az Utca- és parkbútorok c. alfejezetben.

5.1.3.2 Utca- és parkbútorok

Az utca- és parkbútorok ergonómiai kialakítására és telepítésük specifikus körülményeire vonatkozóan sem az OTÉK, sem az FSZK-segédlet nem ad tervezési irányelveket, utasításokat. Kivételt képeznek az épületen belül is megjelenő berendezési tárgyak, melyek közül a korlátok, kapaszkodók paramétereiről bőven értekeznek az elemzett szabály- és ajánlásgyűjtemények. Az információs táblák tekintetében a sorolt szempontoknak csak kis része vonatkoztatható a tájépítészeti térre, míg a világítótestek, kandeláberek mint berendezési tárgyak, továbbá a planténerek, növénykazetták, kiemelt növényágak kialakításáról a „Kötelező előírások” kategóriában tárgyalt források nem értekeznek.¹⁰¹

Ülőfelület, pad

- **a padok ülőmagassága, karfája, háttámlája az antropometriai átlagos adatoknak megfelel (javasolt ülőmagasság 45 cm, gyerekeknek 22-31 cm)**

A padok lehetőség szerinti 0,45-0,55m-es ülőmagasságának megállapításánál az ÚME-ban levő ajánlás¹⁰² azt veszi figyelembe, hogy a 0,46-0,56m között változó ülőfelület-magasságú kerekesszékesből [Pandula 2015: 43] át lehessen ülni a köztéri padokra, a kartámasz magassága pedig az eh-

¹⁰¹ Az információs táblák tartalmára, a világításra, valamint a növényvel beültetett berendezési tárgyakra vonatkozó irányelveket az Infokommunikáció, a Világítás és a Növényalkalmazás című fejezetek tartalmazzák.

¹⁰² „A padok ülőmagassága 0,45-0,55m, kartámaszmagassága 0,70m legyen a burkolatszint felett” [ÚT 2-1.208: 5.1]

hez szükséges kapaszkodó elhelyezési magasságának felel meg. Dalányi [1998:305] antropometriai mérések átlagából kiinduló ajánlása szerint azonban a maximális, még kényelmes ülőfelület-magasság támlás padok esetében a pad elején 39-42 cm, amely hátrafelé 5-6°-ot esik. Még az asztali munkavégzéshez beltérben használt szék ülőfelülete is csak 46-48 cm [Neufert 2002: 29], amelynek azonban nem esik hátrafelé az ülőfelülete, így kényelmes üldögélésre – amely a padok mint utca- és parkbútorok alapvető funkciója – nem alkalmas. Támla nélküli padoknál 42-45 cm a standard ülőmagasság, de ezek kerekesszéket használó személyek számára nem megfelelőek. [Dalányi 1998:305] A bemutatottnál magasabb ülőfelület pereme már nyomja az átlagos felhasználó lábát, ezért 45 cm-t meghaladó ülőmagasságú pad kialakítása nem támogatható azért, hogy kerekesszékből kényelmesen át lehessen ülni rá. Továbbá a kerekesszéken lábtámasz is található, míg a padra átült személy lába a földön pihen, tehát a megemelt ülőmagasságú pad neki sem biztosít kényelmes és stabil ülést. Az ülőmagasság megemelése helyett inkább kerekesszék számára megfelelő nagyságú, min. 0,9 m x 1,2 m-es hely alakítandó ki a padok mellett. Támlás pad esetében továbbá a támla alja 15-17 cm-rel, a teteje 38-42 cm-rel, karfája pedig 19-23 cm-rel van az ülőfelület fölött, ami a maximális értékeket figyelembe véve is csak 65cm. [Dalányi 1998:305] A 70 cm-es kartámasz valójában az átülést lehetővé tevő kapaszkodóként funkcionál, ahhoz azonban már túl magas, hogy a kart kényelmesen lehessen rajta pihentetni. Ezért a kartámaszt sem indokolt az eddigi mérések és tapasztalatok alapján megadott értékeknél magasabbra elhelyezni, hogy ne sérüljön a többségi felhasználói kör egyenlő esélye a környezet kényelmes és biztonságos használatához.

- **padok telepítése legalább 0,50 m-rel a haladás úrszelvényén kívül (jav.: min. 60cm-re)**

Kiegészítés, amely egyértelműsíti, hogy miért van szükség erre az előírásra, és hogyan lehet neki eleget tenni: „A padokat a gyalogút szélétől legalább 0,50 méterre kell elhelyezni.” [ÚT 2-1.208: 5.1] helyett: A padok elülső élét legalább 0,50 méterrel a haladás úrszelvényén kívül kell elhelyezni, hogy belógó lábak az úrszelvényt ne csökkentsék.

Asztal

- **asztallap felülete 74-76 cm magasan, asztal alatt min. 70 cm magas és 60 cm mély térdszabad terület**

„Az akadálymentes használatra alkalmas asztalok lapját 750-900 mm közötti magasságban javasolt elhelyezni.” [Zöld 2009:16.7]. Az étkezéshez használt asztalok magassága 74-76 cm, a kártya- és sakkasztalok magassága 70cm [Dalányi 1998:305, Neufert 2002:29]. A kültéri padok többnyire ezeket a funkciókat szolgálják. Akadálymentes használat esetén követelmény a min. 70 cm-es térdszabad terület, ezért az asztallap magasságát ennek szem előtt tartásával, valamint a tapasztalati értékek figyelembe vételével kell megválasztani. Az ennél magasabb kialakítás a padokról, ülőhelyzetből nem érhető fel kényelmesen, ezért nem támogatható. Amennyiben az asztallapot 60 cm-rel megnyújtjuk, azzal az asztal alatti fordulást is lehetővé tesszük.

- **asztal körül a kerekesszékes személyek mozgásához is elegendő vízszintes hely**

„Az asztal körül - annak széleitől mérve minden irányban 2000 mm-t túlnyúlóan - sík, vízszintes szilárd burkolatú járőfelület alakítandó ki.” [Zöld 2009:16.7] A megközelítéshez és használathoz elegendő hely annak függvénye, hogy az asztal és a padjai hogyan vannak telepítve, hol van a kerekesszékes személy számára alkalmas hely, milyen burkolatok veszik körül a berendezést, mert ettől függ, hogy az asztal melyik oldalát, vagy esetleg teljes körüljárhatóságát, ill. a kikerülés lehetőségét kell-e a biztosítani.

Ivókút

- **ivókút kútfejmagassága az antropometriai értékeknek megfelel**

A nem konzolos ivókút fejmagasságának Dalányi [1998:193] szerint a 0,80-1,35 m közötti tartományba kell esnie, Zöld [2009:12.08] pedig 90 cm-ben állapítja meg. Az akadálymentes használathoz a tartomány megadása javasolt a két szélsőérték feltüntetésével. A nem konzolos medencével kialakított kutak szabadterben ugyan jóval elterjedtebbek, az akadálymentességre vonatkozó előírások mégsem foglalkoznak velük, mert nem lehet kerekesszékekkel alájuk gördülni. Ettől azonban még nem zárják ki az egyenlő esélyű hozzáférés lehetőségét – a használatól kívánnak meg plusz odafigyelést, hogy legyen náluk pohár, palack vagy egyéb, víziváshoz alkalmas tárgy, amit meg tudnak tölteni a hagyományos ivókutakból.

- **konzolos, felfelé lövellő ivókút kútfejmagassága az antropometriai értékeknek megfelel**

Dalányi [1998:191] szerint a konzolos ivókutak ajánlott fejmagassága ajánlottan 70 cm. Zöld [2009:12.8] két kútfejet javasol kialakítani 0,85 m és 0,95 m magasságban. Az ADA [1990:602] kerekesszékekben ülő ember számára kútfejmagasságnak max. 91,5 cm-t, gyerekeknek max. 76 cm-t, álló embernek 96,5-109 cm-t javasol. Az ajánlásokból kiderül, hogy konzolos kialakítású ivókutak esetén min. két kútfejmagasság tudja biztosítani a mindenki számára akadálymentes használatot. Harmonizáció igénye esetén további ergonómiai mérések lehetnek szükségesek annak megállapításához, hogy álló, ill. kerekesszékekben ülő ember számára mekkora tartomány a kényelmes elhelyezési magasság. Ha csak egy kútfej kerül kialakításra, a gyerekek és a kerekesszékekben ülők elérési magasságát javasolt figyelembe venni – ugyanakkor ez a magasság azoknak nem elérhető, akik nem vagy korlátozottan tudnak lehajolni.

- **lekerekített konzolos medence esetén min. 65cm térdszabad terület**

Láb- és térdszabad terület megléte konzolos-medencés, a vízsugarat felfelé lövellő ivókút esetén releváns. A 65 cm-es térdszabad terület a konzolos medence lekerekítettsége miatt megengedhető [ld. ISO 2011: 44. ábra]. Ugyanakkor, a Zöld [2009: 12.8] által említettől eltérően, az OTÉK [1997: 40. § (1) a] szerint a 40 cm-nél magasabbra kihelyezett tárgyak fehér bottal már nem érzékelhetők, ezért a konzolos ivókutak elhelyezésénél fokozottan kell ügyelni a haladás úrszelvényén kívüli, ill. járdák esetében az ivókutaknak a lehetőleg eltérő textúrájú burkolattal kialakított berendezési sávban való elhelyezésére. Ezen a ponton tartom fontosnak megjegyezni továbbá, hogy a hagyományos, a vízsugarat lefelé lövellő kivitelű, külső környezetben sokkal elterjedtebb ivókutak kiálló, a járófelülethez képest 40 cm fölött elhelyezkedő részei jellemzően nem haladják meg a 10 cm-t, így – a konzolos medencéjű ivókutakkal szemben – nem jelentenek veszélyt a látássérült közlekedőkre.

- **ivókút előtt megfelelő szabad terület**

A javasolt minimális szabad terület ivókút előtt akadálymentes használathoz a min. 1,5 m-es fordulókör, amelyből levonható a konzolos elem alatti térdszabad sáv, de ebben az esetben sem lehet kisebb, mint 0,9 m x 1,2 m.

- **kezelőszervek akadálymentesen hozzáférhetők és használhatók**

Az ivókutak kezelőszervei az ivókúton (jellemzően a kútfej közelében), ill. a járófelületen találhatóak. Kialakításuknál fokozottan figyelni kell arra, hogy azokat álló és ülő ember is kényelmesen tudja működtetni. Lehetőség szerint több magasságban is elhelyezett kezelőszerv és kútfej kialakítása szélesebb felhasználói kör számára képes biztosítani az egyenlő esélyű használatot.

Hulladékgyűjtő

- **a hulladékgyűjtő akadálymentesen elérhető**

„Az akadálymentesen használható szabadterei parkok, pihenőövezetek, strandok, kirándulóhelyek területén a hulladékgyűjtőket szilárd, sík, burkolattal ellátott területeken javasolt elhelyezni.” [Zöld 2009: 16.7] Módosítási javaslat: Az akadálymentes használatú tájépítészeti terekben a hulladékgyűjtőket úgy kell elhelyezni, hogy akadálymentes közlekedőfelületekről közvetlenül és akadálymentesen megközelíthetők és használhatók legyenek. Tehát zöldfelületeken nem kell burkolt talapzat a hulladékgyűjtőnek, hanem elegendő, ha akadálymentes közlekedőfelületről elérhető.

Információs tábla, makett

- **az információs táblák 1,2-1,6 m magasan vannak (nagyobb tábla esetén az ülőhelyzet 1,2 m-es szemmagassága figyelembe van véve)**

Az FSZK-segédlet épületen belül elhelyezett információs táblákhoz ad szempontokat. Épületen belül az információs táblákat 1,2-1,6 m magasan javasolt elhelyezni. Kültérben általában nagyobb, a funkciói mellett az adott terület áttekintő térképét is tartalmazó tájékoztató táblák használatosak. Nagyobb tábla esetén úgy ajánlott a pozicionálás, hogy a lényegi információk ebbe az 1,2-1,6 m-es sávba essenek, mivel ez a két szélsőérték az ülő és az álló ember szemmagassága. Magasabb tábla esetén ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy az álló ember a legtöbb esetben le tud hajolni az alacsonyan levő információ elolvasásához, míg az ülő vagy alacsony testmagasságú ember nem tudja megemelni a szemmagasságát. A táblákon elhelyezett tapintható információ kültérben a tárgyak koszolódása miatt nem preferált, helyettük más módon javasolt az információt közvetíteni, pl. hangostérképpel, vagy az adott területre készült telefonos alkalmazással.

- **a makettek kialakítása ergonomikus és elérhető magasságban vannak**

A maketteket időtálló anyagból javasolt megformázni, és kialakításuknál, telepítésüknel figyelemmel kell lenni a helyszíni körülményekre (pl. bronz makett lehetőleg árnyékba kerüljön).¹⁰³

Pavilon, lábon álló tető, esőbeálló

- **kerekesszékekkel történő manőverezéshez a pavilonban és előtte elegendő szabad hely**

A kerekesszéket használók számára a pavilonon belül a kerekesszékekkel való megforduláshoz elegendő, min. 1,5 m átmérőjű szabad terület biztosítása szükséges. Amennyiben a kikerülésre is helyet kell biztosítani, úgy a szabad terület tervezésénél ezt is figyelembe kell venni.

5.1.3.3 Védőberendezések (térelválasztás)Korlát, kapaszkodó, kerékvető

A korlátok térelválasztó, kapaszkodó, ill. az orientációt segítő elemek, vagy ezek kombinációi.

- **szintkülönbség > 80 cm (lehetőleg 40 cm szintkülönbség fölött) → biztonsági korlát**

2008 után az OTÉK-ból kikerült a korlátok bizonyos szintkülönbség feletti kötelező létesítésére vonatkozó passzus, ami a tervezők belátásra bízta, hogy hová helyeznek el korlátot, ezzel növelve a felelősségüket, és ugyanakkor szabadságot adva nekik a szintkülönbségek leesés elleni védelmének megtervezésében. Az OTÉK kizárólag az akadálymentes használatú lépcsők, rámpák és lejtők esetében írja elő korlát létesítését 95 cm-es szintkülönbség felett [OTÉK 1997: 68. §

¹⁰³ A makettekről, ill. a tapintható térképekről ld. még az Infokommunikáció c. alfejezetet.

(2)].¹⁰⁴ Megfontolásra érdemes legalább egy irányérték megadása, ami támpontot jelenthet a tervezőknek, de szükség esetén alternatív megoldásokban is gondolkodhatnak.¹⁰⁵ Ennek érdekében a következő tartalom jogszabályba való visszavezetését javaslom: "Azt a járőfelületet, amelynek szintje a csatlakozó szintnél 0,80 m-nél magasabban van (...), legalább 1,0 m magas, kiesést gátló korláttal, mellvédfallal vagy ráccsal kell határolni" [OTÉK 1997: 68. § (1), 2008. előtti verzió], ha ez a rendeltetésszerű használatot nem zavarja és kielégíti a 31. § (1) bekezdésben¹⁰⁶ foglaltakat.

- **rámpa, lejtő vízszintes vetülete > 1m, ill. lépcső által áthidalt szintkülönbség > 60 cm → fogódkodóval van kialakítva**

Az OTÉK 68. § (2) bekezdése szerint „A biztonságos gyalogos közlekedés céljára az 1,0 m-nél hosszabb vízszintes vetületű lépcsőt, rámpát, lejtőt fogódkodóval kell tervezni és megvalósítani”. Lépcsők esetében indokolt volna ezt az értéket inkább a fellépések számával megadni, ezért az ISO/FDIS 21542:2011-es szabvány 13.6. pontja szerinti 60 cm-es áthidalt szintkülönbség mint határérték átvételét javaslom: „A biztonságos gyalogos közlekedés céljára az 1,0 m-nél hosszabb vízszintes vetületű rámpát és lejtőt, ill. a 60 cm-nél nagyobb szintkülönbséget áthidaló lépcsőt fogódkodóval kell tervezni és megvalósítani.” Továbbá javaslom, hogy nem akadálymentes útvonalra eső, a természetes terepalakulatra ültetett, zöldfelülethez csatlakozó rámpa és lépcső esetében, a használati biztonság feltételeinek teljesülése mellett, erős indoklással a leesés elleni védelem legyen elhagyható, ill. alternatív módon is kialakítható.

- **rámpa, lejtő vízszintes vetülete > 1 m ÉS szélessége < 1,5 m → egyoldali korlát, vagy szélessége ≥ 1,5 m → kétoldali korlát**
- **lépcső által áthidalt szintkülönbség > 60 cm ÉS szélessége ≥ 2m → kétoldali korlát (épületben min. az egyik oldal fogódkodásra alkalmas)**
- **akadálymentes lépcsőhöz, rámpához, lejtőhöz két fogódkodóval ellátott korlát mindkét oldalon, a pihenőkben is folytonosan**

A lépcsők, rámpák és lejtők esetében a biztonságos és az akadálymentes, ill. a beltéri és a kültéri használathoz az alábbi módosításokat javaslom:

„1 m-nél hosszabb vízszintes vetületű, 1,5m-nél nem szélesebb rámpához egyoldali, az ennél szélesebb rámpához kétoldali korlátot kell kialakítani.” [OTÉK 1997: 68.§ (2) módosítása]

„A lépcsőkar legalább egyik oldalát fogódkodásra alkalmas módon kell megvalósítani épületen belül minden esetben, a tájépítészeti térben pedig 1 m-nél hosszabb vízszintes vetületű lépcsőkar

¹⁰⁴ Azt a lépcsőt, rámpát, lejtőt, amelynek a járőfelülete a csatlakozó terepszintnél a) legfeljebb 0,17 m-rel magasabban van, a fogódkodón felül megfelelő méretű lecsúszás elleni védőperemmel, b) legalább 0,95 m-rel magasabban van, lecsúszást gátló korlát kialakítással vagy mellvédfallal kell tervezni és megvalósítani. Megj.: Az idézett bekezdés jelen formájában azt jelenti, hogy 17 cm-es szintkülönbségig fogódkodó és lecsúszás elleni védőperem alakítandó ki, 17-95 cm között nincs előírás, 95 cm fölött pedig a leesést és a lecsúszást is gátló korlát kialakítása szükséges.

¹⁰⁵ Pl. adott esetben növényzet is működhet szegélyként [Fekete 2009: 16], bár ezt csak olyan szituációkban javasolt alkalmazni, ahol amúgy a korláttól is el lehetne tekinteni, hiszen a növényzet kipusztulhat, és akkor megszűnik a leesés elleni védelem.

¹⁰⁶ Az építményeket csak úgy szabad elhelyezni, hogy azok együttesen feleljenek meg a településrendezési, településképi, illeszkedési, a környezet-, a táj- és 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.

esetében. Tömegtartózkodás céljára szolgáló építményben 2,0 m-nél szélesebb lépcsőkar mindkét oldalát fogódzkodásra alkalmas módon kell megvalósítani.” [OTÉK 1997: 68.§ (3) módosítása]

„Akadálymentes közlekedéshez a lejtőt, a rámpát és a lépcsőt úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy f) a lejtőhöz, rámpához két fogódzkodóval ellátott kétoldali korlát legyen biztosítva a járófelülettől mért 0,75 m és 0,95 m magasságban, amelyet - amennyiben ez a rendeltetést nem akadályozza - a pihenők mentén is megszakítás nélkül tovább kell vezetni. A korlát lezárását olyan módon kell kialakítani, hogy ne teremtsen balesetveszélyt.” [OTÉK 1997: 66.§ (2) módosítása]

Ebben a passzusban az alsó kapaszkodó 0,70 m-es magasságát javasolom módosítani 0,75 m-re, mivel az érték a kapaszkodó alsó síkjára vonatkozik, míg külön megjelölés nélkül azt a felső síkra értjük, továbbá a kapaszkodás szempontjából is a felső sík magassága a releváns adat.

Forgalomterelő poller, egyéb forgalomterelő elem

● **pollerek észlelhetőek, magasságuk 90cm**

Az ÚME a gépjárműtolatáskor biztosítandó észlelhetőséget szem előtt tartva 90 cm-ben adja meg a pollerek magasságát [ÚT 2-1.211:2009 / 7.2.2.1]. A közösségi közlekedés megállóit is gyakran védeni kell a gépjárművel való felhajtástól, parkolástól, azonban problematikus, hogy a csúcsidőszakokban a nagy embersűrűség miatt a pollerek érzékelése nehezített, ami balesetveszélyt teremt. Forgalomterelésre egyéb utcai tartozékok is alkalmasak (pl. növényláda, planténer, kiemelt növényágyás), amelyeket úgy kell elhelyezni, hogy „a biztonsági és a gyalogos sáv is teljes szélességében használható legyen”, és az egyes objektumoknál a használók helyigényével is kalkulálni kell (pl. padokon ülők lába, pavilonok előtt álló emberek) [ÚT 2-1.208:2009 / 9.3.3].

5.1.4 Szintáthidaló műtárgy

5.1.4.1 Rámpa, lejtő

- **a rámpakar egyenes, nem ívelt**
- **indulásnál és érkezésnél min. 1,5 m x 1,5 m-es, vízszintes, szabad hely**

Az íves vonalvezetésű rámpa felülete torz, ezért négykerekű gördülőeszköz kerekei közül egyszerre csak három fekszik fel rá, ami megnehezíti vagy ellehetetleníti az iránytartást, és ez lejtőfelületen, ahol a vissza- vagy legurulás veszélye fennáll, fokozott balesetveszélyt jelent. Ugyanakkor a vízelvezetés érdekében muszáj lejtést adni pl. a pihenőknek, rámpa alatti területeknek. Az FSZK-segédlet szerint továbbá a rámpa pihenőinek javasolt 0,5-1%-os ellenlejtést adni a visszagurulás megakadályozására [Pandula 2015: 27]. Azonban a vizet a pihenő fölötti kar talpvonalától is el kell tudni vezetni, és víznyelő rácsok alkalmazása rámpán kerülendő. Tehát a talpvonalnak is adni kell lejtést a vízelvezetés érdekében. A 3. táblázatból kitűnik, hogy a hivatkozott ISO-szabvány [2011] és az ADA [1990] ezeken a „vízszintes”, kerekesszékekkel használható fordulóhelyeken, valamint akadálymentes parkolóknál és rámpák pihenőjén max.2%-os összlejtést enged meg. Ezt rámpák pihenőjére alkalmazva az alábbi aránypárokhoz jutunk:

ellenlejtés: 0% | 0,5% | 1% | 1,3% – talpvonal oldalirányú lejtése: 2% | 1,9% | 1,7% | 1,5%

A 3. táblázatból látható, hogy a Magyarországon előírt, max.1,5%-os oldallejtés a teljes felület 2%-os összlejtése esetén akkor jön létre, ha az ellenlejtés (ami a rámpa aspektusából a hosszlejtési komponens) 1,3%-os. Ugyanakkor, mivel az ellenlejtés a legurulás megakadályozása miatt szükséges, a víz talpvonalhoz vezetődése pedig csak egy nem célzott következmény, valamint ezzel egyidejűleg a talpvonal oldalra lejtetése a vízelvezetés miatt kifejezetten kívánatos, fontos

támpontot jelenthet a tervezőknek egy ezzel kapcsolatos ajánlás. Tehát a következő paraméterek geometriai elméleti és empirikus gyakorlati felmérése szükséges:

- Mekkora ellenlejtés, és ahhoz tartozóan mekkora talpvonal-oldallejtés alakítható ki a rámpa pihenőiben, hogy az így keletkező torzfelület görbületét a kerekesszék négy kereke még fel tudja venni?
- Mekkora lejtés mellett mekkora sugarú ív eredményez a kerekesszékkel való közlekedést ellehetetlenítő torzfelületet? (Az íves vonalú lejtős gyalogutak miatt ez lényeges kérdés.)

Továbbá az akadálymentes használathoz megkövetelt „vízszintes” felület mellé kiegészítés szükséges, miszerint – a nemzetközi ajánlásokra alapozva – a felület kültérben max.2%-os összlejtéssel rendelkezhet, ha ezt a rendeltetészerű használat vagy a műszaki állékonyság megkívánja.

	OTÉK/FSZK	ÚME	ISO 21542:2011	ADA
RÁMPA DEF.	–	lejtésről –	≥ 5% (1:20)	> 5% (1:20)
	–	ÚT 2-1.211: 2.2	3.51, 7.3	106.5
ENYHÉBB LEJTÉS NÉL PIHENŐ	45cm után	–	nincs határ	–
	66. § (2) c	–	Table 2	–
AM RÁMPA MEREDÉKSÉGE ÉS AZ ÁTHIDALT MAX. SZINTKÜL.	≤ 5% / 45cm	≤ 8% / 72cm	5% (1:20) / 50cm - 6,7% (1:15) / 31,5cm	5% - 8,3% (1:12) / 76cm
	66. § (2) b	ÚT 2-1.208: 5.2	Table 2	405.2, 405.6
	bel- és kültér	kültér	épületben	bel- és kültér
MEGLÉVŐ LÉTESÍTMÉNYBEN	5% / 45cm	8% / 72cm	8,3% (1:12) / 21cm	12,5% (1:8) / 7,5cm
	66. § (2) b	alternatív útvonalon	bel- és kültérben	Table 405.2 JAV.8,3%
SZEGÉLYRÁMPÁHOZ	8% / 17cm	8% / 17cm	12,5% (1:8) / 7,5cm	12,5% (1:8) / 7,5cm
	66. § (2) a	ÚT 2-1.208: 5.2	Table 2	406.1
ÖNÁLLÓ HASZNÁLATHOZ	–	–	> 8,3% (1:12)	–
	–	–	Table 2	–
RÁMPA PIHENŐJE	vízszintes (0,5-1%)	vízsz. v. kis emelk.	≤ 2% (1:50)	≤ 2% (1:48)
	67. § (3) (visszlejtés)	2-1.211: 5.3	7.13, 8.6	405.7.1
AM LEJTŐS ÚT OLDALLEJTÉSE	≤ 1,5%	=2% (hosszl.→0%)	≤ 2% (1:50)	≤ 2% (1:48)
	FSZK AMK 1.2	2-1.208 / 5.1	7.13. 7.3	405.2
AM LEJTŐS ÚT HOSSZLEJTÉSE	≤ 5%	≤ 8%	≤ 5% (>5%→ramp)	≤5%
	66. § (2) b	ÚT 2-1.208: 5.2	7.1	405.2
OLDALLEJTÉS + HOSSZLEJTÉS	5,2%	8%	5,4%	5,4%
A szerző által kalkulált adat	Meghaladja a max. lejtést	Hosszlejtés→nincs old.l.	Pihenőkre, fordulókra az összlejtés max.2% (1:48 /1:50)	

3. táblázat: A tárgyalat jogszabályok és ajánlások lejtésekre vonatkozó előírásainak összehasonlítása

- lejtése 17 cm szintkülönbségig 8%
- lejtése 17 cm szintkülönbség felett 5%

Annak megadása szükséges, hogy milyen mértékű lejtéstől beszélünk rámpáról. A rámpa fogalmát sem az OTÉK, sem az FSZK-segédlet nem definiálja, és az ÚME is csak úgy határozza meg, mint „Járható összeköttetés a különböző magasságú szintek között” [ÚT 2-1.210:2005: 2.2]. Ha nincs megszabva, hogy pontosan milyen lejtési mértéktől beszélünk rámpáról, bármely, a 0%-tól eltérő lejtésű felület rámpaként értelmezhető, ami ellehetetleníti a vonatkozó előírások betartását (pl.: milyen lejtési mérték fölött szükséges pihenők beiktatása, milyen lejtési mértékek esetében mekkora szintet lehet egy karral áthidalni, stb.).

Szembetűnő továbbá, hogy mind az ÚME, mind a nemzetközi ajánlások (a hivatkozott ISO-szabvány és az ADA) 8%-ban (ill. 8,3%-ban) állapítják meg az akadálymentes használatú rámpa lejtési mértékének felső határértékét (ld. 3. táblázat), legalábbis meglévő létesítmények esetében. (A külső környezetben az esetek többségében beszélhetünk meglévő, meg nem változtatható adottságokról.) A nemzetközi dokumentumok a rámpa definícióját is megadják: mindkettőben az 5% szerepel alsó határértékként. Az ISO-szabvány még arról is értekezik, hogy az ennél enyhébb

lejtésű felületek esetében nincs szükség pihenők közbeiktatására [ld. *ISO 2011: Table 2, Table 3*].

A fentiek fényében javasolt a magyarországi szabályozás és ajánlás felülvizsgálata, pontosítása:

- a rámpa pontos definíciójának OTÉK-ba foglalása
- az adott lejtési mértékekhez tartozó vízszintes vetületi hosszok megadása
- a szabadban elvárható akadálymentesítés mértékének pontosabb meghatározása¹⁰⁷

- **min. 1,5 m hosszú pihenő közhasználatú építményben az akadálymentes közlekedéshez minden 9 m-es vetületi hossz után**

Annak felülvizsgálata szükséges, hogy közhasználatú építményben az akadálymentes használatú közlekedéshez a lejtőkarok hosszában legfeljebb 9,00 m vízszintes hossz után pihenőt kell beiktatni, a lejtés mértékétől függetlenül. [ld. *ISO 2011: Table 2, Table 3*]

- **két pihenőnként szabad hely két kerekesszék egymás melletti elhaladásához**

Az FSZK-segédlet 1,50 m x 1,80 m-ben állapítja meg a két kerekesszék egymás melletti elhaladásához szükséges hely méretét, az ISO 7193-1985 szabvány alapján [*Pandula 2015:15*]. Ez a méret csak akkor megfelelő, ha a továbbhaladáshoz is adott az 1,8 m-es szélesség, mert különben az ismét összeszűkülő rámpakarra való ráhajtáshoz egymás mellett történő ráfordulási manőver helyigényét kell kielégíteni. Ehhez a manőverhez az ISO-szabvány szerint határoló térfal megléte esetén min. 1,8 m széles és 2,0 m hosszú [*ISO 2011: 6.ábra*], térfalakkal be nem határolt forduló esetén pedig min. 1,8 m hosszú szabad helyet kell biztosítani.

- **szabad szélessége min.1,2 m (szabadtéren, indokolt esetben 0,9 m, kikerülési pontokkal)**

Tájépítészeti tér lejtős útjain, indokolt esetben – az ISO-szabvánnyal alátámasztva – 90 cm még megengedhető [*ISO 2011: 8.3*]. Ebben az esetben gondoskodni kell az egymásból látható, a lejtés mértékétől függően 25-50 méterenként elhelyezett kikerülési pontokról.

- **pihenő szabad méretét semmi nem csökkenti**

Az OTÉK kiürítés céljára figyelembe vett lépcsők esetében írja elő, hogy a pihenő szabad méretét semmi nem csökkentheti [*OTÉK 1997: 67. § (1)*].¹⁰⁸ Ennek az előírásnak kiürítés céljára figyelembe vett, ill. lehetőség szerint az akadálymentes közlekedés útvonalán levő lépcső, rámpa és lejtő esetében is kívánatos teljesülnie. A szabad méret a hivatkozott jogszabályi pontban megadott leírását javasolt az OTÉK 1. mellékletének fogalommagyarázatai között feltüntetni.

- **a vezetősáv ne automatikusan a rámpához vezessen**

A vezetősávokról részletesen ld. az Infokommunikáció c. alfejezetet.

5.1.4.2 Lépcső

- **közterületen és kiürítési útvonalon min. 3 fellépő (kivéve járda és előlépcső, vagy ha van könnyen látható figyelmeztetés)**

Járdán levő lépcső és előlépcső esetében is kívánatos, hogy színében, kontrasztjában legyen könnyen elkülöníthető a csatlakozó járófelülettől.

- **pihenő szabad méretét semmi nem csökkenti**

¹⁰⁷ A lejtő lejtésének mértéke „szabadban legfeljebb 15%-os”, míg a „gyalogos közlekedés útvonalán legfeljebb 8%-os” [*OTÉK 1997: 66.§(2)*]. Pontatlan a megfogalmazás. Mi a helyzet pl. a szabadban a gyalogos közlekedés útvonalán?

¹⁰⁸ „A kiürítés céljára figyelembe vett lépcső pihenőjének (...) a szabad méretet más rendeltetés (pl. keresztező közlekedés) nem zavarhatja, illetőleg benyíló nyílászárny, beálló berendezés nem csökkentheti.”

Javasolt nem csak a kiürítés céljára figyelembe vett, hanem az akadálymentes közlekedés útvonalán levő lépcsőre alkalmazni az előírást.

- **lépcső felett szabad magasság min. 2,2 m (OTÉK) + lépcső alatti 2,20 m-es belmagasságú rész lezárva vagy egyértelműen jelezve**

A szabad belmagasságot, és egyéb, a lépcsőre vonatkozó előírásokat is a járóvonalhoz viszonyítva ad meg az OTÉK. Ugyanakkor a járóvonal fogalma nem definiált. Ez az előírások értelmezését, és ezzel alkalmazását lehetetleníti el.

- Szükséges a járóvonal definiálása, és a definíció feltüntetése az OTÉK 1. mellékletében található fogalommagyarázatok között.

- **fellépőmagasság ≤ 15 cm (13 cm)**

Az OTÉK közhasználatú építményben az akadálymentes használatú lépcső esetén 15 cm-ben adja meg a lépcsőfokok magasságát [OTÉK 1997: 65. § (2) b)]. Az ÚME közterületeken 10-15 cm között határozza meg az elfogadható lépcsőfok-magasságot, „mozgáskorlátozottak közlekedése esetén” max. 13 cm-t tart kívánatosnak, továbbá a lépcsőszabályt finomítja a fellépés magasságának függvényében az alábbiak szerint [ÚT 2-1.211:2009: 5.4]:

OTÉK [1997: 65. § (1)]: $2 m + sz = 60-64$ cm

ÚME [ÚT 2-1.211:2009: 5.4]: $m < 13$ cm esetén: $2 m + sz = 60-62$ cm
 $m > 13$ cm esetén: $2 m + sz = 63-64$ cm

ahol m - lépcsőfokmagasság, cm

sz - lépcsőfokszélesség, belépőszélesség a járóvonalon mérve, cm

Az ÚME pontosítása javasolt 10 cm $\leq m \leq 13$ cm esetén: $2 m + sz = 60-62$ cm
 az alábbiak szerint: 13 cm $\leq m \leq 15$ cm esetén: $2 m + sz = 62-64$ cm

Eszerint: 10 cm $\leq m \leq 13$ cm esetén: $sz = 34-42$ cm
 13 cm $\leq m \leq 15$ cm esetén: $sz = 30-42$ cm

Dalányi [1998: 60] antropometriai és ergonómiai vizsgálatokra hivatkozva leírja, hogy felfelé haladva 28 cm-nél, lefelé haladva 31 cm-nél szélesebb lépcsőfokokat tartanak kényelmesnek az emberek. (A szélesség felső értékére nincsen adat.) Látható, hogy a tapasztalati tényeken alapuló, nemzetközileg elfogadott, az OTÉK-ban is benne foglalt lépcsőszabály eleget tesz a kényelmes használat feltételeinek, mindazonáltal az ÚME részletesebb kritériumának az OTÉK-ban ajánlásként való feltüntetése, továbbá a minimális lépcsőfok-magasság megadása is javasolt.

- **lépcsőkaron belül egyforma fellépések**

Az OTÉK 64. § (2) bekezdése megadja a lépcső és a lépcsőkar definícióját, amelyeket javasolt az OTÉK 1. mellékletében található fogalommagyarázatok között feltüntetni.

- **lépcsőkaron belül egyforma belépések (nincsenek húzott fokok), a lépcsőfokok éle merőleges a járóvonalra**

Az OTÉK a lépcsőfok-szélességekre (belépésekre) nem írja elő, hogy adott karon belül legyenek egyformák, holott a biztonságos (és egyben akadálymentes) közlekedéshez adott lépcsőkar járóvonalán – amelynek definiálása szintén szükséges – a belépéseknek egyformának kell lenniük. Húzott lépcsőfokok az akadálymentes haladás útvonalán nem megengedettek. A lépcsőfokok éle legyen merőleges a járóvonalra.

- **lépcső (1,5 m-es pihenőhosszúság fölött a lépcsőkar) tetején taktilis figyelmeztetősáv adott lépéshossznyi, azaz min. 60 cm mélységben (30-34 cm-es felső belépés + 60cm taktilis figyelmeztető jelzősáv)**

A szakterület gyors fejlődésen megy keresztül, az elmúlt néhány évben a hazánkban alkalmazandó taktilis jelzések geometriáját és használatának kritériumait pontosították [ld. [MVGYOSZ 2016](#)]. Az FSZK-segédlet még a lépcsők aljára is javasolja a figyelmeztető jelzés elhelyezését [[Pandula 2015: 17](#)], ez azonban a mai irányelvek szerint kerülendő, mert a taktilis figyelmeztető jelzés csak veszélyhelyzetek előtt alkalmazandó, továbbá az áttekinthetőség érdekében törekedni kell rá, hogy taktilis jelzések csak a szükséges helyeken legyenek –a lépcső pedig alulról érzékelhető akadály, valamint alulról közelítve a leesés veszélye sem áll fenn.

5.1.4.3 Emelőlap, korlátlift

- **meglévő építményben 2m emelési magasságig 0,9x1,2m-es (fordulási igény esetén 1,5x1,5m-es) szabad alaprajzi területű emelőlap is megengedhető (de nem javasolt)**

Mivel az emelőlap működtetéséhez liftkezelői engedély szükséges, azért sok esetben nem biztosítja az önálló használatot.

- **meglévő építményben korlátlift alkalmazását az OTÉK nem tiltja (de nem javasolt)**

Használatát az OTÉK nem tiltja, de a MEOSZ állásfoglalása [[2014.08.07.](#)] szerint: "*Akadálymentesítési eszközként (...) közhasználatú épületekben a lépcsőjáró szerkezetek (...) nem alkalmasak a mindenki számára használható akadálymentes környezet megteremtésére.*"

- **a kezelőszervek elérhetőek és könnyen működtethetőek**

A liftekre vonatkozóan az FSZK-segédlet tartalmaz előírást a kezelőszervek hozzáférhetőségére, használhatóságára [[Pandula 2015: 32](#)] – ezek kiterjesztése javasolt emelőlapokra is.

5.1.4.4 Híd, pallóösvény

Járófelületére, korlátjaira, megvilágítására a vonatkozó fejezetekben leírtaknak kell teljesülniük. Mivel közlekedőfelületekről van szó, a csatlakozó gyalogos útvonalra vonatkozó előírásoknak az útvonalba eső hidakra és pallóösvényekre is teljesülniük kell.

5.1.5 Növényalkalmazás

A fejezet az alkalmazott növényfajok, növények a tájépítészeti térhez, ill. különösen a közlekedőfelületekhez való egyenlő esélyű hozzáférés szempontjából fontos jellemzőit taglalja. Az építési és településrendezési tevékenységek körét szabályozó OTÉK a növényalkalmazás által is befolyásolt közlekedésbiztonságot illetően állapít meg kritériumokat [[1997: 54. § \(1\)](#)], amelyek közvetve a növényfajok, növények megválasztására is hatást gyakorolnak. A közvetlenül fásításra vonatkozó egyetlen paragrafusa fogalmaz meg a növényalkalmazás szempontjából lényeges elvárásokat, amelyek szerint a telepítést „nagy lombkoronát nevelő, környezettűrő, túlkoros, allergén pollent nem termelő lombos fa telepítésével kell megoldani, minimum 1 m² szabad földterület biztosításával” [[OTÉK 1997: 42. § \(7\)](#)]. Az ÚME [[ÚT 2-1.211:2009: 8.4](#)], valamint a fás szárú növények védelméről szóló kormányrendelet [[2008](#)] néhány további, jellemzően a közlekedést illető kritériumot fogalmaz meg, a BKK tervezési segédlete pedig a közösségi közlekedés megállóinak növényalkalmazását taglalja [[2015: 4.3.16, 5.4.13](#)]. Az említett előírások az épített környezet ember általi használhatósága és biztonságossága szempontjából közelítenek, amelynek bizto-

sításához tájépítészeti, ökológiai, klimatikus és fenntarthatósági kritériumoknak is teljesülniük kell. Ennél komplexebb megközelítésű Schmidt [1998] és Fekete [2009] növényalkalmazási szempontrendszer, amely a térélmény, az orientáció és az ezeket segítő esztétikum aspektusában is vizsgálja a témakört.

● **az allergén növények alkalmazása körültekintően átgondolt**

A tárgyalt előírások és ajánlások allergén pollent nem termelő növények alkalmazását írják elő. A növények ivaros szaporodásának egyik elengedhetetlen eleme a pollen. A növény allergenitásának a mértéke több tényezőtől függ [Schmidt 1998: 135], amelyek például:

- mennyi és milyen erős hatású allergén anyagot tartalmaz a pollen
- mennyi pollent termel az adott fa
- a pollenjei terjednek-e a levegőben a szélbeporzású stratégia eredményeként
- mekkora a pollen súlya (milyen messzire viszi a szél)
- milyen mennyiségben van jelen a környezetben az adott növény (pl. erdőalkotó, elterjedt dísznövény, inváziós gyom), stb.

A hazánkban őshonos, ill. idegenhonos, de elterjedten ültetett fák többsége szélbeporzású, és valamilyen mértékben allergén.¹⁰⁹ A fenti paraméterek kutatása szükséges annak megállapításához, hogy mely fák telepítését kell kerülni közterületeken. Schmidt [1998: 135] szerint az allergiát okozó fák alkalmazását csupán speciális körülmények között, pl. allergológiai osztállyal rendelkező kórházak területén szükséges kerülni. Az ÁNTSZ 2015-ös pollennaptárját [Udvardy 2016: 6, ld.M5. melléklet] alapul véve a fontosabb nemzetségek allergenitása a következő:¹¹⁰

- panaszokat nem okoz, ill. allergenitásáról nincsenek adatok: Ulmus, Fagus, Juglans, Morus*, Pinaceae*, Tilia*
- nem gyakori allergén, keveseket betegít meg: Cupressaceae, Taxaceae, Populus*, Carpinus, Acer
- gyakori allergén: Corylus, Alnus, Fraxinus, Betula, Salix, Quercus, Platanus

● **a térrendszer átláthatóságát biztosítani kell**

Ehhez szükséges az ülő és az álló ember szemmagasságának különbözőségét figyelembe venni a térkompozíciók megalkotásakor [Fekete 2009: 31].

● **váltogassuk a tapintható, különböző érdekességű, levelű, termésű fajokat, de tapinthatóság esetén a szúrós és mérgező, ill. érintésre allergizáló fajokat kerüljük**

Látássérült emberek szempontjából jelentős növényalkalmazási elv [Schmidt 1998: 135]. A tapintásnak inkább speciális körülmények között, pl. a természetben, érzék- vagy ingerkertben, vakok kertjében van relevanciája. Koordinált keretek között csak elfogyasztás esetén mérgező, ill. tüskés-szúrós növények is bemutatathatóak. A kézmosási lehetőség ebben az esetben alapvető.

¹⁰⁹ Meg kell azonban jegyezni, hogy a pollenjüket a leghosszabban a levegőbe szóró növények lágyszárúak, és ezek virágzás előtti kigyomlálásával megelőzhető az allergén pollen levegőbe kerülése.

¹¹⁰ * Még egyszer hangsúlyozzuk, hogy a panaszoknak szerteágazó okai vannak, azaz nem pusztán a pollen allergenitása, hanem pl. az adott növény elterjedtsége, egyedszáma is jelentősen befolyásol. Önmagában a pollennaptár nem elégséges annak megállapításához, hogy mely növénycsaládok és –nemzetségek váltanak ki hevesebb allergiás tüneteket egy parkolóban vagy közösségi közlekedési megállóban alkalmazva. A problémakör komplexitásának eredményeként a vizsgált két forrás [Schmidt 1998, Udvardy 2016] is eltér egymástól helyenként, amelyet * jelez.

- **a terek, felületek, tömegek, vonalak, hangsúlyos pontok által formált tengelyek, irányulások, arányok, tér-, tömeg- és színritmusok segítik az orientációt**

A felsorolt kerti formák alkotta formarendszerek térszervező, hangsúlyt adó, összekapcsoló és szeparáló hatásait tudatosan fel lehet használni a tervezésnél az orientáció segítésére, és ezzel az érzelmi biztonság és a térélmény nyújtására [ld. *Dúll 2010: 46, Zöldi 2018*].

- **term. vezetősávként, szegélyként szolgáló zöldsáv növényeiben nem akad el a fehérbot**

A növények habitusa olyan legyen, hogy a fehérbot ne akadjon el benne. Ilyen pl. a gyep. A szárazban, sűrű, erős ágrendszerben, a burjánzó kacsokban megakadhat a bot. Az is elfogadható, ha a növényeket a szegélytől távolabb ültetjük a növekedési karakterüknek megfelelően úgy, hogy egy min. 15 cm-es sáv szabadon maradjon. (Ezt a sávot a fenntartás során is meg kell őrizni.)

5.1.6 Infokommunikáció

Jelen fejezet tárgyalja az infokommunikációs akadálymentesítésre vonatkozó általános érvényű, minden téri helyzetben betartandó szempontrendszert, amely az információhoz és a kommunikáció lehetőségéhez való egyenlő esélyű hozzáférést biztosítja. A speciálisan, adott téri szituációban betartandó irányelvek pedig a Kültéri funkciók c. fejezet érintett kategóriáinál találhatóak. A korlátoknak is van infokommunikációs vonatkozása, mivel alkalmasak lehetnek a látássérült közlekedők orientálására, vezetésére – az erre vonatkozó kritériumok a Védőberendezések (tér-elválasztás) c. fejezet Korlát, kerékvető, kapaszkodó c. kategóriája tárgyalja. A világítás is köthető az infokommunikációs akadálymentesítéshez, azonban szinte minden kategóriában támaszt mind általános, mind specifikus kritériumokat, ezért külön értekezek róla annak megjelölésével, hogy általános érvényű, vagy valamelyik konkrét kategóriára vonatkozik. A fejezet alapját képezi a korábban tárgyalt 4.2.7. pont az infokommunikációs akadálymentesítésről.

Orientáció segítése: szín, kontraszt, taktilis felszín érzékelése

A szempontrendszer több tekintetben is módosításra, ill. kiegészítésre szorul. A részletes elemzést az Előírások táblázatos összefoglalása és elemzése c. táblázat tartalmazza. Az egyes szempontok korrekciójához a 4.2.7. Érzékszervi fogyatékoságból eredő speciális igények: infokommunikációs akadálymentesítés c. fejezetet az irányadó.

Irányjelző elemek, útbaigazítás / Funkciójelző és információs elemek, tájékoztatás

Az FSZK-segédlet aktualizálása óta fejlődött a szakterület: a tapintható térkép helyett napjainkra a hangostérkép javasolt, mivel kültérben koszolódnak a tárgyak, és ezért nem kényelmes kültérben tapogatni. Az okostelefonok terjedésével hangostérképhez a felolvasott hangzó anyag mellett biztosítható képernyőolvasóval felolvasható szöveges információ,¹¹¹ amit esetleg térképpel is lehet kombinálni a gyengénlátók érdekében.

Művészi értékkel is bíró makettek elhelyezése is javasolható, amely a képességektől függően az információnyújtás mellett benyomást adhat a területről, de, mivel nem hordoz elsődleges információkat (azokat a hangostérkép rögzíti), így tapogatása önkéntes. A makettek időtálló anyagból készüljenek, és kialakításuk, telepítésük a helyszíni körülmények figyelembe vételével történjen.

¹¹¹ hangzóanyag: MP3 vagy más hangfile formában, élő felolvasásban, ami a közintézményben egy lejátszó eszközön átvehető vagy a honlapjukról letölthető; felolvasható anyag: HTML vagy DOC, ami az adott közintézmény vagy bármi más létesítmény honlapjáról letölthető

Auditív, tájékozódást, ill. kommunikációt segítő elemek

A kommunikációs akadálymentesítés erős fejlődésnek indult napjainkban. Az eddig széles körben alkalmazott *indukciós hurkok* kültéri alkalmazása erősen korlátozott, és hosszú távon egyébként sem lesz javasolt a SINOSZ által sem, mert a pacemakert zavarja. Az *FM-rendszer* kültérben, pl. szabadtéri előadásokon jobban használható, mert mobil, de nem bizonyult mindig megbízhatónak, mert az erősítés sokszor nem elég erős, és sok kell belőle (annyi, ahány néző igényli), valamint rendszeres töltést igényel, tehát lemerülhet. Szabadtéri koncertekhez azonban ez a jól alkalmazható rendszer. A jövő technológiája *feliratozás* (captioning) lesz. Ez megfelelő mind a siketek, mind a nagyothallók számára. A szabadtéri színházi darabok, előadások előre is feliratozhatók, az egyéb eseményekhez pedig élő feliratozás szükséges. Igény szerint több nyelven egyszerre is végezhető a feliratozás. Az ezt végző feliratozó szakemberek képzése folyamatosan zajlik, akik a SINOSZ-tól vagy más hallássérültek érdekképviselőjét ellátó szervezettől „kölcönözhetők”. [*Hortobágyi Éva (SINOSZ) személyes közlése alapján (2018.08.04., email)*]

5.1.6.1 Világítás

A bejáratok jelzéseit és berendezéseit (pl. házszám, csengő, névtábla, feliratok, egyéb információk), kaputelefonokat, beléptető automatákat lehetőleg úgy kell elhelyezni, kialakítani és megvilágítani, hogy azok a gyengénlátók számára is könnyen megtalálhatók, felismerhetők legyenek. A közlekedési rendeltetésű külső és belső terek megvilágítása egyenletes legyen. A világítótestek úgy helyezkedjenek el, hogy káprázást, elvakítást ne okozzanak. Különösen fontos a megfelelő megvilágítás gyalogos-átkelőhelyek, lépcsők, szélfogók, külső és belső közlekedők, bejáratok, valamint információs táblák (azon belül is feliratok, piktogramok) esetében, valamint ügyfélforgalmi terekben. Kandeláberekre, fényarchitektúrákra vonatkozóan sem az OTÉK, sem az FSZK-segédlet nem ad pontos tervezési irányelveket, utasításokat. Kültérben a természetes világítás mellett köz- és díszvilágításról beszélhetünk. A tájépítészeti tér biztonsági és díszvilágítására vonatkozóan Dalányi (1998) sorol a biztonságos használathoz betartandó irányelveket, amelyek az akadálymentes használat feltételeit is kielégítik.

5.1.7 Kültéri funkciók**5.1.7.1 Gyalogoslétesítményekre vonatkozó általános szempontok**

Kültéri funkciókra vonatkozóan az OTÉK és az FSZK-segédlet is csekély számú szempontot ad, amelyek a tájépítészeti térben azonban adaptálás nélkül alkalmazhatók, hiszen kültérre vonatkoznak. A korlátokra vonatkozó előírásokhoz szükséges kiegészítést fűzni a csatlakozó terep paramétereinek a figyelembe vételével, a 2011-es ISO-szabvány alapján, amiről a 5.1.3.3 Védőberendezések (térrelválasztás) c. fejezet értekezik részletesebben.

5.1.7.2 Járdák, terek, teresedések

- **a járda szélessége 0,75m többszöröse, de min. 1,5m; folyamatos kétirányú forgalom esetén, a forgalmának megfelelően min. 1,8m**
- **járdaszél.<1,8m → 50 m-enként min.1,8x1,8m-es [sz*h], vízszintes hely két kerekesszék egymás melletti elhaladásához**

A járdaszélességre vonatkozóan az OTÉK úgy rendelkezik, hogy 0,75 m többszöröse, de min. 1,5 m, ami nem elegendő két kerekesszék találkozásánál egymás kikerülésére. Ezért az előírást

javasolt azzal kiegészíteni, hogy folyamatos kétirányú forgalom esetén a kívánt szélesség 1,8 m. Nincsen tisztázva annak a kérdése sem, hogy mennyi lehet a járda minimális szélessége. Az akadálymentesítési segédlet ajánlásai szerint jellemzően egyirányú forgalom esetén is min. 1,2 m szélesség biztosítandó, és 90 cm szélesre a járda csak max. 60 cm hosszban szűkíthető le. Annak felülvizsgálata szükséges, hogy a 90 cm-es járda valóban túl keskeny-e, és kívánatos-e az 1,2 m-es járdaszélesség (amelyen ugyanúgy kell kikerülési pontokat biztosítani). Továbbá a kikerülési pontok sűrűségét is pontosabban meg kell határozni (jelenleg 25 és 50 m között több ajánlás van érvényben), és lehetőleg lejtésekhez társítani.

5.1.7.3 Gyalogátkelők

A gyalogátkelőkre vonatkozó előírások esetén abból ered az ÚMÉ-ban megtalálható némely szempont meg nem felelősége, hogy az akadálymentesítési szakterület fejlődő álláspontja az ÚMÉ-ba nem került átvezetésre.

- **gyalogátkelőknél a szegély teljes szélességben (széles átkelőknél egymással szemben, 1m-es szélességben) 2cm-re süllyesztett, a szegélyrampa max. 8%-os (ill. 5%-os)**

Az ÚMÉ nem tesz említést arról, hogy ha a szegélyrampával áthidalt szintkülönbség meghaladja a 17 cm-t, akkor max. 5%-os meredekségű lehet.

- **felemelt szintű és sülly. szegélyű átkeléseknél taktilis figyelmeztetősáv+vizuális figy.**

A 5.1.6 Infokommunikáció c. fejezet előírásai szerint a vezetősáv csomópontjait a sáv maximum lépéshossznyi megszakadása jelzi, és nem a figyelmeztető jelzés.

5.1.7.4 Parkolók

- **kiszállási zóna a parkolóállással egy szintben (kiszállás a járdára, ill. úttestre akkor, ha van max.8%-os szegélyrampa, lehetőleg a felfestett kiszállási zóna sávjában)**

A REKORE ajánlása szerint a szegélyrampa lehetőleg a felfestett kiszállási zóna sávjába essen.

- **max.4db egymás mellett, kettő között lehet közös az 1,5m-es kiszállási zóna**
- **közlekedési sáv (kiszállási zóna) 1,5m**

A közös kiszállási zóna tekintetében az ÚMÉ még az egyes részlemeiben is önellentmondásos, ezért harmonizációja szükséges az OTÉK előírásaival. A kiszállási sáv szélességének nem elegendő 1,1 m, mivel ezen a kerekesszék nem tud elfordulni, így nem lehet kiszállni az autóból. A forduláshoz min. 1,5 m-es hely szükséges, a parkoló teljes szélessége pedig 3,6 m.

5.1.7.5 Közösségi közlekedés megállóhelyei

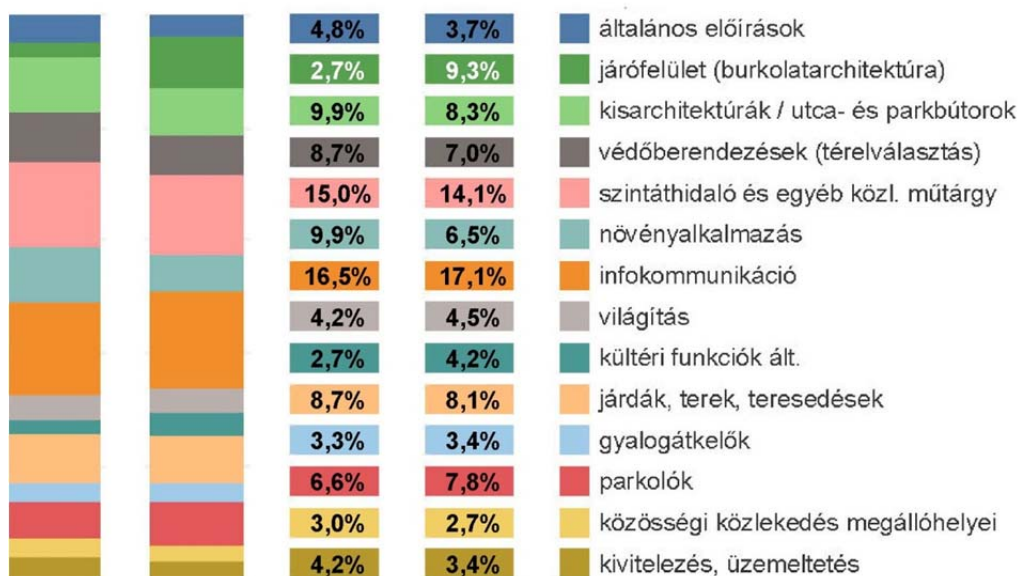
A közösségi közlekedés megállóhelyeire vonatkozóan sem az OTÉK, sem az FSZK-segédlet nem ad tervezési irányelveket. A 2015-ben kiadott BKK-segédlet értéke, hogy az MGVYOSZ 2016-os állásfoglalásában foglaltakat beemeli, az akadálymentesítésre vonatkozó előírásainak általánosságban való kiterjesztése a közösségi közlekedés megállóira tehát megvizsgálandó.

5.1.8 Kivitelezés, üzemeltetés

A kivitelezésre, üzemeltetésre vonatkozó előírások az OTÉK-ban nem találhatók. A növények telepítésére, fenntartására vonatkozóan a fás szárú növények védelméről szóló kormányrendelet tartalmaz utasításokat. Speciálisan az akadálymentesség fenntartására vonatkozó követelmények nincsenek a kivitelezésre és üzemeltetésre vonatkozó előírások között.

5.2 AZ EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉSRE VONATKOZÓ HAZAI ELŐÍRÁSOK ÉRTÉKELÉSE

Az egyenlő esélyű hozzáférésre vonatkozó hazai előírások összefoglalásán és elemzésén alapuló kiértékelésnek a mutatóit az Előírások táblázatos összefoglalása, elemzése és kiértékelése c. önálló melléklet tartalmazza. Ez a közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés biztosításának 334 db, a szabadterek vonatkozásában értelmezhető szempontját taglalja (ld. Az egyetemes szabadtertervezés szempontrendszer és annak értékelése c. önálló mellékletet). A szempontokra az elemzett források 626 db hivatkozása ad előírásokat, ajánlásokat. A százalékos értékeket tekintve elmondható, hogy az egyes elemtípusokhoz tartozó szempontok és a vonatkozó hivatkozások arányaiban megfelelnek egymásnak, azaz a kiértékelés során minden szempontot megfelelő mennyiségű hivatkozás alátámaszt. A járőfelületeknél figyelhető meg egyedül a hivatkozott előírások arányaiban magasabb száma a szempontokéhoz képest, amelyekre vonatkoznak (ld. 3.ábra).



1. és 3. oszlop: az összes szempont (334 db) százalékos megoszlása az elemtípusok között
2. és 4. oszlop: az összes hivatkozás (626 db) százalékos megoszlása az elemtípusok között

3.ábra (fent): Az egyenlő esélyű hozzáférésre vonatkozó hivatkozások és szempontok megoszlása az egyes elemtípusok között

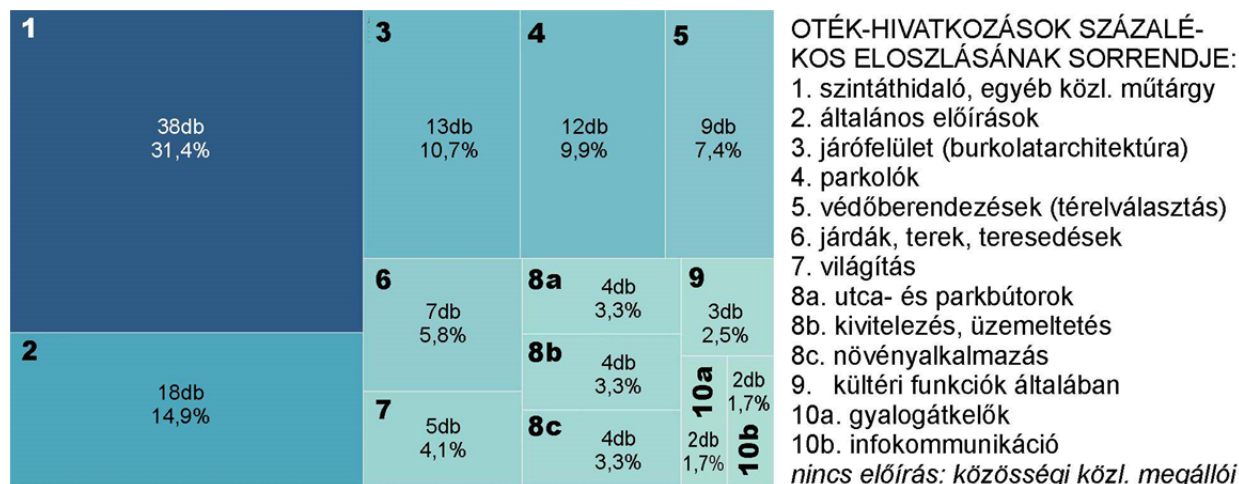
ELEM TÍPUS			
általános előírások	OTÉK ÖSSZESEN	18	
	FSZK ÖSSZESEN	5	
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	23	
járőfelület (burkolatarchitektúra)	OTÉK ÖSSZESEN	13	
	FSZK ÖSSZESEN	31	
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	58	
kisarchitektúrák / utca- és parkbútorok	OTÉK ÖSSZESEN	4	
	FSZK ÖSSZESEN	11	
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	52	
védőberendezések (térrelválasztás)	OTÉK ÖSSZESEN	9	
	FSZK ÖSSZESEN	13	
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	44	
szintáthidaló és egyéb közl. műtárgy	OTÉK ÖSSZESEN	38	
	FSZK ÖSSZESEN	27	
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	88	
növényalkalmazás	OTÉK ÖSSZESEN	4	
	FSZK ÖSSZESEN	0	
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	41	

infokommunikáció	OTÉK ÖSSZESEN	2
	FSZK ÖSSZESEN	66
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	107
világítás	OTÉK ÖSSZESEN	5
	FSZK ÖSSZESEN	15
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	28
kültéri funkciók ált.	OTÉK ÖSSZESEN	3
	FSZK ÖSSZESEN	1
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	26
járdák, terek, teresedések	OTÉK ÖSSZESEN	7
	FSZK ÖSSZESEN	11
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	51
gyalogátkelők	OTÉK ÖSSZESEN	2
	FSZK ÖSSZESEN	1
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	21
parkolók	OTÉK ÖSSZESEN	12
	FSZK ÖSSZESEN	20
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	49
közösségi közlekedés megállóhelyei	OTÉK ÖSSZESEN	0
	FSZK ÖSSZESEN	0
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	17
kivitelezés, üzemeltetés	OTÉK ÖSSZESEN	4
	FSZK ÖSSZESEN	1
	ÖSSZES ELŐÍRÁS	21

4. ábra: A tárgyalt hivatkozások darabszámának összehasonlítása a tájépítészeti kategóriák elemtípusai szerinti bontásban (sárgával az OTÉK-ból, kékkel az FSZK-segédletből származó hivatkozások; pirossal az adott kategória összes hivatkozása)

Az OTÉK – a KRESZ-szel és a fásszárú növények védelméről szóló rendelettel kiegészített, – a 4. és 5. ábrán is szemléltetett mutatószámaiból az alábbi következtetések vonhatók le:

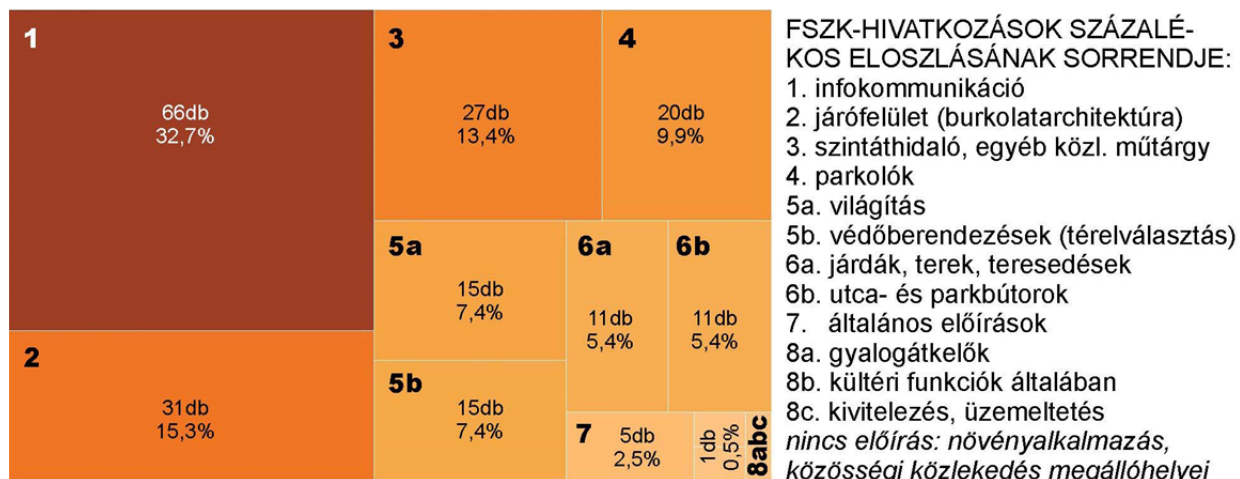
Előírásainak közel harmada (31,4%) vonatkozik a szintáthidaló műtárgyak kialakítására. A kifejezetten épületekre vonatkozó általános követelmények az összes előírás 14,9%-át teszik ki. A járófelületek és a parkolók szempontjai hozzávetőleg 10-10%-kal szerepelnek. A védőberendezések, a járdák és a világítás is említést kap (ezek már 5% körüli értékekkel), míg a többi szempont (amelyekhez előírásai is hozzátartoznak) csak elvétve, és a kisarchitektúrák tekintetében három utca- és parkbútornál előfordul, hogy csak közvetve jelenik meg. A közösségi közlekedés megállóhelyeire pedig az OTÉK nem tartalmaz előírást.



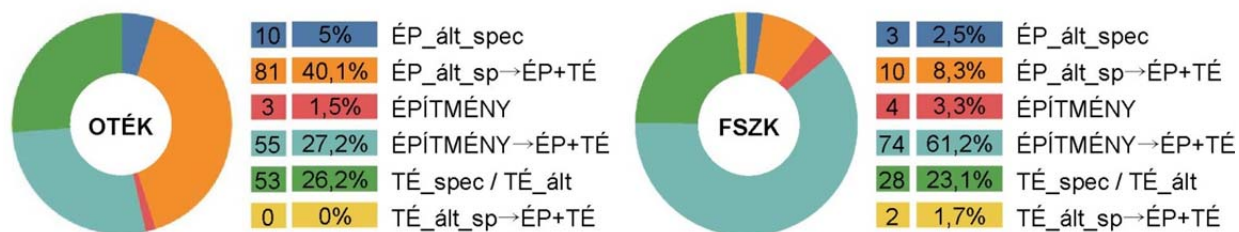
5. ábra: Az elemtípusok szerint csoportosított előírások százalékos megoszlása az OTÉK-ban

A tárgyalt szempontok közel kétharmada (61,2%) építményekre vonatkozik, de egyértelműen építészeti vonatkozású, holott a szabadtéren is van létjogosultsága (ld. 7. ábra). A szempontok majdnem negyede (23,1%) szabadterekre – legfőképp járdákra és parkolókra, azaz **a közlekedés tereire** – ad előírásokat. Majd 8,3%-os gyakorisággal azok az építészeti kontextusú előírások következnek, amelyeknek van szabadtér-építészeti jelentősége is. A mutatókat összegezve az mondható el, hogy csak az előírások **28,1%-a veszi figyelembe a tájépítészeti vonatkozásokat**, holott **a fennmaradó építészeti szempontok 69,5%-ának szintén van a külső környezetben relevanciája**.

A specifikus tematikájú FSZK-segédlet az OTÉK szempontjain felül további szakmai ajánlásokat is tesz (ld. 6. ábra). Ezek közel harmada (32,7%) az OTÉK-ból szinte teljesen hiányzó (1,7%) infokommunikációs akadálymentesítés körébe tartozik (ld. 4. ábra és 6. ábra). A szintáthidaló műtárgyak (13,4%) és a járófelületek burkolatai (15,3%) – valószínűsíthetően az OTÉK-kal való szoros alárendeltségi kapcsolat miatt – az FSZK-segédletben is igen hangsúlyosak, továbbá a parkolók (9,9%) és a világítás (7,4%) is hasonlóképpen az OTÉK-ban látottak megfelelő arányban kap említést. A többi szempontnak kevés szerep jut, különösen – a szintén az OTÉK miatt valamelyest még említett parkolás és járdák kategórián – kívüli kültéri funkciók és azok fenntartása (1,5%), valamint a növényalkalmazás (0%) mellőzöttek. Épületekre (40,1%), valamint az **építészeti szempontból tárgyalt** építményekre (26,2%) vonatkozik **az előírások harmada (66,3%)**, amelyek tájépítészeti aspektusból is jelentőséggel bírnak, a kifejezetten **szabadterekre értelmezett követelmények** pedig **27,7%-ban** jelennek meg (ld. 7. ábra).



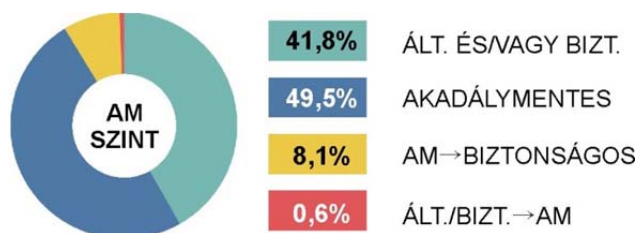
6. ábra: Az elemtípusok szerint csoportosított előírások százalékos megoszlása az FSZK-segédletben



MEGL. ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MAGYARÁZAT
ÉP_ált_spec	Épületre (általános) vagy épületrészre (speciális) vonatkozó, nem kiterjesztendő szabály
ÉP_ált_sp→ÉP+TÉ	Jelenleg épületre vagy épületrészre vonatkozó, a tájépítészeti térre is kiterjesztendő szabály
ÉPÍTMÉNY	Építményre vonatkozó, nem kiterjesztendő szabály
ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÉ	Építményre vonatkozó szabály, amelynek tájépítészeti térben való érvényességét hangsúlyozni kell
TÉ_spec / TÉ_ált	A tájépítészeti tér egy speciális részére vonatkozó vagy általános, nem kiterjesztendő szabály
TÉ_ált_sp→ÉP+TÉ	A tájépítészeti térre vagy annak egy speciális részére vonatkozó, épületekre is kiterjesztendő szabály

7. ábra: Az OTÉK és az FSZK-segédlet hivatkozásainak meglévő és javasolt hatóköre

Az akadálymentesítés szintje tekintetében a kritériumok közel fele (49,5%, 160 db) kifejezetten akadálymentes megoldásként jelenik meg a vonatkozó hazai előírásokban. Ettől nem sokkal (41,8%, 165 db) maradnak el azonban az általános tervezési, ill. a nem speciális igényű, biztonságos környezethasználat feltételeit biztosító szempontok. Egyes előírások tekintetében – különösen a járófelületek kategóriájában – kívánatos volna a jelenleg csak akadálymentes környezetben elvárt szempontok (8%, 26 db) kiterjesztése a biztonságos használatra, de van két olyan kritérium is (0,6%), amely jelenleg általános érvényű, de a túlszabályozás elkerülésére javaslom az akadálymentes használat követelményéül átsorolni.¹¹² Az említett használati feltételeket összegezve azt kapjuk, hogy **az inkluzívan használható környezet kialakításának feltételei 50,1%-ban az általános, ill. biztonságos használat követelményeinek teljesítésével biztosítottak** (ld. 8. ábra).



AKMENT. SZINTJE	MAGYARÁZAT
ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	Az általános és/vagy a biztonságos használat érdekében előírt szempont
AKADÁLYMENTES	Az akadálymentes használat érdekében előírt szempont
AM→BIZTONSÁGOS	Az akadálymentes használat érdekében előírt szempont, amely azonban a biztonságos használatnak a feltétele
ÁLT./BIZT.→AM	Az általános és/vagy a biztonságos használat érdekében előírt szempont, amely inkább csak az akadálymentes használatnak a feltétele

8. ábra: A tárgyalt előírások akadálymentesítés szintje szerinti megoszlása

¹¹² Ezek a rámpa és lépcső vetületi hosszról függő, védőberendezéssel való ellátására vonatkoznak.

6 A TÁJÉPÍTÉSZETI TEREK TIPIZÁLÁSA AZ EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉS SZEMPONTJÁBÓL

A tájépítészeti terek tipizálását a feltárt elméleti és irodalmi háttér, az elemzett hazai előírások, továbbá esettanulmányok és helyszíni bejárások, az érintettekkel való konzultációk, valamint a saját tervezői praxisból leszűrt tanulságok alapján végzem. Az eddigi elemzések és az értékelések ahhoz a megállapításhoz vezettek, hogy az egyetemes tervezés stratégiája eltérő módon alkalmazható a különböző tájépítészeti terek tekintetében, mivel a hozzáférést jelentősen befolyásolja az adott tér karakterét és egyben szociokulturális jelentését meghatározó környezeti tényezőinek a módosíthatósága.

6.1 AKADÁLYMENTESÍTÉSI MINIMUM-KÖVETELMÉNYEK SZABADTEREK ESETÉBEN

A demokratikus alapeszmék értelmében csak a legszükségesebb esetben indokolt a szabad cselekvés korlátozása, és miután a jogszabályok per definitionem a szabad cselekvés, és ezáltal a szabad gondolkodás határait is megjelölik, nagyon körültekintően és pontosan kell őket megfogalmazni. [Szaszák 2015] Az irreális vállalások továbbá – Magyarországon ilyen volt a törvényi kötelezettségvállalás a közszolgáltatást nyújtó épületek teljes körének akadálymentesítésére, ami a meglévő épületekre is vonatkozott, a rendelkezésre álló források szűkössége mellett – a társadalmi fogadókészségre is visszahathat negatívan. A rugalmas és az igényeket alapul vevő megoldások gazdasági, társadalmi és környezeti szempontból is fenntarthatóbbak lehetnek, mint a papírforma merev betartatása [Novák 2009], ugyanakkor az esélyegyenlőség megvalósulására is kell garanciákat vállalni, ami alacsony befogadókészségű társadalomban leginkább a jogszabályok kikényszeríthető jogi kötőerejével lehetséges.

Kérdéses azonban, hogy az élettelen, művi környezeti tényezők mellett – sokszor csak kis mértékben vagy nem módosítható – természeti tájelemekkel dolgozó tájépítészet tereit illetően mennyire kell és szabad szigorú előírásokat megfogalmazni. Ezeknek a komplex rendszereknek az egyensúlya egymással szoros kölcsönhatásban álló folyamatok és tényezők függvénye [ld. ETE 2007], és a komplexitás miatt helyszínről helyszínre eltérő jelleget mutat – minél teljesebb körbeírása tehát igen nagy körültekintést igényel. Ugyanakkor a hazai építési mentalitás miatt szükség lehet a szigorú előírásokra. A lényegi előmozdulást a területen a társadalmi hozzáállás változása jelentené.

Az esélyegyenlőség minimális elvárható szintjének biztosítására a vonatkozó szabályozás épületek esetében megállapítja azokat a minimum-követelményeket, amelyek alól nem adható felmentés: ha adott épület nem tudja teljesíteni, akkor alkalmatlan a közszolgáltatás ellátására. Ugyanakkor a közszolgáltatás hozzáférhetőségének biztosítása esetén részleges akadálymentesítés is elfogadható, az alábbi, épületekre vonatkozó minimum-követelmények teljesülése esetén [ld. Fot. 4. § h):

- a közszolgáltatást nyújtó épület akadálymentesen megközelíthető (az akadálymentes parkolóból is)
- a bejáraton keresztül az épület akadálymentesen megközelíthető és elhagyható
- a közszolgáltatást nyújtó része akadálymentesen bejárható
- akadálymentesen megközelíthető és használható WC adott a bejárat szinten
- a közszolgáltatás az akadálymentes egységben egyenlő eséllyel hozzáférhető (ez történhet a szolgáltatás átszervezésével)

Szabadterekre a fenti előírásokat nem lehet egy az egyben átvenni. Melyik a szabadterek közszolgáltatást nyújtó része? A szabadtér mely közszolgáltatásaihoz, és több közszolgáltatás esetén mennyihez kell tudni egyenlő eséllyel hozzáférni? Szabadtereken mit érthetünk önálló rendeltetési egység alatt, amelyet kiszolgálunk akadálymentes illemhellyel? Lehetséges-e egyáltalán szabadtereken a komplex akadálymentesítés?

A komplex akadálymentesítés teljeskörű mind a felhasználók, mind a közösségi funkciók tekintetében [Szaszák 2010]. A közösségi funkciókat, a rekreációt tekinthetjük a szabadterek közszolgáltatásainak (ld a. 4.1.4 Akadálymentesség, egyenlő esélyű hozzáférés, közszolgáltatás c. fejezetet). Azonban a szabadtereink javarészt meglévő terek, amelyekben csak részleges akadálymentesítés lehetséges. A hozzáférhetőség mértékét az is korlátozhatja, hogy a természeti környezeti tényezők módosíthatósága is limitált. Továbbá, az épületekkel ellentétben, a szabadterek által nyújtott közszolgáltatásoknak integráns részét képezik maguk a környezeti tényezők: nem azért megy ki az ember a zöldbe, hogy ott valami teendőt elvégezzen, aminek az adott tér (az épület) csak a keretét szolgáltatja, hanem önmagában azért, hogy kint legyen a tájépítészeti térben, annak részeként. Ebből a nézőpontból egy szabadtérnek vagy természetközeli területnek minden egyes – emberek részére feltárt – négyzetmétere maga a közszolgáltatás.

Arra a következtetésre kell jutnunk, hogy szabadterek esetében nem határozhatók meg az általános akadálymentesítési minimum-követelmények, hanem az esélyegyenlőség és az ésszerű alkalmazkodás elvét [ld. 2007. évi XCII. törvény: 2. cikk, Gombos 2010] szem előtt tartva a tervezési programban szükséges meghatározni az egyenlő esélyű hozzáférés biztosításának módját és eszközeit. Lehetőség szerint akadálymentes illemhelyet szabadtereken is biztosítani kell (ha nem akadálymentes illemhely már van, akkor kötelező jelleggel – inkább legyen egy akadálymentes, amit mindenki használhat, mint hogy egyes emberek kiszorulnak a használatból). A tervezési program megfogalmazásakor mindig a tágabb kontextusra kell figyelemmel lenni, a kapcsolódó terekre, épületekre, a jövőbeni fejlesztési lehetőségekre is gondolva. Teljesíteni kell a mindenkori társadalmi konszenzus alapján meghatározott minimum-elvárásokat, és azokban az országokban, ahol ez elmarad a szociálisan fejlettebb európai országok normáitól, az oktatással, ismeretterjesztéssel, lobbitervezéssel szükséges a párbeszédet magasabb minőségre emelni.

6.2 TÁJÉPÍTÉSZETI TEREK ELKÜLÖNÍTÉSE A BEAVATKOZÁST ILLETŐ TOLERANCIÁJUK ALAPJÁN

A tájépítészeti teret attól függően, hogy milyen arányban vannak benne jelen a művi és természeti környezeti tényezők, feloszthatjuk a beavatkozást illető toleranciájuk, azaz az akadálymentesíthetőségük alapján. A tipizálás három nagy egységet különít el, amelyek soron következő kutatások révén tovább finomíthatók a települési jelleg, az esetleges műemlék- vagy természetvédelmi jelentőség, az egyes tértípusok tematikája és további tájépítészeti szempontok szerint. Az egyes tájépítészeti tértípusok jellemzését követően bemutatok egy-egy hazai esettanulmányt, amelyeknek a tervezésében részt vettem, és amelyek a szempontrendszer értékeléséhez hasznos tanulságokkal szolgáltak, majd megvizsgálom a hazai szabályozásból kivont, szabadterekre adaptált szempontrendszer alkalmazhatóságát az egyes, hozzáférés szempontjából elkülönített kategóriákra.

6.2.1 Települési, jellemzően burkolt szabadtér

Települési, közhasználatú, jellemzően művi tájelemek alkotta épített, burkolt szabadtér. Csemez tájfelosztását használva [1997: 10] *települési művi tájépítészeti tér*nek nevezhetjük, amely terminus

művi jelzője nem jelent teljes, élettelen műviséget, hanem a művi tájalkotó elemek dominanciáját, amely mellett vannak ugyanakkor módosított és természeti tájelemek is (pl. növényzet, fasor, zöld-sáv). Balogh [2004:12-13] városi szabadtér-típológiájának második és hatodik típusa – a *városi utcák és terek*, valamint a *beépítéshez kapcsolódó szabadterek* – tartoznak ebbe a kategóriába. Az OTÉK építési használat jellege szerinti besorolását tekintve előbbi a beépítésre nem szánt területek *közlekedési- és közműelhelyezési, hírközlési*,¹¹³ ill. a különleges, beépítésre nem szánt területek¹¹⁴ *burkolt vagy fásított köztér, sétány* területfelhasználási egységébe tartozik, míg utóbbi a beépítésre szánt területeken elhelyezett, *közhasználatú épületek környezetét* jelenti. [1997: 6.§, 10-24.§, 26.§, 30/B.§]. A települési, jellemzően Burkolt tájépítészeti térnek sokszor (elsődleges) rendeltetése a közlekedés. Mivel jellemzően épületek közti térbeli kapcsolatok megteremtője, a hazai jogi szabályozás is jobban vonatkozik, és jobban is alkalmazható rá – különösen igaz ez közszolgáltatást nyújtó épületek környezetére. A nagyvárosok, vidéki városok, nagyközségek, települések, és azokon belül is az egyes „önálló rendeltetési területek” lényegesen eltérő jelleget mutathatnak – a tipológia az átfogó kezelhetőséget szeretné megteremteni, amin belül az adott helyszínnek megfelelően adaptálhatók a szempontok az ésszerű alkalmazkodás feltételei mellett.

6.2.1.1 Esettanulmány: Budapest belvárosa¹¹⁵

Ebben a fejezetben Budapest belvárosának a közelmúltban megújult szabadtereinek egyetemes tervezéssel kapcsolatos tanulságairól adok egy rövid, az önálló képmellékletben található képanyaggal illusztrált összefoglalót. A mintaterület Károly körüti részegységének tervezésében és a megújult területek monitorozásában való részvételnek, valamint az elméleti és gyakorlati háttér ehhez kapcsolódó kutatásának tanulságai nagyban hozzájárultak az egyetemes szabadtértervezés szempontrendszerének az összeállításához.

Budapest szíve, Pest történelmi városmagja sűrű és frekvenciált városi szövet. A XXI. század fordulójára a belváros közterületeinek műszaki állapota erősen leromlott, és mind az arculatát, mind a használatát nagymértékben meghatározta a motorizált forgalom prioritása. A térség általános felértékelődését, az építészeti és közterületi karakter újrafogalmazását Budapest Középtávú Városfejlesztési Programja, a Podmaniczky Program tűzte ki céljául. A belváros városszerkezeti beágyazódása, valamint a funkcionális és közlekedési rendszer komplex megújítása a Budapest Szíve Program részeként kiírt ötletpályázatok révén, három akcióterületen – a (1) Hídfőterek és új pesti korszó, a (2) Reprezentatív kaputérség (3) és a Belváros új főutcája egységekben – indult meg. Rehabilitációs környezettervező szakmérnökként a Reprezentatív kaputérség Károly körüti szakaszának tervezésében működhettem közre.

A Károly-körút Astoria és Deák tér közti szakaszának tervezését megelőzte a kiskörút megújulása (Vámház körút és Múzeum körút a Fővám tér és az Astoria között), valamint Pest új főutcája is

¹¹³ „A közlekedés és a közmű elhelyezésére szolgáló terület az országos és a helyi közút, a kerékpárút, a gépjármű várakozóhely (parkoló) – a közterületnek nem minősülő telken megvalósuló kivétellel –, a járda és gyalogút (sétány), köztér, mindezek csomópontja, vízelvezetési rendszere és környezetvédelmi építményei, a közúti, a kötöttpályás, a vízi és a légi közlekedés, továbbá a közmű és a hírközlés építményei elhelyezésére szolgál”. [OTÉK 1997: 26. §]

¹¹⁴ „b) a nagy kiterjedésű sportolási célú terület, d) a vadaspark, arborétum területe, e) a temető területe, h) Burkolt vagy fásított köztér, sétány, i) az egyéb, [be nem] sorolható, helyi sajátosságot hordozó terület” [OTÉK 1997: 30/B. §]

¹¹⁵ Az esettanulmány alapját Szaszák rehabilitációs környezettervező szakmérnöki diplomamunkája [2010], valamint erre alapozott közlései [Fekete 2012b, Szaszák 2014] képezik. A települési, jellemzően Burkolt szabadterek példatárához ld. az M-III/1. sz. önálló mellékletet [1-493. kép]

szolgált hasznos tanulságokkal, amely egy észak-déli futású, radikálisan forgalomcsillapított tengely a Vígsház és a Kálvin tér között.¹¹⁶ A projekt tervezési célkitűzései közt prioritást élvezett a biztonsági követelmények akadálymentes kielégítése („*faltól-falig burkolat, sík felületek, kiemelt biztonsági elemek, térfigyelő rendszer igény szerint, többsíkú tájékoztatás*”), valamint „*kommunikáló főutca*”, azaz többrétegű kommunikációs rendszer kiépítése.^{2.kép} [Balogh 2008] A Károly körút projektterület¹¹⁷ reprezentativitását biztosító, a közterületi inklúzió előmozdítására is potenciálisan alkalmas célkitűzések kapcsolódtak a korábbi célokhoz („*építészeti és közterületi karakter meghatározása (differenciáltabb térhasználat, csillapított forgalmú területek kiterjesztése), térrendszer kialakítása, funkcionális potenciál erősítése, a gyalogoskapcsolatok fejlesztése, a zöldfelületi mutatók javítása, esztétikai érték növelése, forma és anyag összhangba hozása a változó használati igényekkel, a települési arculattal (a történeti értékek szem előtt tartásával), kapcsolódás a Budapest Szíve Program más akcióterületeihez*”) [Koszorú 2009]. Általánosságban elmondható, hogy a Budapest Szíve Projektben párhuzamosan jelent meg az inkluzív szabadterek kialakításához szükséges funkcionális megközelítés, és a kultúrtörténeti értékek megújításakor szintén alapvető esztétikai szemlélet. A Budapest Szíve Projekt részterületein kívül a belvárosban fellelhető, a projektet megelőzően megújított egyéb közterületek szolgálták még jelen esettanulmány alapjául.

A **burkolatarchitektúrák** tekintetében a természetes és mesterséges kövek széles palettája megtalálható a belvárosban, a projektenként különböző forma- és anyagválasztási koncepció pedig stílus-tobzódást eredményez. A négyes metró felszínrendezése kapcsán hangsúlyosan felmerült az egységes Budapest-burkolat igénye. A kidolgozott koncepciót¹¹⁸ a belváros tervezésénél már alapul vették. A központi elhelyezkedésű új főutcán termésköveket használtak,¹¹⁹ a kiskörúton pedig a költségtakarékosabb K-kő beton térkövet fektették le [Bardóczi 2009, Fekete 2012a]. A városi arculat részét képező burkolatok forma- és anyagválasztási összhangja nem csupán esztétikai megfontolásból fontos, hanem az egyetemes szabadteret-tervezésnek is fontos eszköze: a látássérülteknek segít a tájékozódásban, ha a homlokzati, berendezési és biztonsági sávokat, az eltérő forgalmi és szegélyzónákat, ill. a fő közlekedési nyomvonalat mindig ugyanaz az anyag jelöli, és nem kell vesződni annak a megfejtésével, hogy adott utcaszakaszon mit is próbál közvetíteni a burkolatminta – ha akar közvetíteni valamit egyáltalán. A Budapest Szíve Projekt akcióterületein az egyes közlekedési sávok következetes, burkolatban való elkülönítése megtörtént [ld. 133., 134., 140., 143., 158., 176-179. kép]. A gyalogoslétesítmények tervezésekor merült fel a csapadékvíz-elvezetés érdekében alkalmazandó lejtések megfelelőségének a kérdése, és a pontosítás igénye (ld. 5.1.2. fejezet).

Az új főutca **taktilis burkolatai** egyedi mészkőelemek.¹²⁰ A látássérültek érdekképviselői szervei kérésének megfelelően a figyelmeztető sávok pogácsás jelzései diagonális elrendezésűek. A taktilis elemek több méretben készültek, hogy alkalmasak legyenek az ívek lekötésére is. Maguk a jelzőkövek anyagukban a járdaburkolatával megegyezők, tehát vizuális kontrasztot nem, csak taktilis kontrasztot nyújtanak. Ennek a megfelelőségéről további élőalanyos kísérletek végzése

¹¹⁶ Városépítészeti és komplex környezetrendezési munkarész: M-Teampannon Kft. - s73 Kft. / tervezés kezdete: 2007 / kivitelezés: 2009-10 [Balogh 2008]

¹¹⁷ generáltervező: FÖMTERV Kft. / Tájépítészet: Lépték-Terv kft. / tervezés: 2009-10 / kivitelezés: 2010-11 [Zöldi 2011]

¹¹⁸ Palatinum Stúdió és S73 Kft.

¹¹⁹ A járdaburkolaton nagy felületen alkalmazott mészkőburkolatról az derült ki, hogy esős időben csúszik, ezért használata inkább díszítő betétként [171-172., 174. kép], ill. a funkció függvényében esetleg hasított formában használható.

¹²⁰ tervező: Tárczy László (Bucó Kft.) [Balogh 2008]

kívánatos, hogy az átkelés a járdaszintbe emelt, és a járdaburkolathoz (mészkö) hasonlóan halvány pasztellszínű (középszürke gránit), azaz csekély vizuális kontraszttal rendelkező útburkolaton [ld. 143. kép] mennyire biztonságos. A Károly körúton a K-kőhöz illő, egyedi tervezésű taktilis jelzésrendszert terveztek, azonban a kivitelezéskor az előzőleg megújult kiskörúti szakaszokon használt, erősen kontrasztos (fehér), előregyártott betonelemeket rakták le – részben anyagi megfontolásból, részben az érintettek érdekképviselői szerveinek kérésére [Fekete 2012a; 231-235., 290-296. kép]. Ezek az elemek számos későbbi visszajelzés alapján csúszósznak bizonyultak (ld. még: 4.2.7.1. fejezet), ill. hamar elkoszolódnak, rendszeres tisztításra szorulnak.¹²¹

A *kisarchitektúrák* tekintetében a barokktól a posztmodernig számos stílusirányzat képviselteti magát a belvárosban. A Budapest Szíve Program keretében nem historizáló utcakép, hanem a kortárs igényeket kielégítő, élményszerű közterek létrehozása volt a cél. Az új főutca utcabútorainak megválasztásánál elrugaszkodtak a konzervatív formavilágtól, és egységesen sötétszürkére festett acélvázak, robosztus, az utcaképet markánsan meghatározó berendezési tárgyakat helyeztek el, amelyeknek markáns karakterjegye a ferdeség. Ez a ferdeség – a konzolossághoz hasonló jellege miatt – problémákat vet föl a látássérültek által történő érzékelhetőség tekintetében, továbbá a hegyes-sarkos kialakítás is veszélyeket hordoz magában. A Károly körúton nem ez az utcabútor-család került alkalmazásra, hanem a hagyományos formavilágba tartozó termékek. Az *ülőfelületek* tervezésekor és monitorozásakor fontos szempont volt azok megfelelő mennyisége, térbővületekben, az közlekedési nyomvonalon kívül történő elhelyezése, és az ergonomikus, lekerekített éleket alkalmazó kialakítás. Az új arculatba tartozó *hulladékgyűjtők* szája kicsi és nehezen hozzáférhető, ill. az új főutcában a ferdeség is problémákat vet föl, amelyet a Károly körúton már kerültek. A mintaterület tanulságai teremtettek alapot az egyetemes tervezési szempontok padokra, hulladékgyűjtőkre, ill. *ivóutakra* vonatkozó ajánlásainak a felülvizsgálatához [3-6., 29-31., 34-36. kép] (ld. 5.1.3.2. fejezet).

A *forgalomterelő pollerek* kényszerűségéből jelennek meg a közterületeinken, és erős a törekvés a közterületi arculatba integrálásukra. Az új főutca ferde pollerei az országutak megsüllyedt szegélyköveit szimbolizálták volna, azonban a kivitelezés során improvizáltak, ami esetlegesen dőlő, a gyalogos haladás úrszelvényébe belógó, kaotikus megjelenést és helyenként balesetveszélyt eredményezett [37-39. kép]. Az elhelyezésnél figyelemmel kell lenni rá, hogy a forgalomterelő oszlopok érzékelhetősége még az ép látású emberek számára is nehézkes. A belváros egyéb részein is sokhelyütt találkozhatunk természetes kőből vagy egyedi anyagokból megformált, élekekkel és hegyes sarkokkal képzett poller-hasábokkal [41. kép], amelyek gyakran a kerékpáros nyomvonalat is szegélyezik egyben, és amelyek telepítése nem támogatható. A tanulságokat a Károly körúton egyedi, érzékelhető, lekerekített élkialakítású, a kerékpáros nyomvonalától távolabb húzott pollerek elhelyezése mutatja [40. kép]. A forgalomterelő, és sokszor egyben szegélyszerepben levő, természetes vezetőelemként szolgáló növénykazetták megfelelő élelvétele is ugyanígy nagy jelentőségű [150. kép].

A szintáthidaló műtárgyak közül az *előlépcsők* kérdésköre merült fel a Budapest szívében található, közszolgáltatást nyújtó épületek kapcsán. Mivel a tervezési határ a legtöbb esetben megáll a közterületet határoló épületek homlokzatainál, a padlószintek és a járdaszint közti szintkülönb-

¹²¹ 2014-ben a Ferenciek terén már a ma is ajánlott beton térkő elemeket alkalmazták [301. kép]

séget nincsen mód a közterületen akadálymentesen áthidalni [85-86. kép], holott a szabadtéri kapcsolódási zóna adná magát a probléma adekvát kezelésére [84. kép].

A megújult térrendszer mesterséges **megvilágítását** – a tájékozódást segíteni képes mi a kontraszthatást is jelentősen befolyásolja – úgy tervezték, hogy este erősebb, késő éjjel pedig halványabb legyen, a fényszennyezés és az ott lakók zavarásának az elkerülése érdekében. A visszajelzések alapján a megszokott sárga fénynél fehérebb tónus kissé rideg érzetet kelt, és a késő éjjeli megvilágítás kissé halványabb, mint ami a biztonság érzetéhez szükséges volna.

A gyalogosok prioritása, a tágas közlekedőterek kialakítása kulcseleme volt a közterületi megújításnak. A **járdák** tehát a forgalomnak és köztéri funkciónak megfelelő szélességűek, kényelmesen és akadálymentesen használható úrszelvénnyel rendelkeznek. Az egyes forgalmi sávok a burkolatarchitektúráknál már említett módon el vannak különítve. Mindazonáltal a konzolos elemek és a közterületre kihelyezett mobiliák helyenként akadályokat képeznek [151-153. kép]. A mintaterület tanulságai vezettek a konzolos elemek burkolatban való jelölését előíró, a taktilis burkolati jelzésre vonatkozó egyetlen OTÉK-passzus felülvizsgálatának igényéhez (ld. 5.1.6. fejezet).

A **gyalogátkelők** süllyesztéssel, vagy az útpálya járdaszintbe emelésével egy magasságra hozott szegélyei vonzzák az illetéktelen parkolást, ezért a pollerek alkalmazása kényszerű [pl. 258-259., 266-274. kép]. Előfordul, hogy pont a gyalogosátkelésnél hulladékgyűjtő van a pollerre erősítve, ami további akadályt képez, ezért kerülendő [32. kép]. A látássérült személyek vagy min. 7,5 cm magas szegéllyel, vagy taktilis jelzések segítségével képesek érzékelni, hogy elhagyták a járdát és az úttesten vagy a villamospályán tartózkodnak. Az új főutca és a Károly körút tervezésekor, az érdekképviseleti szervekkel folyamatosan konzultálva a taktilis jelzésrendszerek nagy fejlődésen mentek keresztül. A kiskörút korábban megújított szakaszai is értékes tanulságokkal szolgáltak, és a tapasztalatok alapján többször módosítottak a rendszeren [276-272. kép]. Az új főutcában jellemzően a figyelmeztetőelemeket alkalmazták, a Károly körúton azonban már a vezetőelemek is szélesebb körben használatba kerültek, az akkori ajánlásoknak megfelelően [282-296. kép]. A monitorozás során levont tanulságok hasznos alapjául szolgáltak a későbbi köztér-megújításoknak és a taktilis jelzésrendszerekkel kapcsolatos tudásanyag gazdagításának, valamint az érdekképviseleti szakmai állásfoglalás formálódásának, fejlődésének. A gyalogos-jelzőlámpákat a kortárs elvárásoknak megfelelően távirányítóval lehet működtetni, a hangalapú tájékoztatás tehát célzottan csak akkor működik, ha arra éppen szükség van, ezzel csökkentve a gyalogoszóna zajterhelését.

A **közösségi közlekedés** kerekesszékekkel történő egyenlő esélyű használatának feltétele a jármű és a megálló akadálymentessége, az akadálymentes elérhetőség a kapcsolódó gyalogosútvonalakról, valamint a megállók hálózatba fűzése. A megálló mozgássérült emberek számára történő akadálymentes kialakítására vonatkozó szabadter-építészeti szempontok ismertek voltak, a látássérült személyek környezethasználati igényei pedig ezekben az években fogalmazódtak meg, miszerint az első ajtó helyét, valamint az oda vezető biztonságos útvonalat mesterséges taktilis járófelületi jelzésrendszerrel jelölni szükséges. A Károly körút astoriai és Deák téri villamosmegállóiban ez meg is valósult [462-467. kép], a buszmegállóknál az első ajtók egy-egy kivétellel [437-438. kép] azonban nincsenek taktilisan jelezve [439-442. kép]. A peron teljes hosszban figyelmeztetőjelzéssel való

ellátását már a tervezés idején sem támogatták az érdekképviseleti szervek.¹²² A kiskörút fedett várakozóhelyein megfelelő számú ülő- és állóhely van. A visszafogott, üveg tárhatórolással ellátott építmények nem dominálják az utcaképet, azonban nyáron nem nyújtanak megfelelő árnyékolást, továbbá üvegfaikait az észlelhetőség érdekében szemmagasságban kontrasztosan jelölni szükséges [434-437., 439-440., 466. kép].

A *kivitelezés* során a tervek által javasolt anyaghasználatról, ill. kis részben a vonalvezetéstől való eltérésekből eredő hibák felfedezhetők a helyszínen. A taktilis jelzéseket a Károly körúton például utólag, és ennek betudhatóan a telepített burkolati rendszerbe kevésbé integráltan alakították ki [297-300. kép], továbbá a növények kezelésének szakszerűsége körül is merültek föl kétségek [111-114. kép] – a nem gondos telepítés később a növények pusztulásához, és ezzel balesetveszélyhez vezethet.

Összefoglalóan elmondható, hogy a belváros közterei az *egyetemes szabadtértervezés jegyében* újultak meg, azaz felfedezhető az akadálymentességre és az egyenlő esélyű környezethasználatra való törekvés igénye, amelynek sikerességét az érintettek visszajelzései, ill. a Károly körút Astoria és Deák tér közti szakaszát „az egyetemes tervezés követendő példája” díjjal jutalmazó esélyegyenlőségi szervezet, az ETIKK szakmai döntése is bizonyítja [ld. Szaszák 2018b]. Ugyanakkor – főként a taktilis jelzések megjelenése miatt – felmerültek esztétikai aggályok a projekt kapcsán. A mintaterület változatos recepciójáról a következő fejezet ad áttekintést.

6.2.1.2 Egyazon szabadtér különféle észlelései

Röviden összefoglalva a budapesti kiskörút, és annak részeként a Károly körút Astoria és Deák tér közti szakasza a közelmúltban újult meg a Budapest Szíve Program keretében. A tájépítészeti munkarészt a Lépték-terv Tájépítész Iroda készítette 2006-2009 között. Az egyetemes tervezés elveit a tervezési folyamat kezdetétől szem előtt tartották. A kivitelezés 2010-2011-ben zajlott. A terepviszonyok nem tették szükségessé rámpák létesítését, azonban a látássérült emberek biztonságos közlekedése érdekében TWSI-eket el kellett helyezni az utcaszakasz valamennyi gyalogátkelőjénél, közösségi közlekedési megállóinál, ill. az aluljárók lépcsőinek tetején. Pest új főutcájának példájára a tervezők egyedi, a funkciójukat is betöltő, és a belvárosi környezetbe is illő taktilis elemeket szerettek volna tervezni, de az egységes kiskörúti betontérkö-burkolathoz nem volt könnyű feladat ennek kidolgozása. Diplomázó rehabilitációs környezettervező szakmérnökként a tendertervi szakaszban elkészítettem a terület akadálymentesítési tervét, az MVGYOSZ-szel folytatott többszöri konzultáció mellett. A kivitelezés során először semmilyen taktilis burkolat nem került alkalmazásra, végül, a frissen lefektetett burkolat megbontásával pótolták a hiányt a kiskörút többi szakaszán alkalmazott, fehér színű, egyes visszajelzések alapján nedves felület esetén csúszásveszélyes, erősen kontrasztos késztermékkel. A lefektetésnél néhol eltértek a tervektől, és ez helyenként veszélyes szituációt teremtett (pl. figyelmeztető jelzés nélkül vitt rá a vezetősáv a villamossínekre [297-300. kép]; a gyalogátkelők két oldalán nem egymással szembe került a rávezetősáv). A projekt eredményeképpen egy korszerű, egyenlő eséllyel használható belvárosi szabadtér jött létre.

¹²² A későbbi projektekből, pl. a Kossuth téren [471-472. kép], ill. a Széll Kálmán téren [468-470. kép] mégis teljes hosszban figyelmeztetősávot képeztek a villamosmegállóknál. Az 1-es villamos felújításakor pedig bevezették a zónahatár-jelzést [473-481. kép], aminek az alkalmazása a jelenleg aktuális állásfoglalás.

- A látássérült személyek érdekképviseletét ellátó MVGYOSZ többszöri helyszíni bejáráson vizsgálta a megvalósult állapotot. A kivitelezésbeli anomáliák jelzése mellett pozitívan értékelték a projektet, és külön méltányolták az Astoriánál levő köztéri illemhely taktilis jelölését (amelyik illemhely azóta is üzemben kívül van) [493. kép]. [az MVGYOSZ illetékesének személyes közlése (2011.09.18., MVGYOSZ-AM email, tárgy: BP SZÍVE)]
- Több tájépítész kollégám kért már, hogy mondjak jó példát az akadálymentesítésre. Működés szempontjából nézve ez a projekt mintaértékű [ld. Szaszák 2018b]. A visszajelzések azonban egyöntetűen azt mutatták, hogy a tájépítészek nem tartják esztétikusnak a járófelület taktilis-kontrasztos kiképzését.¹²³ A kérdést tehát inkább így kéne értelmezni: Mondjak esztétikus és egyben jól működő példát az akadálymentesítésre.¹²⁴
- A projekt az egyik, érintettek és rehabilitációs környezettervező szakmérnököket is foglalkoztató érdekvédelmi szervezettől megkapta az egyetemes tervezés követendő példája címet [ld. Szaszák 2018b].¹²⁵
- Annak a generációnak, aki úgy nő fel, hogy az elejétől kezdve találkozik az akadálymentesítési megoldásokkal, evidens azok megléte, a környezet integráns részeként észleli őket.¹²⁶

6.2.2 Települési, közhasználatú zöldfelület

Csemez tájfelosztása szerint [1997: 10] ez a típus a módosított települési, közhasználatú, jellemzően módosított és természeti tájelemek alkotta zöldfelület, amelyben azonban művi elemek is megtalálhatók. Biológiailag aktív felületű, fiziológiai és pszichológiai kondicionáló szerepkörű, rekreációs potenciállal (aktív és passzív rekreáció, sport, üdülés, szórakozás, stb.) rendelkező városi zöldfelületi részegység [ld. Jámbor 1985]. A természetesség immanens részét képezi, ezért művi (szigorúan véve akadálymentes) létesítményekkel való teljes feltárása nem cél és nem is lehetséges. Ugyanakkor kapcsolódó vagy benne foglalt épületek, intenzívebb, művibb sűrűsödések környezetében elvárható a szigorúbb követelmények betartása is. Inkluzív feltárásakor az egyes utak, részegységek hierarchiáját kell meghatározni az akadálymentesítés szempontjából. Balogh [2004:12-13] szabdtér-típusai közül a *közparkok*, az *intézmények szabadterei*, ill. a *tematikus városi szabadterek* tartoznak ebbe a kategóriába, ugyanakkor az intézményjellegből, vagy a tematikából következő speciális elvárásokra a szempontrendszer nem tér ki, hanem a kategória átfogó alapját adja meg. A települési, közhasználatú zöldfelületek közé elsődlegesen a beépítésre nem szánt területek rész-

¹²³ „Több helyszínen előfordult, hogy az alkalmazott taktilis burkolati elemek nem a tervezők szerint ideálisnak megjelölt, és kiviteli terv szinten kidolgozott egyedi burkolóelemekből készültek, hanem olcsóbb, előre gyártott beton-elemekből. Ezek, jellemzőiket tekintve, általában nem illeszkednek az adott épített környezetbe.” [Fekete 2012a]

¹²⁴ Tehát ezen a példán is megfigyelhető a funkció- és esztétika-orientált paradigmák ütközése. A nagymértékű meg nem feleltethetőség miatt arra lehet következtetni, hogy elkerülhetetlen a Kuhni értelemben vett paradigmaváltás [Kuhn 2010 in Kecskés 2012:28], mivel a jelenlegi paradigma keretrendszerén belül nem tűnnek megoldhatónak az akadálymentesítési igények által felvetett új kérdések és problémák.

¹²⁵ Az elismerést első alkalommal adományozták oda, és összesen két projekt felelt meg az elvárás szintjének: a fent bemutatott, összetett Budapest Szíve projektetem, és egy Kiss & Ride parkoló egy angyalföldi általános iskola kiszolgálására. A többi bemutatott jó példa egy-egy konkrét akadálymentesítési megoldási részlet, nem pedig komplexen, inkluzívan megtervezett épület vagy szabdtér. Itt jegyzem meg azt is, hogy mindkét UD követendő példa szabdtéri, és nem épületben megvalósult.

¹²⁶ Mint ahogy az ennél idősebb generációknak sem tűnnek környezetbe illeszthetetlennek a kontrasztos útburkolati jelekkel ellátott, sötétszürke aszfaltutak, vagy a hozzájuk tartozó, szintén markánsan látszó közlekedési táblák. Közlekedésbiztonsági okból szükség volt rájuk, integrálni kellett, ezért megtörtént a paradigmaváltás.

halmazát képező *zöldterületek*¹²⁷ tartoznak, valamint ide sorolandók a *vízgyűjtőterületek*¹²⁸ települési szövetbe integrált, intenzív használatú, zöldfelületi közszolgáltatásokat nyújtó parti sávjai és hullámterei, valamint a *különleges, beépítésre szánt területek* közül a jelentős zöldfelületi lefedettséggel rendelkező területfelhasználási egységek.¹²⁹ [1997: 6.§, 24.§, 27.§, 30.§, 30/B.§]

6.2.2.1 Esettanulmány: Városliget¹³⁰

A budapesti Városliget (vagy újabban Liget) a világ első közparkjainak egyike. A XIX. század fordulóján még mocsaras és infrastruktúrával el nem látott Új Városerdőt rendezetlensége ellenére is előszeretettel látogatták a városlakók, hogy *sétát tegyenek* vagy kiránduljanak benne. 1813-ban nemzetközi tervpályázatot írtak ki a terület rendezésére, ami a pályázat nyertesének, Heinrich Nebbiennek az 1813-16 között elkészített tervei alapján, angol tájképi kertstílusban valósult meg. [Bazsó 2012: 2, Szilágyi 2013: 22-23]. A park 200 éves történelme alatt folyamatos átalakuláson esett át, és otthonává vált számos kulturális, rekreációs és szórakoztató intézménynek. Az átgondolatlan, szervezetlen változtatások és a fenntartás hiányosságai a XXI. század fordulójára a Városliget komplex parkrehabilitációnak sürgető igényét hozták magukkal. A megújítás elsődleges célja a történeti értékek megőrzése és bemutatása, valamint a térkapcsolatok érzékeny és körültekintő újragondolása mellett a kortárs parkhasználati igények kielégítése volt. Ennek érdekében átfogó felmérések és tanulmányok készültek az összes kapcsolódó szakterületen, amelyekbe a döntéshozóktól a tervezőkön át a civil szféráig a társadalom minél szélesebb körét igyekeztek bevonni.

2013-14-ben a BCE Kert-és Szabadtértervezési Tanszéke helyszíni felmérések és online kérdőívezés segítségével feltérképezte a Liget parkhasználatát 34.733 látogató tevékenységének rögzítésével és 1.018 kérdőív feldolgozásával. Az eredmények azt mutatják, hogy a megkérdezettek egybehangzóan elégedettek a parkkal, *nem szeretnék mély, strukturális változtatásokat* vagy újfajta funkciókat – kritikáik inkább a jelenlegi parkhasználat körülményeit illetik. *A járőrfelületek jobb minősége, több parkberendezési tárgy és nagyobb zöld terület* szerepelnek az alapvető igények között. A park legfőbb értékének a csendet, a nyugalmat, a *természetszerűséget*, valamint az *idős növényzetet* ítélik. A leggyakrabban űzött tevékenységek a *sétálás*, a *barátokkal való találkozás*, valamint a Fővárosi Állat- és Növénykert felkeresése. A kortárs parkhasználati mintázatokban tetten érhető a modern infrastruktúra, a *köztéri illemhelyek* megfelelő száma, ill. a digitális technológiák használata iránti igény is. [Szilágyi 2014] Összefoglalóan elmondható, hogy a parklátogatás célja az aktív és passzív rekreáció, a társadalmi érintkezés, valamint az intézményi szolgáltatások igénybe vétele.

Fekete és munkatársai [2016] kutatása szerint az angol tájképi kertek parkhasználati szokásai az első tervezés óta csekély mértékben változtak. Napjainkban a *rekreációs potenciál* az elsődleges,

¹²⁷ „A zöldterület állandóan növényzettel fedett közterület (közpark, közkert), amely a település klimatikus viszonyainak megőrzését, javítását, ökológiai rendszerének védelmét, a pihenést és testedzést szolgálja.” [OTÉK 1997: 27. §]

¹²⁸ „A vízgazdálkodással összefüggő területek: 1. a folyóvizek medre és parti sávja, 2. az állóvizek medre és parti sávja, (...) 4. a közcélú nyílt csatornák medre és parti sávja, (...) 6. a hullámterek” [OTÉK 1997: 30. §]

¹²⁹ „nagykiterjedésű sportolási célú terület, állat- és növénykert területe, temető területe, egyéb [be nem] sorolható, helyi sajátosságot hordozó terület” [OTÉK 1997: 24. §]

¹³⁰ Az esettanulmányban *finom kiemeléssel* jelenítem meg azokat az elemeket, amelyek az egyes – korabeli és kortárs, általános és speciális igényű – felhasználói csoportok tekintetében azonosak. Ezek megjelölésénél támaszkodom és hivatkozom az értekezésben korábban már feltárt eredményekre a környezethasználati igények tekintetében. A települési, közhasználatú zöldfelületek példatárához ld. az M-III/2. sz. önálló mellékletet [494-631. kép]

csupán a hangsúlyok tolódtak át némileg, részben a városokba áramló népesség számának a növekedésével: a szabadidős tevékenységek, a természetben eltöltött idő egészségre és emberi jóllétre gyakorolt hatása került a fókuszba (ld. 4.3.4. fejezet). Az eltolódás tetten érhető a promenádok, sétányok, ösvények hierarchikus rendszerének felfogásán is, amely túlmutat a térkompozíció esztétikai minőségén: az útvonalaknak a zöldfelületi funkciók és attrakciók feltárása is a feladata. Ugyanakkor elmondható, hogy a 200 éves Paxtoni tervezési alapelvek¹³¹ a mai napig érvényesek és – a hangsúlyeltolódást szem előtt tartva – alkalmazhatók. A *természet adaptálása* és a *fenntartóhatóság biztosítása* a megújítás elsődleges céljaival is egybecsengenek, továbbá a lakosság által alapvető értéknek megnevezett *természetszerűséget* is elősegítik. A *növényzet* továbbá a portól, zajtól és az esztétikai szennyezéstől való védelmet is ellátja. Az *építmények elhelyezése* az esztétikai értéken felül lehetőséget teremt az *infrastrukturális fejlesztésre*: a park arculatába illő létesítményekben helyet kaphatnak az alapvető közszolgáltatások (pl. *köztéri illemhely*, vendéglátóhely). Összefoglalóan elmondható, hogy a korábbi és jelenlegi tájépítészeti tervezési alapelvek, ill. parkhasználati szokások között nagy az átfedés, és ennek köszönhetően a 200 éves történeti kert, a Városliget képes befogadni kortárs igényeket kielégítő, hangsúlyjaiban eltérő, de alapjaiban azonos funkciókat a történeti karakter sérülése nélkül [ld. *Fekete 2016*], ami magyarázza Szilágyi [2014] eredményeit, miszerint a Liget látogatói *nem igényelnek komoly strukturális változtatásokat*.

Az elkészült tanulmányokra alapozva 2016-ban, a Liget Budapest Projekt keretében nemzetközi tervpályázatot írtak ki a Városliget parkrehabilitációjára. A tervpályázati ciklusban¹³² végeztem egy felmérést az akadálymentesítési igényekről az MVGYOSZ-AM levelezőlistáján keresztül, amely listára érkező észrevételek beépültek a tervpályázat műszaki leírásába, majd egy részük később a Városliget parkrehabilitációjának tervezési programjába [*Ruttkay-Miklós 2017*], amelynek megfogalmazásában rehabilitációs szakmérnökként közreműködtem. A tervezési programot a Liget Akadálymentesítési Konceptiójának megfelelően kellett elkészíteni.¹³³ Az ezen koncepcióban foglaltak az akadálymentességgel foglalkozó szakemberek körében javarészt ismert és alkalmazott alapelvek, amelyeket nemzetközi példák bemutatása árnyal tovább, de maga a dokumentum nem kifejezetten a parkra, azaz szabadtérre szabott szempontrendszert használ, hanem jellemzően az épületekre vonatkozó előírásokat gyűjti egybe. A tervezői team a fogyatékos személyek érdekképviseleti szerveivel, az egyetemes tervezés területén, ill. a fogyatékos gyerekeket nevelő környékbeli intézményekben dolgozó szakemberekkel, valamint a Liget Konzorcium képviselővel társadalmi egyeztetéseken rögzítette a Ligettel szemben támasztott igényeket, elvárásokat és lehetőségeket. A látássérültek, a mozgássérültek és a kognitív károsodással élők érdekképviseleti szervei megtették észrevételeiket,¹³⁴ amelyek figyelembe vételével megindult a tervezés.

A látássérültekkel folytatott egyeztetőforum tanulságait a Garten Studio jegyzőkönyve [*2016a*, ld. M6. mell.] összesíti. A tájékozódás és közlekedés tekintetében kiemelték, hogy a mesterséges taktilis járófelületi jelzésrendszerek mellett a burkolati jelzések, szegélyek, max. 15 cm magasan lábléccel ellátott korlátok is segítik az *orientációt*.¹³⁵ Mindazonáltal a mesterséges rendszerre is

¹³¹ Paxton Nebbien kortársra volt, szintén angol tájképi kertstílusban tervezett [*Fekete 2016*]

¹³² A Pagony Táj- és Kertépítész Iroda által jegyzett tervünk megosztott III. helyezést ért el a tervpályázaton.

¹³³ Ez a dokumentum sajnos nem érhető el nyilvánosan.

¹³⁴ A nyugdíjas szervezetek meghívottai közül sajnos senki nem jelent meg [ld. *Garten Studio 2016b*]

¹³⁵ Az orientáció segítése gazdagítja minden felhasználó térélményét [ld. *Zöldi 2018*; 4.2.7.2. fejezet]

szükség van, különösen a megszokott útvonalak változása esetén, továbbá lépcsők jelzésére, ha azok veszélyforráshoz vezetnek.¹³⁶ A *Smart Liget* applikáció is segítsen az akadálymentes közlekedésben, de ezzel egyidejűleg a mesterséges taktilis jelzésrendszer megtartása is szükséges, hogy ne csak okostelefonnal lehessen közlekedni. A közösségi közlekedés megállóit legyenek megfelelő szélességű útvonalakon megközelíthetők és akadálymentesen használhatók. A tó körüli kialakítás további egyeztetéseket igényel, hogy a látássérült személyek biztonsága, és a tóhoz való organikus, *természetes jellegű*, a közvetlen vízkapcsolatot megengedő kialakítás is egyszerűre megvalósulhasson. A *nyilvános illemhelyek* kialakítása legyen egységes, és a látássérülteket ne az akadálymentes WC-khez irányítsák. A szabadidős helyszínekre vonatkozóan a futósáv szélességénél figyelembe kell venni, hogy a látássérült emberek segítővel futnak. Játsszótérek tekintetében fontos az integrált kialakítás, amire Zuglóban már van példa. A *kutyafuttató* legyen kerítése, de lehet közös használatú. Az illatos növények, szélcsengők, csobogók fontos *hangulati és orientációs elemek*, azonban kültérben tapintható térképre nincsen igény. [Szaszák 2018a]

A mozgássérültek és a kognitív károsodással élők érdekképviseleti szerveivel folytatott egyeztető fórum [Garten Studio 2016c, ld.M7. mell.] is fontos tanulságokkal szolgált a fogyatékos személyek parkhasználati igényeit illetően. A szabadtér immanens közszolgáltatás-jellegét támasztja alá az a megfogalmazás, hogy a mozgássérült látogatók „a Liget teljes területét használják. Az egyes létesítmények, játsszótérek akadálymentes megközelíthetősége a fő, nem annyira az elhelyezkedése.” [Garten Studio 2016c]¹³⁷ A közlekedéssel kapcsolatban érdeklődés mutatkozott a stabilizált *burkolatok* irányában, hogy hogyan képesek kielégíteni az akadálymentes használat feltételeit.¹³⁸ A *közösségi közlekedés* akadálymentességének kérdésében a kisköfalattit emelték ki. A tó és a csónakázás hozzáférhetősége is hangsúlyt kapott. Az új létesítmények (*köztéri illemhelyek*, vendéglátó egységek, egyéb kiszolgáló építmények) irányában elvárás, hogy mindegyik legyen akadálymentes. Az akadálymentes WC-k pelenkázóval való összevonását nem támogatják, viszont szorgalmazzák családi mosdók kialakítását. A játsszótérek, sporteszközök és sportpályák legyenek mozgássérült személyek számára is akadálymentesen használhatók. A játsszótérek körül legyen esztétikus, átlátható kerítés, és legyen elérhető csomagmegőrző szolgáltatás. A speciális futópálya nem preferált, inkább az aszfalt felületen kényelmesebb közlekedés. Az értelmi sérültek érdekképviseletét ellátó szervezet a Liget *könnyen érthetőségének* fontosságát emelte ki.

Az Akadálymentesítési koncepció, valamint a társadalmi egyeztetések alapján három réteget különítettünk el azok akadálymentesíthetősége alapján:

- alapvető közszolgáltatást nyújtó, komplexen akadálymentesítendő egységek a sétányok, a terek, a pavilonok és környezetük, a tematikus szabadidős területek
- a természetet idéző, a látogatók, így a fogyatékosággal élők szempontjából is kevésbé védett, részlegesen akadálymentesíthető egységek pl. természetes kialakítású vízpartok

¹³⁶ Ez a megfogalmazás felveti a kérdést, aminek egy parkban nagyon is van létjogosultsága: nem szükséges minden lépcső tetejét TWSI-vel jelezni? [Vö. az *MVGYOSZ illetékesének telefonos közlése* (2018.06.07.), 4.2.7.2. fejezet, 23. oldal]

¹³⁷ Másképpen fogalmazva ez azt jelenti, hogy nem arra kell törekedni, hogy lehatároljunk akadálymentesítendő parkrészeket, hogy a többenél ne kelljen az egyetemes tervezéssel fáradni, hanem az, hogy a terület lehető legnagyobb részét egyenlő eséllyel hozzáférhetővé tegyük. A nem akadálymentesíthető részek feltérképezését követően pedig mérlegelhető a szolgáltatások esetleges átszervezése, de semmiképpen nem ez a kiindulási alap.

¹³⁸ A Liget valós léptékű kísérleti teszthelyszíne lesz a stabilizált burkolatok megfelelőségének, és ez a jövőben elmozdíthatja a szilárd burkolatokhoz való ragaszkodást a vízháztartás, azaz az ökológia szempontjából is kedvezőbb, és a zöldfelületek atmoszférájához is jobban illő, vízáteresztő burkolatok irányába történő nyitás felé.

- az önálló, akadálymentes használatra nem alkalmas területek például a dombok, a nagy kiterjedésű gyepfelületek, a szűk ösvények

A rendszer felállításánál szem előtt tartottuk, hogy – szabályozott keretek között – minél több olyan élményt (*tájélményt*) tegyünk elérhetővé a városlakók számára, amivel egyébként inkább az épített környezeten kívül, a természetben találkozhatnak. Az egyes részterületek lehatárolásánál szem előtt tartottuk az igényt a teljes Liget minél teljesebb használatára (ld.pl. M7. melléklet), és ennek elérése érdekében, a hatályos magyarországi jogi környezet és az Akadálymentesítési koncepció ésszerű és arányos alkalmazásával törekedtünk a Liget egyetemes tervezés szempontjai szerint tervezett, inkluzív kialakítására. [Ruttkay-Miklán 2017]

A Városliget rehabilitációjának tervezésénél korunk rohamosan fejlődő területének, a *digitális technológiának* mint új tervezési eszköznek a bevonása is alapvető.¹³⁹ A digitális háttérbázisba a múlt és a jelen minden rétegét be lehet táplálni különböző formában és nyelveken, ami által a helyvel kapcsolatos összes információ széles körben hozzáférhetővé válik. A *Smart Liget*-koncepció alkalmas az inkluzív hozzáférés megteremtésére, az oktatás-ismeretterjesztésre – és ennek révén az érzékenyítésre és az identitás kialakulásának ösztönzésére –, a praktikus információnyújtásra interneten és okoseszközökre fejlesztett applikációkon keresztül, az ökológikus és fenntartható üzemeltetés bonyolítására, stb. A Smart-technológiák bevezetése a fiatalabb generációk – akiknek a száma erősen alulreprezentált a Ligetben [Szilágyi 2014] – parkba látogatási hajlandóságát is serkentheti. A szabadban eltöltött idő növekedése pedig közvetlen módon járul hozzá az egészség és a jóllét előmozdításához (ld. 4.3.4. fejezet). A rendszer megfelelő működéséhez elektromos hálózathoz való csatlakozási lehetőségek kialakítására is szükség van (ld.pl. M6. melléklet). A digitális technológiák rejtette potenciál kiaknázásával a Ligetben eszközölné fizikai beavatkozás mértéke is csökkenthető, ami egyben a város, a park és a látogatók közös érdeke. [Szaszák 2018a]

Összefoglalóan elmondhatjuk, hogy a korabeli és kortárs parkhasználói igények érdemben nem változtak, valamint a 200 éves Paxtoni tervezési alapelvek érvényessége is fenntartott, és ennek eredményeként a Városligetben nincs szükség komoly strukturális beavatkozásra a történeti szempontból jelentőséggel bíró állapothoz képest [Fekete 2018b, Szaszák 2018a, Szilágyi 2014]. Az akadálymentes kialakításhoz azonban sokszor fizikai beavatkozás szükséges, amely mögött azonban – az előbbi megállapításból következően – a Liget esetében ismét nem a többségi (ép) társadalom, hanem megint csak egy szűkebb felhasználói csoport igénye áll. Ennek a potenciális konfliktusforrásnak az esettanulmányban levezetett feloldását jelenti, hogy az általános és speciális parkhasználati preferenciák nagymértékű átfedést mutatnak – a kortárs használati minták tehát az esélyegyenlőség irányába mutatnak [Szaszák 2018a]. Megállapítható továbbá a digitális technológia mint új tervezési eszköz jelentősége a zöldfelületek inkluzív tételében.

Vakok kertje [612-631. kép]

Speciális, ill. tematikus szabadterekre ez az értekezés az eddigiekben nem tért ki, de a Vakok kertjének esettanulmányban való feldolgozását indokolja, hogy a tervezése, valamint a megújítás kivitelezése is napjainkban zajlott, amely események fontos tanulságokkal szolgáltak a látássérült emberek városi zöldfelületekkel szemben támasztott általános igényeit illetően is. A tervpá-

¹³⁹ A technológia által nyújtható információk fontosságát alátámasztja a természetközeli területekre vonatkozó esettanulmány is (6.2.3.1. fejezet)

lyázathoz az MVGYOSZ-AM levelezőlistáján az érintettekkel általam folytatott felmérés a következő igényeket mutatta ki:

- a kert maradjon kerített
 - ez biztosítja az intimitást a látássérült embereknek
 - ez biztosítja az értékek biztonságát az aktív vagy passzív szabadidőtöltés közben
 - ez biztosítja a látássérült szülők gyerekeinek a területen belül maradását
- a növények minden oldalról elérhetően, kiemelt növényágásokban legyenek bemutatva; legyenek illatos növények (illatkert)¹⁴⁰
- legyen játszótér és szabadtéri fitness-eszközök (utóbbira azért van igény a kerítésen belül, mert egyes látássérülteket feszélyez, ha mások szeme előtt végzik a testmozgást)
- legyen vakpingpong-asztal és egyéb vakos szabadidős felnőttjátékok
- legyen nagyobb gyepfelület rendezvényekhez, napozáshoz és sportokhoz
- legyen megfelelő számú parkberendezés, valamint az esőtől és a tűző naptól védő kerti tető
- hangjátékok, zenélő kút, a hallást stimuláló eszközök is helyet kaphatnak
- a kertben adottak a természetes vezetősvakok, taktilis burkolatokat a megkérdezettek többsége nem igényelt, inkább a felületváltásokat preferálták
- a bejáratnál levő kiszolgálóépületben legyen vizesblokk
- a belépés beléptetőkártyával történjen
- a bejárat mellett legyen egy átnézeti makett a területről
- legyen lehetőség elektronikai eszközök hálózathoz csatlakoztatására
- ugyan a kert zárt, és elsősorban a látássérült emberek számára fenntartott, helyszínéül szolgálhat érzékenyítő tréningeknek és szakmai (pl. tájépítész) továbbképzéseknek
- meg lehet vizsgálni a kert TK-tréningre (ld. 4.2.3.1. fejezet) való alkalmasságát (ebben az esetben szükség lehet taktilis jelzésrendszerre az oktatáshoz)
- a kerítéssel védett kutyafuttató inkább a Vakok kertjén kívül, a nyílt parkban legyen, mert az a társadalmi érintkezés színtere is
- a kert tervezése az érintettek bevonásával folyjon

Látható, hogy az igények jelentős átfedést mutatnak a korábbiakban említett, a park egészére vonatkozó, továbbá az egyeztető tárgyalásokon felmerült igényekkel [ld. *Garten Studio 2016a*]. A Vakok kertje a parkrehabilitáció első ütemében újult meg, és az érintettek egyöntetű kérésére kerített maradt. Ugyanakkor a megkérdezettek többsége nem zárkózott el attól sem, hogy a kertet időszakosan megnyissák a köz számára, akik ezáltal közelebb kerülhetnek a látássérült emberek megértéséhez és elfogadásához.¹⁴¹ A Liget Park egyeztető fórumon az elektromos ellátás iránti igény, valamint egy, a Ligetet áttekinthető mini-makett elhelyezésének ötlete hangzott még el.

¹⁴⁰ „A növényeket kiemelt, mindkét oldalról elérhető (120 cm széles) szalagágásokban lehet bemutatni. Az ágyások kialakításánál fontos, hogy adott növény egy-egy nagyobb foltba kerüljön, ne vegyítsük a különböző fajokat, fajtákat. A szín-, forma- és méretkontraszt informatív a látásmaradvánnyal rendelkezőknek. Kiemelt ágyásokat a park egyéb részében is lehet létesíteni, hiszen más látogatók – idősek, kerekesszéket használók – számára is közelebb hozza a növényeket. Az aromás jelleg miatt fontos a kézmosási lehetőség a kertben.” [részlet a Pagony Kft. tervpályázati műleírásából, *Bábel László személyes közlései alapján*]

¹⁴¹ Magán az egyeztető fórumon ugyan csak az hangzott el, hogy más fogyatékkal élő személyek számára engednének eseti bebocsátást [*Garten Studio 2016a*]

A kert maga speciális kert, amely speciális igényeket szolgál ki, tehát az egyetemes szabadtervezés szempontjai mellett itt megjelennek egyedi megfontolások is. A kertet 1972-ben nyitották meg a FŐKERT munkatársa, Csorba Vera tervei alapján. Akkoriban nem volt kidolgozott szempontrendszer az ilyesfajta speciális érzék-tertekre, és a világon alig volt néhány megvalósult példa. A kertet a 2016-ban a Ligetre készült Kerttörténeti tudományos dokumentáció védendő, szerkezetileg is megőrzendő értéknek nevezte meg, holott már a tervezés idejében is érte kritika például a látássérültek számára nem értelmezhető *körkörös* útvonalvezetése miatt. [Szécsi 2016] A kortárs igények szerinti nagyobb nyílt gyepfelület sem áll rendelkezésre [MVGYOSZ-AM *levegőtisztaság-értékelési jelentés*], és a kiemelt növényágak is túl szélesek ahhoz, hogy körüljárva át lehessen őket érni [Bábel László *látássérült kertészmérnök személyes közlése (2012, FSZK-továbbképzés)*]. Mindezek mellett a kert szerkezetének védelme nem érintette a kiszolgáló épületet, így azt új, ívesen-*körkörös* kialakított épület formájában újrafogalmazták [ld. Prokop 2018].

A bemutatott helyzetben véleményem szerint megkérdőjelezhető az igényeket kielégíteni nem képes szerkezeti elemek megtartása, amikor egyidejűleg az egyik legjelentősebb történeti kertünkben, a Városligetben jóval komolyabb változtatások történnek a kortárs fenntarthatósági és társadalmi igényeknek való megfelelés miatt. Ugyanakkor a kert az érintettekkel egyeztetve került kialakításra, és számos új, szintén egyeztetett funkcióval is bővült, ami pozitív irányban képes befolyásolni a használhatóságát, ill. a társadalmi hozzáállást.

6.2.3 Természetközeli terület

A Csemez [1997: 10] és Jámbor [1985] által definiált fogalmakból kiindulva a természetközeli terület településen belül, peremhelyzetben vagy kívülről elhelyezkedő természeti tájépitészeti tér, azaz általában településen kívüli, közhasználatú, jellemzően természeti tájlemek alkotta zöldfelület. A települési zöldfelületekhez hasonlóan fiziológiai és pszichológiai kondicionáló, valamint rekreációs szerepkörrel bír, ill. emellett lehet természetvédelmi célú is, ami tulajdonképpen módosított tájépitészeti tér (pl. erdészeti monokultúra). Használható még vele kapcsolatban a természetes környezet, ill. a természeti terület kifejezés is (utóbbi éppen hogy a természetközeli állapotokkal jellemezhető területeket takarja [ld. 1996. évi LIII. tv., 4.§ b]), de a természetközeli jelzőt azért tartom megfelelőbbnek, mert az magában foglalja az emberi jelentést is – márpedig ha hozzáférésekről, bemutatásról, rekreációról beszélünk, akkor a humán faktor alapvető. Balogh [2004:12-13] szabadter-típusai közül a közparkok közé tartozó *parkerdők*, valamint a *vízpartok* képezik ezen kategória részét. Az OTÉK területfelhasználási egységeiből az erdőterületek,¹⁴² a természetközeli területek,¹⁴³ valamint a vízgazdálkodási területek természetközeli állapotokkal jellemezhető, intenzíven fel nem tárt parti sávjai és hullámterei tartoznak a természetközeli területek egyenlő esélyű hozzáférés szempontjából lehatárolt halmazába. [1997: 6.§, 28.§, 30.§, 30/A.§] A természetközeli területek a természeti elemek túlsúlya miatt ökológiai, és sok esetben természetvédelmi jelentőséggel is bírnak, ezért tárgyalásuknál a természetvédelmi szempontok is hangsúlyt kapnak az egyetemes szabadtervezés irányelvei mellett.

¹⁴² „(1) Az erdőterület erdő céljára szolgáló terület. (2) Az erdő területfelhasználási célja szerint: a) védelmi, b) gazdasági, c) közjóléti lehet.” [OTÉK 1997: 28. §] A közjóléti erdő közhasználatú erdő – amely megfeleltethető Balogh [2004] parkerdő-kategóriájának – a beépített területeket kondicionálja, ill. rekreációs, üdülési, turisztikai funkciókat lát el.

¹⁴³ „A természetközeli területek: a) mocsár, b) nádas, d) sziklás terület” [OTÉK 1997: 30/A. §]

6.2.3.1 Esettanulmány: Akadálymentes Természet Program a Gerecsében

Ebben a fejezetben a Gerecsei Tájvédelmi Körzetben elhelyezkedő egykori vasúti nyomvonal mentén tervezett akadálymentes túraösvény és élményhelyszínek egyetemes tervezéssel kapcsolatos tanulságairól adok rövid összefoglalót [836-846. kép].¹⁴⁴ A természetközeli területekre feltételelesen alkalmazhatók az akadálymentesítési előírások, mivel a bennük történő építés esetén a természeti értékek megővésének és/vagy helyreállításának a tervezési stratégiák kidolgozásától kezdve a tervezésen és a kivitelezésen át egészen a fenntartásig/kezelésig prioritást kell kapnia. A megfelelő eredmény eléréséhez interdiszciplináris együttműködésre van szükség többek között az ökológiai, természetvédelmi, tájépítészeti, építészeti, mérnöki, társadalomtudományi, jogi szakterületek között. Így válik lehetővé a problémakör kellően körültekintő kezelése. Ugyanezen okból törekedni kell a természetes és a művi elemek adott környezethez illő egyensúlyának biztosítására, mikor egy már meglévő létesítményt átalakítunk vagy újat hozunk létre [Lundell 2005, Szaszák 2013a].

A mintaterület a Gerecsei tájvédelmi körzetben helyezkedik el. Természetvédelmi oltalom alatt áll, és Natura 2000-es területbe tartozik. Az alsóvadácsi vadászházhoz tartozó, kerítéssel határolt terület jelentős arányú zöldfelülettel rendelkezik. A fás állományban a honos fajok mellett megtalálhatók örökzöld fenyők, illetve díszcserjék. A telket jellemzően szezonális jelleggel használják a téli vadászatok idején. A program a nyári kihasználtságot segíti elő. Az alkalmazni kívánt szerkezetek ideiglenesek, a téli szezonra elbontásra kerülnek. A tervek szerint a telket határoló közút túloldalán indul a Molnár Gábor tanösvény. A tervezési területen kialakítandó tábor ezt a túraútvonalat szolgálja ki, és nyújt akadálymentes rekreációs lehetőséget a fogyatékossgal élők számára is. A tábor számára rendelkezésre álló telekrészen található két melléképület átalakítás után alkalmassá válik az akadálymentes WC-k és zuhanyzók, valamint az étkezőhely befogadására. A tábor szezonális jurtasátrai a fák közötti ligetes tisztásokon helyezkednek el. A természetvédelmi szempontok miatt kiemelten fontosnak tartottuk, hogy egyetlen fát se kelljen kivágni: a sátrak alá kerülő faszervezetű járófelületeket a fák közötti tisztásokon helyeztük el.

A tervezés első ütemének idején (2012) Magyarországon még nem állt rendelkezésre kifejezetten természetvédelmi jelentőséggel bíró területen megvalósult előkép a projekthez, ezért külföldi példák tanulságait adaptáltuk.¹⁴⁵ Ugyanakkor a bemutatási, ill. oktatási-nevelési funkciót [ld. *Tvt. 1997*] szolgáló hazánkban is születtek létesítmények a köz számára megnyitott természetközeli területeken. A már meglévő infrastruktúra esetében először azt kellett megvizsgálni, hogy hogyan tehető minél több ember számára egyenlő eséllyel hozzáférhetővé – például az ösvények kiszélesítésével, a burkolat helyrehozásával, az akadálymentes használathoz szükségesnél nagyobb szintkülönbségek és felületi egyenetlenségek felszámolásával, haptikus információk elhelyezésével. Ott, ahol a természetvédelmi érdek nem teszi lehetővé a (teljes) bemutatást, korlátozások bevezetésére van szükség (pl. kerítés létesítése, belépő szedése, nyitvatartás meghatározása, büntetés kivetése, vagy akár a nyilvánosságtól való teljes elzárás). Ahol van hely az oktatási-nevelési, bemutatási és rekreációs céloknak, a természetélmény fokozható a biodiverzitás helyreállításával/fenntartásával [ld. *Bird 2004*], az úthálózat ökológiai szempontokat is figyelembe vevő fejlesztésével, bemutatóhelyek és oktatási centrumok (pl. erdei iskolák) kialakításával, megfelelő infrastruktúra kiépítésével.

¹⁴⁴ A projekt ötletgazdája Koczka Béla gyógypedagógus – lovasterapeuta, menedzsere Virágh András (Kronio Bt.), az engedélyezési terv Szaszák és Kecskés [2012b] munkája

¹⁴⁵ A megalapozáshoz Lundell [2005] beszámolója szolgált alapvető tanulságokkal. A megismert helyszínek száma a kutatás előrehaladásával jelentősen bővült (ld. M-III/2. sz. önálló melléklet) [632-846. kép]

Anyaghasználat, valamint utak és ösvények fizikai paramétere

Az anyaghasználatban fontos a természetes atmoszféra megőrzése a természetélmény elősegítésére. Természetes, helyben megtalálható, tájbailló anyagok alkalmazása javasolt (pl. fa, kő, föld, tőzeg). Gépjárművek közlekedésére is alkalmas útvonalakon beton vagy aszfalt alkalmazható. Az egyéb ösvényeken, amennyiben nem feltétlenül van szükség szilárd burkolatra, stabilizált szórt burkolat fektethető, amely természetes megjelenésű (a durva közúzalék gördülő eszközök közlekedésére nem alkalmas). Mivel ez a felület vízáteresztő, mind funkcionálisan, mind esztétikailag illik a természetes környezetbe, és külföldön (pl. Skandináviában) széles körben alkalmazzák akadálymentes túraútvonalakon. Gyorsabban használódik, mint a vízzáró burkolatok, ezért folyamatos ellenőrzés és karbantartás szükséges, hogy a minősége megfelelő maradjon.

Épületek környezetében a víz- és légáteresztő, ugyanakkor stabil, elemes térkő burkolat is megengedhető. A természeti területeken jól alkalmazható természetes kőburkolat esetén ügyelni kell rá, hogy a felületi egyenetlenség ne legyen túl nagy, ill. csiszolt felület esetén a burkolat ne csússzon. A faburkolat a legtájbaillóbb burkolatok közé tartozik, ugyanakkor fontos a folyamatos fenntartása az állagmegóvás érdekében. Segítségével azok a területek is feltárhatók, ahol a talaj vagy a növényzet nem bírja a taposást. A művi hatású gumiburkolat használata ott indokolható, ahol akadálymentes ütés csillapító burkolatra van szükség (a többi ütés csillapító burkolat kerekesszékekkel akadálymentesen nem használható). A földút, a makadám, a homok- és a gyeppalántás elsősorban a fogyatékos személyek fizikai aktivitásának növelésére irányuló útszakaszokon, játszótéren, sportpályákon engedhető meg ott, ahol van alternatív hozzáférési lehetőség a terület funkcióihoz. A kivitelezési munkák alatt a termőréteget le kell fejteni és szakszerűen deponálni az építés végéig, majd annak befejeztével a területen újra elteríteni. A vegetáció visszapótlása az eredeti növényzetből, helyben élő fajtákból történjen [Lundell 2005].

Az akadálymentes közlekedőfelületek szilárdak (ill. zöldfelületeken akadálymentes használatnak megfelelően stabilizáltak), sík és csúszásmentes kialakításúak, felületi egyenetlenségük nem haladja meg az 5mm-t. Az orientációt és tájékozódást segíti, ha kontrasztosan elkülönülnek a környezetüktől. A művi hatású kontrasztosság természetes környezetben nem támogatható, de a helyben megtalálható, tájbailló anyagok közt is van a különböző textúrából eredő kontraszt. Két kerekesszék egymás melletti elhaladását lehetővé nem tevő útszakaszokon 50-60 méterenként (ill. lejtős terepen, vagy nehezen belátható ösvények esetében ennél sűrűbben) min. 180 cm széles kikerülési pontok beiktatása szükséges. A pihenők mérete is min. ekkora legyen, és lehetőleg a csatlakozó ösvénnyel egy szinten, azon kívül legyenek elhelyezve.

Az útszegélyek a látássérülteknek segíthetnek a tájékozódásban. A folyamatos szegély az iránytartást segíti, a kanyarok a csatlakozó útvonalakat jelzik, a szegély megszakadása célpontokat jelölhet, a kontrasztosság pedig az orientációban fontos. A szegélyek hangostérképek készítésénél is fontos irányító elemek. Pallóutak esetében a szegély kerékvetőként szolgálhat, ugyanakkor akadályt is képezhet, ha a talaj egyébként alkalmas volna gördülő eszközök fogadására.

A tábor területén (a vadászház telkén) jellemzően nincsenek gyalogutak, inkább az autós közlekedést szolgálja a minimális burkolt felület. A főbejáraton és a hátsó bejáraton aszfaltburkolat található. Az épület melletti parkoló stabilizált szórt burkolattal van ellátva, ami természetes környezetben, természetvédelmi területen indokolt és elfogadható, ha megfelelően van tömörítve a kerekesszékekkel történő használathoz. Az új funkcióhoz a gyalogos közlekedőfelületek gyarapítása

szükséges. A burkolatok megválasztásánál elsődleges szempont volt az egyszerűség és az esztétikus, a természetközeli környezetbe illő megjelenés. Vízáró burkolat csupán az előtető alá kerül, ahol a látványkonyha kap helyet. Ez a terület fedett teraszként funkcionál a téli időszakban, mikor a vadakat kiterítik. A telek enyhén lejtős – a szintkülönbséget áthidaló, és egyben mobil megoldás a fapalló-járófelület. Kivitelezésnél ügyelni kell rá, hogy a felülete, a hézagai megfeleljenek az akadálymentesítés követelményeinek. A pallórendszer és a kerti talajszint közötti szintkülönbséget áthidaló rámpák érkezésénél, a jelenlegi aszfalt- és betonjárdák hézagaiban, illetve az étkezőhelyen a természetbe illő, vízáteresztő, ugyanakkor kerekesszékes közlekedésre is alkalmas, stabilizált szórt burkolatot terveztünk. A rámpák 1,60 m széles, kerékvetővel, kétoldali korláttal, kétsoros kapaszkodóval vannak ellátva, és az akadálymentes haladás útvonalán nem haladják meg az 5%-os lejtést. Az enyhe lejtésű terület lejtési viszonyain csak kis mértékben változtattunk, természetvédelmi érdekek megfelelően. A tábor pallórendszere alatt kiegyenlítettük a terepalakulatokat, hogy a vízvezetés megoldódjon, és ne alakuljon ki pangó vizes terület a telken. A burkolatokról, ahogy eddig is, a terület zöldfelületei nyelik el a csapadékot. A meglévő burkolatok nem kerülnek bontásra, így vízvezetésük az eddigieknek megfelelően (nyílt árkos rendszer vezeti el, illetve a zöldfelület nyeli el a csapadékot) működhet tovább.

A mintaterület túraösvényének az első 1,5 km-es szakaszán 0-3% közötti a lejtésszög, a szélessége pedig az erdészeti és kiszolgáló gépjárművekkel történő behajtáshoz is elégséges. Az élmenyhelyszínek ezen, a táborhoz közvetlenül csatlakozó szakaszon kerültek kijelölésre. Az útvonal járófelülete a korábbi vasúti nyomvonalnak és az eseti erdészeti gépjárműhasználatnak köszönhetően stabil és nagyrészt egyenletes. A követhető útszegélyt a közlekedési nyomvonalon található kövek peremre helyezésével terveztük kialakítani, majd ezt követően szükséges az egyenetlenségek, kátyúk korrekciója, különös tekintettel a gépjárművel való használattal érintett szakaszokon. Ha a használat azt mutatja, hogy a járófelület nem akadálymentes kerekesszékes látogatók számára, a gépjárműterhelést is elviselő, de az ökológiai, gazdaságossági és használati szempontoknak egyaránt megfelelő burkolat kialakítása szükséges.

Pihenőhelyek és szabadidős létesítmények, természetvédelmi és rekreációs célpontok

A természetközeli területeken elhelyezett építményeknek és berendezési tárgyakkal ugyanúgy meg kell felelniük az akadálymentes használathoz előírt ergonómiai követelményeknek, mint a burkolt, városi közegben elhelyezett utcabútoroknak. A célpontok – pl. piknikező-, grillező- és tűzrakóhelyek, kilátópontok, madárlesek, vízparti horgász- és fürdőhelyek, bemutatóközpontok, tanösvények – lehetőség szerint legyenek kerekesszékesekkel is megközelíthető módon kialakítva. Általánosságban elmondható, hogy ami kerekesszékes használatra alkalmas, az a többi környezethasználónak is kényelmesebb és biztonságosabb [ld. *Parks Canada 1994, Lundell 2005, Fekete 2009*].

A kilátópontok általában magas helyeken, sokszor a környezetükhöz képest még kiemelve helyezkednek el, de a terepadottságok akadálymentes szempontokat is figyelembe vevő kihasználásával lehetőség nyílik a kilátók, kilátópontok és madárlesek kerekesszékes látogatók általi igénybevételének biztosítására is. A vízpartokon pedig rámparendszer segítségével tehetjük hozzáférhetővé a vizet a mozgássérült látogatók számára is.

A közönség számára megnyitott természetközeli területeken, ha ez a természetvédelmi érdekekkel nem ellenkezik, a bejárathoz (az akadálymentes parkolóhoz) és/vagy az akadálymentesen elérhető célpontokhoz – a terület nagyságától és funkcióitól függően egy vagy több – akadálymentes

WC elhelyezése javasolt. Különös jelentőségű a vizesblokk pl. fürdőhelyek esetében, ill. játszótereknél, erdei tornapályáknál, ahol a látogatók több időt eltöltenek.

Az alsóvadácsi tábor területére a koncepcióhoz híven egyszerű, az építészeti megoldáshoz és a természetközeli helyhez illő kertberendezéseket választottunk. A terv szerint megfelelő számú fapad, akadálymentes fa-asztal garnitúra és hulladékgyűjtő kerül telepítésre. A fém alkatrészek rozsdamentesek. A fa ülőfelületek esetében fontos, hogy harmonizáljanak az épülethomlokzaton megjelenő fa burkolóanyaggal. A kerti berendezések között említésre méltó a felújítandó kerítés mintájára tervezett, a környezetbe illő kétszárnyú fakapu. A tanösvény berendezési tárgyait is a fenti irányelveknek megfelelően javasolt majd kiválasztani.

Úthálózat, vonalvezetés, megközelítés, parkolás

Természetes környezetben a természet az úthálózatról tárul fel, ezért is különösen fontos a természetvédelmi szempontok maximális figyelembe vétele a tervezés és az építés során. Az utak kössék össze és tárják fel a terület természeti értékeit, látnivalóit és más csatornákon érzékelhető objektumait. A vonalvezetés olyan legyen, hogy a térben való mozgás során több különböző érzék kapjon szimultán stimulációt (pl. hideg felületű, merev szikla, különböző törzsű fák, virágok, bogyós és egyéb vadgyümölcsök, patakok, tavak érintése).

A gazdag, védett élővilággal jellemezhető részeket ne tárjuk fel utakkal, hanem – ha a bemutatás egyébként megengedhető és megfelelő ellenőrzés adott – az út inkább a védett terület mellett, vagy a terület sérülékenysége miatti magas fokú védelem esetén azt elkerülve haladjon [Lundell 2005]. Az utak kialakításánál fontos szempont, hogy ne fragmentálják az élőhelyeket. Az ösvények kapcsolódjanak könnyedén a célpontokhoz. A vonalvezetés kanyargós legyen, mert az természetes hatást nyújt.

Lejtős területen lehetőség szerint legyen olyan útvonal, ami követi a szintvonalakat – ezáltal elkerülhető a lépcsők alkalmazása, valamint a vízelvezetés és a fenntartás is könnyebben megoldható. Ilyen, enyhe lejtéssel bíró, már kialakított útvonalak pl. a patak völgyek, tópartok (különösen duzzasztott, a környező terepkialakítást egyébként is megváltoztató kialakítás esetében), valamint – az esettanulmány eredményeivel kiegészítve – a felhagyott vasúti nyomvonalak, és bizonyos erdészeti utak. Az utak felülete legyen alkalmas gördülő eszközök (pl. kerekesszék, kerékpár, babakocsi) közlekedésére.

Lehetőség szerint körutakat, zárt hurkokat alakítsunk ki különböző hosszúságban. Az eltérő nehézségi fokozatú útvonalaknál eltérő lehet a felület, a szélesség, a lejtés, a hossz, a szegélyek, a pihenők sűrűsége. Minimum egy könnyű útvonal legyen elérhető, az igények és a terepadottságok függvényében. Az alacsony nehézségi fokozatú útvonalaknál, valamint nagyobb szintkülönbség esetében (tájbailló) védőkorlát elhelyezése javasolt.

Keresztezésekben és csomópontokban pontos információs és tájékoztató rendszer alakítandó ki. Az egyes használói célcsoportok igényeinek megfelelően többféle jelzés helyezendő el. Bejáratoknál, utak indulásánál is fontos a jól kialakított jelzésrendszer, amely különböző grafikus eszközöket használ a különböző közlekedési módok esetében (pl. gyalogos, kerékpáros, lovas, autós, vasúti), az eltérő észlelési távolságoknak megfelelően.

A közönség számára megnyitott természeti területeknek lehetőség szerint tömegközlekedéssel és autóval (pl. speciális taxival) is megközelíthetőnek kell lennie. Az akadálymentes parkolóból az

akadálymentes célpontokhoz oda kell tudni jutni akadálymentes útvonalon. A megközelítés útvonaláról a parkoló legyen megtalálható, de lehetőleg inkább a bejárat, a természetközeli létesítmény táruljon fel és dominálja a látványt.

A geressei helyszínen egykor kőbányászat folyt. A bányaudvarokból vasúttal szállították el a kitermelt anyagot. Az akadálymentes tanösvény ennek a felhagyott bányavasútnak a nyomvonalán halad, élményhelyszínei pedig a bányaudvarok. Ahogy már említettük, az első, az élményhelyszíneket felfűző szakasz hosszirányú lejtése lehetővé teszi az önálló használatot kerekesszékes személyek számára is. Az intenzív és kisebb fizikai beavatkozással akadálymentessé tehető szakasz meredekebb részekkel vegyes útvonalban folytatódik. Skandináv példák ismeretében ezek a szakaszok is ajánlhatók kerekesszékekkel közlekedő turistáknak is, csupán meg kell jelölni az adott szakasz nehézségi fokát, és jelezni szükséges, hogy teljesítéshez segítő személyre lehet szükség.

A tábor aszfaltútjain is adódnak 6-8% közötti lejtések (a főbejáraton szinte a teljes szakaszon, a hátsó bejáraton csak 5 m hosszon), de ezek a lejtések egy élménytáborba érkező vendégnek jelenthetnek kihívást – átalakításukra nincsen lehetőség, a természetes terepviszonyok nem változtathatók meg ilyen mértékben, mivel természetvédelmi területről van szó. Amennyiben igény jelentkezik rá, mód van arra, hogy szerpentin-jelleggel, alternatív útvonalon kikerülhetővé váljon ez a szakasz, de csak nagy zöldfelületi áldozat révén – ezért egyelőre eltekintettünk tőle.

A vonatkozó jogszabályok szerint a táborhoz 11 db parkolóhelyet kell létesíteni. A vadászház a téli üzemben 12 parkolóhellyel kell, hogy bírjon. A szezonális jellegből eredően elegendő a 12 db parkolóállás biztosítása, az akadálymentes használathoz megadott méretekkel. Ezeket a telken belüli parkolókat a folyamatosan változó látogatói igények (pl. mozgássérült, vagy egyéb fogyatékossgal élő személy, vadász-erdész, kiránduló) miatt nem szükséges felfestéssel és táblával jelölni, mivel a jelölt parkolókat csak külön engedéllyel rendelkezők vehetik igénybe, ezzel kizárva a látogatói kör egy részét a használatból. Mivel a terület zárt, csak a vendégek jönnek be, és az ő autóik kényelmesen elhelyezhetők a meglévő parkolóban. A vendégek tájékoztatására javasolt egy táblán ismertetni a parkolást. A tanösvényre érkező, napi programot kereső látogatók számára pedig a vadászház telkével szemközt, a tanösvény indulásánál lehet biztosítani parkolást olyan módon, hogy a parkoló ne dominálja a tájképet, de ugyanakkor legyen könnyen megtalálható.

*Információ*¹⁴⁶

Nemzeti parki bemutatóközpontokban, ökoturisztikai célpontoknál, természetvédelmi múzeumokban, tanösvényeknél sok esetben megjelenik valamiféle természetvédelmi témájú, az adott terület természeti és kulturális értékeit bemutató kiállítás, amelyeken az adott terület értékei akkor is bemutatathatók, ha egyébként a természetvédelem érdekei vagy a fogyatékossg miatt a helyszíni megismerésre nem nyílik lehetőség. A taktilis és auditív jelzésekkel kiegészített integrált tárlatokon a fogyatékos személyek számára is bemutatathatók az adott terület értékei. A bemutató-oktató-nevelő célú természeti területeken elhelyezett épületek (pl. bemutató- és kirándulóközpontok, erdei iskolák) akadálymentes kialakítása könnyebb feladat, főként, ha nem utólag kell a már meglévő épületet adaptálni. Ezek az épületek sokszor a bemutatni kívánt terület szélén kapnak helyet, így a természetélmény akkor is biztosítható, ha akadálymentesen csak az épületek látogathatók.

¹⁴⁶ A mintaterületen a tervezés még nem ért az információs elemek pontos megtervezésének a szakaszába, ezért ebben az alponban az összegyűjtött példák tanulságait mutatom be.

A tanösvények kialakításánál törekedhetünk arra, hogy a természeti és kulturális értékeket, ill. a bemutatni kívánt egyéb, a helyszínnel kapcsolatos információt tömörítve, a terület egy részén mutassuk be. Ez az útvonalak gondos kijelölésével, könnyű és rövid bemutató útvonal (vagy útvonal-rész) létrehozásával történhet. A területeken való eligazodást és informálódást irányjelző és funkciójelző táblákkal kell segíteni. A bejárathoz és a célpontokhoz funkciójelző, az útvonalakra és a csomópontokhoz irányjelző táblák kerüljenek. A tájékoztatásnak egyszerűnek, tömörnek, jól elhelyezettnek kell lennie.

A táblákra vonatkozó formai követelmények a következők:

- érthető, következetes jelrendszer
- rövid, célratoró és könnyen érthető információ
- min. két különböző érzékszerv által elsajátítható információ

A táblák tartalmából a látogatóknak el kell tudniuk dönteni, hogy képesek-e indulni az adott útvonalon. Az alábbi információkat szükséges feltüntetni [Zöld 2009]:

- útvonal megnevezése
- hossza
- szélessége, ill. min. tiszta szélessége
- jellege (szintkülönbség, átlagos lejtés, legmeredekebb lejtés, burkolattípusok)
- lehetséges akadályok száma és pontos helye
- látnivalók, célpontok
- szolgáltatások (pihenők, WC, esőbeállók)

Ezen a ponton ismét hangsúlyozzuk az infokommunikációs akadálymentesítés jelentőségét, mivel a természeti elemek nem minden esetben formálhatók. Ezért nem lehet a fizikai akadálymentesítést szigorúan számon kérni, hanem inkább a lehetséges és ésszerű mértékig biztosítani, és a be nem mutatható vagy fizikailag hozzáférhetővé nem tehető területek bemutatásra érdemes értékeit további információközléssel kiegészíteni vagy helyettesíteni.



9. ábra: A természeti tényezők és az emberi tevékenységek egymásra hatása természetközeli tájakon

Összefoglalóan elmondható, hogy az ökoszisztémák kutatása és működésük megértése tudományos és oktatási-nevelési jelentőséggel is bír. Ezen alapvető szerepkörök kielégítésének leghatékonyabb módja a helyszíni megismerés, a területek bejárása. Fogyatékos személyek számára ez úgy válik lehetővé, ha a természeti területeken található turisztikai, rekreációs és természetvédelmi célú, közönség számára megnyitott célpontokat is az egyetemes szabadtértervezés elvei szerint alakítjuk ki. Erre a tájépítészet eszközei számos lehetőséget kínálnak a természeti és kulturális értékek veszélyeztetése nélkül, sőt természetvédelmi érdekeket (is) szolgálva (ld. 9. ábra).

A természeti elemek nem mindig alakíthatók az emberi igényeknek és szükségleteknek megfelelően, a fizikai akadálymentesség tehát nem mindig megvalósítható. Ezért is fontos megismerni más szakmák szempontjait, hogy a hozzáférésre alternatív utakat kereshessünk, miközben a természetvédelem érdekeit szem előtt tartjuk. A minimális beavatkozás elve, a tájbaillesztés és az adekvát anyaghasználat természeti területeken prioritás, és ezt mindenkor figyelembe kell vennünk – az egyenlő esélyű hozzáférés biztosításakor is.



10. ábra: A természetközeli területekre vonatkozó egyetemes szabadtér-tervezési és természetvédelmi szempontok értékelése: (1) A potenciális veszélyeztető tényezők megoszlása (2) A természetvédelmet, ill. a fenntartást is előmozdító szempontok aránya (3) Az általános hozzáférést biztosító szempontok megoszlása a fogyatékos emberek hozzáférése szempontjából

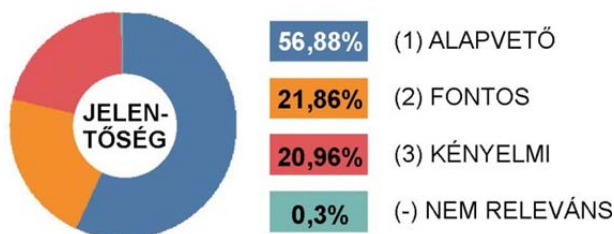
Az inkluzív feltárás és a természetvédelem érdekeinek táblázatos összevetését tartalmazó M8. melléklet alapján megállapítható, hogy a javasolt megoldások több mint harmada (40,5%) elősegítheti a természetszerűséget, amely alapvető a természetélmény megéléshez. Ugyanakkor az előírások közel negyedénél (24%) fokozott körültekintéssel kell eljárni a természetvédelmi értékek megőrzése, és ezáltal a természetesség élményének fenntartása érdekében (ld. 10. ábra). Az általános hozzáférést biztosító előírások 97,4%-áról elmondható, hogy alkalmazásuk a fogyatékos emberek egyenlő esélyű hozzáférését is előmozdítja. Az is megállapítható, hogy a gondos, ökológiailag érzékeny, fenntarthatósági szempontokat is figyelembe vevő inkluzív tervezés közvetlenül támogathatja a természetvédelem és a kezelés-fenntartás érdekeit, és éppen hogy nem a természeti területek degradálódásához vezet (ld. 9. ábra, 10. ábra). Az egyenlő esélyű hozzáférést és a természetvédelmet leghatékonyabban előmozdító szabadtér-tervezési szempontok a körültekintő anyaghasználat, valamint a környezetbe minimális beavatkozást igénylő infokommunikációs eszközök használata. A térszervezés és az infokommunikáció az a két eszköz, amelyek esetében nem lépnek föl potenciális veszélyeztető faktorok, és emellett a természetvédelmi célokat és a természetes atmoszféra megmaradását is támogatják, tehát összegezve

elmondható, hogy a természetközeli területek inkluzív tervezésénél az átgondolt térszervezésen és a világos, érthető, érzékelhető, legibilis, a digitális technológiák eredményeit is használó információs rendszer létrehozásán van a hangsúly.

6.2.4 A tárgyalat előírások adaptálása az elkülönített tájépítészeti tértípusokra

Az eredményeket „Az egyetemes szabadtertervezés szempontrendszer és annak értékelése” c., M-II. sz. önálló mellékletben közöltem. Az értékelést annak szem előtt tartásával végeztem, hogy – a korábban alátámasztott megállapítás szerint – a szabadterek minden egyes négyzetmétere maga a közszolgáltatás, és a kialakult állapot, valamint a közszolgáltatás immanens volta az előírások komplex betartását sok esetben nem teszi lehetővé. Adott kritérium feltételhez kötött alkalmazhatóságát csillaggal jelöltem, és az egyenlő esélyű hozzáférés megvalósíthatóságára vonatkozó megjegyzéssel láttam el.

A 11. ábra szerint a 334 db egyetemes szabadter-tervezési szempont több mint fele (56,88%) alapvető feltétele egy vagy több fogyatékosági csoport egyenlő esélyű hozzáféréseinek. Az előírások ötöde a biztonságos (21,86%), és további ötöde (20,96%) az ezen felül kényelmes környezethasználatnak a feltétele. Egyetlen (a 99. számú) kritérium pedig nem bír relevanciával – ennek pontosítására javaslatot tettem. A potenciális veszélyeztető – mások számára esetlegesen akadályt vagy veszélyforrást képező – komponenssel rendelkező (▲) 22 db irányelvből 21 db alapvető fontosságú (1) más fogyatékosági csoportok számára.



11. ábra: Az egyetemes szabadter-tervezési szempontok megvalósulásának jelentősége a környezethasználók számára

A hivatkozott M-II. önálló melléklet végén található kiértékelés tanulságai szerint a mozgássérült – ezen belül is a kerekesszékekkel közlekedő–, valamint a látássérült felhasználói csoport igényli a legtöbb olyan alapvető (1) kritérium teljesülését, amely nélkül nagymértékben korlátozottak lennének a szabadterek inkluzív használatában: előbbieik számára a szempontok harmada (33,8%), a gyengén- és aliglátók számára a negyede (26,6%), míg a vaksággal élőknek a szempontok ötöde (21,3%) alapvető jelentőségű.

A látássérült fogyatékosági csoport számára összesen öt kritérium teremt potenciális balesetveszélyt (▲), méghozzá a kerekesszékekkel közlekedőknek alapvető fontosságú (1) süllyesztett szegélyek érzékelhetetlensége miatt. Ebből ered az összes többi fogyatékosági csoport számára esetlegesen akadályt vagy veszélyforrást jelentő (▲) taktilis jelzések használata, ami a látássérült embereknek ugyanakkor alapvető jelentőségű (1). A mozgássérült személyeknek a taktilis jelzéseken kívül további nehézséget okozhat a min. 7,5 cm magas járdaszegély, ami az útpályán való átkeléseket ellehetetlenítheti.

A szempontrendszerben egyetlen olyan előírás található, amely egyedül a nagyothalló emberek számára alapvető (1), ez pedig a várakozó tér akusztikus és klimatikus viszonyait illeti, amire szabadterben jellemzően igen csekély ráhatása van a tervezőknek. A siketséggel, valamint az

értelmi képességek károsodásával élők számára alapvető igények (1) (összesen 10-10 db) az összes többi fogyatékosági csoportnak is ugyanúgy alapvetőek (1) – ezek az előírások általánosságban a közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférésre, a biztonságos használatra, az akadálymentességre vonatkoznak.

Az értékelésből megállapítható, hogy a mozgássérült és a látássérült fogyatékosági csoport környezethasználati igényeit kielégítő módon, egyetemesen tervezett szabadtereken megvalósul az egyenlő esélyű hozzáférés az összes többi fogyatékosági csoport számára is, azaz ezen két fogyatékosági csoport igényeinek való megfelelés alapvetően fedezi az átlagostól eltérő képességű emberek – így a többi fogyatékosági csoport – biztonságos és kényelmes, valamint a lehetőségeikhez mérten a lehető legönállóbb (azaz akadálymentes) környezethasználatának a feltételeit.

6.2.5 Az egyetemes szabadteretervetés módszertani sajátosságai

Az egyetemes szabadteretervetés esetében alapvető jelentőségű az érintettek bevonása már a projektek kezdetétől fogva, hogy valós igényekre adott adekvát válaszok születhessenek. Ahogy az értekezés különböző irányokból feltárta, az érzékszervi fogyatékos emberek esetében kiemelten fontos az egyetlen hiteles forrásnak számító, észlelést illető beszámolóknak és visszacsatolásoknak a beépítése. Az ép érzékszervekkel rendelkező emberek számára ugyanis nehéz az érzékszervi fogyatékos emberekkel való azonosulás, mivel a saját érzékelési modulusaikat nem képesek teljes mértékben elfedni, továbbá az átmenetiség tudata is befolyásolja az észlelést (ld. 4.3.1. fejezet). Ugyanakkor mégis nagy jelentőségű, hogy tértervezőként érzékenyítéssel, ill. az érzékszervi fogyatékos emberek problémáinak és észlelési sajátosságainak elméleti megismerésével közelebb kerüljünk a speciális észlelések feltérképezéséhez és elfogadásához.

Az egyetemes tervezési stratégia megkívánja tehát, hogy az érintetteket az elejétől fogva, már a tervezési projektek előkészítő fázisában, majd mindvégig bevonjuk, és őket magukat kérdezzük meg a tapasztalataikról. Elmondható, hogy ez a megközelítés sem nyújtja teljes értékűen a valóban inkluzív környezet létrejöttét. Egyrészt egy adott megoldásról csak a gyakorlatban derül ki, hogy valóban használható-e. Ha a felvetődött téri kérdésekről még nincsen tapasztalat, akkor a használatbavétel hozza meg a szükséges visszacsatolásokat. Szerencsés esetben az adott országnak van arra anyagi és figyelembeli fedezete, hogy mintaterületeken, kísérleti jelleggel előbb feltérképezze az egyes megoldási lehetőségeket, és a bevált megoldásokat alkalmazza „élesben”. Ha kevésbé ideális a helyzet, akkor a szabadtereinken kialakított megoldásokból kell tanulságokat levonnunk a jövő tervezési projektjeire.

Felmerül még továbbá az a kérdés, hogy az érintettek véleményét az érdekvédelmi szervezetek néhány, a kérdéskörben kompetens tagja képviseli, ami felveti a szubjektív vélemények érvényre jutásának problémáját. Ugyanakkor ez a komponens minél több érintett folyamatos megkérdezésével, és a vélemények tervezési folyamatba való visszacsatolásával kiküszöbölhető.

A tervezők tudatában tehát az érintettek problémáinak, észlelési sajátosságainak, társadalmi helyzetének feltárásával, érzékenyítő tréningekkel, a társadalmi kommunikáció elősegítésével, és az egyetemes tervezési stratégia együttes alkalmazásával lehet jelenlévővé tenni a fogyatékos emberek felé mutatott érzékeny attitűdöt, és ezáltal inkluzív tervek megszületését.

A fentieket összefoglalva az egyetemes szabadtertervezés módszertani sajátosságai a következők:

- az előkészítő és a tervezési folyamatba az érintettek, valamint az érdekeiket képviselő és az igényeiket a műszaki tudományok nyelvére lefordítani képes rehabilitációs szakmérnök bevonása (érdekképviseleti egyeztetés, civil egyeztetői fórumok, lakossági fórumok, közösségi tervezés, ismételt interaktív konzultációsorozat a „semmit rólunk nélkülünk”-elv szerint – fontos a szubjektum kiküszöbölése nagyszámú érintett megkérdezésével)
- a helyszín megismerése az inklúzióra érzékenyen történjen
- a problémák elemzésénél tanulmányok, valamint külföldi és hazai analóg példák tanulságainak beépítése
- az érintettek megkérdezésével, igényeik beépítésével megfogalmazott tervezési program adja meg az egyenlő esélyű hozzáférés megvalósításának szintjét, módját
- társtervezői, gyártói egyeztetések folytatása, melyek során a rehabilitációs szakmérnök a konkrét megoldásokat egyezteti az érdekvédelmi szervezetekkel
- a tervezési folyamat az egyetemes szabadtertervezés égisze alatt zajlik a jelen értekezésben foglalt szempontrendszer szerint
- műszaki vezetésnél, kivitelezésnél, valamint műszaki ellenőrzésnél, átvételnél az esélyegyenlőségi szempontok érvényesülésének figyelemmel kísérése
- monitorozás, az eredmények visszacsatolása az elméleti alapba

7 EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA, KÖVETKEZTETÉSEK

7.1 A KUTATÁS ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEI

1. TÉZIS Megállapítottam, hogy a nemzetközi és hazai terminusok közül az egyetemes tervezésből létrehozott egyetemes szabadtertervezés új, a hazai szaknyelvben eddig csak elvétve használt fogalma alkalmas az esélyegyenlőség mint horizontális elv által vezérelt tájépítészeti tervezési stratégia megnevezésére. Tartalmi elemzéssel alátámasztottam továbbá, hogy az „inkluzív szabadtertervezés”, valamint az „inkluzív szabadter” terminusok használata is támogatható, hiszen az egyetemes szabadtertervezés stratégiája felfogásában az **Inclusive (Open Space) Design szemléletével mutat közelebbi rokonságot.**

Az építészeti tér részét képező tájépítészeti terekhez való egyenlő esélyű hozzáférés biztosítása rövid múltra visszatekintő témakör hazánkban. A szakterületen zajló folyamatos fejlődés és az ennek következtében megfigyelhető változások, új igények kezelésére a pontatlan fogalomhasználatú és tartalmú nevezéktan nem alkalmas. A nemzetközi szakterminológiában ismert kifejezések (Universal Design – UD, Design for All – DfA, Inclusive Design) közül Magyarországon az építészeti, ill. a fogyatékosügyet szabályozó jogi szakszóhasználatban egyaránt az egyetemes tervezés (az UD fordítása) honosodott meg és válik mind szélesebb körben ismertté. A felsorolt alapeljárások céljai és eszközei ugyanakkor azonosak, ill. nagyon hasonlóak, és adott megnevezés elterjedése adott országban nem feltétlenül függ magának a tervezési stratégiának a pontos tartalmi elemeitől, hanem inkább az eszmei háttér megfelelősége a fontos. Az egyetemes tervezés kifejezés sikere a jól fordíthatóságában rejlik, tartalmi felépítésében ugyanakkor érződik a termékközpontúság, ami a szabadterekre történő alkalmazáskor megnehezíti az értelmezést. Az Inclusive Design felfogása sokkal közelebb áll a hazai megközelítéshez, a brit kultúrkörben kifejezetten külső környezetre vonatkozik, és vizsgálódási szempontjai is jobban megfeleltethetőek a magyar irányelveknek, az inkluzív vagy befogadó tervezés terminológia szabadterek tekintetében mégsem terjedt el – a kapcsolódó szakterületek közti párbeszéd folytatásához tehát az egyetemes Szabadtertervezés terminus bizonyul megfelelőbbnek. A jellemzően városi kontextusban használt szabadter fogalmát ebben a helyzetben kiterjesztettem a természetközeli állapotokkal jellemezhető területekre is – ahol az emberi jelenlét meghatározó mind a környezet, mind a benne tevékenykedő ember szempontjából –, mivel a városi asszociációval rendelkező szabadter fogalom jobban utal a társadalmi-közösségi vonatkozásokra, mint a semleges színezetű „tájépítészeti tér, egyetemes tájépítészeti tervezés” elnevezések.

2. TÉZIS Megállapítottam, hogy az épített környezetben indokolatlanul előálló, ill. létrejövő akadályok sok esetben az ignoráns és elutasító társadalmi attitűdnek a térbeli manifestációi, amelyek felszámolásában meghatározó jelentőségű az egyén társadalmi felelőssége – amely tértervezők esetében jelent egyben emberi és szakmai felelősséget. **Igazoltam továbbá, hogy az épített környezethez való egyenlő esélyű hozzáférés Magyarországon csak a jogszabályok által kikényszerített, minimális mértékben valósul meg.**

A kutatás eredményei arra vezettek, hogy a társadalmi környezet alapvető fontosságú az esélyegyenlőség téri megvalósulásának mértékét illetően. Magyarországon a társadalmi és kulturális értékekből származó szolidaritás mértékének alacsony szintje miatt túlterjeszkedően teret hódít a dogmatikus-deduktív szemlélet, amely túl- és félreszabályozáshoz vezet, ezzel fölösleges akadá-

lyokat állítva a tervezők, és rajtuk keresztül a társadalom egy szélesebb köre elé, mivel olyan esetekben is általános szabályok alkalmazását követeli meg, amely esetek egyébként az általános szabály moderálását igényelnék. Az elutasító, kevésbé érzékeny társadalmi attitűdből eredő deduktív szemlélet a túlzottan szigorú szabályozás kényszerét vonzza magával, ami azonban nem képes ennek az interdiszciplináris témakörnek a komplex, az érzékeny kölcsönhatásokat és egyensúlyokat szem előtt tartó kezelésére, és ez a jelenség negatív spirálként hat vissza a fogyatékoság és az akadálymentesítési törekvések társadalmi recepciójára is. A gyakorlatból eredeztető induktív alap eljárás alkalmazását nehezíti továbbá az akadálymentesítés hagyományos paradigmáktól jelentősen eltérő, funkcionális formanyelve, amely nem tud ízesülni a tervezés esztétikai kánonjába, ezért csak a globális trendek által megkövetelt mértékben jelenik meg a térben. Az akadálymentes szabadtervezés követelmény- és szempontrendszerének alacsony kidolgozottsági szintje is sokszor vezet mind funkcionálisan, mind esztétikailag kifogásolható eredményhez.

3. TÉZIS **Megállapítottam, hogy a mozgássérült és a látássérült fogyatékosági csoport környezethasználati igényeit kielégítő módon, egyetemesen tervezett szabadtereken megvalósul az egyenlő esélyű hozzáférés az összes többi fogyatékosági csoport számára is, azaz ezen két fogyatékosági csoport igényeinek való megfelelés alapvetően fedezi az átagostól eltérő képességű emberek – így a többi fogyatékosági csoport – biztonságos és kényelmes, valamint a lehetőségeikhez mérten a lehető legönállóbb (azaz akadálymentes) környezet-használatának a feltételeit.**

Ezt a megállapítást az egyes fogyatékosági csoportok sajátos képességeiből eredő környezethasználati igények, – amelyek fizikai jellemzőkkel nem, csupán nagyszámú érintett tapasztalatainak feldolgozásával, élőalanyos kísérleti eredményekre alapozva írhatók le –, valamint az elméleti és gyakorlati háttér vizsgálatából és értékeléséből származó egyéb eredmények alapján fogalmaztam meg. Rámutatam továbbá, hogy a látássérült emberek számára elsősorban a mozgássérülésből következően igényelt süllyesztett szegélyek jelentenek potenciális veszélyforrást, míg a többi környezethasználói csoport – és ezen belül is elsősorban a kerekesszékekkel közlekedő – emberek számára a látássérült személyek által érzékelhetetlen szintkülönbségek jelölésére alkalmazott taktilis járófelületi jelzések lehetnek esetleges akadályozottság forrásai. Ezeken felül igazoltam, hogy az egyetemes szabadter-tervezési stratégiával tervezett, szükség esetén speciális akadálymentesítési megoldásokat is tartalmazó környezet a fogyatékoság nélkül élő emberek számára is biztonságosabban és kényelmesebben használható.

4. TÉZIS **Megállapítottam, hogy az egyetemes tervezés jelenlegi jogi és műszaki előírásai Magyarországon kifejezetten építészet-orientáltak, az épített környezetet csak mint az építészet közegét veszik figyelembe, míg a tájépítészet tereire vonatkozó előírások erősen hiányosak. Ugyanakkor az épített környezet részét képező tájépítészeti tér vonatkozásában is betartandók azok a jogi kötőerővel bíró műszaki követelmények, amelyek – a természeti téralkotó tényezők módosíthatóságának sokszor limitált volta miatt – szabadtéren adaptálás nélkül csekély mértékben vagy egyáltalán nem alkalmazhatók.**

A mai magyarországi tervezői szakmában indokolatlan és nagymértékű eltolódás van az építészet javára és a tájépítészet rovására mind a szakmai háttér működési kereteinek megfogalmazása, mind presztízs tekintetében. További problémát jelent, hogy a tájépítészeti tér jogszabályba ültetve is az épített környezet részét képezi, azaz rá is vonatkoznak az építést szabályozó előírások. Ugyan kifejezetten szabadterekre kevés az előírás, de az építészetrel közös környezeti eszköztár (építmények,

műtárgyak, az épületek környezetének alakítási eszközei) folytán a tájépítészeti térben is kötelezővé válnak a természeti téralkotó tényezők módosíthatóságának korlátozott volta miatt nem, vagy csak részben betartható követelmények. Fokozottan megmutatkozik ez a jelenség az egyetemes tervezés még az építészetben is perifériára szorult tárgykörében.

Az egyenlő esélyű hozzáférésre vonatkozó hazai előírások kutatásából származó mutatók alapján megállapítottam, hogy a Magyarországon az építést szabályzó OTÉK előírásainak csupán 28,1%-a veszi figyelembe a tájépítészeti vonatkozásokat, holott a fennmaradó építészeti szempontok 69,5%-ának szintén van a külső környezetben relevanciája. Továbbá az egyenlő esélyű hozzáférés szempontjai szerint készült, az EU-s források lehívásához betartandó FSZK-segédlet tárgyalt előírásainak közel kétharmada (61,2%) is építményekre vonatkozik, de egyértelműen építészeti vonatkozású, holott a szabadtéren is van létjogosultsága. A szabadterekre adott szempontok (23,1%) legfőképp járdákra és parkolókra, azaz a közlekedés tereire, azon belül is leginkább épületek közvetlen környezetére vonatkoznak.

5. TÉZIS Az elemzett esettanulmányok alapján megállapítottam, hogy az általános, kortárs környezethasználati (város- és parkhasználati) preferenciák és igények nagymértékű átfedést mutatnak a speciális környezethasználati csoportok preferenciáival és igényeivel – a kortárs használati minták tehát az esélyegyenlőség irányába mutatnak.

A legmeghatározóbbak ezek közül a megfelelő infrastruktúra (így például a jó minőségű járólületek, ill. a nyilvános illemhelyekkel való kielégítő lefedettség) megléte, továbbá az átláthatóság, a természetesség, a közösségi használat, valamint a technológiában rejlő lehetőségek kiaknázása. Ezzel a megállapítással összefüggésben az egyenlő esélyű hozzáférésre vonatkozó hazai előírások áttekintéséből, elemzéséből és értékeléséből azt a következtetést vontam le, hogy az inkluzívan használható környezet kialakításának feltételei 50,1%-ban, azaz fele arányban az általános, ill. biztonságos használat követelményeinek teljesítésével biztosítottak. Természetközeli területeken pedig, ahol a beavatkozás sokszor eleve korlátozott, az általános hozzáférést biztosító előírások 97,4%-áról elmondható volt, hogy alkalmazásuk a fogyatékkal élő emberek egyenlő esélyű hozzáférését is előmozdítja.

6. TÉZIS Pontosítottam a kontraszthatás mint infokommunikációs akadálymentesítési eszköz fogalmkörét, valamint a feldolgozott források alapján feltártam a tájépítészet szempontjából releváns ismereti hiányokat, ami alapvető fontosságú a műszaki háttér ismeretanyagának további bővítéséhez.

Az infokommunikációs akadálymentesítés kontraszthatásra építő ajánlásainak kidolgozását és alkalmazását világszerte nehezíti a tájékozódást segíteni képes kontraszthatás fogalmi körének és jelentőségének alacsony kutatottsága, ami még adott országon belül is a legkülönbözőbb, és sokszor funkcionálisan és esztétikailag is kifogásolható műszaki megoldásokhoz vezet. Az egyetemes szabadtértervezés szakirodalmi háttérének kritikai elemzésére alapozva lehetővé vált a fogalomkör pontosítása, amelynek keretében hiánypótló jelleggel megadtam a látássérült emberek tájékozódását segítő jelzésrendszerek nemzetközi viszonylatban használatos, angol nyelvű fogalmainak a belső és külső terekben egyaránt használható szakfordításait.

7. TÉZIS Megállapítottam, hogy a tájépítészeti terek beavatkozást illető toleranciájának, azaz akadálymentesíthetőségének mértékét nagyban meghatározza a művi és termé-

szeti téralkotó környezeti tényezők aránya. Ezen markáns jellemzőjünkben mutatkozó szignifikáns különbözőségük alapján három alapvető tájépítészeti tértípust vezettem be: (1) települési, jellemzően burkolt szabadter, (2) települési, közhasználatú zöldfelület, (3) természetközeli terület.

A tipizálás – irodalomkutatás, helyszíni bejárások és saját tervezői praxis során szerzett tapasztalatainak alapján elkülönített – három nagy egysége további kutatások nyomán a települési jelleg, az esetleges műemléki vagy természetvédelmi jelentőség, az egyes tértípusok tematikája, ill. egyéb tájépítészeti szempontok szerint tovább finomítható.

(1) A települési, jellemzően burkolt szabadterek (városi utcák és terek, beépítéshez kapcsolódó szabadterek) rendeltetése sok esetben a közlekedés biztosítása. Mivel jellemzően épületek közti térbeli kapcsolatok megteremtői, a hazai jogi szabályozás, továbbá az akadálymentesítési szempontrendszer is jobban vonatkozik, és jobban is alkalmazható rájuk – különösen igaz ez közszolgáltatást nyújtó épületek környezetére.

(2) A települési, közhasználatú zöldfelületek (közparkok, intézmények szabadterei, tematikus városi szabadterek) biológiailag aktív felületű, fiziológiai és pszichológiai kondicionáló szerepkörű, rekreációs potenciállal rendelkező települési zöldfelületi részegységek. Lényegüket képezi a természetes jelleg, ezért művi (szigorúan véve akadálymentes) létesítményekkel való teljes feltárásuk nem cél, és nem is lehetséges. Ugyanakkor kapcsolódó vagy bennük foglalt épületek, intenzívebb, művibb sűrűsödések környezetében elvárható a szigorúbb követelmények betartása is. Inkluzív feltárásukkor az egyes utak, részegységek akadálymentesítési szempontú hierarchiájának meghatározása szükséges.

(3) A természetközeli területek (települési kontextusból nézve a közparkok közé tartozó parkerdők, valamint a vízpartok) közhasználatú, jellemzően természeti tájelemek alkotta zöldfelületek. A települési zöldfelületekhez hasonlóan fiziológiai és pszichológiai kondicionáló, valamint rekreációs szerepkörrel bírnak, ill. emellett lehetnek természetési célúak is. Az elkülönített tájépítészeti tértípusok közül – a természeti elemek túlsúlyából eredően – a természetközeli területek beavatkozást illető toleranciája a legalacsonyabb, ill. sokszor fizikai jellemzőik is korlátot szabnak a hozzáférés megteremtésének.

8. TÉZIS Megállapítottam, hogy szabadterek esetében nem határozhatók meg az általános akadálymentesítési minimum-követelmények, hanem – az esélyegyenlőség és az észszerű alkalmazkodás elvét szem előtt tartva – az érintett felhasználói körökkel egyeztetett tervezési programban szükséges megadni az egyenlő esélyű hozzáférés biztosításának módját és eszközeit.

Az épületek akadálymentesítési minimum-követelményei nem értelmezhetők a művi mellett – a korlátozottan vagy egyáltalán nem módosítható – természeti környezeti tényezők által is alkotott tájépítészeti térben. Továbbá akadályozza a hozzáférhető közszolgáltatások körének általános meghatározását, hogy a tájépítészeti környezeti tényezők a szabadter által nyújtott közszolgáltatások integráns részét képezik, azaz a szabadter minden egyes, ember számára feltárt része maga a közszolgáltatás, vagy annak elengedhetetlen komponense. A tájépítészeti térben továbbá az önálló rendeltetési egység (terület) fogalma sem határolható le, amelyen belül teljesülnie kéne a minimum-követelményeknek.

9. TÉZIS Igazoltam, hogy a gondos, ökológiailag érzékeny, fenntarthatósági szempontokat is figyelembe vevő inkluzív tervezés nem hogy nem vezet a természeti területek degradálódásához, hanem közvetlenül támogatja a természetvédelem, ill. azon belül is a természetvédelmi kezelés és fenntartás érdekeit. A természetközeli területek inkluzív tervezésének leghatékonyabb eszközei az átgondolt térszervezés és a világos, érthető, érzékelhető, a digitális technológiák eredményeit is használó információs rendszer létrehozása.

A helyszíni bejárások, a vonatkozó esettanulmányok és az élőalanyos kísérletek elemzésére és értékelésére alapozva rámutattam, hogy az egyetemes szabadtervezés szempontjából elkülönített tértípusok közül a természetközeli területek speciális helyzetben vannak, mivel esetükben a környezeti tényezők módosíthatóságát a természetvédelmi érdek jelentősen korlátozhatja vagy ellehetetlenítheti, az emberi jelenlét pedig a természeti értékek degradálódásához vezethet, ezzel károsan befolyásolva a természetes atmoszférát, és ezen keresztül a természetélmény megélésének lehetőségét. Ugyanakkor az egyetemes szabadtervezés és az ökológiailag érzékeny tervezés egyesített szempontrendszerének alkalmazása egyszerre képes támogatni az egyenlő esélyű hozzáférés és a természetvédelem érdekeit.

7.2 A KUTATÁS ÚJ GYAKORLATI EREDMÉNYEI

1. MEGÁLLAPÍTÁS Az ember természettel való találkozásából ered a fizikai és mentális szempontból is nagy jelentőséggel bíró természetélmény. A térben levő ember szenzoros és kognitív – a saját tapasztalatokat és a kultúrát is magában foglaló – tapasztalatainak szubjektív leképeződése a térélmény. A tájban történő emberi aktivitás során az embert körülvevő tájrészlet észlelését – ami egyben jelent természet- és térélményt – összefoglalóan **tájélmény**nek neveztem el.

2. MEGÁLLAPÍTÁS Megállapítottam, hogy a **kontraszthatáson alapuló infokommunikációs akadálymentesítés** a látássérült fogyatékosági csoporton kívül a többi, az egyéb fogyatékosága miatt „máshogy” érzékelő és észlelő embernek is segítség, továbbá az orientáció segítése által valamennyi ember térélményét pozitívan befolyásoló potenciállal bír. Ugyanakkor körünk vizuális-esztétikai megközelítése sokszor nem engedi ízesülni a mesterséges kontraszthatást a saját esztétikai formakánonjába. Az inklúzióhoz további, minden érintett fél szempontjait integráló kutatásra van szükség.

3. MEGÁLLAPÍTÁS Megadtam a látássérült emberek tájékozódását segítő jelzésrendszerek nemzetközi szaknyelvben használatos, angol nyelvű fogalmainak belső és külső terekre egyaránt alkalmazható, **magyar nyelvű szakfordításait**:

TWSI: Tactile Walking (Ground) Surface Indicators = Taktilis járófelületi jelzésrendszer

CWSM: Contrasting Walking Surface Materials = Kontrasztos járófelületi anyaghasználat

A rövidítéseket nem tartottam indokoltnak lefordítani, mivel magyar nyelvközegben sem informatívabbak angol nyelvű párjuknál, viszont a nemzetközi tudományos életben megkönnyíti a hivatkozást a használatban levő, idegen nyelvű rövidítés használata, ugyanakkor a terminusok lefordítása alapvető fontosságú, mert eddig nem volt lehetséges a pontosság igényével értekezni a témakörrel, ami a továbblépéshez is elengedhetetlen.

A hazai szakterminológiában használatos a „természetes vezetősáv” fogalma. Ennek párjaként megadtam a „**mesterséges**” **vezető- és figyelmeztetősávok**-terminust, amely a TWSI-t jelöli. A megkülönböztethetőségre azért van szükség, mert a taktilis jelzés önmagában csak az informá-

ciószerzés módját határozza meg, de az adott tényezőt, amely az információt szolgáltatja, nem – tehát az lehet természetes (pl. hagyományos térburkolatok textúra-váltása), vagy mesterséges (terméktervezett taktilis jelölőelemek) is. Felvettem továbbá a természetes kontrasztos járófelületi anyaghasználat figyelmeztető szerepben történő alkalmazásának lehetőségét is.

4. MEGÁLLAPÍTÁS Az akadálymentesítési gyakorlatban két, egymás mellett párhuzamosan létező, átfedő, de **nem tisztázott viszonyrendszerű jelenség az infokommunikációs jelentőséggel bíró taktilis, ill. vizuális kontraszthatás**. A vonatkozó hazai segédletek megengedik ezek külön felületen történő alkalmazását. Ugyanakkor a TWSI esetében egyszerre előírás a környezet-től való taktilis és vizuális elkülöníthetőség. A felmerülő, elsődlegesen vizuális szempontú kifogások miatt nagy jelentőségű annak a kutatása, hogy az információk milyen mértékben származnak az egyes érzéketli modulusokból (az akusztikus kontraszthatást is bevonva a vizsgálat körébe), ill. van-e jelentősége az észlelhetőségben annak, ha adott felület egyszerre van többféle kontrasztban a környezetével. A CWSM elméleti eredményeinek alkalmazhatóságát javítaná továbbá **a jelenleg használatos burkolattípusoknak a kontrasztpárba állítása vizuális, taktikus és akusztikus jelleg szerint**, hogy a tervezők tudatosan is alkalmazhassák őket.

5. MEGÁLLAPÍTÁS A mesterséges taktilis figyelmeztetősáv érzékelhetősége rosszabb, ha közvetlenül a mesterséges taktilis vezetősávról elérhető [ld. *Stáhl 2010*]. Ugyanakkor a hazai gyakorlatban a vezetősávok a rávezetés érdekében belefutnak a figyelmeztetősávokba. **Vizsgálatra érdemes, hogy a vezetősávok figyelmeztetősávok előtt 30-60 cm-rel való megállítása nem javítaná-e a figyelmeztetősáv érzékelhetőségét**, tulajdonképpen dupla információt (vezetősáv megszakadása és figyelmeztető jelzés megtalálása) közvetítve a megállásra.

6. MEGÁLLAPÍTÁS A kidolgozott egyetemes szabadtér-tervezési szempontrendszert – a hazai és külföldi helyszíni bejárásaim során készített példákából – rendszerezett **példatárral** illusztrálom, amely inspirációt és egyben szakmai segítséget is szándékozik nyújtani a szabadterekkel foglalkozó tértervezőknek.

7. MEGÁLLAPÍTÁS A kutatásom során **elvégeztem az egyenlő esélyű hozzáférésre vonatkozó hazai előírások elemzését és értékelését, és javaslatokat adtam a szabályozás pontosítására és módosítására**, amit az egyes előírások közti ellentmondások, a rehabilitációs környezettervezés körében fellelt tárgyi tévedések vagy elavult szempontok, valamint az előírások tájépitészeti térre vonatkozó alkalmazhatóságának, adaptálhatóságának feltárása tett szükségessé. **Rávilágítottam továbbá a szakmaközi együttműködést igénylő, további kutatást szükségessé tevő kérdésekre.**

- **rendeltetés fogalmának tisztázása**
- **rámpa fogalmának meghatározása**
- az akadálymentes használathoz megengedett **lejtések pontosítása**, az egyes lejtésekhez tartozó, maximálisan áthidalható szintkülönbség **aránypárokban** történő megadása
- a járófelületekről történő **vizelevezetéshez megengedhető legnagyobb összlejtés** megadása (nemzetközi ajánlásokban 2%), az oldalirányú lejtésre megadott hazai határérték (1,5%) összefüggésbe hozása az összlejtéssel, a hazai ajánlások felülvizsgálata és pontosítása

- **vízszintes** fogalmának meghatározása
- az akadálymentes **rámpa pihenőjének lejtési viszonyaiból** (visszagurulást megakadályozó ellenlejtés, vízvezetés miatti oldallejtés) eredő torzulások kerekesszékekkel még teljesíthető mértékének meghatározása
- **íves vonalvezetésű, lejtős járdák, gyalogutak** (íves rámpák) ívsugarának és lejtési mértékének **aránypárba** állítása a kerekesszékekkel történő használhatóság megadásához
- a hazai előírások felülvizsgálata és pontosítása annak tekintetében, hogy milyen jellegű (terreppel kísért vagy szabadon álló), ill. mekkora szintkülönbséget áthidaló, valamint – lejtők és rámpák esetében – mekkora lejtéssel rendelkező **szintáthidaló műtárgyak esetén** szükséges a lecsúszás, ill. leesés elleni, **védőberendezéssel garantált védelem**
- az OTÉK 66. § (2) bekezdésének módosítása a **duplasoros kapaszkodókra** vonatkozóan: a kapaszkodók felső síkja a csatlakozó járófelülettől mérve 75 és 95 cm magasságban legyen
- a burkolati elemek karakterisztikájának (élelvétel járófelületi szélessége, elemek távolsága, hézag szélessége, hézag mélysége, fektetési mintázat) leírásához további felmérések végzése a **burkolati elemek közti hézag** jellemzőinek megadásához
- a **padok ülő- és kartámasz-magasságára** vonatkozó akadálymentesítési ajánlások módosítása max. 45 cm-es ülőmagasság és max. 65 cm-es kartámasz-magasság megadásával
- **ivókutakra** vonatkozó ajánlások felülvizsgálata, a manőverezési paraméterek és a kezelőszervekre való ajánlások pontosítása, kiegészítése
- a **közterületi növényalkalmazás allergénitással kapcsolatos előírásainak** jelentős pontosítása a növények pollen-karakterisztikájának vizsgálatán keresztül, és erre alapozva **konkrét növényfajok** megadása az alkalmasságuk szerint csoportosítva

7.3 A TÉMA GYAKORLATI ALKALMAZÁSÁRA VONATKOZÓ JAVASLATOK

- a jogszabályokból jelenleg hiányzó javaslatok beépítése, különös tekintettel azokra az irányelvekre és előírásokra, amelyek csak az Európai Unió források igénybevételéhez kötelező érvényűek (2020 után a források folyósítása megszűnik hazánkban)
 - tervezés: egyértelmű, a környezeti adottságokra érzékeny, ezért jól alkalmazható előírások
 - kivitelezés: kötelezően betartandó, nem lehet tőle eltérni
 - hatóság: egyértelműen számon kérhető
 - elemi rehabilitáció: tanítható, a közlekedést és tájékozódást segítő megoldások
 - érdekvédelem: stabil hivatkozási alap
 - felsőoktatás: érzékenyebb tervezői attitűd által társadalmi szemléletformálás
 - ismeretterjesztés: stabil társadalmi bázis kialakulása
- az egyetemes szabadtertervezés elveinek terjesztése, tervezői szemléletformálás, az együttélési kultúra fejlesztése

7.4 A TÉMA TOVÁBBI MŰVELÉSÉRE VONATKOZÓ JAVASLATOK

- általánosságban elmondható, hogy a téma további kutatást kíván, ami nagy jelentőségű a látássérült emberek igényeire szabott környezettervezéshez, és a mindenki számára esztétikus megoldásokon keresztül a társadalmi befogadás előmozdításához
- az esélyegyenlőségi kérdések társadalmi, gazdasági, filozófiai hátterének a kutatása
- a fogalom-meghatározások pontosítása, előírásokba való átvezetése (azon fogalmak esetében, amelyeknél rávilágítottam a problémára, de feloldásuk multidiszciplináris együttműködést kíván meg)
- a fogyatékossgal élő személyek térélményének, tájélményének vizsgálata
- magyarországi látássérült emberek közlekedési preferenciáinak vizsgálata
- annak a kutatása, hogy az információk milyen mértékben származnak az egyes érzékleti modulusból, ill. hogy adott környezeti tényező esetében milyen mértékben befolyásolja az érzékelhetőséget az egyes ingerlések szimultán jellege
- a konkrét tájépítészeti stílusok, paradigmák formavilágának áttekintése, és az egyenlő esélyű hozzáférést segítő elemek kategorizálása, értékleltárban történő bemutatása
- kérdőívek: lehet-e környezetbe illeszteni az akadálymentes megoldásokat
- a tervezési irányelvek és a példatár folyamatos bővítése
- a természetes, orientációt segítő elemeknek jelenleg csekély az irodalma, inkább egyéb vizsgálatok „melléktermékeként” kerülnek publikálásra, ezért a témáról átfogó kutatásra van szükség, ami a gyakorlati alkalmazás alapját képezhetné
- ennek keretében hasznos volna a jelenleg használatos burkolattípusoknak vizuális, taktikus és akusztikus jelleg szerinti kontrasztpárba állítása, hogy a tervezők tudatosan is alkalmazhassák őket (a kontraszt mértékének százalékos megadása nem elég informatív)
- hasznos segédanyagot szolgáltatna a tervezőknek, ha készülné egy felmérés az egyes gyakran használt burkolattípusok egymáshoz képesti vizuális kontrasztjáról
- a növényalkalmazás tervezői hátterét alapvető tudásanyaggal bővítheti ki a közterületre ültethető fák csoportosítása az allergénitásukat meghatározó pollenjük karakterisztikája szerint
- gyógypedagógusok által tanított szempontok és a tájépítészeti szakmai tértervezési eszközeinek egymással való megismertetése az eszközök tudatos felhasználhatósága érdekében

8 ÖSSZEFOGLALÁS / SUMMARY

Kutatásom az egyetemes szabadtértervezés elméleti és gyakorlati háttérének bemutatására és elemzésére irányult. Az elemzést hazai és külföldi helyszíni bejárásokból, valamint a tájépítészeti és rehabilitációs környezettervezői praxisból származó esettanulmányok, ill. az érintettekkel folytatott előalanyos kísérletek értékelésén, valamint szintetizáló irodalmi áttekintésen keresztül végeztem. Célom volt az egyetemes szabadtértervezés fogalomkörének lehatárolása és nevezéktanának pontosítása; a fogyatékos emberek környezethasználati igényeinek feltérképezése; a hatályos hazai jogi környezet műszaki előírásainak értékelése és adaptálása a szabadterekre; valamint a funkcionális formavilágú akadálymentesítés vizuális esztétika-központú paradigmákba való illeszthetőségének, ill. természetközeli területeken az inkluzív hozzáférhetővé tétel és a természetvédelmi érdek összeegyeztethetőségének a vizsgálata. Az eredményekhez az elméleti-gyakorlati háttértudás és az egyenlő esélyű hozzáférésre vonatkozó hazai előírások kritikai értékelése, ill. a szabadterek beavatkozást illető toleranciája – azaz akadálymentesíthetősége – alapján való tipizálása vezetett.

Rámutattam, hogy az esélyegyenlőség tájépítészeti térben történő megvalósulása magában hordozza a fogyatékossgal élő és a hozzájuk kötődő emberek alkotta jelentős kisebbség társadalomba integrálásának a lehetőségét. Szabadtereink egyenlő eséllyel való hozzáférhetővé tétele komoly jelentőséggel bír a fokozódó urbanizáció miatt is, ami a városi népességgyarapodásból eredően növeli a természetet az épített környezetbe integrálni képes zöldfelületek iránti igényt, valamint azon lakosok számát, akiknek akadálymentes megoldásokra van szükségük a társadalmi részvételhez. Az időskorúak arányának emelkedése is hasonló szükségleteket hoz felszínre. Feltártam, hogy Magyarországon a műszaki háttér kidolgozottsága jelentősen eltérő az építészet, valamint a mozgásképeség károsodásából eredő képességhiányok kompenzálásának javára. A látássérült emberek jelentős hátrányban vannak a többségi társadalom emberi kultúrát átszövő vizuális beállítottsága miatt is. Az empatikus hozzáállást és az inklúziót tovább nehezíti, hogy a rendkívül heterogén csoportot képező látássérült környezethasználók észlelése az ép látással rendelkezők számára közvetlenül nem, hanem csak az érintettek beszámolóin keresztül, korlátozott mértékben tapasztalható meg. A kutatásban tehát nagy hangsúlyt kaptak a látássérülés környezethasználati konzekvenciái.

Megállapítottam, hogy az egyetemes tervezésre vonatkozó, hatályos jogi és műszaki előírások az épített környezetet mint az építészet terét veszik figyelembe, azonban szabadterekre – ahol a sokszor csak korlátozottan módosítható természeti térelemek túlsúlya a jellemző – a deduktív szemléletű szempontrendszer adaptálás nélküli alkalmazása limitált érvényességű, és ezért annak megkövetelése sok esetben alul-, ill. túlszabályozáshoz vezet, ami az inklúzió szintjét a kikényszerített minimális szintre szorítja, akadályozza a tervezői munkát, és nagymértékben rontja az akadálymentesség társadalmi recepcióját. Levezettem, hogy szabadterekre nem határozhatók meg az általános akadálymentesítési minimum-követelmények. Ugyanakkor rámutattam, hogy az általános és speciális környezethasználati igények és preferenciák nagymértékben átfednek egymással, azaz a kortárs használati minták az esélyegyenlőség irányába mutatnak; továbbá alátámasztottam, hogy az egyetemes és egyben ökológiai szempontú tervezés képes közvetlenül támogatni a természetvédelem érdekeit, és ennek leghatékonyabb eszközei a térszervezés és a digitális technológia. A kutatás számos, azonnal és közvetlenül alkalmazható gyakorlati eredményt is hozott a hazai előírások alkalmazására és pontosítására, a látássérült emberek tájékozódásának elősegítésére, valamint az egyetemes szabadtér-tervezési példatáron keresztül a külföldi példák adaptálására vonatkozóan. A téma kutatását folytatásra érdemesnek tartom, a további művelésre vonatkozó javaslataim szerint.

8.1 SUMMARY

The primary goal of my research was to interpret and analyze the theoretical and technical background of Universal Open Space Design (UOSD). The analysis, evaluation and synthesis were based on a comprehensive literature review; case studies from my landscape architectural and rehabilitation engineering practice; on-site and follow-up interviews, consultations and observations with people living with disabilities; and site visits in several European countries. The aims of my research were to specify the concept and the Hungarian nomenclature of UOSD; to assess the needs of people living with disabilities concerning open spaces; to evaluate the operative Hungarian legal texts with spatial consequences, and adapt them to open spaces; to examine whether and how the function-focused, purely practical and non-traditional canon of barrier-free design can be integrated into the contemporary, conceptual, aesthetic-based paradigms; and to investigate the compatibility of the needs of inclusive human access and the interests of nature conservation concerning semi-natural landscapes. Results were derived from the critical evaluation of the theoretical and technical basis as well as of the Hungarian laws prescribing equal access to the built environment; and from the standardization of open spaces typified by their tolerance towards physical interventions. I stated that creating equally accessible open spaces for all by following the UOSD method can contribute to the social inclusion of a remarkable minority consisting of people living with disabilities together with the people who are affected by disability issues through their personal relations. The importance of creating equal access to open spaces is also confirmed by urbanization, which – by the increasing proportion of people living in cities – increases the need for urban green areas and also the number of inhabitants who require accessible solutions for the equal social participation. The aging society also leads to similar demands towards the built environment.

In Hungary there is an explicit asymmetry concerning the disability groups and also the technical background of the different scales of spatial design: guidelines for compensating mobility impairments and accessibility requirements for buildings are more detailed. People with visual impairments suffer social disadvantage also because of the dominance of visuality rooted in our culture. The ignorance of the society and the lack of empathy can be traced back to the fact, that the perception of visually impaired people cannot be experienced directly for those with abled vision, but only through the reports of affected agents – so the understanding of their spatial experience is indirect and limited. Therefore in this research an emphasis was given to the special perceptions and the different spatial needs of visually impaired people. Concerning accessibility requirements I stated that the approach of the Hungarian legislation controlling the built environment is strongly architectural-focused, and – without adaptation – its deductive requirements are hardly applicable to open spaces, where natural components, limited to modification, are dominant. Being forced to apply such inadequate rules often leads to over- or under-regulation, which causes equal access provided only at a minimum level prescribed by law, obstructs creative inclusive design, and greatly worsens the social reception of barrier-free design solutions and disability itself. I deduced that the minimum-requirements for barrier-free open space design cannot be generally specified. At the same time I proved that general and special needs and preferences towards open spaces overlap to a large extent, so the contemporary city and park usage patterns foster equal access for all. In addition, I stated that the most effective tools of UOSD also supporting nature conservation are ecologically and inclusively sensitive spatial composition and info-communication provided by digital technologies. This work has several, immediately and directly available practical findings, and is worth further research.

9 MELLÉKLETEK

M1. IRODALOMJEGYZÉK

Nyomtatott és elektronikus tudományos források

- 1 BALOGH, P. I. (2004): A szabadterek szerepváltozása a nagy európai városmegújításokban. Doktori (PhD) értekezés. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem
- 2 BAUMGARTEN, A. G. – BOLONYAI, G. (ford.) (1999): Esztétika. Budapest: Atlantisz, pp. 12–15.
- 3 BENEDICT, M. – MCMAHON, E. (2002): Green infrastructure: smart conservation for the 21st century. *Renewable Resources Journal* 20: pp. 12-17.
- 4 BIRD, W. (2004): Natural fit – Can green spaces and biodiversity increase levels of physical activity? Scientific report. [s.l.] UK: The Royal Society for the Protection of Birds https://ww2.rspb.org.uk/images/natural_fit_full_version_tcm9-133055.pdf [2013.01.05.]
- 5 BLOCK, M. – BLOCK, V. E. – HALLIDAY, P. (2006): What Is Autism? *Teaching Elementary Physical Education* 17 (6): pp. 7-11.
- 6 CHILDS, C – TYLER, N. (2012): Walking and Stopping Over Tactile Paving. In: TRANSED 2012 (New Delhi) (2012.09.17-20.): *13th International Conference on Mobility and Transport for Elderly and Disabled Persons*. Proceedings. New Delhi: [s. n.] <https://www.gov.uk/government/publications/guidance-on-the-use-of-tactile-pavingsurfaces> [2016.06.21.]
- 7 DÓSA, ZS. – DÜLL, A. (2006): Ázsiai és európai kerttípusok kulturális-környezetpszichológiai elemzése. *Magyar Pszichológiai Szemle* 61 (1): pp. 169-185.
- 8 DÜLL, A. (2001): Az érzékelés és az észlelés. In Oláh Attila és Bugán Antal (szerk.): *Fejezetek a pszichológia alapterületeiből*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó (második, bővített kiadás), pp. 37–65.
- 9 DÜLL, A. (2010): Helyek, tárgyak, viselkedés. Környezetpszichológiai tanulmányok. Budapest: BME Szociológia és Kommunikáció Tanszék, 229 p.
- 10 FEKETE, A. et al. (2012b): Kortárs szabadterépitészeti alkotások akadálymentességének elemzése Budapest belvárosában. In: SZENTELEKI, K. – SZILÁGYI, K. (2012): *Fenntartható fejlődés, élhető régió, élhető települési táj, 3.kötet*. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, pp. 131-140.
- 11 FEKETE, A. et al. (2016): Joseph Paxton’s Approach to Historical City Park Design in the 21st Century. *Technical Transactions* 113 (1-A): pp. 111-124. <https://suw.biblos.pk.edu.pl/resourceDetailsRPK&rId=61410>
- 12 FOTEL, T. (2009): Marginalized or empowered? Street Reclaiming – strategies and the situated politics of children’s mobilities. *Geography Compass*, 3(3): pp.1267-1280.

- 13 GEHL, J. (1987): *Life Between Buildings: Using Public Space* (Sixth edition). Washington, DC: Island Press
- 14 GLYDE, H. et al. (2013): The Effects of Hearing Impairment and Aging on Spatial Processing. *Ear and Hearing* 34 (1): pp. 15-28.
- 15 GRAHN, P. – STIGSDOTTER, U. K. (2010): The relation between perceived sensory dimensions of urban green space and stress restoration. *Landscape & Urban Planning* 94: pp. 264–275.
- 16 HUSSERL, E. – MORAN, D. (2012): *Ideas: General Introduction to Pure Phenomenology* (1 edition). London, New York: Routledge
- 17 INGOLD, T. (2000): The Temporality of Landscape. In INGOLD, T. (szerk.): *The Perception of the Environment: Essays in Livelihood Dwelling and Skill*. London: Routledge, pp. 189-218.
- 18 JACOBSON, R. D. (1998): Cognitive mapping without sight: Four preliminary studies of spatial learning. *Journal of Environmental Psychology* 18: pp. 289-305.
- 19 JONES, A. – FORSTER, B. (2013): Lost in vision: ERP correlates of exogenous tactile attention when engaging in a visual task. *Neuropsychologia* 51 (4): pp. 675-685
- 20 KÁLMÁN, ZS. – KÖNCZEI, GY. (2002): *A Taigetostól az esélyegyenlőségig*. Budapest: Osiris, 557 p.
- 21 KECSKÉS, T. (2012): *A spontán – avagy az akaratlan építészeti formálás természetrajza*. Doktori (DLA) értekezés. Budapest: Moholy-Nagy Művészeti Egyetem
- 22 KECSKÉS, T. (2014): Az átlátszó építészeti nyelvről. In PUPEK E. (szerk.): *Művészet és technikai civilizáció*. Konferencia-kiadvány. Hódmezővásárhely: Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola, pp. 94-109.
- 23 KOPPEN, G. – ODE SANG, Å. – SUNDLI TVEIT, M. (2013): Managing the potential for outdoor recreation: Adequate mapping and measuring of accessibility to urban recreational landscapes. *Urban Forestry & Urban Greening* 13 (1): pp. 71-83
- 24 KUHN, T. (2000): A tudományos forradalmak szerkezete. Budapest: Osiris. In: KECSKÉS, T. (2012): *A spontán – avagy az akaratlan építészeti formálás természetrajza*. Doktori (DLA) értekezés. Budapest: Moholy-Nagy Művészeti Egyetem, pp. 28
- 25 LAURIA, A. (2017): Tactile Pavings and Urban Places of Cultural Interest: A Study on Detectability of Contrasting Walking Surface Materials. *Journal of Urban Technology*, 24 (2): pp. 3-33.
- 26 KIM, D. S. – WALL EMERSON, R. – CURTIS, A. (2009): Drop-off Detection with the Long Cane: Effects of Different Cane Techniques on Performance. *Journal of visual impairment & blindness* 103 (9): pp. 519-530.

- 27 KIM, D. S. – WALL EMERSON, R. – CURTIS, A. (2010): Interaction Effects of the Amount of Practice, Preferred Cane Technique, and Type of Cane Technique Used on Drop-off Detection Performance. *Journal of visual impairment & blindness* 104 (8): pp. 453-463.
- 28 KIM, D. S. – WALL EMERSON, R. (2014): Effect of Cane Technique on Obstacle Detection with the Long Cane. *Journal of visual impairment & blindness* 108: pp. 335-340.
- 29 KING, A. J. (2009): Visual influences on auditory spatial learning. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 364: pp. 331–339.
- 30 LYNCH, K. (1960): The image of the city. Cambridge: The MIT Press
- 31 MACPHERSON, H. M. (2007): Landscapes of blindness and visual impairment: sight, touch and laughter in the English countryside. Doktori (PhD) értekezés. Newcastle: University of Newcastle upon Tyne
<https://theses.ncl.ac.uk/dspace/bitstream/10443/258/1/macpherson07.pdf> [2016.07.19.]
- 32 MALLER, C. et al. (2006): Healthy nature healthy people: ‘contact with nature’ as an upstream health promotion intervention for populations. *Health Promotion International*, 21(1): pp. 45-54.
- 33 MITCHELL, L. – BURTON, E. (2006): Neighbourhoods for life: Designing dementia-friendly outdoor environments. *Quality in Ageing and Older Adults* 7 (1): pp. 26-33.
- 34 OTTOSON, J. (2007): The Importance of Nature in Coping. Creating increased understanding of the importance of pure experiences. Doktori (PhD) értekezés. Alnarp: Swedish University of Agricultural Sciences
- 35 PAVLOS, E. – SANFORD, J. – STEINFELD, E. (1985): Detectable Tactile Surface Treatments. Atlanta: Georgia Institute of Technology. In: LAURIA, A. (2017): *Tactile Pavings and Urban Places of Cultural Interest: A Study on Detectability of Contrasting Walking Surface Materials*. *Journal of Urban Technology*, 24 (2): pp. 3-33.
- 36 PLATÓN – LÁNG, R. (szerk.) – JÁNOSY, I. (ford) (1989): Az állam. Budapest: Gondolat. pp. 264-268.
- 37 RAPOPORT, A. (1990): The Meaning of the Built Environment: A Non-Verbal Communication Approach. Tucson, AZ: The University of Arizona Press
- 38 SANDSTRÖM, U. (2009): Urban Green Spaces for Human Well-being. Konferencia-előadás és tudományos cikk. In: *29th Annual Conference of the International Association for Impact Assessment* (2009.05.16-22.) (Accra, Ghana)
- 39 SECCHI, S. – LAURIA, A. – CELLAI, G. (2017): Acoustic wayfinding: A method to measure the acoustic contrast of different paving materials for blind people. *Applied Ergonomics* 58: pp. 435-445
- 40 SEREGI, T. (2017): Művészet és esztétika. Szeged: Tiszatáj Alapítvány, pp. 7-14.

- 41 SKÄRBÄCK, E. et al. (2014): Green perception for well-being in dense urban areas – a tool for socioeconomic integration. *Nordic Journal of Architectural Research* 2: pp. 179-200.
- 42 STÅHL, A. – ALMÉN, M. – WEMME, M. (2004): Orientation using guidance surfaces – Blind tests of tactility in surfaces with different materials and structures. Lund: Lund Institute of Technology, Department of Technology and Society. Publication 2004:158E. ISSN: 1401-9612. Publication 2004:158E. ISSN: 1401-9612.
Svéd nyelvű verzió: https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/11119/RelatedFiles/2004_158_Att_orientera_med_hjalp_av_ledytor.zip [2018.08.21.]
- 43 STÅHL, A. et al. (2010): Detection of warning surfaces in pedestrian environments: The importance for blind people of kerbs, depth, and structure of tactile surfaces. *Disability and Rehabilitation*, 32 (6): pp. 469–482.
- 44 STORY, M. F. (1998): Maximizing Usability: The Principles of Universal Design. *Assistive Technology* 10 (1): pp. 4-12.
- 45 SZÁNTÓ, C. (2009): Le promeneur dans le jardin : de la promenade considérée comme acte esthétique. Regard sur les jardins de Versailles. PhD értekezés. Vincennes-Saint Denis: Université Paris
- 46 SZÁNTÓ, C. (2010): Thinking Eye – A graphical analysis of Versailles Garden promenades. *JoLA – Journal on Landscape Architecture* 2010 (9): pp. 52-59.
- 47 SZÁNTÓ, C. (2011): A térélmény elemzése a versailles-i kert példáján = Analysis of spatial experience - the example of the garden of Versailles. 23: pp. 32-47.
- 48 SZILÁGYI, K. et al. (2012): A várostervezés szürke-zöld dilemmái. Avárosi térszerkezet alakítása és az élhető város elve. In: SZENTELEKI, K. – SZILÁGYI, K. (2012): *Fenntartható fejlődés, élhető régió, élhető települési táj, 1.kötet*. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, pp. 205-226.
- 49 SZILÁGYI, K. – VERÉB, M. (2013): The City Park's 200 Years – Changes in Spatial Structure and Park Use in the Life of an Urban Park. *4D: Tájépítészeti és kertművészeti folyóirat* 33 (2): pp. 20–45.
- 50 UNGAR, S. (2000): Cognitive mapping without visual experience. In: KITCHIN, R. – FREUNDSCHUH, S. (szerk.): *Cognitive Mapping: Past, Present and Future*. London: Routledge, pp. 221-247.
- 51 TARDI, R. – NJELESANI, J. (2015): Disability and the post-2015 development agenda. *Disability and Rehabilitation* 37(16): pp. 496-500.
- 52 TÖPFER, K. (2001): The crucial importance of urban–rural linkages. In: VIRCHOW, D. – VON BRAUN, J. (szerk.): *Villages in the Future: Crops, Jobs and Livelihood*. Berlin: Springer
- 53 VARGA, P. I. (2011): KÖZ-TÉR-ALAKÍTÁS – A városi rendeltetés és a helyi használat a köztértervezés gyakorlatának tükrében. Doktori (DLA) értekezés. Budapest: BME Építés-

mérnöki Kar, Urbanisztika Tanszék

http://dla.epitesz.bme.hu/appendfiles/106-varga_p_2011_ert.pdf

- 54 WARD THOMPSON, C. – ASPINALL, P. – BELL, S. (szerk.) (2010): *Open Space: People Space 2. Innovative Approaches to Researching Landscape and Health. Selection and editorial material.* Oxon & New York: Taylor & Francis
- 55 WARD THOMPSON, C. – TRAVLOU, P. (szerk.) (2007): *Open Space: People Space. Engaging with the environment. Conference proceedings.* London&New York: Taylor&Francis
- 56 WEÖRES, S. [1945] (1994): *A teljesség felé. Beszélgetés-foszlányok a szépről.* Budapest: Tercium, 1994: pp. 85.
- 57 WITTGENSTEIN, L. (1953) *Philosophical Investigations.* Oxford: Basil Blackwell, p. 53.
- 58 WITTGENSTEIN, L. [1922] (1971): *Logikai-filozófiai értekezés [Tractacus Logico-Philosophicus].* London: Routedledge and Kegan Paul
- 59 WOLF, E. et al. (2006): *Vibration Exposure of Individuals Using Wheelchairs over Concrete Paver Surfaces.* In: 8th International Conference on Concrete Block Paving (San Francisco) (2006.11.06-08.). Conference proceedings. San Francisco: Interlocking Concrete Pavement Institute (ICPI), pp. 821-831.
- 60 WOLF, E. et al. (2007): *Longitudinal assessment of vibrations during manual and power wheelchair driving over select sidewalk surfaces.* *The Journal of Rehabilitation Research and Development* 44 (4): pp. 573–580

Tervezési segédletek, kézikönyvek, tankönyvek, jegyzetek, jelentések

- 61 ARCHITECTURE AND ENGINEERING FOR PARKS CANADA – PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES CANADA (1994): *Design Guidelines for Accessible Outdoor Recreation Facilities.* Ottawa: Minister of Supply and Services Canada. (Access Series) 74 p.
- 62 BKK BUDAPESTI KÖZLEKEDÉSI KÖZPONT (2015): *Villamos- és autóbuzsmegállók. Tervezési útmutató.* Budapest: BKK Budapesti Közlekedési Központ
https://bkk.hu/apps/docs/bkk_villamos_es_autobusz_megallok_tervezesi_utmutatoja.pdf
[2018.07.13.]
- 63 CSEMEZ, A. (1997): *Tájtervezés – tájrendezés.* Tankönyv. Budapest: Mezőgazda, 296 p.
- 64 CSÉPE, V. – GYÓRI, M. – RAGÓ, A. (2008): *Általános pszichológia 1-3. – 2. Tanulás – emlékezés – tudás.* Egyetemi tankönyvsorozat. Budapest: Osiris
- 65 DALÁNYI, L. (1998): *Környezetarchitektúra – Tájépítészeti terek építményei.* Tankönyv. Budapest: Mezőgazda [ISBN 963 9121 11 8]
- 66 FARAGÓ T. – LÁNG, I. (2012): *Nemzetközi program a fenntartható fejlődésért: Riótól Rióig.* *Magyar Tudomány* 2012/5: pp. 590-594.

- 67 FEKETE, A. – KOVÁCS, A. (2009): Az akadálymentesség és egyetemes tervezés kert- és városépítészeti szempontjai, műszaki követelményei. In: PANDULA, A. (szerk.): *KÉZI-KÖNYV - Az akadálymentesség és egyetemes tervezés műszaki-tervezői szempontjai, követelményei*. Budapest: FSZK, 39 p.
- 68 IDGO Inclusive Design for Getting Outdoors (2007): The design of streets with older people in mind – Materials of footways and footpaths. One of a series of street environment design guides. Corresponding author: Rita Newton, SURFACE Inclusive Design Research Centre, The University of Salford.
https://www.idgo.ac.uk/design_guidance/factsheets/materials_footways_footpaths.htm
<https://www.idgo.ac.uk/> [2018.07.22.]
- 69 GOMBOS, G. et al. (2010): Fogyatékos személyek jogai vagy fogyatékos jogok? A magyar civil caucus párhuzamos jelentése az ENSZ egyezményről. Budapest: SINOSZ – MDAC – FESZT <http://mek.oszk.hu/13000/13044/13044.pdf> [2015.09.09.]
- 70 JÁMBOR, I. (1985): Kertépítészet I. A kertépítészeti térkompozíció. Tankönyv. Budapest: Kertészeti Egyetem, 19(86.) 173 p.
- 71 KELE, M. (2009): A fizikai és infokommunikációs akadálymentesítés szakmai háttérének kialakítása – Az alapok – Képességek kompenzálási lehetőségei: Jogi, törvényi szabályozások. In: PANDULA, A. (szerk.): *KÉZIKÖNYV - Az akadálymentesség és egyetemes tervezés műszaki-tervezői szempontjai, követelményei*. Budapest: FSZK, 21 p.
- 72 KERESZTESSY, É. (2009): A fizikai és infokommunikációs akadálymentesítés szakmai háttérének kialakítása – Az alapok – Képességek kompenzálási lehetőségei: Hallás. In: PANDULA, A. (szerk.): *KÉZIKÖNYV - Az akadálymentesség és egyetemes tervezés műszaki-tervezői szempontjai, követelményei*. Budapest: FSZK, 17 p.
- 73 LUNDELL, Y. (2005): Access to the forests for disabled people. Jelentés. Jönköping: National Board of Forestry March, Skogsstyrelsens förslag
https://pub.epsilon.slu.se/4608/1/Rapport_2005_1.pdf [2012.10.12.]
- 74 NEUFERT, E. (2002): Építés- és tervezéstan. Budapest-Pécs: Dialóg Campus Kiadó
- 75 NOVÁK, Á. – ZSILINSZKY, GY. (2009): Az akadálymentesség és egyetemes tervezés műszaki szempontjai a közigazgatásban dolgozó műszaki szakemberek részére. . In: PANDULA, A. (szerk.): *KÉZIKÖNYV - Az akadálymentesség és egyetemes tervezés műszaki-tervezői szempontjai, követelményei*. Budapest: FSZK, 37 p.
- 76 PANDULA, A. (szerk.) (2015): Segédlet a közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés megteremtéséhez. Segédlet. Budapest: Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közhasznú Nonprofit Kft., 70 p.
http://fszk.hu/wp-content/uploads/2015/11/Seg%C3%A9dlet_2015_v2.pdf [2017.01.22.]
- 77 PRÓNAY, B. – SZABÓ, A. (szerk.) (2007): A tájékozódás és közlekedés tanítása látássérült személyeknek. Egyetemi tankönyv. Budapest: ELTE-GYFK, 125 p.

- 78 PRÓNAY, B. (2009): A fizikai és infokommunikációs akadálymentesítés szakmai hátterének kialakítása – Az alapok – Képességek kompenzációs lehetőségei: Látás. In: PANDULA, A. (szerk.): KÉZIKÖNYV - Az akadálymentesség és egyetemes tervezés műszaki-tervezői szempontjai, követelményei. Budapest: FSZK, 39 p.
- 79 RADVÁNYI, K. (2009): A fizikai és infokommunikációs akadálymentesítés szakmai hátterének kialakítása – Az alapok – Képességek kompenzációs lehetőségei: Kognitív képességek. In: PANDULA, A. (szerk.): KÉZIKÖNYV - Az akadálymentesség és egyetemes tervezés műszaki-tervezői szempontjai, követelményei. Budapest: FSZK, 35 p.
- 80 RÉVÉSZ, L. – BÍRÓ, M. (2015): A rekreáció elmélete és módszertana 1. – A rekreáció kialakulása, története. A rekreáció felosztása. Tankönyv. Eger: Eszterházy Károly Főiskola https://sporttudomany.uni-eszterhazy.hu/public/uploads/rekreacio-tortenet-2_56e82d8d89c68.pdf [2017.03.22.]
- 81 RUTTKAY-MIKLIÁN, Á. (2009): A befogadó tér. Belsőépítészet és akadálymentesség. . In: PANDULA, A. (szerk.): KÉZIKÖNYV - Az akadálymentesség és egyetemes tervezés műszaki-tervezői szempontjai, követelményei. Budapest: FSZK, 64 p.
- 82 SCHMIDT, G. (szerk.) (1998): Növényalkalmazás a kertépítészetben. Egyetemi jegyzet. Budapest: Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tsz.
- 83 ZÖLD, A. et al. (2009): AWARD – Accessible World for All Respecting Differences – Akadálymentes világot mindenkinek. Interaktív oktatási anyag a szakképzés számára. Budapest: BME, Leonardo da Vinci Nemzeti Iroda
[CD-ROM: Lifelong Learning Program, Leonardo Da Vinci Project, Project nr. 07/0227-L/LLP-LdV-TOI-2007-HU_001]
- Jogszabályok, szabványok, előírások, állásfoglalások, ajánlások, egyezmények**
- 84 1/1975. (II. 5.) KPM–BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól [KRESZ]
- 85 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről [Tvt., természetvédelmi törvény]
- 86 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről [Étv., építési törvény]
- 87 1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról [Fot., esélyegyenlőségi törvény]
- 88 2007. évi CXI. törvény a Firenzében, 2000. október 20-án kelt, az Európai Táj Egyezmény kihirdetéséről [Európai Táj Egyezmény]
- 89 2007. évi XCII. törvény a fogyatékosokkal élő személyek jogairól [ENSZ-konvenció]
- 90 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről [OTÉK]
- 91 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet a fás szárú növények védelméről

- 92 ADA - Americans With Disabilities Act of 1990, Pub. L. No. 101-336, US Code § 12102, 104 Stat. 328 (1990).
<https://www.ada.gov/regs2010/2010ADASTandards/2010ADASTandards.pdf> [2016.11.11.]
- 93 CEN-CENELEC Guide 6:2014 – Guide for addressing accessibility in standards. Brussels: CEN-CENELEC
ftp://ftp.cencenelec.eu/EN/EuropeanStandardization/Guides/6_CENCLCGuide6.pdf
[2017.03.21.]
- 94 CEN/TS 15209 (2008): Tactile Paving Surface Indicators Produced from Concrete, Clay and Stone. Technical Specification. Brussels: CEN
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwifh4_-tYDdAhVKLVAKHa1A5YQFjACegQIBxAC&url=https%3A%2F%2Ffilnas.services-publics.lu%2Fecnor%2FdownloadPreview.action%3FdocumentReference%3D15877&usq=AOvVaw0DcbdXA2Rx9_UbqXPxbvqG [2018.07.22.]
- 95 ENSZ Közgyűlése (2014): Open Working Group Proposal for Sustainable Development Goals. Report of the Open Working Group of the General Assembly on Sustainable Development Goals, A/68/970. <http://undocs.org/A/68/970> [2015.06.17]
- 96 ISO/FDIS 21542:2011 international standard, final draft: Building construction — Accessibility and usability of the built environment (2011). Geneva: ISO
[http://japakgis.com/ushiriki/pdf/ISO%20FDIS%2021542\(E\).pdf](http://japakgis.com/ushiriki/pdf/ISO%20FDIS%2021542(E).pdf) [2017.12.10.]
- 97 ISO/FDIS 23599:2012 international standard: Assistive products for blind and vision-impaired persons – Tactile walking surface indicators. In: MVGYOSZ (2016.09.27.): *Állásfoglalás a Magyarországon közforgalmú területen használható, közlekedést segítő taktilis jelek alkalmazhatóságáról*. Budapest: MVGYOSZ
- 98 MEOSZ (2003.08.26.): Elnökségi határozat a „fogyatékos” szó használata ellen.
<http://archive.li/rkJwj#selection-1101.0-1173.300> [2018.04.14.]
- 99 MEOSZ (2014.08.07.): Állásfoglalás a lépcsőjárók alkalmazásáról
<http://www.etikk.hu/hir/meosz-allasfoglalas/> [2017.05.24.]
- 100 MVGYOSZ (2012.09.23.): Állásfoglalás a gyalogos forgalomirányító lámpák akadálymentességére vonatkozó irányelvekről
<http://www.mvgyosz.hu/sites/default/files/II%3%A1sfoglal%C3%A1s.pdf> [2017.12.10.]
- 101 MVGYOSZ (2016.09.27.): Állásfoglalás a Magyarországon közforgalmú területen használható, közlekedést segítő taktilis jelek alkalmazhatóságáról
<http://www.mvgyosz.hu/sites/default/files/II%3%A1sfoglal%C3%A1s%20k%C3%B6zfor%3%BA%20ter%C3%BCleten%20haszn%C3%A1lhat%C3%B3,%20k%C3%B6zleked%C3%A9st%20seg%C3%ADt%C5%91%20taktilis%20jelz%C3%A9sek%20alkalmazhat%C3%B3s%C3%A1g%C3%A1r%C3%B3l.PDF> [2017.12.10.]

- 102 SINOSZ (2012.02.20.): Állásfoglalás az indukciós hurokerősítő berendezésekről
<https://sinosz.hu/wp/wp-content/uploads/2015/05/allasfoglalas-mobil-indukcios-hurok.pdf>
[2018.07.24.]
- 103 SINOSZ (s.a.): Milyen a hallássérült személyek számára akadálymentes lakás- és lakókörnyezet? A SINOSZ állásfoglalása. https://sinosz.hu/wp/wp-content/uploads/2014/12/sinosz_allasfoglalas_akadalymentes_lakokornyezet.pdf
[2018.07.24.]
- 104 ÚT 2-1.114:2004 számú útügyi műszaki előírás: Közúti jelzőtáblák (T) A jelzőtáblák megtervezése, alkalmazása és elhelyezése
http://internet.kozut.hu/ume/ume/e-UT_04_02_11.pdf [2017.12.10.]
- 105 ÚT 2-1.208:2009 számú útügyi műszaki előírás: Akadálymentes közúti létesítmények (A KTSZ kiegészítése) http://internet.kozut.hu/ume/ume/e-UT_03_05_12.pdf [2017.12.10.]
- 106 ÚT 2-1.210:2005 számú útügyi műszaki előírás: A parkolási létesítmények geometriai tervezése (A KTSZ kiegészítése) http://internet.kozut.hu/ume/ume/e-UT_03_02_31.pdf
[2017.12.10.]
- 107 ÚT 2-1.211:2009 számú útügyi műszaki előírás: A gyalogosközlekedés közforgalmi létesítményeinek tervezése (A KTSZ kiegészítése) http://internet.kozut.hu/ume/ume/e-UT_03_07_23.pdf [2017.12.10.]
- 108 ÚT 2-1.212:2009 számú útügyi műszaki előírás: A közúti közösségi közlekedés (tömegközlekedés) pályáinak, utas- és járműforgalmi létesítményeinek tervezése
http://internet.kozut.hu/ume/ume/e-UT_03_07_24.pdf [2017.12.10.]
- 109 ÚT 2-1.213:2001 számú útügyi műszaki előírás: Útburkolati jelek tervezése (A KTSZ kiegészítése) http://internet.kozut.hu/ume/ume/e-UT_04_03_11.pdf [2017.12.10.]

Tervek, tanulmányok, kiadványok, egyetemi előadások

- 110 BAZSÓ, G. – SZIKRA, É. (2012): Budapest, Városliget – történeti kert. A Városliget parkrehabilitációs tervpályázati kiírás kerttörténeti melléklete. Budapest: Kulturális Örökségvédelmi Hivatal
- 111 GARTEN STUDIO (2016a): Jegyzőkönyv Liget Park Fórum egyeztető tárgyalásról a vakok és gyengén látók szervezeteivel (2016.10.26.)
http://www.varosligetpark.hu/wp-content/uploads/2016/11/PAR_JK_TE-Latasser%C3%BCltek_R00_20161026jelenleti-alairt.pdf [2018.08.08.]
- 112 GARTEN STUDIO (2016b): Jegyzőkönyv Liget Park Fórum egyeztető tárgyalásról a nyugdíjas szervezetekkel (2016.11.03.)
http://www.varosligetpark.hu/wp-content/uploads/2016/11/Jegyzokony-jelenleti-iv_161103-1.pdf [2018.08.08.]
- 113 GARTEN STUDIO (2016c): Jegyzőkönyv Liget Park Fórum egyeztető tárgyalásról a mozgássérült és fogyatékos embereket képviselő szervezetekkel (2016.11.29.)

http://www.varosligetpark.hu/wp-content/uploads/2016/11/PAR_JK_TE-MS_R00_20161123jelenleti-iv.pdf [2018.08.08.]

- 114 KYLIN, M. (2013.04.11.): Round balls in square holes. Előadás a „Landscape theory” tantárgy keretében. Alnarp: Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Landscape Architecture
- 115 RUTTKAY-MIKLIÁN, Á. – SZASZÁK, G. (2017.01.14.): A Városliget mint PARK akadálymentesítési koncepciója. In: *Garten Studio* Táj- és Kertépítész Iroda (2017): Városliget Park Rehabilitáció tervezési program. Budapest: Garten Studio
- 116 SZASZÁK, G. – KECSKÉS, T. (2012b): Akadálymentes természetprogram a Gerecsében – építési engedélyezési terv, kertépítészeti és komplex akadálymentesítési munkarész, akadálymentes mobil rámparendszer, jurta és fürdősátor termékterve. Süttő - külterület (Alsóvadács) 0215/2 hrsz., Gerecsei Tájvédelmi Körzet, Natura 2000 terület (tájvédelmi és természetvédelmi terület) [Engedélyező hatóság: Esztergom Város Polgármesteri Hivatala, Hatósági Osztály, Esztergom. Ügyiratszám: 14985-3/2012.]
- 117 SZÉCSI, ZS. – OMBÓDI, I. – REMECZKI, R. (2016): Kerttörténeti tudományos dokumentáció. Városliget – Budapest, XIV. kerület. Megalapozó tanulmány kézírata. Budapest http://api.ligetbudapest.hu/files/document/document/245/01_VI_KTD_szo%CC%88vegko%CC%88tet.pdf
- 118 SZILÁGYI, K. et al. (2014): A Városliget parkhasználati felmérése. A Városliget parkrehabilitációs tervpályázati kiírás parkhasználati melléklete. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem Kert-és Szabadtértervezési Tanszéke, Ormos Imre Alapítvány

Egyéb internetes források

- 119 BALOGH, P. I. – MOHÁCSI, S. – KOSZORÚ, L. (2008): A pesti belváros "új főutcája" (2008.05.26.) [WWW] *epiteszforum.hu* <http://epiteszforum.hu/a-pesti-belvaros-uj-foutcaja> [2010.05.08.]
- 120 BARANGOLÓ CSALÁD (2014.07.03.): Séta a váci Ártéri Tanösvényen. [blogbejegyzés] *Megjelent: a Barangoló család blogján.* <http://www.barangolocsalad.hu/2014/07/seta-vaci-arteri-tanosvenyen.html> [2016.05.05.]
- 121 BARDÓCZI, S. (2007): Budapest szív(koszorú) műtét előtt (2007.03.02.) [WWW] *epiteszforum.hu* <http://epiteszforum.hu/budapest-sziv-koszoru-mutet-elott> [2010.05.08.]
- 122 BARDÓCZI, S. (2009): K-vonal — 2. rész: Kiskörte, nagyKá (2009.01.21.) [WWW] *epiteszforum.hu* <http://epiteszforum.hu/k-vonal-2-resz-kiskorte-nagyka> [2010.05.08.]
- 123 BATÁR, A. (2011): Építészeti térképzet, a vakok építészeti „tér látása”. (A tanulmány Gombás Judit látássérült tanárral való levelezés alapján készült.) (2011.10.14.)

- [WWW] *epiteszforum.hu* <http://static3.architectforum.hu/epiteszeti-terkepzet-a-vakok-epiteszeti-terlatasa> [2018.02.02.]
- 124 DALBY SÖDERSKOG NATIONALPARK [s.a.]: Tillgänglighet. <https://www.sverigesnationalparker.se/park/dalby-soderskog-nationalpark/besoksinformation/tillganglighet/> [2018.07.27.]
- 125 DOWNEY, C. (2013. okt.): Design with the blind in mind, TEDCity2.0. Videófelvétel, [Online Video] *www.ted.com* (A leiratot fordította: Nagy Sándor) https://www.ted.com/talks/chris_downey_design_with_the_blind_in_mind/ [2014.02.19.]
- 126 FRANK LLOYD WRIGHT interview (rögzítve: 1957.09.01. és 09.28.): Videófelvétel, Mike Wallace (rend.). In: *The Mike Wallace Interview*. [Online Video] *New York: ABC's* <https://www.youtube.com/watch?v=DeKzIZAKG3E> [2014.05.14.]
- 127 INDEX (2012. 11.03.): Autómentes város épül Kínában. [WWW] *Index.hu* http://index.hu/tech/2012/11/03/automentes_varos_epul_kinaban/ [2012.11.03.]
- 128 JAN GEHL interview (rögzítve: 2016.07.24.): Hangfelvétel, Randy Cohen (rend.). In *Episode 136: Jan Gehl | Person Place Thing with Randy Cohen*. [Online Voice Record] *New York: Van Alen Institute*, <https://personplacething.org/episode-136-jan-gehl/> [2018.05.05.]
- 129 KOSZORÚ, L. – FEKETE, A. – ZÖLDI, P. (2009): Budapest Szíve: reprezentatív kaputér-ség (2009.07.10) [WWW] *epiteszforum.hu* <http://epiteszforum.hu/budapest-szive-reprezentativ-kaputerseg> [2010.05.08.]
- 130 KOSZORÚ, L. et al. (2013): A Belváros Új Főutcája: a Ferenciek tere és a Március 15. tér [WWW] *epiteszforum.hu* <http://epiteszforum.hu/a-belvaros-uj-foutcaja-a-ferenciek-tere-es-a-marcius-15-ter> [2018.07.21.]
- 131 Központi Statisztikai Hivatal (KSH) (2011): 2011. évi népszámlálás [WWW] *KSH Online Adatbázis* http://www.ksh.hu/nepszamlalas/tablak_fogyatekossaggal_elok_helyzete [2014.06.19.]
- 132 LIGET BUDAPEST (2018): Első ütem: megújult a Vakok kertje a Városligetben. [WWW] *ligetbudapest.hu* <http://ligetbudapest.hu/megujulo-park/elso-utem-megujult-a-vakok-kertje-a-varosligetben> [2018.10.16.]
- 133 LOVÁSZI, A. – DÜLL, A. (2014): MEGÉRINT A LÁTVÁNY. A taktilis kommunikációról. *KOMMUNIKÁCIÓ, KÖZVÉLEMÉNY, MÉDIA*, 2014/1. http://communicatio.hu/jelkep/2014/1/lovaszi_anett_dull_andrea.htm [2018.04.14.]
- 134 NÉMETH, O. (2018.07.18.): Tényleg szuperhősök vagyunk, amiért ki merünk lépni az utcára? – Igen, tényleg! [blogbejegyzés] *Megjelent: Németh Orsi „Válts nézőpontot!” című blogján*. <https://nemethorsi.wordpress.com/2018/07/18/tenyleg-szuperhosok-vagyunk-amiert-ki-merunk-lepni-az-utcara-igen-tenyleg/#more-260> [2018.07.19.]

- 135 PARTI, M. (2014): Akadálymentesítés: jellemző hibák, hiányosságok. *Magasépítés*, 35: pp. 35-38., <http://rekore.hu/publikaciok/201409partimonika.pdf> [2018.05.17.]
- 136 PROKOP, H. (2018): Így haladnak a munkálatok a Ligetben (képekkel) (2018.07.11.) [WWW] gardenista.hu (fotó: Szigetváry Zsolt, MTI) <https://gardenista.hu/2018/07/11/jo-utemben-haladnak-a-munkalatok-a-ligetben-kepekkel/> [2018.08.08.]
- 137 REVITA ALAPÍTVÁNY (2009): Fogyatékos személyek turisztikai szokásai és igényei. Vezetői összefoglaló. Budapest: Motiváció Alapítvány és Revita Alapítvány http://revitaalapitvany.hu/letoltes/tanulmanyok/turizmus_vezetoi_osszefoglalo.pdf [2014.06.19.]
- 138 SERES, M. (2013): Az első maratoni távom, Mecseknádasd-Árpádtető. (2013.07.15.) <http://www.onedoor.hu/2013/07/az-első-maratoni-tavom-mecseknadasd.html> [2018.07.07.]
- 139 SIKERADÓ (2018): Hamarosan megnyithatja kapuit a felújított Vakok kertje. (2018.10.15.) [WWW] sikerado.hu (fotók: Szigetváry Zsolt, MTI) <http://sikerado.hu/kultura/mert-szep/hamarosan-megnyithatja-kapuit-a-felujitott-vakok-kertje/> [2018.10.16.]
- 140 SÓLYOM, B. et al. (2016): Átadták a felújított Széll Kálmán teret (2016.05.24.) [WWW] epiteszforum.hu <http://epiteszforum.hu/atadtak-a-felujitott-szell-kalman-teret> [2016.05.29.]
- 141 SVERIGES ARKITEKTER– LÄNSSTYRELSEN VÄSTERNORRLAND – NATURVÅRDSVERKET (2007): Nya entréer till Skuleskogens nationalpark. Juryutlåtande. Stockholm. 12 p. <https://www.arkitekt.se/s20929/f2481/hagfors++juryutl%e5tande+v1.pdf> [2012.03.03.]
- 142 SZERETLEK MAGYARORSZÁG (2018): Egyedülálló játszótér látássérülteknek a Ligetben - már zajlik a tesztüzem. (2018.10.15.) [WWW] szmo.hu (fotók: Szigetváry Zsolt, MTI) <https://www.szeretlekmagyarorszag.hu/egyedulallo-jatszoter-latasserulteknek-a-ligetben-mar-zajlik-a-tesztuzem/> [2018.10.16.]
- 143 UDVARDY, O. – MÁNYOKI, G. (szerk.) (2016): Az ÁNTSZ Aerobiológiai Hálózatának tájékoztatója. Budapest: Országos Közegészségügyi Központ Országos Környezetegészségügyi Igazgatóságának Levegőhigiénés és Aerobiológiai Osztálya, 6. p. <http://oki.antsz.hu/files/dokumentumtar/%C3%89ves%20jelent%C3%A9s%202015.pdf> [2017.09.01.]
- 144 TÖRÖK, I. (s.a.): Vác, artéri tanösvény. [blogbejegyzés] *Megjelent: a Kirándul a baba blogon.* <http://kirandulababa.hu/kirandulababa/kirandulas/Vac-arteri-tanoesveny/56#.W8nO3PloSJA> [2016.05.05.]
- 145 YELP (s.a.): 16 photos for Sam Houston Trail Park. [WWW] yelp.com https://www.yelp.com/biz_photos/sam-houston-trail-park-irving?select=RfhGrMWITOpE-NCnzS5bSw [2014.11.11.]

- 146 ZÖLDI, A. (2018): A közlekedés terei. Köz.tér dosszié. Hat részből álló sorozat, 2. rész, interjúalany: Dúll Andrea környezetpszichológus (2018.06.22.)
[WWW] *epiteszforum.hu* <http://epiteszforum.hu/a-kozlekedes-terei> [2018.06.27.]
- 147 ZÖLDI, P. (2011): Integrált szemléletű tervezés a Károly körút átépítésénél (2011.04.05.)
[WWW] *epiteszforum.hu* <http://epiteszforum.hu/integralt-szemleletu-tervezes-a-karoly-korut-atepitesenel> [2014.04.04.]

A TÉMÁVAL KAPCSOLATOS SAJÁT PUBLIKÁCIÓK

- 148 SZASZÁK, G. (2010): Akadálymentes városi utcák és közterek - egy belvárosi utcaszakasz rehabilitációs környezetrendezési terve. Mintaterület: a Károly körút Astoria és Deák tér közti szakasza. Diplomamunka. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Építészeti Kar
- 149 FEKETE, A. – SZASZÁK, G. (2012a): Az akadálymentes táj- és szabadteréptervezési irányelvei. Felsőoktatási tervezési segédlet. Kézirat. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, Tájépítészeti Kar, Élhető Települési Táj Kutatóműhely, 64 p.
- 150 FEKETE, A. et al. (2012b): General principles of barrier – Street furniture, motorized traffic, parking based on the example of downtown of Budapest = Egyetemes szabadteréptervezés Budapest belvárosában – Berendezési tárgyak, járműközlekedés, parkolás. *4D: Tájépítészeti és Kertművészeti Folyóirat* 25: pp. 41-59.
- 151 SZASZÁK, G. (2012a): A táj-élmény elérhetővé tétele fogyatékosággal élő emberek számára. Tudományos poszter. In: ILLYÉS SÁNDOR EMLÉKNAPOK (2012. 03. 12-14.) (Budapest): *Környezeti kommunikáció poszterszekció*. Budapest: ELTE Pedagógia és Pszichológiai Kar
- 152 SZASZÁK, G. (2013a): Akadálymentes megoldások a tájépítészetben – Egyenlő esélyű hozzáférés természetközeli területekhez. Konferencia-előadás és absztrakt. In: TAKÁCS, M. (szerk.) (2012): Szakkollégiumok konferenciája a környezet- és természetvédelemért, Környezetbarát Szekció. Elektronikus kiadvány: IV. SZAKKKÖR KONFERENCIA ELŐADÁSAINAK ÖSSZEFOGLALÓI. „IV. SZAKKKÖR KONFERENCIA (Gödöllő) (2013. 04.22.), Gödöllő: SZIE Környezetvédelmi (Zöld) Szakkollégium, 22 p.
<https://anzdoc.com/szent-istvan-egyetem-szie-krnyezetvedelmi-zld-szakkollegium-80303ca10ea280425a40c8a1d1b62bc515609.html>
- 153 SZASZÁK, G. (2013b): Látássérült emberek egyenlő esélyű részvétele a városi szabadterek használatában – tervezési irányelvek a biztonságos gyalogos közlekedéshez. Konferencia-közlemény és előadás. In: KONCZ, I. – NAGY, E. (szerk.) (2013): A Professzorok az Európai Magyarországért Egyesület VI. PhD konferenciája, Földtudományi és Tájépítészeti Szekció. Elektronikus könyv. TUDOMÁNYOS PRÓBAPÁLYA (Budapest) (2013. március 12.), Budapest: Professzorok az Európai Magyarországért Egyesület, pp. 651-664 [ISBN: 9799638843388] <http://peme.hu/2013/04/16/tudomanyos-probapalya/>
<http://www.peme.hu/userfiles/Földtudományi és Tájépítészeti .pdf>
- 154 SZASZÁK, G.– FEKETE, A. (2014): Inclusive Design for Accessible Public Spaces in the Downtown of Budapest. Konferenciaközlemény és előadás. In: MARTINHO DA SILVA,

- I. – PORTELA MARQUES, T. – ANDRADE, G. (szerk.) (2014): Landscape, a place of cultivation. Book of proceedings. ECLAS Conference 2014 (Porto) (2014.09.21-23.), Porto: University of Porto, School of Science, pp. 108-113
- 155 SZASZÁK, G.– KECSKÉS, T. (2015): Landscapes of blindness as perceived by people. Escaping from visual dogmas. Konferenciaközlemény és előadás. In: NIIN, G. – SEKHAR MISHRA, H. (szerk.) (2015): Landscapes in flux. Book of proceedings. ECLAS Conference 2015 (Tartu) (2015.09.20-22.), Tartu: Estonian University of Life Sciences, Department of Landscape Architecture, pp. 145-150.
- 156 SZASZÁK, G. – KECSKÉS, T. (2016a): Introducing new paradigms for inclusive co-design. Tudományos poszter és absztrakt. In: ASPINALL, P. (szerk.) (2016):: *Mobility, Mood and Place: Habitats for Happy and Healthy Ageing*. Proceedings. Preprint. OPEN SPACE PEOPLE’S SPACE (Edinburgh) (2016.10.11-14.), Edinburgh: [s. n.], pp. 70.
- 157 SZASZÁK, G. (2016b): A látássérült emberek térészlelésének tájépítészeti vonatkozásai - Felsőoktatási és tervezési segédlet az egyenlő esélyű hozzáférés biztosításához. Kézirat. Budapest: Szent István Egyetem, Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola
- 158 SZASZÁK, G. – FEKETE, A. – KECSKÉS, T. (2017): Access to Waterfront Landscapes for Tourists Living with Disabilities. *YBL Journal of Built Environment* 5 (1): pp. 5-13. <https://www.degruyter.com/view/j/jbe.2017.5.issue-1/issue-files/jbe.2017.5.issue-1.xml>
- 159 KECSKÉS, T. – SZASZÁK, G. (2018): MEMO POINTS. Konferenciaközlemény és -előadás. In: PEDATA, L. – PORFIDO, E. – ROSSI, L. (szerk.) (2018): *[CO]HABITATION TACTICS: imagining future spaces in architecture, city and landscape*. Conference proceedings. TAW2018 INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE (Tirana) (2018.09.20-23.), Tirana: Universiteti “Polis”, pp. 273-280.
- 160 SZASZÁK, G. – KECSKÉS, T. (2018a): Accessible Nature Experience: Inclusive Design Fostered by Conflicts in Semi-Natural Landscapes. Konferenciaközlemény és előadás. In: STEFANIE, D. – DUFOUR, R. (szerk.) (2018): *Landscapes of Conflict*. ECLAS Conference 2018 (Ghent) (2018.09.09-12.): Ghent, pp. 95-102. <http://conference.eclas.org/downloads-book-of-abstract-book-of-proceedings/>
- 161 SZASZÁK, G. (2018b): Budapest Szíve Városfejlesztési Program, Reprezentatív kaputér-ség kiépítése, I. ütem / Tájépítészeti munkarész / Akadálymentesítési tervfejezet (diplomamunka). Az egyetemes tervezés követendő példája – nyertes pályamunka 1. In: SZABÓ, H. (szerk.) (2018): *Egyetemes tervezés – Jó példák tára*. Budapest: Mozgássérültek Budapesti Egyesülete Egyetemes Tervezés Információs és Kutatóközpont, pp. 14-19.
- 162 SZASZÁK, G.– KECSKÉS, T. (2018c): Layers of time: designing future with the past in mind - the example of the Budapest City Park. Konferenciaközlemény és -előadás. In: PEDATA, L. – PORFIDO, E. – ROSSI, L. (szerk.) (2018): *[CO]HABITATION TACTICS: imagining future spaces in architecture, city and landscape*. Conference proceedings. TAW2018 INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE (Tirana) (2018.09.20-23.), Tirana: Universiteti “Polis”, pp. 393-401.

M2. Ábrák és táblázatok jegyzéke

1. ábra: Az észlelést befolyásoló tényezők, valamint ezek kölcsönhatása a társadalmi környezettel.....	28
2. ábra: Az ember téri szükségleteinek hierarchiája – térhasználati Maslow-piramis.....	49
3. ábra (fent): Az egyenlő esélyű hozzáférésre vonatkozó hivatkozások és szempontok megoszlása az egyes elemtípusok között	70
4. ábra: A tárgyalt hivatkozások darabszámának összehasonlítása a tájépítészeti kategóriák elemtípusai szerinti bontásban (sárgával az OTÉK-ból, kézzel az FSZK-segédletből származó hivatkozások; pirossal az adott kategória összes hivatkozása)	71
5. ábra: Az elemtípusok szerint csoportosított előírások százalékos megoszlása az OTÉK-ban .	71
6. ábra: Az elemtípusok szerint csoportosított előírások százalékos megoszlása az FSZK-segédletben.....	72
7. ábra: Az OTÉK és az FSZK-segédlet hivatkozásainak meglévő és javasolt hatóköre.....	72
8. ábra: A tárgyalt előírások akadálymentesítés szintje szerinti megoszlása.....	73
9. ábra: A természeti tényezők és az emberi tevékenységek egymásra hatása természetközeli tájakon.....	93
10. ábra: A természetközeli területekre vonatkozó egyetemes szabadtér-tervezési és természetvédelmi szempontok értékelése: (1) A potenciális veszélyeztető tényezők megoszlása (2) A természetvédelmet, ill. a fenntartást is előmozdító szempontok aránya (3) Az általános hozzáférést biztosító szempontok megoszlása a fogyatékos emberek hozzáférése szempontjából.	94
11. ábra: Az egyetemes szabadtér-tervezési szempontok megvalósulásának jelentősége a környezethasználók számára.....	95
1. táblázat: Az objektív tér szubjektív leképezését meghatározó térszervezési alapelvek (téri minőségek), és ezek hatása a pszichológiai tapasztalatra	29
2. táblázat: Az egyenlő esélyű hozzáférésre vonatkozó előírások rendszerezésének kategóriái ..	52
3. táblázat: A tárgyalt jogszabályok és ajánlások lejtésekre vonatkozó előírásainak összehasonlítása	62

M3. Az MVGYOSZ állásfoglalása a taktilis jelek alkalmazásáról [2016.09.27.]**Állásfoglalás**

A Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége az alábbi állásfoglalást adja ki, a Magyarországon közforgalmú területen használható, közlekedést segítő taktilis jelzések alkalmazhatóságáról.

A taktilis jelzések ötlete az 1960-as években, Japánban született meg. Alkalmazásuk célja, hogy a gyalog közlekedőket talppal vagy segédeszkőzzel érzékelhető információval lássák el a környezetükben található akadályokról, veszélyhelyzetekről, illetve a biztonságosan használható közlekedési folyosókról. Éppen ezért különösen fontos, hogy a jelzések alkalmazása minden esetben következetes és informatív legyen.

A taktilis jelzések – geometriájukat tekintve – hosszú évek kutatómunkája nyomán nyerték el a mai szabványokban (pl. ISO/FDIS 23599:2012) is rögzített formájukat.

A talppal és segédeszkőzzel egyaránt érzékelhető, gyalogos közlekedést segítő burkolatokon a nemzetközi gyakorlatban többféle jelzésekép honosodott meg, melyek közül a leggyakrabban a hazánkban is alkalmazott „vezető” és „veszélyt jelző” sávokat használják.

A vezetősáv feladata, hogy a közlekedők számára kijelölje a biztonságos közlekedést biztosító gyalogos folyosó tengelyét, illetve az ehhez kapcsolódó, innen leágazó útvonalakat. A vezetősáv az útvonal tengelyével párhuzamosan futó, a környező burkolatból kiemelkedő párhuzamos bordákból áll. A bordák szélessége 17-30 mm között változhat, de adott vezetősávon belül egységes kell legyen. A bordák magassága 4-5 mm, tengelytávolságuk, a szélesség függvényében 75-85 mm (ISO/FDIS 23599:2012; 4.1.3 pont).

Vezetősávok bordáinak szélessége (bordák tetején mérve) [mm]	bordák tengelytávolsága [mm]
17	57 – 78
20	60 – 80
25	65 – 83
30	70 – 85

Megjegyzés: A hivatkozott szabvány tartalmazza a dél-európai országokban elterjedt hullámos keresztmetszetű vezetősávot is, ám hazánkban ez a kivétel nem honosodott meg, használata kerülendő.

A vezetősávok magasságára vonatkozó 4-5 mm magasságtól negatív irányba el lehet térni akkor, ha utólagosan beépíthető gyémánt mintás felületű, rozsdamentes acél taktilis burkolati elemek alkalmazásáról van szó. Ebben az esetben a megengedett legkisebb magasság 3 mm, a legnagyobb 5 mm.

A veszélyt jelző sáv - más néven figyelmeztető jelzés - feladata – nevéből következően - a közlekedőre veszélyt jelentő szituációk előre történő, egyértelmű és következetes jelzése. Éppen ezért TILOS ezeket a jelzéseket más jelentéstartalommal elhelyezni.

A veszélyt jelző sávot a jelölendő akadály vagy veszélyforrás előtt, biztonságos távolságban kell elhelyezni, olyan lépés irányú szélességben, hogy a jelzést véletlenül ne lehessen átlépni (min. 60 cm). A veszélyt jelző burkolat a környezetből kiemelkedő, raszterben elhelyezett, gömbsüveg vagy csonkakúp alakú, pontszerű elemekből áll. A raszter a közlekedési sáv tengelyéhez képest lehet párhuzamos vagy diagonális (45°) hálózatú. Az egyes pontszerű elemek átmérője 12-25 mm, magassága 4-5 mm, a raszter távolság az elemek átmérőjének függvényében 42-70 mm (ISO/FDIS 23599:2012; 4.1.2 pont).

Veszélyt jelző sávok pontszerű jelzéseinek átmérője (csonkakúpok esetében felső síkjukon mérve) [mm]	Pontszerű jelzések középpontjának távolsága [mm]
12	42 – 61
15	45 – 63
18	48 – 65
20	50 – 68
25	55 – 70

Megjegyzés: A hivatkozott szabvány a kétféle raszter jelentéstartalma között nem tesz különbséget, de a nemzetközi gyakorlat szerint elsősorban a taktilis jelzések őshazájának számító csendes-óceáni térségben a diagonális és kisebb átmérőjű gömbsüveg formájú jelzések a meghaladható „vigyázz” jelentéstartalommal bírnak, míg a hálós raszterben kialakított, nagyobb átmérőjű csonkakúp alakú jelzések az át nem léphető „tilos” jelentésűek.

A Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége - visszautalva a korábban, 2010. 07. 20-án kiadott és honlapján közzétett állásfoglalására - csak a diagonális raszterű pontszerű jelzésekkel strukturált veszélyt jelző sávok alkalmazását támogatja, mert a hálós raszter esetenként összetéveszthető a vezetősávval, ezért megtévesztő lehet.

A fentiekén kívül, hazánkban jelenleg bevezetés alatt áll egy harmadik – a CEN TS 15209 szabványban szereplő és a nemzetközi gyakorlatban ismert – jelzés, a LOZENGE vagy zónahatár jelzés. Ennek egyik feladata a kiemelt szegélyek eltűnésével, azokat pótolva kijelölni a biztonságos közlekedésre alkalmas sávok hosszanti határát - alkalmazhatók pl. a szintbeli gyalogos és gépjárműforgalom elválasztására -, másik feladata - a vasúti közlekedés kivételével - a kötöttpályás közlekedés elsodrasi sávjának jelölése. A jelzés nagyméretű (83x120 mm), lekerekített végű téglalapokból áll, melyek a közlekedési irányval párhuzamosan futnak. A jelzés a burkolatból kiemelkedik, magassága 4-5 mm.

A vasúti közlekedés nemzetközi gyakorlatában az elsodrasi sáv taktilis jelölésére a veszélyt jelző sáv használata terjedt el. Erre a célra a Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége csak a diagonális raszterű pontszerű jelzésekkel strukturált veszélyt jelző sávok alkalmazását támogatja.

A Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége a Magyarországon közforgalmú területen létesülő új építésű beruházások, és az akadálymentesítést célul kitűző felújítások esetében csak a fentiekben ismertetett, és a ISO/FDIS 23599:2012 valamint a CEN TS 15209 szabványokban rögzített geometriájú taktilis jelzések létesítését támogatja. Az ezektől eltérő kialakítások taktilis jelzésként nem értelmezhetők, azokat akadálymentesítésre nem lehet alkalmazni.

Budapest, 2016. szeptember 27.



dr. Nagy Sándor s.k.
elnök

M4. Kültéri burkolatarchitektúra-típusok akadálymentessége

Az alábbi melléklet az akadálymentességi kritériumok teljesülésének feltételeit mutatja be a kültéri közlekedőfelületeken használt konkrét burkolattípusokra vonatkozóan. Az értekezésben alátámasztottam, hogy a sorolt szempontok elsősorban a mozgássérüléssel élő emberek igényeit vették alapul. Ugyanakkor az egyenlő esélyű hozzáférés szempontjából fontos a kritériumok alkalmazásának egyéb aspektusait is feltárni.

Potenciálisan akadálymentes közlekedőfelületek:

Burkolatok, amelyek képesek kielégíteni az akadálymentességre vonatkozó kritériumokat, így alkalmasak lehetnek az akadálymentes közlekedés bonyolítására: ----- ➔

- ✓ beton
- ✓ aszfalt
- ✓ beton térkő, műkő, tégl
- ✓ vágott terméskő
- ✓ gumiburkolat
- ✓ deszka, palló, fakocka

Közlekedés számára nem akadálymentes, ugyanakkor figyelmeztető funkcióra alkalmas, meghaladható felületek:

Burkolatok, amelyek a haladás nyomvonalán elakadást okozhatnak, ezért használatuk csak kifejezetten erre a célra (taktilis figyelmeztető jelzésként veszély előrejelzésére) javasolt: --- ➔

- ! hasított terméskő, kiskockakő
- ! betonba rakott kavics

Elemes burkolatarchitektúrára (beton térkő, műkő, tégl, terméskő, faburkolat) vonatkozóan továbbá az alábbi szempontok mérlegelése szükséges:

Az egyenetlen burkolaton haladó, **gördülő segédeszközt használó mozgássérült személyekre** ható mechanikai rezgés emberi testre gyakorolt hatása egészségkárosodást eredményezhet. A mechanikai rezgésről és lökésről szóló, ISO 2631-1 sz. nemzetközi szabvány [ld. [Wolf 2006: 822](#)] meghatározza annak az időnek a maximális hosszát, ameddig adott intenzitású egésztest-rezgésnek kitéve még nem lép fel másodlagos egészségkárosodás. Wolf és munkatársai több felmérés során is vizsgálták a különböző elemes burkolatok karakterisztikáját, hogy megállapíthassák azokat a paramétereket, amelyek jelentősen befolyásolják a rezgés mértékét. Az eredmények azt mutatják, hogy a **burkolóelemek élélvételének a szélessége** 0-6 mm közt változhat, amely határértékek közül a 0 mm-es, azaz derékszögű, le nem csapott élű elemes burkolaton való haladás szignifikánsan kiegyenlítettebb, simább közlekedési mintázatot eredményez. A **fektetési mintázat** is nagy jelentőséggel bír: a 90°-ban rakott halszálka-mintázat kisebb mértékű mechanikai rezgést generál, mint a 45°-ban fektetett elemek. [[Wolf 2006, 2007](#)] A kutatás eredményeiből levezethető, hogy a haladási iránnyal párhuzamosan, ill. arra merőlegesen álló hézagok mérsékeltebb rezgést idéznek elő, mint a diagonális elrendezésben lefektetett, ill. hullámos szélű burkolóelemekkel kialakított járófelület.¹⁴⁷ A 2002. és 2004. között évente elvégzett felmérésekből

¹⁴⁷ Megjegyzendő, hogy Wolfnak és munkatársainak vizsgálatainál [[2006, 2007](#)] az élek élélvételét és a lerakási mintázatot vizsgálták. Megítélésem szerint az elemek távolságának (azaz a fugaszélességnek), továbbá a felületen mérhető burkolati hézag szélességének (fuga + élélvétel szélessége) is nagy jelentősége van az előidézett rázkódás mértékében, amelyet a hivatkozott kutatás rögzített, de nem értékelt [[Wolf 2006: 829 – Table 2](#)]. Ha a fugák szélességét tekintjük (amelybe a főzolt élek járófelületi szélességét nem kalkuláljuk bele), látható, hogy a használhatónak minősített burkolatok elemtávolsága átlagosan 1,34-3,83 mm közt változik, 1 mm körüli legkisebb és 5 mm körüli legnagyobb értékkel, míg a túlzott rezgést keltő burkolatoknál az átlagos elemtávolság majdnem eléri a 6 mm-t. A diagonális fektetési mintázatú, használat szempontjából a megengedhető kategóriába eső burkolatok az élélvétel mértékétől függetlenül hasonló értékeket mutatnak. A burkolati elemek karakterisztikájának leírásához további felmérések szükségesek, amelyek a meghatározó tényezők – 1. az élélvétel járófelületi szélessége, 2. az elemek távolsága (fugaszélesség), 3. a hézag szélessége (fuga + élélvétel járófelületi szélessége), 4. a hézag mélysége és 5. a fektetési min-

az is kimutatható, hogy a rezgés mértéke idővel csökken, vélhetően a burkolat megállapodása és a fugák eltömődése miatt. A kísérletet elektromos és manuális kerekesszéssel is elvégezték, és arra a következtetésre jutottak, hogy 1 m/s-os sebességénél az elektromos kerekesszék értékei közel kétszer jobbak, de 2 m/s-os sebességénél (amelyet csak elektromos kerekesszékre vizsgáltak) az értékek többsége az egészségkárosodást okozó rezgési tartományba kerül – azaz a sebességgel fordítottan arányos az egyes burkolatok megfelelésége az egésztest-rezgés szempontjából. A kísérlet fontos tanulsága volt az is, hogy **öntöttbeton-felület** esetén fokozott figyelemmel kell lenni az egyenetlességre – a kísérletben kontrollfelületként használt beton a még elfogadható tartomány alsó határértékéhez közeli eredményeket produkált [*Wolf 2006: 829 – Table 3*].

A **hosszú botos technikával közlekedő látássérült személyek** számára is fontos a fuga szélességi és mélységi előírásainak betartása, hogy a hézagokban elakadó bot ne törje meg a gyaloglás ritmusát. Stáhl és munkatársai empirikus felmérésének tanulságai szerint [*2004*] a taktilis jelzés körüli elemes burkolat esetében **nem az elem-élek lekerekítettsége**, hanem a felületi textúra kontrasztja – a környező felület simasága – bírt relevanciával.¹⁴⁸ Stáhl későbbi kutatása [*2010: 476*] nem támasztja alá a környező burkolat simaságának, ill. durvaságának jelentőségét, hanem a taktilis jelzés struktúrájának, ill. a figyelmeztető jelzésre rávezető felület minőségének, detektálhatóságának elsődlegességét hangsúlyozza az észlelhetőség vonatkozásában [amennyiben a környező burkolat az akadálymentesség követelményeit kielégíti – a szerző megjegyzése].

A hazai tapasztalatok azt mutatják, hogy a széles körben elterjedt **elemes térkő burkolatok** „*ci-pőtalppal is és bottal is durvábbnak, egyenetlenebbnek tűnnek*” [*Simon Gergely személyes közlése (2012.03.02., MVGYOSZ-AM email)*], ami részben az egyenetlen lerakásból vagy a későbbi megsüllyedésből, részben az elemek közti hézagokból ered, amelyek miatt a felületen a „*pásztázás igen nehézkes és idegesítő, mivel a bot vége a térkövek közötti résekben állandóan elakad*” [*Németh Orsolya személyes közlése (2012.03.03., MVGYOSZ-AM email)*]. Az I'DGO időkörében végzett felmérésében [*2007*] résztvevők harmada (33,5%-a) tartotta biztonságosan és kényelmesen használhatónak az elemes térburkolatokat – a kifogások között a felület egyenetlenségét említették a legtöbben. A térkőelemek lerakásánál tehát fokozott figyelemmel kell lenni az egyenetlen lerakásra és ennek az állapotban a fenntartására.

Stáhl [*2004: 48*] és Wolf [*2006*] kutatása azonos eredményre jutott abban, hogy a **kiskockakő-burkolat** szabálytalansága már nem teszi lehetővé a megállások, elakadások nélküli gyaloglást,

táza – közül egyszerre csak egyet tekintenek változónak, a többi tényező pedig állandó, mivel így válik lehetségessé az egyes tényezők relevanciájának pontos meghatározása.

¹⁴⁸ A biztonságosnak, használhatónak, nem bizonytalanak értékelt elemes burkolatok közül négy főzolt, három főzolatlan volt. Azokon a tesztávokon, amelyek rendszerint elakadt a bot, a környező burkolati elemtípusok közül három főzolt, kettő főzolatlan volt. Amelyik útvonalakat nehéz volt követni, azok közül négy főzolatlan elemekkel volt szegélyezve, az ötödik pedig kiskockakővel. [*Stáhl 2004*]

Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy a taktilis jelzésrendszer elemeit (a bordákat, a csonkakúpokat (vagy pogácsákat) és a kapszulákat) az MGVYOSZ-állásfoglalás [*2016*] által hivatkozott ISO/FDIS 23599:2012 szabvány szerint le kell főzolni, különben kevésbé érzékelhetőek, elakad bennük a fehér bot, és kényelmetlenné válik rajtuk az áthaladás valamennyi felhasználó számára. A lekerekítettség mértéke nagyobb sem lehet a hivatkozott szabványban előírtnál, mivel Németh Orsolya (VGYKE) személyes közlése [*2012. 02.22., MGVYOSZ-AM email*] alapján a kiemelkedés érzékelhetőségét a túl nagymértékű lekerekítettség is befolyásolja: „*Igen érdekes, ám számomra már nem szokatlan, hogy a szabályos félgömbök ugyanolyan magasság mellett sokkal laposabbnak tünnek, mint a csonka kúpok.*” A taktilis burkolati jelzésekről ld. az Infokommunikáció c. fejezetet.

ill. a taktilis jelzések észlelését, ezért vezetősávként, taktilis jelzések környezetében, valamint a gyalogos közlekedés akadálymentes nyomvonalán használata kerülendő.¹⁴⁹ Wolf [2006: 830] eredményei szerint a kerekesszékes környezethasználók érdekében sem ajánlott a fokozott rezgést előidéző kiskockakő-burkolat használata a közlekedőfelületeken. Az I'DGO idősbarát környezeti paramétereket kutató felmérésében [2007] is a résztvevők csupán 10%-a tartja elfogadhatónak a kiskockakő alkalmazását a gyalogos közlekedőfelületeken, ők is inkább a kiemelkedő esztétikai értéke miatt. Lehet létjogosultsága azonban a **kiselemes, 5mm-nél nem nagyobb felületi érdességű burkolatok**nak különböző forgalmi nyomvonalak elválasztásánál, padkákon, amelyek meghaladása veszélyt hordoz, ill. a közlekedés holttereiben, ahol a ráhajtás megnehezítésére és egyben a felület detektálására is megfelelő az egyenetlenebb felület [ld. 204.kép]. A burkolatok infokommunikációs szerepéről bővebben az Infokommunikáció c. fejezet értekezik.

Feltételesen akadálymentes közlekedőfelületek:

Burkolatok, amelyek további feltételek teljesülése esetén, dominánsan természeti tájlemek alkotta tájépítészeti terekben alkalmazhatók a közlekedőfelületeken: ----->

- ▲ stabilizált szórt burkolat
- ▲ stabilizált földút
- ▲ salak

A szórt burkolat stabilizálása elvégezhető mechanikailag, szintetikus kötőanyagokkal, ill. kavicsfix-műanyagráccsal. A mechanikailag stabilizált burkolat a legtermészetesebb hatású megoldás, amely azonban rendszeres fenntartást igényel. A felső burkolati réteg 0-4 mm-es finomzúzalék legyen, mivel az ennél nagyobb frakció már meghaladhatja az érdességre vonatkozó 5 mm-es határértéket.¹⁵⁰ A kötőanyagokkal stabilizált szórt burkolatnak inkább intenzív városi terekben – pl. a közlekedési sodorvonalak peremén levő fák töve körül – van létjogosultsága. Szem előtt kell tartani, hogy a kötőanyagoknak vízáteresztőnek kell lennie, és figyelemmel kell lenni a környezeti hatásokkal szembeni ellenállóképességére is (pl. bírja-e a magas talajvizet). A kavicsfix-elemekkel stabilizált felületnél az adott terméknek megfelelő, nagyobb frakciójú zúzottkő is alkalmazható. Esztétikai megfontolásból a műanyagrács és a töltőanyag színe lehetőleg egyezzen [728-730. kép].

Közlekedési funkció számára nem akadálymentes felületek:

Burkolatok, felületek, amelyek nem képesek valamennyi kritérium kielégítésére, ezért akadálymentes használatra nem alkalmasak a közlekedőfelületeken, valamint figyelmeztető jelzésként sem alkalmazhatók: ----->

- ∅ fakorong
- ∅ gyephézagos burkolatok
- ∅ gyepe
- ∅ gyöngykavics, murva
- ∅ homok

A felsorolt burkolatok ugyanakkor a fogyatékkal élő személyek fizikai aktivitásának tudatos növelésére irányuló útszakaszokon alkalmazhatók [Fekete 2009: 16], amennyiben van alternatív, akadálymentesen használható útvonal. Az elsődlegesen közlekedési rendeltetésű útvonalakon, ahol az akadálymentesség követelménye fennáll, nem alkalmazhatók.

¹⁴⁹ Pásztázás, azaz a talajjal folyamatos kapcsolatot tartó közlekedési mód, ill. a vezetősáv mentén – de nem rajta – haladva a kétpont-érintéses inga-technika közben megakad a bot, ld.

¹⁵⁰ A nagy felületen alkalmazott szórt burkolatnál fontos szempont a porszennyezés kiküszöbölése is, amelyhez a bevált hazai és külföldi példák tanulmányozása javasolt. Esettanulmánynak kiválóak lehetnek például a franciaországi barokk kertek, amelyekben kiterjedt szórt burkolatú felületek találhatók.

M6. Jegyzőkönyv Liget Park Fórum egyeztető tárgyalásról a látássérültek szervezeteivel



Liget Park Fórum

TÁRSADALMI EGYEZTETÉS JEGYZŐKÖNYVE

Srsz.	Jegyzőkönyv neve: PAR_JK_TARSEG-Y-Latasserültek_R00_20161026
-------	--------------------------------------------------------------

1. Bevezető, bemutatkozások, általános információk

- 1.1 Ficzer Csaba a Garten Studio Kft, mint a Városligeti Park Rehabilitáció tájépítész tervezőjének képviselőjében köszöntötte a megjelenteket, és tájékoztatta Őket, hogy jelen megbeszélésről jegyzőkönyv készül. Bemutatta a Tervező, Építető és a Mérnök megjelent képviselőit, majd kérte a megjelent szervezetek képviselőinek is rövid bemutatkozását.
- 1.2 Ficzer Csaba elmondta, hogy jelen egyeztetés a Liget Park Fórum keretein belül zajló tematikus egyeztetés. Célja a tervezés jelenlegi kezdeti fázisában a Ligethasználók igényeinek felmérése, illetve az eddig beérkezett igények, javaslatok részletesebb egyeztetése, megértése. Hangsúlyozta, hogy jelen fázisban még csak az igények felmérése folyik, így konkrét megállapodásra nincs lehetőségük a jelenlévőknek, de arra ígéretet tudnak tenni, hogy miután befejeződtek az egyeztetések az összes civil szervezettel, minden jelen jegyzőkönyvben felvetett észrevételre, javaslatra rövid írásos választ fognak adni 2017. I. negyedévében. A tervbe beépült javaslatok először 2017. közepén lesznek "kézenfoghatóak".
- 1.3 Ficzer Csaba hangsúlyozta, hogy ezen a megbeszélésen a Ligetbe kerülő új épületekről, illetve azok tervezéséről nincs lehetőség az egyeztetésre a jelenlévők kompetencia hiánya miatt. A Garten Studio tervezési feladata egyrészt a meglévő és megmaradó, valamint az új épületekhez való zöld és közlekedési felületek csatlakozásáig terjed, másrészt a körülölelő utak Liget felőli kiemelt szegélyéig.
- 1.4 Ficzer Csaba kérte, hogy az e-mailen megküldendő jegyzőkönyvhöz tartozó adatlapok pontos kitöltését, ésvisszaküldését.
- 1.5 Szloszjár György vezető tervező röviden ismertette a nyertes pályaművet, és a tervezés menetét.

2. Egyeztetés során elhangzott észrevételek, javaslatok:

- 2.1 Maradjon zárt, elhatárolt kert a vakok kertje. (biztonság érzet miatt)
- 2.2 Nem zárják ki más fogyatékossgal élők látogatását. Önálló személy, turista is (fehér bottal) bemehet. Nyitva tartás a honlapon elérhető.
- 2.3 Vakok kertjének elektromos ellátása jelenleg nem megoldott. Kéri ezen változtatni.
- 2.4 Vezetősáv alkalmazásával változhatnak a jelenleg megszokott útvonalak.
- 2.5 A vakok kertjére vonatkozóan javaslatot várunk - szervezetek belső egyeztetése után: Mi marad? Mi megy? Mi modernizálódik? Rövid indoklással.
- 2.6 Mintaprojekt: Integrált játszótér Zuglóban, fejlesztő eszközökkel.
- 2.7 Vakok kertjének bejáratát megoldani, igazolás nélkül is be lehessen jutni a kertbe látássérülteknek. Utazási igazolvány mintájára, vagy annak felhasználásával. (info: VL Zrt. Finanszírozza az ott dolgozó őr)
- 2.8 Mini makett formájában 1 db liget térkép (nem tapintható térkép, fő elemekkel rajta) a vakok kertjének bejárata közelében, épületek mellett makett az épületről javasolt. Értelmezhető legyen számukra is a megújult liget. Ezek telepítési helye még egyeztetendő
- 2.9 Vakok kertjében a fa épület felújítása javasolt, erre vonatkozó javaslatot ismét megküldik Tervező számára.
- 2.10 Smart Liget - fejlesztésében segítséget nyújtanak. Elvárás, hogy segítsen az akadálymentes közlekedésben is. Ezzel kapcsolatos novemberi konferenciára meghívót küldenek.
- 2.11 Vezetősáv megtartása a technológia fejlődése mellett is indokolt. Ne csak okostelefonnal lehessen közlekedni.
- 2.12 Nem szükséges, hogy mindenhol taktilis burkolati jelek vezessék a látássérülteket. Megfelelő szegély használata is nagy segítség.
- 2.13 Alsó átkötése legyen a korlátnak max 15 cm magasban, hogy vezesse a fehérbottal közlekedőket.
- 2.14 A tó körüli járda akadálymentesítéséről további egyeztetés szükséges.
- 2.15 Lépcső tervezésnél odafigyelni, megfelelő méretek legyenek a váltólábás közlekedéshez. Jelezni ha az a lépcső tóba, vagy egyéb veszélyforráshoz vezet.
- 2.16 Trolis megálló akadálymentesítése, valamint az oda vezető utak megfelelő szélességgel való tervezése elvárt.
- 2.17 Vakok kertjén kívüli játszótér felszerelésére javaslatot küldenek. Felnőtt játszótér szívesen használnak.

- 2.18 Futósáv kialakítása során kérik figyelembe venni, hogy a látássérültek segítővel futnak.
- 2.19 Vakvezető kutyák számára elkerített kutya-futtató. Lehet ez mindenki által használt.
- 2.20 Legyenek bekerített játszótérek kiegészítő funkciókkal, ami fogyatékos gyerekek számára is élvezhető.
- 2.21 Illatkertek alkalmazása tájékozódás szempontjából, szélcsergő, csobogó ...
- 2.22 Illemhelyek: egységes belső szerkezet kialakítása. Eltérő színek használata (kontrasztos). Ajtókeret és ajtó eltérő színű legyen. Üzemeltetési kérdések tisztázandók: fizetős/nem fizetős?
- 2.23 Látássérültek inkább a normál illemhelyeket használják. Piszotárak között elválasztófal javasolt tájékozódás szempontjából
- 2.24 A Park területén nincs szükség tapintható térképekre.

3. Végszó

- 3.1 A későbbiekben felmerülő javaslatokat mind a Liget Zrt, mind a Garten Studio e-mail formájában várja ez év végéig.

Szervezet képviselőjének aláírása

Garten Studio Kft. aláírása

Bárta István

Ilk

Ilk

VAKOK és GYENGÉNLTÓK
Közép-Magyarországi Regionális Egyesülete
1146 Budapest, Hermina u. 57.

Garten Studio Kft.

M7. Jegyzőkönyv Liget Park Fórum egyeztető tárgyalásról a mozgássérült és fogyatékos embereket képviselő szervezetekkel



Liget Park Fórum

TÁRSADALMI EGYEZTETÉS JEGYZŐKÖNYVE

Srsz.	Jegyzőkönyv neve: PAR_JK_TE-MS_R00_20161123
-------	---------------------------------------------

1. Bevezető, bemutatkozások, általános információk

- 1.1 Ficzer Csaba a Garten Studio Kft, mint a Városligeti Park Rehabilitáció tájépítész tervezőjének képviseletében köszöntötte a megjelenteket, és tájékoztatta Őket, hogy jelen megbeszélésről jegyzőkönyv készül, mely a Városligetpark.hu honlapra felkerül. Kérte a megjelent szervezetek képviselőinek is rövid bemutatkozását.
- 1.2 Ficzer Csaba elmondta, hogy jelen egyeztetés a Liget Park Fórum keretein belül zajló tematikus egyeztetés. Célja a tervezés jelenlegi kezdeti fázisában a Ligethasználók igényeinek felmérése, illetve az eddig beérkezett igények, javaslatok részletesebb egyeztetése, megértése. Hangsúlyozta, hogy jelen fázisban még csak az igények felmérése folyik, és miután befejeződtek az egyeztetések az összes civil szervezettel, minden jelen jegyzőkönyvben felvetett észrevételre, javaslatra rövid írásos választ fognak adni 2017. I. negyedévében. A tervbe beépült javaslatok először 2017. közepén lesznek "kézenfoghatóak".
- 1.3 Ficzer Csaba hangsúlyozta, hogy ezen a megbeszélésen a Ligetbe kerülő új épületekről, illetve azok tervezéséről nincs lehetőség az egyeztetésre a jelenlévők kompetencia hiánya miatt. A Garten Stúdió tervezési feladata egyrészt a meglévő és megmaradó, valamint az új épületekhez való zöld és közlekedési felületek csatlakozásáig terjed, másrészt a körülölelő utak Liget felőli kiemelt szegélyéig.
- 1.4 Ficzer Csaba tájékoztatta a jelenlévőket, hogy a lezárt jegyzőkönyv 48 órán belül megküldésre fog kerülni minden jelenlévő, illetve meghívott részére egy adattalappal, melynek kitöltése után kéri azt visszaküldeni.
- 1.5 Szloszjár György vezető tervező röviden ismertette a nyertes pályaművet, és a tervezés menetét a Liget területén belül.

2. Egyeztetés során elhangzott észrevételek, javaslatok, megállapítások:

- 2.1 Mozgássérültek Budapesti Egyesülete és Egyetemes Tervezés Információs és Kutatóközpont (ETIKK): fogyatékos szervezetek tanácsával is kapcsolatban állnak, megpróbálják képviselni az ő érdekeiket is.
- 2.2 ETIKK: illemhelyekkel kapcsolatban javasolják az OTÉK "értelmes" alkalmazását (pl: kapaszkodók minőségi kiválasztása, kerekesszékek körbefordulhatósága). Javaslatokat tudnak küldeni. Garten Studio (GS): ezt örömmel vesszük, várjuk.
- 2.3 ETIKK: stabilizált burkolat alatt mit kell érteni? GS: többféle megoldás van, a lényeg, hogy a görgő réteg a tetején max 1 cm, döngölt, tömörített alapokon, mechanikai stabilizációval.
- 2.4 ETIKK: javasolt lenne, hogy az aktív játszótékek, sporteszközök, erősítő eszközök kerekesszékes használatának - legalább egy részének - megteremtése. Főleg helyigény kérdése. A speciális futópálya számukra nem vonzó, inkább aszfaltos burkolatot használnak.
- 2.5 Mozgásjavító Általános Iskola (MÁI): illemhelyek nyitvatartása? GS: három csoport lesz, attól függően, hogy önálló, vagy valamilyen más létesítménnyel együtt lesz. Üzemeltetése még nincs pontosítva, kidolgozás alatt áll. MÁI.: Javasolt lenne, ha MÁK kártyával is nyitható lenne.
- 2.6 ETIKK: javasolt megvizsgálni az egységesített kulcsrendszert, ami NyE-ban már üzemel (x EUR-ért kiváltható és egész Európában használható)
- 2.7 MÁI: minden helység akadálymentesen legyen kialakítva a Liget területén.
- 2.8 MÁI, ETIKK: játszótérek kialakítása: legyenek integráltak, erre példákat tudnak küldeni (pl: homokozó asztal, kerekesszékes hinták elkerítése a balesetvédelmi okok miatt). GS: ezt örömmel vesszük, várjuk.
- 2.9 ETIKK: Tó körüli közlekedési utvonalak. GS: zömében szilárd burkolatú utak lesznek, ahol egyértelműen épített part lesz, és lesznek természetközeli szakaszok, amiktől a kijelölt közlekedési utvonalak távolabb lesznek.
- 2.10 Fogyatékosok Országos Diák- és Szabadidősport Szövetsége (FODISZ): tó átépítése során a jelenleg meglévő csonakázási lehetőségek elérhetővé tétele mozgáskorlátozottak számára is.
- 2.11 FODISZ: egyéb sportok pl: kosárpálya, ülő röplabdapálya létesítése, megközelíthetősége. Jelenleg nem megközelíthetőek ezek a pályák ez a fő probléma. Ha már van ép gyerekek számára megfelelő magasságú kosárlabda palánk, az kerekesszékesek számára is megfelelő. GS: ha van javaslat, milyen sportágakat üznének a Ligetben, azt kéri megküldeni. FODISZ: megküldik a javaslatukat
- 2.12 Értelmi Fogyatékosokkal Élők és Segítőik Országos Érdekvédelmi Szövetsége (ÉFOSZ): kommunikáció, könnyen érthetővé kellene tenni a Ligetet. Ez a "KÖNNYEN ÉRTHETŐ"-ség a lényeg. GS: készült a Ligetre vonatkozóan Akadálymentesítési koncepció, amiben ez tárgyalásra kerül. Ennek véleményezése folyamatban van. Amennyiben nemkapták meg, akkor a Városliget Zrt (VL) megküldi a jelenléti íven szereplő elérhetőségekre. Ha van ilyen segédanyag, akkor azt szívesen vennénk, ha megküldnék. ÉFOSZ: természetesen megküldik.

- 2.13 FODISZ: Liget megközelíthetőségének is akadálymentesnek kellene legyen, különös tekintettel a kisérdalattira.
- 2.14 MÁI: a Liget teljes területét használják. Az egyes létesítmények, játszóterek akadálymentes megközelíthetősége a fő, nem annyira az elhelyezkedése.
- 2.15 MÁI: KRESZ-park marad? GS: igen, felújításra kerül, vélhetően a Közlekedési múzeum fennhatósága alatt.
- 2.16 MÁI, FODISZ: Vakok kertjének a sorsa, nyilvánossága. GS: egyeztettünk a látássérültekkel, akik ragaszkodnának továbbra is a "zártágához". A vakok kertje felújításra kerül.
- 2.17 Javasolt lenne több helyen csomagmegőrző létesítése a játszóterek körül.
- 2.18 GS: játszóterek körülkerítése igény-e, illetve mi a véleményük róla? Jelnlévők: igen, esztétikus, átlátható kerítéssel
- 2.19 FODISZ: vidékről érkezők tájékozási lehetőségei? GS: egyrészt az u.n: SMART ligeteken keresztül, illetve a nagyobb belépési pontoknál tájékoztató, információs táblák lesznek. Pontos tartalma fejlesztés alatt.
- 2.20 ETIKK: sörsátor (akadálymentes volt) marad? GS: az már nincs, de több kisebb vendéglátóhely lesz, illetve a Zene Házánál lesz külső "söröző", illetve több piknikelő hely kerül kialakításra. Ezek megközelíthetősége és használhatósága akadálymentesítve lesz.
- 2.21 GS: mozgássérült WC pelenkázóval együttes kialakítása mennyire elfogadott? ETIKK: nem támogatott, mivel a mozgássérült számára a rákészülés miatt lényegesen nagyobb az időigény, és a Ligetben várhatóan nagy lesz a pelenkázóra való igény amúgy is. Viszont javasolt a "családi" mosdók kialakítása.
-

3 Végszó

- 3.1 A későbbiekben felmerülő javaslatokat mind a Liget Zrt, mind a Garten Studio e-mail formájában várja ez év végéig.

Emlékeztetőt összeállította:



Garten Studio Kft. aláírása

M8. Természetközeli területek egyetemes szabadtér-tervezési szempontjai

JELMAGYARÁZAT	SZÍNKÓD				
	1	2	3	4	5
Az oszlopokban megjelenített kategóriák:					
1 Általános hozzáférés, orientálás	■				
2 Egyenlő esélyű hozzáférés fogyatékos személyek számára is		■			
3 Természetesség és a természetélmény megélésének elősegítése			■		
4 A természetvédelmi érdek szolgálása				■	
5 A fenntartás és a vízgazdálkodás segítése					■
TÁMOGATÓ: az irányelv segíti az adott kritérium megvalósulását	■	■	■	■	■
SEMLEGES: az irányelv semleges az adott kritérium szempontjából					
VESZÉLYEZTETŐ: Az adott irányelv potenciális veszélyeket rejt magában, körültekintően kell alkalmazni	■	■	■	■	■

TERMÉSZETKÖZELI TERÜLETEN ALKALMAZOTT EGYETEMES SZABADTÉR-TERVEZÉSI SZEMPONT	EREDMÉNY				
Anyaghasználat					
A helyben megtalálható anyagok használata (pl. kő, fa, talaj)		■	■	■	■
Adott útvonal burkolatának meghatározása az útvonal funkciójának megfelelően	■	■	■	■	■
Beton vagy aszfalt használata a motorizált forgalom, továbbá az akadálymentes járófelület igénylők részére	■	■	■	■	■
Épületek közelében a beton térkő vagy természetes kőburkolatok használata is megfontolható	■	■	■	■	■
Akadálymentes elérhetőség igénye esetén az ütéscsillapításhoz gumiburkolat használható	■	■	■	■	■
Ahol lehetséges, a stabilizált szőrt burkolatok és földutak előnyben részesítése	■	■	■	■	■
A talajszinttől emelt pallóösvény létesítése ott, ahol a felszín nem járható (pl. víz, érzékeny talaj)	■	■	■	■	■
Fontos a jó vízelvezetés és vízgazdálkodás, valamint a stabil alapozás	■	■	■	■	■
Az eltérő nehézségű útvonalak kihívásos szakaszán a nem stabilizált, természetes felszínek haszn. elfogadható	■	■	■	■	■
Az adott helyhez és funkcióhoz illő forma-, szín- és anyaghasználat	■	■	■	■	■
A kivitelezést követően a növényanyag visszapótlási helyi magoncokkal vagy csemetékkel	■	■	■	■	■
Utak, ösvények					
Az akadálymentesen használható utak járófelülete megfelel az ált. szabadtér-tervezési szempontrendszernek	■	■	■	■	■
Az útvonal jó észlelhetősége érdekében kontraszthatások alkalmazása, a természetes atmoszféra megőrzésével	■	■	■	■	■
1,5m-nél keskenyebb útvonal esetében a lejtéviszonyoktól függően 30-50 méterenként kikerülési pont	■	■	■	■	■
Szegély alkalmazása ott, ahol segíti az orientációt, de kerülése ott, ahol akadályt képez	■	■	■	■	■
Megközelítés és parkolás					
A célterületek bejáratánál autók és buszok megállására egyaránt alkalmas parkolóhely	■	■	■	■	■
Akadálymentes parkoló biztosítása	■	■	■	■	■
Közösségi közlekedéssel való megközelíthetőség, a megálló akadálymentes kialakítása	■	■	■	■	■
A megállókból és a parkolókból a terület akadálymentes megközelíthetőségének biztosítása	■	■	■	■	■
Pihenőhelyek és szabadidős létesítmények					
Akadálymentes útvonalak mellett sűrűn, 25-30 m-enként kialakított pihenőhelyek (emelkedően még sűrűbben)	■	■	■	■	■
A pihenőhelyek lehetőleg az útvonallal egy szintben, annak nyomvonalán kívül	■	■	■	■	■
A szabadidős létesítmények lehetőleg fogyatékos emberek számára is elérhető	■	■	■	■	■
Kilátópontoknál a meglévő terepviszonyok kiaknázása	■	■	■	■	■
Akadálymentes bejáratok kialakítása, nyilvános illemhely biztosítása	■	■	■	■	■
Úthálózat, vonalvezetés					
Az úthálózat összeköti az egyes célpontokat	■	■	■	■	■
A korlátozott hozzáférésű területeket elkerülő, azok közelében haladó útvonal kijelölése (látvány biztosítása)	■	■	■	■	■
Az utak ne fragmentálják az élőhelyeket	■	■	■	■	■
Különböző nehézségű, alternatív útvonalak (kül. szélesség, hosszúság, felület, lejtés, szegélyek, pihenők, stb.)	■	■	■	■	■
Lehetőleg enyhébb lejtésű útvonalak kijelölése	■	■	■	■	■
Lehetőleg a lépcsők használatának elkerülése	■	■	■	■	■
Nagy szintkülönbségeknél, ill. a könnyű útvonalakon kapaszkodásra alkalmas korlát létesítése	■	■	■	■	■
Finoman kanyargó útvezetés (nem egyenes utak)	■	■	■	■	■
Az útvonalról feltárulnak a terület természeti szépségei (pl. sziklák, növények, víz, kilátópontok, vadgyümölcsök)	■	■	■	■	■
A bejáratoknál, a kiindulási pontoknál, és a csomópontokban megfelelő információ biztosítása	■	■	■	■	■
A lejtők indulási és érkezési pontjai látszanak egymásból	■	■	■	■	■
A keskeny utakat kísérő kikerülési pontok látszanak egymásból	■	■	■	■	■
Információ					
A kirándulóközpontokban, látogatóközpontokban kiállítás a terület természeti és kultúrtörténeti értékeiről	■	■	■	■	■
Ha van épület a területen, ott bemutathatók a fizikai korlátok miatt nehezen látogatható értékek	■	■	■	■	■
Többcsatornás információközlés segíti a tájékozódást	■	■	■	■	■
Ha a terület nem érhető el akadálymentesen, a természetkapcsolat biztosítása az épület környezetében	■	■	■	■	■
A bemutatóhelyek és tanösvények a könnyen elérhető területrészekben	■	■	■	■	■
A célpontoknál információs táblák, a bejáratoknál és a csomópontokban irányjelző táblák elhelyezése	■	■	■	■	■

10 KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretnék köszönetet mondani

Fekete Albert témavezetőmnek és a *Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola* közösségének,

Kecskés Tibor építésznek, *Catherine Szántó*, *Maria Kylin*, *Anders Larsson* tájépítészeknek, *Zöld András* professzornak, a rehabilitációs környezettervező szakmérnöki képzés szervezőjének és vezetőjének, *Igali Zsófia* (†), *Ruttkay-Miklián Ágota* rehabilitációs környezettervező szakembereknek és a *REKORE* tagjainak, *Bábel László* kertészmérnöknek,

a látássérült emberek érdekképviselőit ellátó személyek közül *Kroll Zsuzsánának*, *Németh Orsolyának* és *Erhart Péternek*, valamint az *MVGYOSZ Akadálymentesítési Munkacsoportjának*, különösen *Simon Gergely* jogásznak és *Prónay Beáta* gyógypedagógusnak,

valamint *családomnak és barátaimnak* az ösztönző segítségükért.

Köszönetet mondok továbbá

a *Nemzeti Kulturális Alap Építőművészeti Kollégiumának* konferencia-részvételekre megítélt, ill. alkotói támogatásaiért,

a *Tempus Közalapítványnak* a Campus Hungary és Campus Mundi programok keretében biztosított külföldi szakmai gyakorlat, valamint rövid külföldi tanulmányutak teljesítésére folyósított ösztöndíjaiért,

az *Építés Fejlődéséért Alapítványnak* rövid külföldi szakmai tanulmányút megvalósítására adott támogatásáért,

a *BCE Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola* TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0023 azonosítószámú pályázat 751006/005 témaszámú alprojektjéből finanszírozott külföldi tanulmányút-ösztöndíjáért, valamint a TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0005 kutatási pályázatából finanszírozott szerzői ösztöndíjáért,

valamint az *SLU-nak* (*Swedish University of Agricultural Sciences*) a külföldi szakmai gyakorlat és a Svédországba irányuló rövid tanulmányutak alatt nyújtott kiemelkedő szakmai segítség és infrastruktúra biztosításáért.

Ajánlom ezt a munkát Marikának és Jancsi emlékének.

M-I. SZÁMÚ ÖNÁLLÓ MELLÉKLET

**ELŐÍRÁSOK TÁBLÁZATOS
ÖSSZEFOGLALÁSA, ELEMZÉSE
ÉS KIÉRTÉKELÉSE**

**SZASZÁK GABRIELLA
EGYETEMES SZABADTÉRTERVEZÉS**

CÍMŰ DOKTORI (PHD) ÉRTEKEZÉSÉHEZ

2018

JELMAGYARÁZAT AZ ELŐÍRÁSOK TÁBLÁZATOS ÖSSZEFOGLALÁSÁHOZ ÉS ELEMZÉSÉHEZ

MEGL. ÉS JAV. HATÓKÖR	MAGYARÁZAT[ÉP = épület (belső környezet), TÉ, TÁJÉP = tájépítészeti tér (külső környezet)]
ÉP_ált_spec	Épületre (általános) vagy épületrészre (speciális) vonatkozó, nem kiterjesztendő szabály
ÉP_ált_sp→ÉP+TÉ	Jelenleg épületre vagy épületrészre vonatkozó, a tájépítészeti térre is kiterjesztendő szabály
ÉPÍTMÉNY	Építményre vonatkozó, nem kiterjesztendő szabály
ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÉ	Építményre vonatkozó szabály, amelynek tájépítészeti térben való érvényességét hangsúlyozni kell
TÉ_spec→TÉ_sp/TÉ	A tájépítészeti tér egy speciális részére vonatkozó szabály, amelynek érvényessége általánosan kiterjeszthető
TÉ_spec / TÉ_ált	A tájépítészeti tér egy speciális részére vonatkozó vagy általános, nem kiterjesztendő szabály
TÉ_ált_sp→ÉP+TÉ	A tájépítészeti térre vagy annak egy speciális részére vonatkozó, épületekre is kiterjesztendő szabály

AZ AKMNT.SZINTJE	
ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	Az általános és/vagy a biztonságos használat érdekében előírt szempont
AKADÁLYMENTES	Az akadálymentes használat érdekében előírt szempont
AM→BIZTONSÁGOS	Az akadálymentes használat érdekében előírt szempont, amely azonban a biztonságos használatnak a feltétele
ÁLT./BIZT.→AM	Az általános és/vagy a biztonságos használat érdekében előírt szempont, amely inkább csak az akadálymentes használatnak a feltétele

SZEMPONT KÓDOLÁSA	SZÍN- ÉS BETŰKÓD JELENTÉSE
fekete normál betű	aktuális akadálymentesítési szempont
<i>(kék) dőlt betű</i>	<i>korábban már szereplő akadálymentesítési szempont, mely nem hoz újat (a kék szín csak az átláthatóságot segíti)</i>
<u>aláhúzott betű</u>	<u>közvetett hivatkozás</u>
<i>lila normál betű</i>	<i>ellenőrzésre, átgondolásra javasolt szempont</i>
<i>piros normál betű</i>	<i>módosításra javasolt, téves vagy idejétmúlt szempont</i>
szürke normál betű	az építészet/mérnöki szakágak körébe tartozó szempont, amelyet határterületi jellege miatt mégis hasznos lehet ismerni

FORRÁS RÖVIDÍTÉSE	FORRÁS MEGNEVEZÉSE
+	saját szempont
ADA	ADA 1990
AW	AWARD [Zöld 2009]
BKK	BKK 2015
Dalányi	Dalányi 1998
F.A.	Fekete 2009
FÁS	346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet
FSZK	FSZK-segédlet [Pandula 2009]
ISO	ISO 2011
KRESZ	81 1/1975. (II. 5.) KPM–BM együttes rendelet
MV	MVGYOSZ 2016, ill. MVGYOSZ illetékesének személyes közlése
OTÉK	OTÉK 1997
Sch.	Schmidt 1998
ÚT	ÚME - Útügyi Műszaki Előírások, ÚT 2-1-es sorozat vonatkozó elemei

FSZK FEJEZETCÍM-	
ÉKKA	ÉPÜLETEK ÉS KÖRNYEZETŰK KOMPLEX AKADÁLYMENTESÍTÉSE
AMK	AZ AKADÁLYMENTESSÉG MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEI
AKH	AZ AKADÁLYMENTES KÖZLEKEDÉS HELYIGÉNYE
TTE	A TÉRBELI TÁJÉKOZÓDÁS ELEMEI
SZ	SZOLGÁLTATÁSOK EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉSE
DEF	SZÓJEGYZÉK, FOGALMAK

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
ÁLT	a nyújtott közszolgáltatás egyenlő eséllyel hozzáférhető	FSZK	ÉKKA 3.	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.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES (EGYENLŐ ESÉLYEL HOZZÁFÉRHETŐ)	Fot. 2/1ha)
ÁLT	az építmény a rendeltetési célja szerint megfelel a biztonságos használat és akadálymentesség alapvető követelményeinek	OTÉK	31/1	Az építményeket csak úgy szabad elhelyezni, hogy azok együttesen feleljenek meg a településrendezési, településképi, illeszkedési, a környezet-, a táj- és természet- és a műemlék-védelemi, továbbá a rendeltetési, az egészség-, a tűz-, a köz- és más biztonsági, az akadály-mentességi követelményeknek, valamint a geológiai, éghajlati, illetőleg a terep, a talaj és a talajvíz fizikai, kémiai, hidrológiai adottságainak, illetőleg azokat ne befolyásolják károsan.	►ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
ÁLT	<i>az építmény a rendeltetési célja szerint megfelel a biztonságos használat és akadálymentesség alapvető követelményeinek</i>	OTÉK	50/3d	<i>Az építménynek meg kell felelnie a rendeltetési célja szerint d) a biztonságos használat és akadálymentesség alapvető követelményeinek, és a tervezési programban részletezett elvárásoknak.</i>	►ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
ÁLT	a tervezési program tartalmazza a közszolg.-hoz való egyenlő esélyű hozzáférés kialakítását	OTÉK	54A/1	A tervezési programban meg kell határozni a közhasználatú építmény azon építmény-részeit, amelyeknél az akadálymentes használatot biztosítani kell. Az akadálymentes használathoz olyan jelző-információs rendszert kell alkalmazni, amely a rendeltetés-szerű használó fogyatékos személyt segíti az építmény, építményrész használatában.	►ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
ÁLT	<i>a tervezési program tartalmazza a közszolg.-hoz való egyenlő esélyű hozzáférés kialakítását</i>	OTÉK	50/1	<i>A tervezési program olyan szöveges dokumentum, amely tartalmazza az építménnyel szemben előírt alapvető követelmények meghatározását, valamint a tervezési szerződés szerinti építetési elvárások mennyiségi és minőségi részletezését. A tervezési program az e rendeletben előírt követelményeknél szigorúbbakat is megállapíthat.</i>	►ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
ÁLT	<i>tervezési program tartalmazza a közszolg.-hoz való egyenlő esélyű hozzáférés kialakítását</i>	FSZK	ÉKKA 4.	<i>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.</i>	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES	
ÁLT	elsődlegesen fogy. személyek → ép., ép.rész, ön.rend.egység, helyiség akment	OTÉK	54A/2	Az elsődlegesen fogyatékos személyek használatára szolgáló épületet, épületrészt, önálló rendeltetési egységet és helyiséget az akadálymentes használatot biztosító módon kell tervezni és megvalósítani.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES	
ÁLT	megfelelő szabad méret az akadálymentes használathoz	OTÉK	85/11a	A helyiség akkor használható mindenki számára akadálymentesen, ha a) a helyiség bejárati ajtaja akadály nélkül megközelíthető, és szabad mérete lehetővé teszi az akadálymentes áthaladást	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES	
ÁLT	megfelelő szabad méret az akadálymentes használathoz	OTÉK	85/11b	A helyiség akkor használható mindenki számára akadálymentesen, ha b) a helyiség mérete és kialakítása a rendeltetéséhez szükséges berendezési és felszerelési tárgyak elhelyezé-sével együtt alkalmas a fogyatékos személyek által történő használatra és mozgásra.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES	
ÁLT	közhasználatú illemhely biztosított	OTÉK	99/1	Az építményeket és a szabadtéri tartózkodásra, munkavégzésre szolgáló területeket (pl. temetőt, közúti pihenőhelyet, helyhez kötött szabadtéri munkahelyet, sátorbortó céljára kijelölt területet) a rendeltetésüknek megfelelő illemhely-használati és tisztálkodási lehetőséggel kell tervezni, megvalósítani és fenntartani.	►ÉPÍTMÉNY ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
ÁLT	közhasználatú illemhely biztosított	OTÉK	99/5	A közhasználatú építmény és az (1) bekezdés szerinti terület akadálymentes használatához nemektől független, kerekesszéket és más segédeszközt használó személyek részére alkalmas illemhelyet kell létesíteni, amelyek számát a tervezési programban rögzíteni kell.	►ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS	3/56
ÁLT	megl. épület esetében utólagosan akadálymentesítendő építményrészek meghat. → az építményben lévő közszolg. hozzáférése mindenki számára biztosított (ehhez szükség lehet a szolgáltatás átszervezésére)	OTÉK	108/9	A meglévő építmények utólagosan akadálymentesítendő építményrészeit úgy kell meghatározni, hogy az építményben lévő közszolgáltatás hozzáférése mindenki számára biztosított legyen.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES		
ÁLT	megl. épület esetében részleges akment. is elfogadható, ha a közszolg hozzáférhető	OTÉK	108/11	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.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES		
ÁLT	megl. épület esetében az épület bejárati szintjén a közszolgáltatáshoz való egyenlő esélyű hozzáférés biztosított (ehhez szükség lehet a szolgáltatás átszervezésére)	FSZK	ÉKKA 4.	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.	► ÉP→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES ► kieg.: a tájép. térre is adaptálandó előírás		
ÁLT	megl. épület esetében az építménybe való bejutás akadálymentes azon a szinten, ahol a közszolg. egyenlő eséllyel hozzáférhető	FSZK	ÉKKA 4.	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.	► ÉP→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES ► kieg.: a tájép. térre is adaptálandó előírás		
ÁLT	megl. épület esetében azon a szinten, ahol a közszolg. egyenlő eséllyel hozzáférhető, akadálymentes mosdó-WC helyiség adott	FSZK	ÉKKA 4.	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.	► ÉP→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES ► kieg.: a tájép. térre is adaptálandó előírás		
ÁLT	közhasználatú építményben a kapcsolók, a jelző és működtető berendezések a padlószinttől számított 0,90–1,10 m közötti magasságban	OTÉK	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.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	pl. emelőlap kezelőszerve, kültéri automata kezelőszerve	
ÁLT-m	az építmény a rendeltetésének megfelelő módon megközelíthető	OTÉK	41/1	Az építményeknek a rendeltetésüknek megfelelő módon megközelíthetőnek kell lenniük.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
ÁLT-m	az építmény a rendeltetésének megfelelő módon megközelíthető	OTÉK	85/11	A helyiség akkor használható mindenki számára akadálymentesen, ha a) a helyiség bejárati ajtaja akadály nélkül megközelíthető, és szabad mérete lehetővé teszi az akadálymentes áthaladást	► ÉP→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
ÁLT-m	közhaszn. építmény és zöldterület kerekesszékekkel és babakocsival is megköz.	OTÉK	27/2	A zöldterületnek közútról, köztérről közvetlenül – kerekesszékekkel és gyermekkocsival is – megközelíthetőnek és használhatóknak kell lennie.	► TÁJÉP_spec ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
ÁLT-m	közhaszn. építmény és zöldterület kerekesszékekkel és babakocsival is megköz.	OTÉK	41/2	Kerekesszékekkel és gyermekkocsival is megközelíthető módon kell kialakítani a közhasználatú építményeket.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES		
ÁLT-m	szintkül. esetén közhaszn. építmény akment használatú részei, bejárata és kiürítési útvonala lépcsőn kívül min. egy helyen akmentesen is megközelíthető	OTÉK	63/2	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 rendeltetésesszerű használatát ne akadályozza.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES		
ÁLT-m	meglévő, közhaszn. építmény akment. önálló rendeltetési egységéhez akment. megközelítés	OTÉK	104/1	A közhasználatú építmény akadálymentes használatra kialakított önálló rendeltetési egységéhez akadálymentes megközelíthetőséget kell biztosítani	► ÉP→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES ► kieg.: önálló rendelt. egység fogalmának kiterj. a tájép. térre	OTÉK 1.mell/95: Önálló rendeltetési egység def.	
	közszolgáltatáshoz való egyenlő esélyű hozzáférése vonatkozó általános előírások			Az OTÉK ugyan leginkább az építmény fogalmát használja, de az előírások olyan módon vannak megfogalmazva, hogy jelen formájukban épületekre alkalmazhatók. Az FSZK-segédlet pedig kifejezetten épületekre fogalmazza meg a fejezetben szereplő irányelveit. Ugyanakkor a tájépitészeti tér is nyújt közszolgáltatásokat, ezért fontos az irányelvek és előírások adaptálása. Az önálló rendeltetési egység fogalmának kiterjeszhetőségét a tájépitészeti térre is javasolt megvizsgálni.	► ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKÖR	MEGJEGYZÉS
BURK	szilárd	FSZK	AMK1.1	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.	►TÁJÉP_spec→TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES	
BURK	szilárd	FSZK	AMK 4.1 ÉKKA 6.4	Az akadálymentes közlekedés érdekében a helyiségeknek csúszásmentes, szilárd és könnyen tisztán tartható burkolattal kell rendelkezniük.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AM→BIZTONSÁGOS	
BURK	szilárd	FSZK	AMK 3.1	<i>Az akadálymentes közlekedők csúszásmentes, szilárd és könnyen tisztán tartható burkolattal rendelkezzenek.</i>	►ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ►AMK 4.1 magában foglalja ►AM→BIZTONSÁGOS	
BURK	szilárd (süppedésmentes)	FSZK	AMK 2.3	A lábtörő süppedésmentes és lehetőleg a járófelülettel egy síkba süllyesztett legyen. Kerüljük a puha, süppedékeny lábtörők elhelyezését, melyek a kerekre gyakorolt gördülési ellenállás miatt nehézkessé teszik a kerekesszékekkel történő áthaladást.	►ÉP_spec→ÉP ►AM→BIZTONSÁGOS	
BURK	szilárd	OTÉK	54/1ab	<u>Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani, (...) hogy a rendeltetészerű használathoz biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például a) elcsúszást, elesést, b) megbotlást, mellélépést</u>	►ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	közvetett hiv. (OTÉK)
BURK	szilárd	AW	16	A főbb akadálymentes útvonalak szilárd, csúszásmentes és időálló burkolattal készüljenek.		Zöldfelületek esetében a stabilizált burk. is elfogadható
BURK	szilárd	ÚT	2-1.208 / 5.4	a gyalogoskörzetet érdes, kopásálló, egyenletes felületű, jó vízelvezetéssel tervezett, tisztántartható és az esztétikai igényeket is kielégítő burkolattal kell ellátni		
	szilárd, süppedésmentes és kopásálló			Az akadálymentes közlekedésre alkalmas bel- és kültéri burkolatok jellemzője: szilárd, süppedésmentes és kopásálló. Zöldfelületeken a stabilizált szört burkolat is megengedhető. A biztonságos közlekedésre alkalmas lábtörők, szőnyegek jellemzője: süppedésmentes és lehetőleg a járófelülettel egy síkba süllyesztett.	►ÉPÜLET+KÜLSŐ KÖRNY.	"Ak.mentes" marad, mert a jell. term. elemek alkotta tájépitészeti terekben a stabilizált szört burk. is megengedhető.
BURK	egyenletes, sík felületű (felületi érdesség ≤ 5mm)	FSZK	AMK1.2	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.	►TÁJÉP_spec→TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
BURK	egyenletes, sík felületű (felületi érdesség ≤ 5mm)	FSZK	ÉKKA 5.2	<i>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.</i>	►TÁJÉP_spec→TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ►AMK 1.2 magában foglalja	
BURK	egyenletes, sík felületű (felületi érdesség ≤ 5mm)	FSZK	TTE 2.1	A vezetősáv felületének kiemelkedése legyen egyenletes, legyen csúszásmentes.	►ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES	
BURK	egyenletes, sík felületű (felületi érdesség ≤ 5mm)	OTÉK	54/1ab	<u>Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani, (...) hogy a rendeltetészerű használathoz biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például a) elcsúszást, elesést, b) megbotlást, mellélépést</u>	►ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	közvetett hiv. (OTÉK)
BURK	egyenletes, sík felületű (felületi érdesség ≤ 5mm)	ÚT	2-1.208 / 5.4	a gyalogoskörzetet érdes, kopásálló, egyenletes felületű, jó vízelvezetéssel tervezett, tisztántartható és az esztétikai igényeket is kielégítő burkolattal kell ellátni		
	egyenletes, sík felületű (felületi érdesség ≤ 5mm)			Az akadálymentes közlekedésre alkalmas bel- és kültéri burkolatok jellemzője: egyenletes, sík felületű (felületi érdessége ≤ 5 mm) A bel- és kültéri taktikail burkolati jelzések alapsíkja, valamint az alapsíkból kiálló alakzatok (pl. bordák, csonkakúpok) felső síkja is legyen egyenletes.	►ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	"Akment" marad, mert zöldfelületeken adódhat nagyobb egyenetlenség.
BURK	csúszásmentes	OTÉK	54/1a	Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani, (...) hogy a rendeltetészerű használathoz biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például a) elcsúszást, elesést	►ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	FSZK DEF 4: Olyan járófelületet nevezünk csúszásmentes-nek, amelyen az elcsúszás, elesés lehetősége minimális marad még a felület szennye-ződése esetén is (víz, jég, sár, olaj, stb.)
BURK	csúszásmentes	FSZK	AMK 4.1 ÉKKA 6.4	Az akadálymentes közlekedés érdekében a helyiségeknek csúszásmentes, szilárd és könnyen tisztán tartható burkolattal kell rendelkezniük.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AM→BIZTONSÁGOS	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVÁTKOZÓ DOKUMENTUM	HIVÁTKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
BURK	csúszásmentes	OTÉK	61/3	A közhasználatú építmény akadálymentes használatra szolgáló belső közlekedőit és tereit összefüggő csúszásgátló padlóburkolattal kell ellátni.	▶ ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ FSZK 4.1 magában foglalja	közhaszn.
BURK	csúszásmentes	FSZK	ÉKKA 5.2	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.	▶ TÁJÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶ AM→BIZTONSÁGOS ▶ AMK 4.1 magában foglalja, ha kiterjesztjük a TÁJÉP-re	
BURK	csúszásmentes	FSZK	AMK 2.3	A szélfogó padlóburkolata vízszintes és csúszásmentes kialakítású legyen.	▶ ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶ AM→BIZTONSÁGOS ▶ FSZK 4.1 magában foglalja, ha általánosságban kiterjeKkjük	
BURK	csúszásmentes	FSZK	AMK 3.1	Az akadálymentes közlekedők csúszásmentes, szilárd és könnyen tisztán tartható burkolattal rendelkezzenek.	▶ ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶ AM→BIZTONSÁGOS ▶ FSZK 4.1 magában foglalja, ha általánosságban kiterjesztjük	
BURK	csúszásmentes	FSZK	AMK 4.5	A vizes helyiségekben még vizes állapotban is csúszásmentes padlóburkolatot használjunk.	▶ ÉP_spec→ÉP_sp+TÁJÉP_sp ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
BURK	csúszásmentes	FSZK	TTE 2.1	A vezetősáv felületének kiemelkedése legyen egyenletes, legyen csúszásmentes.	▶ ÉPÍTÉMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	
BURK	csúszásmentes	OTÉK	63/3	A szintkülönbség-áthidalók járófelületeit csúszásgátló módon kell kialakítani.	▶ ÉPÍTÉMÉNY_spec→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
BURK	csúszásmentes	FSZK	ÉKKA 6.2.1	A rámpák burkolata a biztonság használhatóság érdekében csúszásgátló felülettel bírjon, továbbá ha csapadékvédelem nem készül (pl. elötető) akkor megfelelő vízelvezetéssel valamint megfelelő takarítással és/vagy fűtőrendszer beépítésével a rámpákat hó- és jégmentesen kell karbantartani.	▶ TÁJÉP_spec→TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ AMK 4.1 magában foglalja, ha kiterjesztjük a TÁJÉP-re	
BURK	csúszásmentes	FSZK	ÉKKA 6.2.2	a lépcsők tervezésére vonatkozó általános szabályokon túl (csúszásmentes kialakítás, szabad belmagasság, karszélesség, stb.) (...)	▶ ÉPÍTÉMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ AMK 4.1 magában foglalja, ha kiterjesztjük a TÁJÉP-re	
BURK	csúszásmentes	FSZK	ÉKKA 6.2.2	Kültéri lépcsők esetében különös figyelmet kell fordítani a csúszásmentes járófelület kialakításra valamint az időjárási hatások elleni védelemre.	▶ TÁJÉP_spec→TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ AMK 4.1 magában foglalja, ha kiterjesztjük aTÁJÉP-re	
BURK	csúszásmentes	FSZK	AMK 2.1	A járófelület csúszásmentes kialakítására, valamint az időjárási hatások elleni védelemre figyelni kell (fagyálló burkolat alkalmazása kültérben követelmény).	▶ TÁJÉP_spec→TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ ÉKKA 6.2 magában foglalja	
BURK	csúszásmentes	OTÉK	66/2g	Akadálymentes közlekedéshez a lejtőt és a rámpát úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy g) szabadban csapadéktól védetten, ennek hiányában megfelelő csúszásgátló bordázattal legyen kialakítva	▶ TÁJÉP_spec→TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	
BURK	csúszásmentes	ÚT	2-1.208 / 5.4	a gyalogoskörzetet érdes, kopásálló, egyenletes felületű, jó vízelvezetéssel tervezett, tisztántartható és az esztétikai igényeket is kielégítő burkolattal kell ellátni		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
BURK	csúszásmentes	ÚT	2-1.211 / 8.1.5	Általános követelmény, hogy a járőfelület kellő érdességű, kopásálló burkolattal kell kialakítani. Ehhez a lépésbiztonságot (járásbiztonságot) kell figyelembe venni. Az érdesség függ a burkolat anyagától száraz, nedves, nyirkos vagy nedvesen szennyezett állapotú felületnél, valamint a gyalogosok cipőtalpának anyagától, amely esetben bőr-, gumi- és műanyag cipőtalpat szokás megkülönböztetni. Az érdesség elfogadható minimális értéke vízszintes felületen — a módosított standard SRT-eljárás alapján — 40-50 SRT-érték között jelölhető meg.		
BURK	csúszásmentes	ÚT	2-1.208 / 5.2	Ha a megengedett hosszúság túl rövid szakaszon túl kell lépni, akkor a burkolatot érdesebb felülettel kell kialakítani.		
BURK	csúszásmentes	ÚT	2-1.211 / 5.4	A lépcsőfokok és a pihenők járőfelületének csúszásmentesnek és biztonsággal járhatónak kell lennie.		
	csúszásmentes (érdesség[=csúszásellenállás] 40-50 SRT között)			A biztonságos közlekedésre alkalmas bel- és kültéri burkolatok jellemzője: csúszásmentes (érdesség [=csúszásellenállás] 40-50 SRT között). A szintkülönbség-áthidalóknál fokozott figyelemmel kell lenni a csúszásmentes kialakításra, és kültérben lehetőleg az időjárás hatástól való védelemre. A biztonságos közlekedés érdekében vizes helyiségekben és a szabad-tereken még vizes állapotban is csúszásmentes burkolatot használjunk. A bel- és kültéri taktilis burkolati jelzések is legyenek csúszásmentesek. Az ÚT 2-1.211 sz. Útügyi Műszaki Előírás szerint a járőfelület érdességének 40-50 SRT közé kell esnie.	► ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	"Akadálymentes" helyett az általánosabb érvényű "biztonságos" jelző használata javasolt, mivel nem csak az akadálymentes burkolatoknak kell csúszásmentesnek lennie.
BURK	fagyálló	FSZK	AMK2.1	A járőfelület csúszásmentes kialakítására, valamint az időjárás hatások elleni védelemre figyelni kell (fagyálló burkolat alkalmazása kültérben követelmény).	► TÁJÉP_spec→TÁJÉP ► AM→BIZTONSÁGOS ► kieg.: fűtetlen belső terekre	
BURK	fagyálló	OTÉK	54/1a	<u>Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani, (...) hogy a rendeltetészerű használathoz biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például a) elcsúszást, elesést</u>	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	közvetett hiv. (OTÉK)
	fagyálló			A biztonságos közlekedésre alkalmas kültéri, ill. fűtetlen belső terekben alkalmazott burkolatok jellemzője: fagyálló.	► ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	"Ak.mentes" "biztonságos": nemcsak az AM burkolatoknak kell fagyállónak lennie.
BURK	a burkolathézagok, fugák szélessége ≤ 1 cm, a fektetési mintázat 90°-os	FSZK	AMK 1.2	A burkolat elemeinek elhelyezési hézaga az 1 cm-t ne haladja meg.	► TÁJÉP_spec→TÁJÉP ► AM→BIZTONSÁGOS	A fuga mélysége, az elemek főzölása, az elemek közti fuga nagysága, valamint a fektetési mintázat mind lényegesek.
BURK	a burkolathézagok, fugák szélessége ≤ 1 cm, a fektetési mintázat 90°-os	OTÉK	54/1ab	<u>Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani, (...) hogy a rendeltetészerű használathoz biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például a) elcsúszást, elesést, b) megbotlást, mellélépést</u>	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	közvetett hiv. (OTÉK)
BURK	a burkolathézagok, fugák szélessége ≤ 1 cm, a fektetési mintázat 90°-os	OTÉK	61/5	<u>A járőfelületen alkalmazott hézagos burkolat osztását úgy kell megválasztani, hogy az a rendeltetészerű és biztonságos használatra alkalmas legyen, továbbá sérülést, és anyagi kárt ne okozzon.</u>	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	közvetett hiv. (OTÉK)
	burkolathézagok, fugák szélessége ≤1cm			A biztonságos közlekedésre alkalmas bel- és kültéri burkolatok jellemzője: a burkolati elemek közti hézag ≤ 1 cm.	► ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	"Ak.mentes" "biztonságos": nem csak az akment. közlekedéshez szükséges a hézag maximálása.
BURK	tükröződés- és káprázásmentes	OTÉK	54/1e	Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani, (...) hogy a rendeltetészerű használathoz biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például e) ütközést (pl. nem megfelelő megvilágítás, tartalék világítás hiánya, tükröződés miatt, vagy építményen belüli járműmozgásból)	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	FSZK DEF 10: KÁPRÁZÁS: Az a jelenség, amikor nagy fényerősségű felületről vetül kép a retinába, a sejtek érzékenysége lecsökken, és emiatt elsötétül a látómező.
BURK	tükröződés- és káprázásmentes	FSZK	AMK 3/4.1 ÉKKA 6.4	Kerüljük a magasfényű, csillogó padlók alkalmazását, amelynek tükröződése káprázást okozhat.	► ÉP→ÉP+TÁJÉP ► AM→BIZTONSÁGOS	
	tükröződés- és káprázásmentes			A biztonságos közlekedésre alkalmas bel- és kültéri burkolatok jellemzője: tükröződés- és káprázásmentes.	► ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	"Ak.mentes" "biztonságos": nem csak az akadálymentes burkolatoknak kell tükröződés- és káprázásmentesnek lennie.

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
BURK	nincs rács (ha szükséges, az osztás max. 20x20mm, és párhuzamos rácsozat esetén a rács a menetirányra merőleges) menekülési útvonalon nem alk. rács	OTÉK	61/2	A járófelületen alkalmazott rács (pl. taposórács, lépcsőfok) legfeljebb 20 X 20 mm osztású lehet. Menekülési útvonalon nem alkalmazható rács.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
BURK	nincs rács (ha szükséges, az osztás max. 20x20mm, és párhuzamos rácsozat esetén a rács a menetirányra merőleges) menekülési útvonalon nem alk. rács	FSZK	AMK 1.2	Vízvezető csatornák, rácsok elhelyezését kerülni kell a gyalogos útvonalon. Ha ez nem lehetséges, akkor az elhelyezésre kerülő vízvezető árkok rácsainak nagysága legfeljebb 2x2 cm legyen a bottal illetve mankóval történő biztonságos közlekedés érdekében.	▶ TÁJÉP_spec→TÁJÉP ▶ AM→BIZTONSÁGOS ▶ OTÉK 61/2 magában foglalja	
BURK	nincs rács (ha szükséges, az osztás max. 20x20mm, és párhuzamos rácsozat esetén a rács a menetirányra merőleges) menekülési útvonalon nem alk. rács	FSZK	ÉKKA 6.4	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 elülső bolygó kereke ne szorulhasson be. Hosszirányú nyílások esetén azoknak a mértékadó forgalom irányára merőlegesen kell elhelyezkedniük.	▶ ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶ AM→BIZTONSÁGOS	
BURK	nincs rács (ha szükséges, az osztás max. 20x20mm, és párhuzamos rácsozat esetén a rács a menetirányra merőleges) menekülési útvonalon nem alk. rács	FSZK	AMK 4.1	A közlekedő padlóján elhelyezkedő rácsok nyílásainak nagyságát maximálisan 20x20 mm-nek kell megválasztani. Hosszirányú nyílások esetén azoknak a mértékadó forgalom irányára merőlegesen kell elhelyezkedniük.	▶ ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶ AM→BIZTONSÁGOS ▶ FSZK ÉKKA 6.4 magában foglalja	
BURK	nincs rács (ha szükséges, az osztás max. 20x20mm, és párhuzamos rácsozat esetén a rács a menetirányra merőleges) menekülési útvonalon nem alk. rács	FSZK	AMK 2.3	Lábtöről, szennyfogó rácsok nyílásainak nagysága legfeljebb 2cm x 2cm lehet. Hosszirányú nyílások esetén azoknak a mértékadó forgalom irányára merőlegesen kell elhelyezkedniük.	▶ ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶ AM→BIZTONSÁGOS ▶ FSZK ÉKKA 6.4 magában foglalja	
BURK	nincs rács (ha szükséges, az osztás max. 20x20mm, és párhuzamos rácsozat esetén a rács a menetirányra merőleges) menekülési útvonalon nem alk. rács	OTÉK	54/1ab	Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani, (...) hogy a rendeltetészerű használatához biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például a) elcsúszást, elesést, b) meqbotlást, mellélépést	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	közvetett hiv. (OTÉK)
BURK	nincs rács (ha szükséges, az osztás max. 20x20mm, és párhuzamos rácsozat esetén a rács a menetirányra merőleges) menekülési útvonalon nem alk. rács	UT	2-1.208 / 6.2.6	Járófelületen alkalmazott rácsnak a közlekedés irányára merőleges nyílásszélessége közforgalmú területen 10 mm-nél nagyobb nem lehet.		
	lehetőleg nincsenek rácsok ha szükséges, az osztás max.20x20mm párhuzamos rácsozat esetén a rács a menetirányra merőleges menekülési útvonalon nem alkalmazható rács			A biztonságos közlekedésre alkalmas bel- és kültéri burkolatok jellemzője: rácsok elhelyezését kerülni kell a gyalogos útvonalon. Ha ez nem lehetséges, akkor a járófelületen alkalmazott rács legfeljebb 20 X 20 mm osztású lehet. Menekülési útvonalon nem alkalmazható rács. Hosszirányú nyílások esetén azoknak a mértékadó forgalom irányára merőlegesen kell elhelyezkedniük.	▶ ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	"Ak.mentes" "biztonságos": nem csak az akadálymentes burkolatok tekintetében elvárhatók a rácsokra vonatkozó előírások.
BURK	csapadékvíz-elvezetése megfelelő, nincsen pocsolya	FSZK	ÉKKA 5.2	A járdák mellett zártosurú 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.	▶ TÁJÉP_spec→TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ hangsúlyos zártosurú beép.	közterületen kárt (átázást, kimosást, korróziót stb.) ne okozzon, és a
BURK	csapadékvíz-elvezetése megfelelő, nincsen pocsolya	FSZK	ÉKKA 5.2	A felemelt szintű kereszteződések esetében (...) a megoldások tartóssága érdekében pedig a felület megfelelő vízvezetését kell biztosítani.	▶ TÁJÉP_spec→TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ hangsúlyos átkelőhelyeknél	rendeltetészerű használatot ne akadályozza.
BURK	csapadékvíz-elvezetése megfelelő, nincsen pocsolya	FSZK	ÉKKA 6.2.1	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 fűtrendszer beépítésével a rámpákat hő- és jégmentesen kell karbantartani.	▶ TÁJÉP_spec→TÁJÉP_spec ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ hangsúlyos szintkül.-áthidalókra (csapadéktól védetten)	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS	8/56
BURK	csapadékvíz-elvezetése megfelelő, nincsen pocsolya	FSZK	ÉKKA 6.2.1	[Rámpák esetében] a pihenők (induló, érkező vagy törtvonalú rámpák közbelső pihenője) legalább 1,50x1,50 m-es vízszintes szabad alapterülettel bírjanak. (...) A megfelelő vízvezetés érdekében azonban minimális oldalirányú lejtés megengedhető.	▶TÁJÉP_spec→TÁJÉP_spec ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶hangsúlyos szintkül.-áthidalókra		
BURK	csapadékvíz-elvezetése megfelelő, nincsen pocsolya	FSZK	AMK 2.2	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.	▶TÁJÉP_spec ▶AKADÁLYMENTES ▶bejáratoknál max. 2cm		
BURK	csapadékvíz-elvezetése megfelelő, nincsen pocsolya	OTÉK	54/1ae	<u>Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani, (...) hogy a rendeltetés-szerű használathoz biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például a) elcsúszást, elesést, e) ütközést (pl. nem megfelelő megvilágítás, tartalék világítás hiánya, tükröződés miatt, vagy építményen belüli járműmozgásból).</u>	▶ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	közvetett hiv. (OTÉK)	
BURK	csapadékvíz-elvezetése megfelelő, nincsen pocsolya	ÚT	2-1.208 / 5.4	a gyalogoskörzetet érdes, kopásálló, egyenletes felületű, jó vízvezetéssel tervezett, tisztántartható és az esztétikai igényeket is kielégítő burkolattal kell ellátni			
BURK	csapadékvíz-elvezetése megfelelő, nincsen pocsolya	ÚT	2-1.211 / 8.1.6	A gyalogosok közlekedésére szolgáló felületek egyenletességére különösen nagy gondot kell fordítani. A felület legyen teljesen sík és hullámentes, hogy a víz ne álljon meg rajta, és tócsák ne képződhessenek. Az idomokból, lapokból készített burkolatnál az egyes darabok - a megbotlás veszélyének elkerülésére - pontosan és síkban illeszkedjenek egy-máshoz. Az aszfaltburkolatokon ne legyenek megbotlásra alkalmas repedések és púpok.			
BURK	csapadékvíz-elvezetése megfelelő, nincsen pocsolya	F.A.	17	lejtős útvonalak menti pihenők max. lejtése 2%			
	csapadékvíz-elvezetése megfelelő, nincsen pocsolya			A biztonságos közlekedésre alkalmas bel- és kültéri burkolatok jellemzője: vízvezetése megfelelő, felületén nincsenek pocsolyák. A tájépítészeti térben, különösen zártorsús és utcafronti beépítésnél, valamint gyalogátkelőhelyeknél a megoldások tartóssága érdekében a járófelület megfelelő vízvezetését biztosítani kell. A szintkülönbség-áthidalóknál, kültérben fokozott figyelemmel kell lenni a vízvezetés megfelelő kialakításra. Amennyiben a kültéri szintkülönbség-áthidalók nincsenek védve az időjárási hatásoktól, a megfelelő vízvezetés érdekében minimális oldalirányú lejtés megengedhető (egyébként a pihenők és a lépcső-járófelület vízszintes kialakítása követelmény). A bejárati ajtók külső oldali pihenője a vízvezetéstől függően a belső padlószinttel azonos szintmagasságban vagy annál legfeljebb 2 cm-rel mélyebben legyen.	▶ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	"Ak.mentes"-biztonságos": nem csak az AM burkolatok tekintetében elvárhatók a rácsokra vonatkozó előírások.	
BURK	a vízvezetéshez alkalmazott oldallejtése ≤ 1,5%	FSZK	AMK 1.2	A megfelelő vízvezetés szempontjából a járdafelület legfeljebb 1,5%-os maximális oldallejtéssel bírjon.	▶TÁJÉP_spec→TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶kieg. az 1,5% oldallejtéshez, az összlejítés figyelembe vételével	OTÉK 47/8 A telek, terület csapadékvíz-elvezetési rendszerét úgy kell kialakítani, hogy a víz a terepen és az	
BURK	a vízvezetéshez alkalmazott oldallejtése ≤ 1,5%	ÚT	2-1.211 / 6.1.1	A gyalogutat és járdát a víz elvezetése céljából oldaleséssel kell kiképezni. Az oldalesés mértéke általában 2,5%, de ne legyen 2,0 százalékánál kisebb. Kötöttégek esetén kis felületen kivételesen 1,5% esés is elfogadható.	▶ell.: max. 1,5% vagy max. 2%? ▶ell.: vízáteresztő burk. alkalmazása esetén csökkenthető az elvárt 2%?	FEKETE 2009: 15 1-4%-os esés a vízvezetés-hez, bogárhátas kialakítás kerüendő (lejtése max. 2%)	
BURK	a vízvezetéshez alkalmazott oldallejtése ≤ 1,5%	ÚT	2-1.208 / 5.1	A kerekesszékes megcsúszásának veszélye miatt a 2 százaléknál nagyobb burkolat-oldalesést mellőzni kell. Lejtős szakaszon oldalesést nem kell kialakítani.	▶ell.: max. 1,5% vagy max. 2%? ▶ell.: vízáteresztő burk. alkalmazása esetén csökkenthető az elvárt 2%?		
BURK	a vízvezetéshez alkalmazott oldallejtése ≤ 1,5%	FSZK	ÉKKA 5.2	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.	▶TÁJÉP_spec→TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶FSZK AMK 1.2 magában foglalja		
BURK	a vízvezetéshez alkalmazott oldallejtése ≤ 1,5%	BKK	3.1	A [villamos]peron üzemeltetési és jogi területe (...) max. 1,5%-os oldallejtéssel bíró felület, melynek szélessége az utasforgalomhoz és a helyi adottságokhoz (...) igazodik.			
	a vízvezetéshez alkalmazott oldallejtése ≤ 1,5%			Az akadálymentes közlekedésre alkalmas bel- és kültéri burkolatok jellemzője: a vízvezetéshez alkalmazott oldallejtése ≤ 1,5%. Empirikus ergonómiai felmérések és geometriai vizsgálatok szükségesek annak megállapításához, hogy milyen összlejítésig alkalmazható az 1,5%-os előírás, ill. milyen mértékű oldallejtéshez milyen mértékű hosszlejítés alkalmazható.	▶ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	"Akadálymentes" marad, mert a kerekesszékes közl. során az iránytartáshoz szükséges.	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS LAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS	9/56
B-ált.	akadálymentesen megközelíthető és használható	ÚT	2-1.211 / 8.3	Az ajtóval rendelkező utcabútorok (árusító pavilonok, telefonfülkék stb.) ajtajai nem nyithatók olyan módon, illetőleg ne legyenek olyan kiképzésűek, hogy nyitásuk, vagy a rajtuk kilépés a használójukat, vagy más közlekedőt (gyalogost vagy járművet) baleseti veszélynek tegyen ki.			
B-ált.	akadálymentesen megközelíthető és használható	AW	12.8	<i>A fő irányelv az, hogy mindenki számára megfelelő, akadálymentes használatra alkalmas utcabútorok és egyéb utcai berendezések készüljenek (...)</i>			
B-ált.	akadálymentesen megközelíthető és használható	OTÉK	41/1	<i>Az építményeknek a rendeltetésüknek megfelelő módon megközelíthetőeknek kell lenniük.</i>	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ kieg.: berendezési tárgy		
B-ált.	akadálymentesen megközelíthető és használható	FSZK	DEF 2.	<i>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.</i>	▶ ÉP. spec(BEREND) →ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	<i>Közvetett hiv. A tájépitészeti elemzésbe tartozó berendezési tárgyakon felül az összes közhasználatú köztéri objektum (pl. telefonfülke, postaláda, parkolóautomata, köztéri illemhely, stb.) megközelíthetőségét is biztosítani kell.</i>	
B-ált.	akadálymentesen megközelíthető és használható	FSZK	DEF 3.	<i>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 fogyatékossgal bíró használó esetén az állandó kísérelőnek segítségével - használható. Ehhez megfelelő méretű, formájú kezelőeszközök biztosítottak, valamint azok elérhetősége és megközelíthetősége is akadálymentes.</i>	▶ ÉP. spec(BEREND) →ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	<i>Közvetett hiv.</i>	
B-ált.	a manőverezés helyigénye adott	AW	12.8	A megközelíthetőségre, az elérési magasságra, működtetéshez szükséges erő-kifejtésre és a kezelőszervek használatára vonatkozó alapvető akadálymentességi előírásoknak az egyéb gyakorta telepített utcai berendezések esetében is teljesülniük kell, ilyenek a tűzjelző berendezések, postaládák (beleértve a járda-szegély mentén elhelyezett éjszakai kézbesítő szolgáltatást is), információs helyek, pavilonok, telepített automaták.			
B-ált.	a manőverezés helyigénye adott	OTÉK	54/1j	<i>Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani, (...) hogy a rendeltetészerű használathoz biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például i) elakadást, beszorulást (pl. szűkös méretű terek vagy nyílások miatt).</i>	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	<i>Közvetett hiv.</i>	
B-ált.	a manőverezés helyigénye adott	OTÉK	85/11b	<i>A helyiség akkor használható mindenki számára akadálymentesen, ha b) a helyiség mérete és kialakítása a rendeltetéséhez szükséges berendezési és felszerelési tárgyak elhelyezésével együtt alkalmas a fogyatékos személyek által történő használatra és mozgásra.</i>	▶ ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	<i>Közvetett hiv.</i>	
B-ált.	átkereszteződés, közösségi közlekedési megállóhely közelében berendezés a gyalogos (utas) szabad kilátását nem gátolja	ÚT	2-1.211 / 8.3	Ugyancsak be kell tartani, hogy az átkereszteződés, közösségi közlekedési megállóhely közelében nem szabad a gyalogos (utas) szabad kilátását gátló módon utcabútort elhelyezni.			
B-ált.	sarkai és élei lekerekítettek, fózoltak	AW	16	A padoknak ne legyenek kiálló sarkai és élei (...)			
B-ált.	közvetlen kontaktust igénylő berendezések kis hőinerciájú anyagokból kialakítottak	BKK	4.3.10	[villamosperonon] törekedni kell a nyári felmelegedés és a téli lehűlés kellemetlen hatásait enyhítő (pl. műanyag vagy fa) ülőfelületek kialakítására.	▶ kieg.: minden berendezésre, amellyel közvetlen a kontaktus		
B-ált.	[a berendezési és műtárgyak] kialakítása ergonomikus, és megfelel a vonatkozó elérési magasságoknak	FSZK	AKH 5.	Főbb elérési magasságok (...) Maximális alsó elérési magasság: +0,30 m (...)	▶ ÉP. spec(BEREND) →ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ mód.: maximális minimális alsó elérési magasság: +0,30 m ▶ Kieg.: részletezés szükséges az egyes berendezési tárgyakra.	<i>Közvetett hiv. A „maximális” szó „minimális”-ra cserélendő, mivel a távolságot nem a személytől, hanem a padlótól mérjük.</i>	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
B-ált.	térdszabad kialakítású	FSZK	AKH 5. DEF 8.	Térdszabad kialakítás minimális értéke: +0,70 m (...) 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 ill. berendezési eszköz alá gördülését semmilyen szerkezet, benyúló elem, stb. ne korlátozza.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: lekerekített kialakítású konzolos elemek esetén (pl. mosdó, konzolos ivókút) > 65cm	Id. még: ISO/FDIS 21542:2011: B.6.6
B-ált.	berendezések kontrasztos, a környezettől jól elkülönülő színezésűek	AW	12.8	Az utcabútorok kontrasztos, a környezetétől jól elkülönülő színezése javasolt.		
B-ált.	az üvegezett felületek érzékelhetőek (jelölés 1,00-1,50 m közti sávban)	OTÉK	62/11	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.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
B-ált.	<i>az üvegezett felületek érzékelhetőek (jelölés 1,00-1,50 m közti sávban)</i>	FSZK	ÉKKA 6.3	<i>A nagy üvegezett felületek illetve üvegajtók veszélyt jelentenek a gyengénlátók számára. A balesetek megelőzése érdekében az üvegezett felületeket szemmagasságban, azaz a padlóvonalától 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. (...)Sok esetben az üvegezett felületek kontrasztos jelölése egyben információs, dekorációs felületként is működhet, ezzel erősítve annak következetes alkalmazását.</i>	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
B-ált.	<i>az üvegezett felületek érzékelhetőek (jelölés 1,00-1,50 m közti sávban)</i>	FSZK	AMK 2.2	<i>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.</i>	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
B-ált.	<i>az üvegezett felületek érzékelhetőek (jelölés 1,00-1,50 m közti sávban)</i>	FSZK	AMK 3.1	<i>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.</i>	▶ ÉP spec→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
B-ált.	<i>az üvegezett felületek érzékelhetőek (jelölés 1,00-1,50 m közti sávban)</i>	BKK	4.3.11.	<i>[A szárnyékok esetében az] üvegfelületeket biztonsági üvegből kell kialakítani, reklámfelületként nem használhatók fel. Az üvegfelületen szemmagasságban kontrasztos színű jelzést kell elhelyezni az üveg érzékelhetővé tétele érdekében.</i>		
	berendezésekre vonatkozó általános előírások (ld. fent)			Az építmények, valamint a berendezési tárgyak is akadálymentesen megközelíthetők és használhatók, kialakításuk ergonomikus és megfelel a vonatkozó elérési magasságoknak, valamint a manőverezés helyigényére vonatkozó elvárásoknak. Azon berendezési tárgyaknak, amelyeknek kerekesszékes személy általi, rendeltetészerű használatához a kerekesszékes személy lábának a berendezési tárgy alá be kell férnie, térdszabad kialakításúaknak kell lenniük. Az építményeknek és berendezéseknek a rendeltetésüknek megfelelő módon megközelíthetőeknek kell lenniük. Továbbá a berendezési tárgyakon felül az összes közhasználatú köztéri létesítmény és berendezés (pl. telefonfülke, postaláda, parkolóautomata, köztéri illemhely, stb.) megközelíthetőségét is biztosítani kell. A térdszabad magasság konkrét méretekkal való megadása szükséges a főbb elérési magasságok alapján, lehetőleg ábrával kiegészítve. (A segédletek többsége 70 cm-ben állapítja meg.)	▶ ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	Empirikus ergonómiai felmérések és geometriai vizsgálatok szükségesek a berendezési tárgyak konkrét paramétereinek megadásához.
B-pad	<i>a padok ülőmagassága, karfája, háttámlája az antropometriai ajánlásnak megfelel (jav. ülőmag. 45cm, gyerekeknek 22-31cm)</i>	ÚT	2-1.208 / 5.1	<i>A padok ülőmagassága 0,45—0,55 m, kartámaszmagassága 0,70 m legyen a burkolatszint felett.</i>	▶ 45cm-nél magasabban levő ülőfelület nem javasolt	Dalányi 1998: 296; támlás:: elől 39-42cm,lejtés 5-6° / támla n.: 42-45cm / támla alja: 15-17cm, teteje: 38-42cm, karfa: +19-23cm
B-pad	<i>a padok ülőmagassága, karfája, háttámlája az antropometriai ajánlásnak megfelel (jav. ülőmag. 45cm, gyerekeknek 22-31cm)</i>	AW	16.7	<i>Köztéri ülőhelyek és padok ülőfelületét a padlószinttől mérten 450 mm, háttámaszát 700 mm magasságban célszerű kialakítani.</i>		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS LAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS	11/56
B-pad	a padok ülőmagassága, karfája, háttámlája az antropometriai ajánlásnak megfelel (jav. ülőmag. 45cm, gyerekeknek 22-31cm)	F.A.	18	ülőmagasság 46-48 cm, szélesség min. 50 cm, karfa szükséges a leülés megkönnyítésére ülőszintnél 26-30 cm-rel magasabban			
B-pad	padok mellett min. 1,2m x 0,9m-es szabad hely kerekesszéket használók számára	AW	16.7	A gyalogos útvonalak mentén létrehozott pihenőöblökben, a padok mellett legalább 900x1200 mm szabad területet kell biztosítani a kerekesszéket használók számára.			FEKETE 2009:17: padok mellett hely kerekesszéknek és babakocsinak (0,85m*1,2m)
B-pad	padok telepítése min. 60cm-rel a haladás úrszelvényén kívül	ÚT	2-1.208 / 5.1	A padokat a gyalogút szélétől legalább 0,50 méterre kell elhelyezni.	► mód.: min. 60 cm		Hogy a lábak ne lógnak be a haladás úrszelvényébe. Id. FEKETE 2009:18
B-pad	merőlegesen álló padok kommunikáció megkönnyítésére	F.A.	18	merőlegesen álló padok a hallásérült személyek kommunikációjának megkönnyítésére			látássérülteknek is jó, mert a hallhatóság is jobb ilyen elrendezésben
B-pad	a padok lejtős útszakaszok mentén is vízszintes talapzaton	AW	16.7	Lejtős útszakaszok esetén is fontos, hogy a padok vízszintes talapzatra kerüljenek.			
padokra vonatkozó előírások		Padokra vonatkozóan sem az OTÉK, sem az FSZK-segédlet nem ad tervezési irányelveket, utasításokat.			► ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR		
B-a	asztallap felülete 74-76cm magasan, asztal alatt min. 70cm magas és 60cm mély térszabad terület	AW	16.7	Az akadálymentes használatra alkalmas asztalok lapját 750-900 mm közötti magasságban javasolt elhelyezni, az asztallap alatt legalább 700 mm magas és legalább 600 mm mély szabad területtel annak érdekében, hogy a kerekesszéket használó minél közelebb tudjon elhelyezkedni az asztallap éléhez. Célszerű olyan kialakítást választani, ahol az asztal minden irányból megközelíthető kerekesszékkel is. Ha erre nincs mód, akkor legalább 750 mm, de ajánlott 900 mm széles sávban a fenti paramétereket biztosítani.	► mód.: asztallap 74-76cm magasan		ISO/FDIS 21542:2011: B.6.7 - 74-80cm
B-a	asztallap felülete 74-76cm magasan, asztal alatt min. 70cm magas és 60cm mély térszabad terület	AW	16.7	Az asztallap síkja a végleges járófelület síkjától mérten 710 és 865 mm közötti magasságban helyezendő el.	► mód.: asztallap 74-76cm magasan		Az asztallap 60 cm-rel való megnyújtásával az asztal alatti fordulást is lehetővé válik.
B-a	asztal körül a kerekesszékes személyek mozgásához is elegendő vízszintes hely	AW	16.7	az asztal körül - annak széleitől mérve minden irányban 2000 mm-t túlnyúlóan - sík, vízszintes szilárd burkolatú járófelület alakítandó ki.			1,8m-es, két kerekesszék elhaladásához szűks.hely elegendő-e?
asztalokra vonatkozó előírások		Asztalokra vonatkozóan sem az OTÉK, sem az FSZK-segédlet nem ad tervezési irányelveket, utasításokat.			► ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR		
B-ivó	ivókút kútfejmagassága az antropometriai értékeknek megfelel	AW	12.08	Az ivókút feje a járóvonalától mérten nagyjából 0,90 m magasságban legyen.			Dalányi:1998: 193 - 0,8-1,35m
B-ivó	konzolos, felfelé lövellő ivókút kútfejmagassága az antropometriai értékeknek megfelel	AW	12.08	Az ivókutat ajánlott két kútfejjel kialakítani, az egyik a kerekesszéket használókhöz igazodva nagyjából 0,85 m, a másik a normál 0,95 m-es elhelyezési magasságban telepítve.			Dalányi:1998: 191 - 70cm ADA 1990:602: ≤91,5cm / konzoltól való táv. >38cm / <12,5cm a medence elülső szélétől / >10cm magasra lövellő a vizet, >15°-os szögben, így pohár is befér alá / gyerek <76cm / álló ember 96,5-109cm
B-ivó	konzolos, felfelé lövellő ivókút kútfejmagassága az antropometriai értékeknek megfelel	AW	16.7	ábra szerint: 75-80cm a kútfejig			ellentmondás az előző értékkel
B-ivó	lekerekített konzolos medence esetén min. 65cm térszabad terület	AW	12.8	Az ivókutaknál elvárt minimális térszabad terület – mely nagyjából 650 mm – az a legnagyobb magasság, ami a járda síkja fölé benyúlva a botot használó látássérült gyalogos számára még éppen érzékelhető.	► mód.: 40 cm fölött nem érzékelhető, de ha a közl. nyomvonalán kívül esik, elfogadható		a 65 cm-es térszabad terület a konzolos medence lekerekített-sége miatt megengedhető, id. ISO 21542: 2011: 44. ábra
B-ivó	lekerekített konzolos medence esetén min. 65cm térszabad terület	AW	16.7	a medence alja és a járófelület síkja között legalább 760 mm széles, 200 mm mély és 685 mm magas térszabad terület álljon rendelkezésre			68,5cm vagy 65cm?

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁRÓR	MEGJEGYZÉS	12/56
B-ivó	lekerekített konzolos medence esetén min. 65cm térszabad terület	AW	16.7	min. 68 cm térszabad hely		68,5cm, 68cm vagy 65cm?	
B-ivó	ivókút előtt megfelelő szabad terület	AW	16.7	Konzolosan kialakított ivókutak esetében a következőket célszerű figyelembe venni: legalább 760 mmx1370 mm szabad alapterület álljon rendelkezésre		min. 1.5 m-es fordulókor, amelyből levonható a konzolos elem alatti térszabad sáv	
B-ivó	ivókút előtt megfelelő szabad terület	AW	16.7	A térszabad kialakítással nem rendelkező szabadon álló vagy beépített ivókutak előtt min.1370mm széles és 760mm mély szabad terület álljon rendelkezésre		min. 1.5 m-es fordulókor, amelyből levonható a konzolos elem alatti térszabad sáv	
B-ivó	kezelőszervek akadálymentesen hozzáférhetők és használhatók	+					
	ivókutakra vonatkozó előírások			Ivókutakra vonatkozóan sem az OTÉK, sem az FSZK-segédlet nem ad tervezési irányelveket, utasításokat.	► ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	Építészeti térben pl. falra szerelt ivókutak	
B-hull	hull.gyűjtő bedobónyílása 0,95-1,05m magas	AW	12.8	A hulladékgyűjtőket úgy javasolt telepíteni, hogy annak fedele vagy bedobó nyílása a járófelülettől mérten 1060 mm-nél magasabbra ne kerüljön.		Dalányi 1998: 317	
B-hull	bedobónyílás nagysága lehetőleg a célszerű minimum: 28cm széles, 14cm magas	Dalány	p315			Ebben az esetben a szél nehezebben kap bele.	
B-hull	külön csikkartó, jól észrevehetően, felül	Dalány	p315				
B-hull	gyűjtőedény űrtartalma min. 40 liter	AW	16.7	A hulladékgyűjtők a várható hulladék mennyiségéhez igazodva kellő mérettel rendelkezzenek, így a túlsorduló szemét nem jelent botlásveszélyt az arra közlekedők számára.			
B-hull	a hull.gyűjtő akadálymentesen elérhető	AW	16.7	Minden hulladékgyűjtőt – kivéve azokat, melyek a parkok, pihenővezeték, strandok, kirándulóhelyek burkolat nélküli területein helyezkednek el és a nagyobb ipari konténereket - akadálymentesen elérhetővé kell tenni a kerekesszéket vagy más mozgást segítő eszközöket használók számára is.			
B-hull	a hull.gyűjtő akadálymentesen elérhető	AW	16.7	Az akadálymentesen használható szabadterei parkok, pihenővezeték, strandok, kirándulóhelyek területén a hulladékgyűjtőket szilárd, sík, burkolattal ellátott területeken javasolt elhelyezni.	► mód.: elég elérni a hull.gyűjtőt akment. burkolatról		
	hulladékgyűjtőkre vonatkozó előírások			Hulladékgyűjtőkre vonatkozóan sem az OTÉK, sem az FSZK-segédlet nem ad tervezési irányelveket, utasításokat.	► TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR		
B-info	adott területen belül egységes magasságban elhelyezett táblák	FSZK	TTE 1.1	Egy épületen belül a mindig azonos helyen (horizontális és vertikális értelemben egyaránt), rendszerezetten helyezzük el a helyiségek / épületrészek funkciójelző tábláit, így azokat egyszerűbb megtalálni.	► ÉP→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
B-info	az információs táblák 1,2-1,6m magasban vannak (nagyobb tábla esetén az ülőhelyzet 1,2m-es szemmag.-a figyelembe van véve)	FSZK	TTE 1.1	Szemmagasságban elhelyezett, falra szerelt táblák a padlóvonalától mért 1,20-1,60 m között legyenek felszerelve. Ez az a magassági tartomány, amely legjobban belesik 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).	► ÉP→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ► kieg.: kültérben a tapintható jelzések alkalmazása helyett más módokon javasolt az információt közvetíteni	1,2m az ülő ember átl. szemmagassága, ld. FSZK AKH 5. kültérben a tapintható jelzések használata nem preferált	
B-info	az információs táblák 1,2-1,6m magasban vannak (nagyobb tábla esetén az ülőhelyzet 1,2m-es szemmag.-a figyelembe van véve)	FSZK	TTE 1.1	u.a.	► ÉP→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ► kieg.: kültérben nem javasolt a tapintható jelzések alkalmazása	1,2m az ülő ember átl. szemmagassága, ld. FSZK AKH 5.; kültérben a tapintható jelzések használata nem preferált	
B-info	a makettek kialakítása ergonomikus és elérhető magasságban vannak	+					
B-info	betűnagyság az olvasási távolságnak megfelelő	FSZK	TTE 1.1	A betűk méretét az olvasási távolság függvényében szükséges meghatározni. (...) Az irány-jelző táblákon a betűk magassága az olvasási távolságtól függ, de minimum 45 mm legyen.	► ÉP→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ► mód.: irány-funkciójelző táblán	funkciójelző táblák leírásánál irányjelző tábla szerepel	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKÖR	MEGJEGYZÉS
B-info	informatív, szöveges-ábrás felület dél felé	Dalány	p315			13/56
	információs táblákra vonatkozó előírások			Az FSZK-segédlet épületen belül elhelyezett információs táblákhoz ad szempontokat. Épületen belül az információs táblákat 1,2-1,6m magasan javasolt elhelyezni. Kültérben általában nagyobb, a funkciói mellett az adott terület áttekinthető térképét is tartalmazó tájékoztató táblákat szokás elhelyezni. Nagyobb tábla esetén úgy ajánlott a pozicionálás, hogy a lényegi információk ebbe az 1,2-1,6 m-es sávba essenek, mivel ez a két szélsőérték az ülő és az álló ember szemmagassága. Magasabb tábla esetén ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy az álló ember a legtöbb esetben le tud hajolni az alacsonyan levő információ elolvasásához, míg az ülő vagy alacsony testmagasságú ember nem tudja megemelni a szemmagasságát. A táblákon elhelyezett tapintható információ kültérben a tárgyak koszolódája miatt nem preferált, helyettük más módokon javasolt az információt közvetíteni, pl. hangostérképpel, vagy pl. az adott területre készült telefonos alkalmazással.	► ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ► az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	A makettek alkalmazásáról ld. az I-tájéék fejezetet. A makettek időálló anyagból javasolt megformázni, és kialakításuknál, ill. telepítésüknel javasolt figyelemmel lenni a helyszíni körülményekre (pl. bronz makettet lehetőleg árnyékba helyezzünk el.)
B-tető	pavilonok padlószintje sík, vízszintes felülettel, a gyalogos útvonallal szintben telepített	AW	16.7	Padlószintjük sík, vízszintes felülettel, a gyalogos útvonallal szintben telepítendő.		
B-tető	kerekesszékekkel történő manőverezéshez a pavilonban és előtte elegendő szabad hely	AW	16.7	A kerekesszéket használók számára a pavilonon belül legalább 900x1200 mm alap-rajzi méretű szabad terület biztosítandó. A pavilonok előtt, azok bejáratainál a kerekesszékekkel történő megközelítéshez, irányváltáshoz kellő helyet kell szabadon hagyni.	► mód.: belül és előtte a manőverezéshez elég hely	Ha pl. mellé kell bent fordulni, nem elég a 0,9m x 1,2m szabad hely
	pavilonokra, eősbeállókra, kerti tetőkre vonatkozó előírások			Pavilonokra, eősbeállókra, kerti tetőkre vonatkozóan sem az OTÉK, sem az FSZK-segédlet nem ad tervezési irányelveket, utasításokat.	► TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	
B-korlát	korlát nyílásai < 12 cm	OTÉK	68/1	A korlátot úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy egy 120 mm átmérőjű tárgy ne férjen át a nyílásain	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
B-korlát	felmászást, fellépést elősegítő elemeket nem tartalmaz	OTÉK	68/1	A korlátot úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy (...) ne tartalmazzon felmászást elősegítő, fellépőként szolgáló elemeket.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
B-korlát	felmászást, fellépést elősegítő elemeket nem tartalmaz	FSZK	ÉKKA 6.2.3	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 korlátban való átmászás/átbukás lehetősége jelentősen csökken.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ► kieg.: példák OTÉK 68/1-hez	
B-korlát	vízszintes terhelések elviselésére alkalmas	OTÉK	68/1	A korlátot, mellvédfalat az előírt vízszintes terhelések elviselésére alkalmas szerkezettel kell kialakítani, szükség esetén figyelembe véve a tolongó tömeg okozta hatásokat is.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
B-korlát	üvegezést tartalmazó korlát biztonsági üvegezéssel kialakított	OTÉK	68/1	Az üvegezést tartalmazó korlátot biztonsági üvegezéssel kell kialakítani.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
B-korlát	szintkül. > 80cm (lehetőleg 40 cm szintkül. fölött) → biztonsági korlát	ÚT	2-1.208 / 9.3.6	Biztonsági korlátot kell létesíteni minden olyan helyen, ahol a gyalogosok közlekedésére szolgáló felület a vele határos területénél 0,80 m-nél magasabban van.		
B-korlát	szintkül. > 80cm (lehetőleg 40 cm szintkül. fölött) → biztonsági korlát	ÚT	2-1.211 / 7.2.1	Bár a 253/1997 (XII. 20.) Korm. rendelet 0,80 m szintkülönbség megléte esetén írja elő kötelezően a korlát használatát, ajánlatos azonban már ennél kisebb (kb. 0,40 m) szintkülönbség esetén is korlátot létesíteni.		
B-korlát	szintkül. > 80cm (lehetőleg 40 cm szintkül. fölött) → biztonsági korlát	OTÉK	68/2	Azt a lépcsőt, rámpát, lejtőt, amelynek a járófelülete a csatlakozó terepszintnél a) legfeljebb 0,17 m-rel magasabban van, a fogózkodón felül megfelelő méretű lecsúszás elleni védőperemmel, b) legalább 0,95 m-rel magasabban van, lecsúszást gátló korlát kialakítással vagy mellvédfallal kell tervezni és megvalósítani.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ► mód.: minden gyalogosok közlekedésére szolgáló járófelület ► mód.: legfeljebb 0,17m-rel ► mód.: 0,95m 0,8m (jav.:0,4m)	ld. ÚT 2.1.208 / 9.3.6 Az 1m-es vetületi hosszra, valamint a következőkben sorolt feltételekre való hivatkozás elegendő. A paragrafus jelentős átgondolása és átfogalmazása javasolt..
B-korlát	rámpa, lejtő vízszintes vetülete > 1m, ill. lépcső által áthidalts szintkül.> 60cm → fogózkodóval van kialakítva	OTÉK	68/2	A biztonságos gyalogos közlekedés céljára az 1,0 m-nél hosszabb vízszintes vetületű lépcsőt, rámpát, lejtőt fogózkodóval kell tervezni és megvalósítani.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT./BIZT.→AM ► mód.: lépcső vízszintes vetülete > 1m áthidalts szintkül. > 60cm ► kieg.: zöldfelület, term. terepalakulat, nem AM útvonal → ne legyen előírás a korlát	ld. ISO/FDIS 21542:2011: 13.6

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS LAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
B-korl	min. 60cm széles, a járófelülethez max. 2cm szintkülönbséggel csatlakozó padka ÉS a padkához csatlakozó, max. 1:3 lejtésű, max. 60 cm-t áthidaló tereprézsű → a korlát és a kerékvető elhagyható	ISO	21542: 2011	9. ábra szerint		
B-korl	padka szélessége <60cm, de a padkához csatlakozó tereprézsű lejtése <1:3 ÉS az áthidalt szintkül. <60cm → kerékvető kell	ISO	21542: 2011	9. ábra szerint		
B-korl	padka szélessége <60cm, továbbá a rézsű lejtése ≥1:3 és/vagy az áthidalt szintkül. ≥60cm → kerékvető és korlát	ISO	21542: 2011/fig9	9. ábra szerint		
B-korl	rámpa, lejtő vízszintes vetülete > 1m ÉS szélessége <1,5m → egyoldali korlát, vagy szélessége ≥1,5m → kétoldali korlát	FSZK	AMK 2.1	[rámpa:] 17 cm-nél nagyobb szintkülönbség athidalásához 1,50 m szélesség egyoldali, afolott lehetőség szerint kétoldali korlattal ellátott, maximum 5%-os lejtésű rampa alkalmazható.	▶ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: 17 cm-nél nagyobb szintkülönbség athidalásához	Az 1m-es vetületi hosszra való hivatkozás elegendő.
B-korl	lépcső által áthidalt szintkül.> 60cm ÉS szélessége ≥2m → kétoldali korlát (épületben min. az egyik oldal fogódzkodásra alkalmas)	OTÉK	68/3	A lépcsőkar legalább egyik oldalát fogódzkodásra alkalmas módon kell megvalósítani. Tömegtartózkodás céljára szolgáló építményben 2,0 m-nél szélesebb lépcsőkar mindkét oldalát fogódzkodásra alkalmas módon kell megvalósítani.	▶ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ÁLT./BIZT.→AM ▶mód.: épületen kívül nem AM lépcsőhöz csak 1m-es vízsz. vetületi hossz felett	
B-korl	akadálymentes lépcsőhöz, rámpához, lejtőhöz két fogódzkodóval ellátott korlát mindkét oldalon, a pihenőkben is folytonosan	OTÉK	66/2	Akadálymentes közlekedéshez a lejtőt és a rámpát úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy f) a lejtőhöz, rámpához két fogódzkodóval 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,	▶ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: akment rámpához kétoldali korlát ▶kieg.: lépcsőhöz is ▶kieg.: pihenőben továbbvezetés ha nem akad. a rendeltetést	
B-korl	akadálymentes gyalogosútvonalon 17cm-es szintkül. fölött bizt. korlát, ha nincs kerékvető	ÚT	2-1.211 / 7.2.1	Gyalogos-visszatartó rendszert (biztonsági korlátot) kell létesíteni akadálymentes közlekedés-re szolgáló olyan felület esetében, ahol a közlekedési felület szélén nincs lecsúszás elleni védőperem (szegély), és a felület a vele határos területnél 0,17 méternél magasabban van.		
B-korl	akment. lépcsőhöz, rámpához, lejtőhöz két fogódzkodóval ellátott korlát mindkét oldalon, a pihenőkben is folytonosan	ÚT	2-1.211 / 5.4	A lépcsőkön a leesés elleni védelem és a kapaszkodás elősegítése végett korlát felszerelése szükséges.		
B-korl	akadálymentes használatú lépcsőkön van kicsúszást gátló elem	ÚT	2-1.211 / 5.4	A lépcsőket oldalról úgy kell lehatárolni, hogy a bot vagy a mankó oldalra kicsúszása elkerülhető legyen.		
B-korl	korlátmagasság 90-110cm, leesés elleni védelem esetén kicsúszás elleni védelem is	ÚT	2-1.211 / 7.2.1	A gyalogoskorlát — amelyet nem a közúti járművek visszatartó rendszereként való működésre terveztek — magasságának ajánlott értéke H = 90-110 cm. Leesés elleni védelem esetén a korlát kialakításának biztosítania kell a kicsúszás elleni védelmet zárt vagy megfelelő sűrűségű rácsos szerkezettel, legalább 30 cm magasságig.		
B-korl	korlátmagasság 90-110cm, leesés elleni védelem esetén kicsúszás elleni védelem is	ÚT	2-1.211 / 5.4	A korlát magassága a lépcső felső szintje felett legalább 0,8 m.		
B-korl	a korlát terelő funkció esetén lábléccel ellátott a járófelülettől mért 10cm-es (de max. 30cm-es) magasságban	MV	személyes közlés	Terelő funkció esetén, ill. a kiesés megakadályozására és az orientáció segítésére a korlátot lábléccel szükséges ellátni a járófelülettől számított 10 cm-es (de max. 30 cm-es) magasságban.	▶ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES	Erhart Péter (MVGYOSZ) személyes közlése (2018.07.02.) alapján, ld. még: ISO/FDIS 21542:2011 -18. ábra

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS LAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS	15/56
B-korl	a korlát terelő funkció esetén lábléccel ellátott a járófelülettől mért 10cm-es (de max. 30cm-es) magasságban	BKK	4.2.4	A megfelelően kialakított korlátelelemek (lásd a 4.3.14 fejezetben) szintén segíthetik a látássé-rültek tájékozódását és haladását. Az általuk igénybevett útvonalak mentén olyan korlátokat kell kihelyezni, amelyek vízszintes vagy függőleges osztopálcáit a botjkkal érzékelni tudják.			
B-korl	a korlát terelő funkció esetén lábléccel ellátott a járófelülettől mért 10cm-es (de max. 30cm-es) magasságban	BKK	4.3.14. 5.4.11	Minden korlát esetében a vakok és gyengénlátók vezetését szolgáló, a burkolatsík felett 30 cm-rel elhelyezett osztopálca szükséges.			
B-kap	akment. közlekedéshez a kétsoros korlát fogódzkodói a járófelülettől 0,75m és 0,95m magasságban helyezkednek el	OTÉK	66/2	Akadálymentes közlekedéshez a lejtőt és a rámpát úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy f) a lejtőhöz, rámpához két fogódzkodóval ellátott korlát legyen biztosítva a járófelülettől mért 0,70 m és 0,95 m magasságban	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ mód.: 0,75m és 0,95m magasságban 	A 0,70m az alsó fogódzkodó ALSÓ síkját jelöli, míg a 0,95m a felső fogódzkodó FELSŐ síkját, ami még külön figy.felhívás mellett is zavaró, és a változó átmérő miatt az alsó kapaszkodó magassága sem állandó.	
B-kap	(lépcső és rámpa pihenőiben is) folytonos	FSZK	ÉKKA 6.2.3	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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: akment. lépcsőre 		
B-kap	(lépcső és rámpa pihenőiben is) folytonos	FSZK	AMK 2.1 AMK 3.3	kapaszkodók a pihenőkben is folytonosak legyenek	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AM→BIZTONSÁGOS 		
B-kap	(lépcső és rámpa pihenőiben is) folytonos	ÚT	2-1.208 / 9.3.1	A gyalogosokat védő és/vagy vezető korlátok követelményei: a gyalogoskorlát folytonos legyen, vonalvezetése legyen megfelelő; minden külső felület és él legyen eldolgozva úgy, hogy azok a gyalogosoknak ne okozzanak sérülést; [valamint további hét, az anyagra és a statikai paraméterekre vonatkozó előírás]			
B-kap	kapaszkodó túlnyúlása min. 30 cm (ha nem terem balesetveszélyt)	FSZK	ÉKKA 6.2.3	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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES 		
B-kap	kapaszkodó túlnyúlása min. 30 cm (ha nem terem balesetveszélyt)	FSZK	AMK 2.1	a lépcsőkar illetve lejtő elejétől és végétől való korlátútnyúlás 0,30 m legyen, ahol a túlnyúlás nem terem balesetveszélyes helyzetet (pl. keresztirányú közlekedési útvonalba való benyúlással)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES 		
B-kap	kapaszkodó túlnyúlása min. 30 cm (ha nem terem balesetveszélyt)	FSZK	AMK 3.3	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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES 		
B-kap	kapaszkodó túlnyúlása min. 30 cm (ha nem terem balesetveszélyt)	ÚT	2-1.211 / 5.4	A korlátot a lépcsőre fellépés és a lelépés helyén, azt megelőzően és követően, legalább 0,40 méterre ki kell vezetni, hogy a mozgáskorlátozott személy ezen a bizonytalan ponton megállhasson és megkapaszkodhasson.		eltérés: 40cm-es túlnyúlás	
B-kap	kapaszkodó átm. 4,5-5 cm, kerek vagy elliptikus profilú	FSZK	AMK 2.1 AMK 3.3	4,5-5 cm átmérőjű kör keresztmetszetű markolat kialakítás ajánlott, melynek faltól való távolsága minimum 4,5 cm legyen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: kör vagy ellipszis km. 		
B-kap	kapaszkodó átm. 4,5-5 cm, kerek vagy elliptikus profilú	ÚT	2-1.211 / 5.4	A fogódzó kedvező profilja a kör keresztmetszet, vagy más profil, amelyet kézzel jól át lehet érn; a karfa kedvező szélességi mérete 6 cm.		eltérés: átm. 6cm	
B-kap	kapaszkodó bevonatának vagy anyagának hőinerciája kicsi, felülete nem okoz sérülést	FSZK	AMK 3.3	A korlát lehetőleg olyan anyagból készüljön, amely érintésre nem hideg, például keményfa vagy műanyag bevonatú acél.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: minden kültéri korlátra 		
B-kap	kapaszkodó könnyen megmarkolható, megfelelő támaszt nyújt, lezárása nem terem balesetveszélyt	FSZK	AMK 2.1 AMK 3.3	A kapaszkodók könnyen megmarkolhatóak legyenek, megfelelő támaszt nyújtsanak és határozott végűk legyenek.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: lezárása biztonságos 		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS	16/56
B-kap	kapaszkodó könnyen megmarkolható, megfelelő támaszt nyújt, lezárása nem teremt balesetveszélyt	ÚT	2-1.208 / 9.3.1	A gyalogosokat védő és/vagy vezető korlátok követelményei: a gyalogoskorlát folytonos legyen, vonalvezetése legyen megfelelő; minden külső felület és él legyen eldolgozva úgy, hogy azok a gyalogosoknak ne okozzanak sérülést; [valamint további hét, az anyagra és a statikai paraméterekre vonatkozó előírás]			
B-kap	kapaszkodó faltól min. 4,5 cm-re	FSZK	AMK 2.1 AMK 3.3	4,5-5 cm átmérőjű kör keresztmetszetű markolat kialakítás ajánlott, melynek faltól való távolsága minimum 4,5 cm legyen.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
B-kap	kapaszkodó kontrasztos (könnyen észlelhető, kontrasztos színű)	FSZK	ÉKKA 6.2.3	A korlátok továbbá a gyengénlátók tájékozódását is segítik: egy jó kontrasztképzéssel kialakított korlát kiemeli, érzékelhetővé teszi a lépcső vagy rámpa vonalát, vonalvezetését.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
B-kap	kapaszkodó kontrasztos (könnyen észlelhető, kontrasztos színű)	FSZK	AMK 2.1 AMK 3.3	A korlátok könnyen észrevehetőek, környezetüktől eltérő színnel készüljenek a látásukban károsultak segítése, tájékoztatása érdekében.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
B-kap	tartó szerelvények nem akadályozzák a kapaszkodó folyamatos fogását	AW	6.	A tartó szerelvények ne akadályozzák a folyamatos fogást.			
B-kap	járdák biztonsági korlátján 75 cm magasságban karfa	ÚT	2-1.208 / 5.1	[Járdákon] A biztonsági okokból alkalmazandó merev korlátton 0,75 m magasságban oldalt felszerelt külön karfa a kerekesszékekkel közlekedők és a vakok számára, a biztonságot növeli.			
	korlátokra, mellvédekre, kapaszkodókra, fogódzókra vonatkozó előírások			<p>"Az a járófelületet, amelynek szintje a csatlakozó szintnél 0,80 m-nél magasabban van (...), legalább 1,0 m magas, kiesést gátló korlattal, mellvédfallal vagy ráccsal kell határolni", ha ez a rendeltetéseszerű használatot nem zavarja és kielégíti a 31. § (1) bekezdésben foglaltakat. Nem akadálymentes útvonalra eső, a természetes terepalakulatra ültetett, zöldfelülethez csatlakozó rámpa és lépcső esetében a korlát a használati biztonság feltételeinek teljesülése mellett, erős indoklással elhagyható. [A szerző javaslata megfontolásra.]</p> <p>A biztonságos gyalogos közlekedés céljára az 1,0 m-nél hosszabb vízszintes vetületű rámpát és lejtőt, ill. a 60 cm-nél nagyobb szintkülönbséget áthidaló lépcsőt fogódzkodóval kell tervezni és megvalósítani.</p> <p>1 m-nél hosszabb vízszintes vetületű, 1,5m-nél nem szélesebb rámpához egyoldali, az ennél szélesebb rámpához kétoldali korlátot kell kialakítani.</p> <p>A lépcsőkar legalább egyik oldalát fogódzkodásra alkalmas módon kell megvalósítani épületen belül minden esetben, a tájépítészeti térben pedig 1 m-nél hosszabb vízszintes vetületű lépcsőkar esetében. Tömegtartózkodás céljára szolgáló építményben 2,0 m-nél szélesebb lépcsőkar mindkét oldalát fogódzkodásra alkalmas módon kell megvalósítani.</p> <p>Akadálymentes közlekedéshez a lejtőt, a rámpát és a lépcsőt úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy f) a lejtőhöz, rámpához két fogódzkodóval ellátott kétoldali korlát legyen biztosítva a járófelülettől mért 0,75 m és 0,95 m magasságban, amelyet - amennyiben ez a rendeltetést nem akadályozza - a pihenők mentén is megszakítás nélkül tovább kell vezetni. A korlát lezárását biztonságos módon kell kialakítani.</p>	▶ ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ▶ az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	Az idézet a 2008. előtti OTÉK 68/1 pontjából való. 31. § (1) Az építményeket csak úgy szabad elhelyezni, hogy azok együttesen feleljenek meg a településrendezési, településképi, illeszkedési, a környezet-, a táj- és 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.	
B-poll	a forgalomterelő elemek egymástól való távolsága 0,9-1,5m	ÚT	2-1.211 / 7.2.2.1	Az [térrelválasztó] oszlopok egymástól való távolsága 0,90 m-nél kisebb és 1,50 m-nél nagyobb ne legyen • közöttük személygépkocsi ne férhessen át • kerekesszékekkel két oszlop között vízszint át lehessen jutni.			
B-poll	a forgalomterelő elemek egymástól való távolsága 0,9-1,5m	ÚT	2-1.208 / 9.3.2	Az oszlopok egymástól való távolsága 0,90 m-nél kisebb és 1,50 m-nél nagyobb nem lehet.			
B-poll	pollerek észlelhetőek, magasságuk 90cm	ÚT	2-1.211 / 7.2.2.1	Biztosítani kell a gyalogosútvonalba helyezett oszlopok észlelhetőségét. Az oszlop magassága a láthatóság érdekében 90 cm legyen. (Ez a magasság biztosítja pl. gépjárműtöltés esetén is a megfelelő észlelhetőséget.)			A közösségi közl. megállóban az embersűrűség miatt a pollerek érzékelése nehezített, ezért alkalmazásuk kerülendő.
	pollerekre, forgalomterelő oszlopokra vonatkozó előírások			Pollerekre vonatkozóan sem az OTÉK, sem az FSZK-segédlet nem ad tervezési irányelveket, utasításokat.	▶ TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
M-rám	lehetővé teszi a használók biztonságos közlekedését	OTÉK	64/1	A lépcsőt, rámpát és lejtőt úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy az tegye lehetővé a használók biztonságos közlekedését.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
M-rám	a rámpakar egyenes, nem ívelt	FSZK	ÉKKA 6.2.1	Az íves vonalvezetésű rámpa torz (hajlított) felülete miatt balesetveszélyes, emiatt alkalmazása nem megengedett. A megfelelő vízvezetés érdekében azonban minimális oldalirányú lejtés megengedhető.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: lejtés mértékéhez tartozó sugárívek megadása	Mekkora lejtés mellett mekkora sugarú ív eredményez a kerekesszékekkel való közlekedést ellehetetlenítő torzfelületet?
M-rám	a rámpakar egyenes, nem ívelt	FSZK	AMK 2.1	Az ívelt lejtők kialakítását kerüljük. Ezek balesetveszélyessé tehetik a közlekedést, mivel az ívben kialakuló felületen a kerekesszékeknek csak 3 kereke fekszik fel.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	ld. még: FEKETE 2009: 15
M-rám	a rámpakar egyenes, nem ívelt	ÚT	2-1.211 / 5.3	Teljes körű vagy félkörű forduló lejtőalakzat a korlátozott mozgóképességű emberek számára nem minősül akadálymentesnek.		
M-rám	lejtőn, járdá lejtős szakaszán nincs oldalesés	ÚT	2-1.208 / 5.1	A kerekesszék megcsúszásának veszélye miatt a 2 százaléknál nagyobb burkolat-oldalesést mellőzni kell. Lejtős szakaszon oldalesést nem kell kialakítani.		
M-rám	a rámpa több kar esetén is áttekinthető	OTÉK	66/2e	Akadálymentes közlekedéshez a lejtőt és a rámpát úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy e) a többkarú lejtő, rámpa áttekinthető mellvéddel kerüljön kialakításra,	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	
M-rám	lejtése 17 cm szintkülönbségig 8%	OTÉK	66/2a	Akadálymentes közlekedéshez a lejtőt és a rámpát úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy a) a legfeljebb 17 cm-es szintkülönbség áthidalásához legfeljebb 8%-os (1:12) lejtésű legyen,	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: milyen lejtéstől rámpa?	Milyen lejtési %-tól lejtő? ld. még: FEKETE 2009: 15
M-rám	lejtése 17 cm szintkülönbségig 8%	FSZK	AMK 2.1	A lejtők meredeksége az áthidalandó szintkülönbség mértékétől függ: 17 cm szintkülönbségig max. 8%-os, a fölött max. 5%-os lejtésű rámpa kialakítása szükséges.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: 8% a szegélyrámpa miatt	
M-rám	lejtése 17 cm szintkülönbség felett 5%	OTÉK	66/2b	Akadálymentes közlekedéshez a lejtőt és a rámpát úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy b) a 17 cm-nél nagyobb szintkülönbség áthidalásához legfeljebb 5%-os (1:20) lejtésű legyen,	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: szabadban elvárható AM	OTÉK 66/2c: "A szabadban legfeljebb 15%-os" - és szabadban a gyalogos közlekedés nyomvonalán?
M-rám	lejtése 17 cm szintkülönbség felett 5%	FSZK	AMK 2.1	A lejtők meredeksége az áthidalandó szintkülönbség mértékétől függ: 17 cm szintkülönbségig max. 8%-os, a fölött max. 5%-os lejtésű rámpa kialakítása szükséges.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES"	ld. még: FEKETE 2009: 15 (eljtés természeti környezetben)
M-rám	lejtős járdá esetén 9 m-enként 1,5 m hosszú pihenőszakaszok	ÚT	2-1.208 / 5.2	A kerekesszékek közlekedők számára a közút mellett vezetett gyalogjárdák max. emelkedője és a legnagyobb emelkedőjű szakasz hossza legfeljebb 9,0 m lehet. Az ennél hosszabb emelkedőszakaszokat 1,5 méteres vízszintes pihenőszakaszokkal kell megszakítani, a hossz-szelvénytörések lekerekítése nélkül.		
M-rám	lejtős járdánál, ha 9 m-enként pihenők beiktatása a lejtés miatt nem lehetséges, van max. 8%-os, külön vezetett gyalogút	ÚT	2-1.208 / 5.2	Ha a közintézmény, vagy közhasználati közlekedési eszköz megállója csak ennél nagyobb emelkedőjű úton érhető el, akkor a kerekesszékek közlekedők számára külön vezetett, legfeljebb 8 százalékos emelkedőjű utat kell tervezni, pihenők, vagy kis emel-kedőjű szakaszok közbeiktatásával, és ezt útbaigazító jelzéssel kell jelezni. (...) Az önállóan vezetett akadálymentes gyalogút hosszesése a 8 %-ot nem haladhatja meg.		
M-rám	lejtős járdánál, ha 9 m-enként pihenők beiktatása a lejtés miatt nem lehetséges, van max. 8%-os, külön vezetett gyalogút	ÚT	2-1.211 / 5.3	A mozgáskorlátozottak számára a lejtő (rámpa) jelenti a szintkülönbségek akadálymentes leküzdésének legegyszerűbb lehetőségét, ezért alkalmazásuk rendkívül fontos. A kerekesszékekkel közlekedő mozgáskorlátozottak számára szolgáló gyalogutak és lejtők maximális emelkedője 8%, és a legnagyobb emelkedőjű szakasz hossza legfeljebb 10 m lehet. Az ennél hosszabb emelkedőszakaszokat vízszintes, vagy kis emelkedőjű pihenőszakaszokkal kell megszakítani. A hossz-szelvénytörést nem kell lekerekíteni.	▶ mód.: az előző pontokban leírtak szerint módosítani	
M-rám	max. 180 cm szintkül. áthidalására	OTÉK	66/2h	Akadálymentes közlekedéshez a lejtőt és a rámpát úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy h) építményen belül a többkarú lejtő, rámpa legfeljebb 1,80 m szintkülönbséget hidalhat át	▶ ÉP ▶ AKADÁLYMENTES	
M-rám	2 cm alatti szintkülönbséghez lejtő kialakítása nem szükséges	FSZK	AMK 2.1	2 cm alatti szintkülönbség áthidalásához lejtő kialakítása nem szükséges.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS	18/56
M-rám	pihenő minden 45 cm szintmag. után	OTÉK	66/2c	Akadálymentes közlekedéshez a lejtőt és a rámpát úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy c) egy lejtőkar, rámpakar legfeljebb 0,45 m szintkülönbséget hidaljon át	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
M-rám	min. 1,5m hosszú pihenő közhaszn. akment.-hez minden 9m-es vetületi hossz után	OTÉK	67/3	A közhasználatú építményben az akadálymentes használatú közlekedéshez a) a lejtőkarok hosszában legfeljebb 9,00 m vízszintes hossz után pihenőt kell beiktatni, amelynek hossza legalább 1,50 m legyen	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: lejtés mértékéhez igazodva megadni a vízszintes vetületi hosszt	A lejtés mértékétől és az áthidaltszintkülönbségtől függetlenül? ld. ISO 21542:2011: Table 2, Table 3	
M-rám	pihenő közhaszn. akment.-hez minden 9m-es vetületi hossz után	FSZK	AMK 2.1	A lejtőkarok minden 9,0 m vízszintes hossza után legalább 1,50 m hosszú pihenőt kell beiktatni.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
M-rám	karok indulásánál és érkezésénél min. 1,5mx1,5m-es, vízszintes, szabad hely	OTÉK	66/2d	Akadálymentes közlekedéshez a lejtőt és a rámpát úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy d) a lejtőkar, rámpakar indulásánál és érkezésénél legalább 1,50 m átmérőjű vízszintes szabad terület biztosított legyen	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	Mi a vízszintes? Lejtőkar tetején és pihenőin megfelelő vízelvezetés esetén 1-0,5%-os ellenlejtés javasolt, ld. FSZK AMK 2.1	
M-rám	karok indulásánál és érkezésénél min. 1,5mx1,5m-es, vízszintes, szabad hely	OTÉK	41/3	Amennyiben a megközelítés biztosítására lejtő, rámpa is készül, úgy azt oly módon kell kialakítani, hogy az elérendő szinten legalább 1,5 X 1,5 m-es vízszintes, szabad terület legyen.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
M-rám	karok indulásánál és érkezésénél min. 1,5mx1,5m-es, vízszintes, szabad hely	FSZK	AMK 2.1	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 ne-gyedfordulatos megközelíthetőség biztosítására, vagy 1,50 m hosszú vízszintes terület az egyenes megközelítéshez, melyet benyíló ajtószárny nem szűkíthet.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
M-rám	karok indulásánál és érkezésénél min. 1,5mx1,5m-es, vízszintes, szabad hely	OTÉK	67/3b	A közhasználatú építményben az akadálymentes használatú közlekedéshez b) ha a lejtő járóvonala törtvonalú, akkor a töréspontoknál legalább 1,50x1,50 m szabad terület biztosítandó a kerekesszék fordulásához,	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
M-rám	karok indulásánál és érkezésénél min. 1,5mx1,5m-es, vízszintes, szabad hely	FSZK	AMK 2.1	Ha a lejtő járóvonala törtvonalú, akkor a töréspontoknál (fordulóknál) legalább 1,50x1,50 m szabad vízszintes terület biztosítandó a kerekesszék fordulásához.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
M-rám	2 pihenőnként 2 kerekesszéknek szabad hely	OTÉK	67/3c	A közhasználatú építményben az akadálymentes használatú közlekedéshez c) több karú lejtők esetében legalább minden második kar utáni pihenőn legalább két kerekesszék találkozásához szükséges szabad hely biztosítandó.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
M-rám	2 pihenőnként 2 kerekesszéknek szabad hely	FSZK	ÉKKA 6.2.1	ISO 7193-1985 szabvány szerint rögzített kerekesszék használatához szükséges alaprajzi befoglaló méretet (90x120 cm) figyelembe véve 1,50x1,80 m méretű szabad alapterülettel bír.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: 1,8m széles, 1,8, hosszú hely (határoló térfal esetén 2m)	az 1,5mx1,8m-es hely fordulás esetén nem elegendő két kerekesszék elhaladásához; ld. még: ISO/FDIS 21542:2011: 6. ábra	
M-rám	2 pihenőnként 2 kerekesszéknek szabad hely	FSZK	ÉKKA 6.2.1	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.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
M-rám	2 pihenőnként 2 kerekesszéknek szabad hely	OTÉK	54/1i	Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani, (...) hogy a rendeltetészerű használatához biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például i) elakadást, beszorulást (pl. szűkös méretű terek vagy nyílások miatt),	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	Közvetett hív.	
M-rám	szabad szélessége min. 1,2m (tájépítészeti térben, indokolt esetben 0,9m, kikerülési pontokkal)	FSZK	AMK 2.1	A lejtőkar szabad szélessége (korlátok és eszékelyek között mérve) legalább 1,20 m legyen.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	ISO/FDIS 21542:2011/8.3: tájépítészeti térben, indokolt esetben 90cm megengedhető	
M-rám	hasznos szélessége: 5,3m hosszúságig 1,6m, fölötte 2m fordulólejtők esetén +0,5m	ÜT	2-1.211 / 5.4	Az akadálymentes közlekedés szempontjait is figyelembe vevő lejtő szélességi méretét a kerekesszék helyigénye határozza meg (13. ábra). Minthogy a lejtőn való haladásakor a nem egyenletesen biztosítható erő kifejtés miatt a kocsi nem tartható meg teljes biztonsággal egy keskeny sávban, megnövelt szélességi méretet kell alkalmazni. A hasznos szélesség 5,30 m lejtőkarhosszúságig 1,60 m, 13,00 m lejtőkarhosszúság felett 2,00 m, fordulólejtők esetén 0,50 méterrel megnövelendő.		Mi az előírás 5,3m és 13 m közötti lejtőkarhosszúság esetén?	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
M-rám	gyermekkocsilejtő max. 1,5m áthidalására	ÚT	2-1.211 / 5.3	A rendszerint utólagosan kialakított gyermekkocsilejtő csak 1,50 m szintkülönbségig, lakóterületen alkalmazható (14. ábra).		
M-rám	pihenő szabad méretét semmi nem csökkenti	OTÉK	67/1	A kiürítés céljára figyelembe vett lépcső pihenőjének (...) a szabad méretet más rendeltetés (pl. keresztező közlekedés) nem zavarhatja, illetőleg benyíló nyílászárny, beálló berendezés nem csökkentheti.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ kieg.: rámpa pihenőjére is ▶ kieg.: az akadálymentes közlekedés útvonalán levő rámpa ▶ kieg.: szabad méret def.	
M-rám	pihenőnek 0,5-1 %-os ellenlejtése van (ajánlott)	FSZK	AMK 2.1	Megfelelő vízvezetés biztosítása mellett ajánlott a pihenők 0,5-1%-os, visszagurulást megakadályozó ellenlejtéssel történő kialakítása.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	FEKETE 2009: 15 ellenlejtés 1%
M-rám	pihenőnek 0,5-1 %-os ellenlejtése van (ajánlott)	OTÉK	54/1c	Megfelelő vízvezetés biztosítása mellett ajánlott a pihenők 0,5-1%-os, visszagurulást megakadályozó ellenlejtéssel történő kialakítása.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	
M-rám	járófelületről a legurulás megakadályozott, a kerékvető magassága min. 7,5cm	FSZK	AMK 2.1	17 cm-ig terjedő szintkülönbség esetén mindkét oldalon legalább 7,5 cm magasságú szegéllyel, vagy lecsúszást gátló alsó korlátelemmel ellátott rámpa kialakítása szükséges.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	
M-rám	járófelületről a legurulás megakadályozott, a kerékvető magassága min. 7,5cm	OTÉK	68/2	Azt a lépcsőt, rámpát, lejtőt, amelynek a járófelülete a csatlakozó terepszintnél a) legfeljebb 0,17 m-rel magasabban van, a fogózkodón felül megfelelő méretű lecsúszás elleni védőperemmel (...) kell tervezni és megvalósítani.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	
M-rám	járófelületről a legurulás megakadályozott, a kerékvető magassága min. 7,5cm	OTÉK	54/1b	Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani, (...) hogy a rendeltetészerű használathoz biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például b) megbotlást, mellélépést	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
M-rám	csapadéktól védett vagy bordázott felületű, takarított és/vagy fűthető	OTÉK	66/2g	Akadálymentes közlekedéshez a lejtőt és a rámpát úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy g) szabadban csapadéktól védetten, ennek hiányában megfelelő csúszásgátló bordázattal legyen kialakítva	▶ ÉPÍTMÉNY ▶ AKADÁLYMENTES	
M-rám	csapadéktól védett vagy bordázott felületű, takarított és/vagy fűthető	FSZK	ÉKKA 6.2.1	ha csapadékvédelem nem készül (pl. előtető) akkor megfelelő vízvezetéssel, valamint megfelelő takarítással és/vagy fűtőrendszer beépítésével a rámpákat hó- és jégmentesen kell karbantartani.	▶ ÉPÍTMÉNY ▶ AKADÁLYMENTES	
M-rám	lejtőkarok eleje és vége burkolatváltással (szín, anyag, stb.) hangsúlyozott	F.A.	15.			
	rámpákra, lejtőkre vonatkozó előírások			Annak megadása szükséges, hogy milyen mértékű lejtéstől beszélünk rámpáról. A 17 cm-es áthidalts szintkülönbségnél megengedett 8%-os lejtéshez javasolt hozzáfűzni, hogy pl. a süllyesztett szegélyekhez tartozó szegélyrámpáknál alkalmazhatók. A szabadban elvárható akadálymentesítés mértékét pontosabban körül kell írni. Annak felülvizsgálata szükséges, hogy közhasználatú építményben az akadálymentes használatú közlekedéshez a lejtőkarok hosszában legfeljebb 9,00 m vízszintes hossz után pihenőt kell beiktatni, a lejtés mértékétől függetlenül. A két kerekesszék találkozásához szükséges hely min. 1,8m széles, és határoló térfal megléte esetén min. 2,0m, térfalakkal be nem határolt forduló esetén pedig min. 1,8m. (ld. ISO/FDIS 21542:2011: 6.ábra) Járófelületére, taktillis jelzéseire, korlátjaira, megvilágítására a vonatkozó fejezetekben leírtaknak kell teljesülniük.	ÉPÍTÉSZETI +TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ▶ az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	
M-lép	lehetővé teszi a használók biztonságos közlekedését	OTÉK	64/1	A lépcsőt, rámpát és lejtőt úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy az tegye lehetővé a használók biztonságos közlekedését.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
M-lép	akment. használathoz a lépcsőkar egyenes	OTÉK	64/4	A közhasználatú építményben az akadálymentes használatú lépcsőkar úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy az egyenes vonalú legyen, (...)	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
M-lép	közterületen és kiürítési útvonalon min. 3 fellépő (kivéve járda és előlépcső, vagy ha van könnyen látható figyelmeztetés)	OTÉK	64/5	Közterületen, építmény kiürítési útvonalán – a járda és az előlépcső kivételével –, ha a lépcsőfokok száma háromnál kevesebb, akkor minden napszakban, mindenki által észlelhető figyelmeztetést kell elhelyezni.	▶ TÉ→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ kieg.:járda,előlépcső miért kivétel?	
M-lép	közterületen és kiürítési útvonalon min. 3 fellépő (kivéve járda és előlépcső, vagy ha van könnyen látható figyelmeztetés)	BKK	4.2.4	Egyetlen fellépő magasságú szabadlépcső – a gyakorlatban kiemelt szegély – mentén nem szükséges taktillis jelsort elhelyezni. Kettő vagy több fellépőből álló lépcsők mentén az általános szabálynak és a vonatkozó jogszabálynak megfelelő figyelmeztető jeleket kell kialakítani.		
M-lép	egy kar max.1,80m (20 fellép.) szintkülönbséget hidal át	OTÉK	64/2	(...) A lépcsőkar legfeljebb 20 fellépést tartalmazhat.	▶ ÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
M-lép	egy kar max.1,80m (20 fellép.) szintkülönbséget hidal át	OTÉK	64/4	A közhasználatú építményben az akadálymentes használatú lépcsőkart úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy (...) a lépcsőkar 1,80 m-nél nagyobb szintkülönbséget nem hidalhat át.	▶ ÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	20/56
M-lép	egy kar lehetőleg max. 9-13 lépcsőfokból áll	Dalány	p64	Az így kialakított lépcsőtágok függőleges mérete az átlagos emberi horizontmagasság (150-155cm) alatt maradjon és így a lépcsőn fölfelé haladó ráláthat a következő pihenő-felületre, vagyis a leküzdendő magasságkülönbség könnyebben áthidalhatóan látszik. Az így kialakított lépcsőkarok nem hoznak létre kellemetlen vizuális átmeteszódásokat, az egyes tereket ugyan tagolják, ugyanakkor a térkapcsolatok kialakulását is segítik.		
M-lép	indulásnál és érkezésnél min. 1,5mx1,5m-es, vízszintes, szabad hely	OTÉK	41/3	Amennyiben a megközelítés biztosítására lejtő, rámpa is készül, úgy azt oly módon kell kialakítani, hogy az elérendő szinten legalább 1,5 X 1,5 m-es vízszintes, szabad terület legyen.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
M-lép	szabad szélessége min. 1,2m	FSZK	AMK 2.1	A lejtőkar szabad szélessége (korlátok és szegélyek között mérve) legalább 1,20 m legyen.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	
M-lép	pihenő szabad méretét semmi nem csökkenti	OTÉK	67/1	A kiürítés céljára figyelembe vett lépcső pihenőjének (...) a szabad méretet más rendeltetés (pl. keresztező közlekedés) nem zavarhatja, illetőleg benyíló nyílászárny, beálló berendezés nem csökkentheti.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ kieg.: az akadálymentes közlekedés útvonalán levő lépcső	
M-lép	lépcső felett szabad mag. min. 2,2m (OTÉK) + lépcső alatti 2,20 m-es belmagasságú rész lezárva vagy egyértelműen jelezve	OTÉK	64/7	A lépcsőkar és a lépcsőpihenő feletti szabad belmagasságnak legalább 2,20 m-nek kell lennie. (...) A lépcsőkar feletti szabad belmagasságot a lépcső járóvonalán, a lépcsőfokok élére illesztett érintő vonaltól függőlegesen kell mérni.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ kieg.: járóvonal def.!	
M-lép	lépcső felett szabad mag. min. 2,2m (OTÉK) + lépcső alatti 2,20 m-es belmagasságú rész lezárva vagy egyértelműen jelezve	FSZK	AMK 3.3	A lépcsőkar alatti forgalom elől a 2,20 m szabad belmagasságot el nem érő terület legyen lezárva vagy a látássérült személyek számára is egyértelműen jelezve a fejsérülések elkerülése érdekében.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AM→BIZTONSÁGOS	
M-lép	kiürítési útvonal → hossz ≥ szabad szélesség, amelyet keresztező közlekedés és benyíló, belógó akadály nem csökkent	OTÉK	67/1	A kiürítés céljára figyelembe vett lépcső pihenőjének kisebbik alaprajzi szabad mérete – a (2) bekezdés szerinti kivétellel – a lépcsőkar szabad szélességénél kevesebb nem lehet. Ezt a szabad méretet más rendeltetés (pl. keresztező közlekedés) nem zavarhatja, illetőleg benyíló nyílászárny, beálló berendezés nem csökkentheti.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
M-lép	egyenes tengelyű lépcső pihenője min.60cm (a járóvonalon)	OTÉK	67/2	Egyenes tengelyű lépcső közbenső pihenője a járóvonalon mérve legalább 0,60 m hosszú legyen.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
M-lép	fellépőmagasság ≤15cm (13cm)	OTÉK	65/2b	A lépcsőfok magassága (m) b) közhasználatú építményben az akadálymentes használatú lépcső esetén 15 cm-nél nagyobb nem lehet.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: kültéri járófelületeken max. 13cm kívánatos	
M-lép	fellépőmagasság ≤15cm (13cm)	FSZK	ÉKKA 6.2.2	A lépcsőfokok geometria kialakításánál fontos figyelembe venni a legfeljebb 15 cm-es fellépőmagasságot.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	ld. 2-1.211 / 5.4
M-lép	fellépőmagasság ≤15cm (13cm)	ÚT	2-1.211 / 5.4	Mozgáskorlátozottak közlekedése esetén a 13 cm-nél nagyobb lépcsőfokmagasság nem kívánatos.		
M-lép	fellépőmagasság közterületen 10-15cm között	ÚT	2-1.211 / 5.4	A lépcsőfok magassága közúti alul- és felüljárókban, közterületeken 15 cm-nél nagyobb és 10 cm-nél kisebb nem lehet.		
M-lép	2m+sz=60-64	OTÉK	65/1	A lépcsőfok méreteit a "2 m+sz = 60–64 cm" összefüggés alapján kell meghatározni [m = a fokmagasság cm-ben, sz = a fokszélesség (belépőszélesség) cm-ben, a járóvonalon mérve].	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
M-lép	2m+sz=60-64	ÚT	2-1.211 / 5.4	A lépcsőfok méreteit az alábbi összefüggések alapján kell meghatározni: • m < 13 cm esetén: 2 m + sz = 60-62 cm, • m > 13 cm esetén: 2 m+ sz = 63-64 cm, ahol m - lépcsőfokmagasság, cm; sz - lépcsőfokszélesség, belépőszélesség a járóvonalon mérve, cm		külterén az OTÉK-szabálytól eltérés lehetséges

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEJYZÉS	21/56
M-lép	lépcsőkaron belül egyforma fellépések	OTÉK	64/2	A lépcső lépcsőfokok és lépcsőpihenők sorozata, amely lehetővé teszi az eltérő szintek gyalogos megközelítését. A lépcsőkar a pihenők (szintek) közötti lépcsőszakasz. A lépcsőkaron belül csak azonos magasságú lépcsőfok lehet.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ kieg.: lépcső def. → OTÉK fogalommeghatározások közé ▶ kieg.: lépcsőkar def. → OTÉK fogalommeghatározások közé	A paragrafus definiálja a lépcső és a lépcsőkar definícióját, amelyeknek a Fogalommeghatározások közt a helye.	
M-lép	lépcsőkaron belül egyforma fellépések	ÚT	2-1.211 / 5.4	A lépcsőfokok egyforma magasak és mélyek legyenek végig a lépcsősoron.			
M-lép	lépcsőkaron belül egyforma belépések (nincsenek húzott fokok), a lépcsőfokok éle merőleges a járóvonalra	OTÉK	64/2	A lépcső lépcsőfokok és lépcsőpihenők sorozata, amely lehetővé teszi az eltérő szintek gyalogos megközelítését. A lépcsőkar a pihenők (szintek) közötti lépcsőszakasz. A lépcsőkaron belül csak azonos magasságú lépcsőfok lehet.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: belépések is egyformák ▶ kieg.: a lépcsőfokok éle merőleges a járóvonalra	Akadálymentes közlekedéshez a lépcsőkaron belül egyforma belépéseknek kell lenniük, húzott lépcsőfokok nem megengedettek. A lépcsőfokok éle merőleges legyen a járóvonalra.	
M-lép	lépcsőkaron belül egyforma belépések (nincsenek húzott fokok), a lépcsőfokok éle merőleges a járóvonalra	ÚT	2-1.211 / 5.4	A lépcsőfokok egyforma magasak és mélyek legyenek végig a lépcsősoron.			
M-lép	homlokklap, orr nélküli járólappal (közhaszn. építményben, akment. használatra)	OTÉK	65/4	A közhasználatú építményben az akadálymentes használatra szolgáló lépcsőfokokat homlokklappal és orr nélküli járólappal kell kialakítani annak érdekében, hogy a lábfej ne akadjon meg.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
M-lép	homlokklap, orr nélküli járólappal (közhaszn. építményben, akment. használatra)	ÚT	2-1.211 / 5.4	A lépcsőfokot úgy kell kiképezni, hogy biztonságosan járható legyen. El kell ezért kerülni a fellépő élek túlnyúlását és azok ferde letörését, lekerekítését, továbbá a nyílt(homlokklap nélküli) lépcsőket(16.ábra)			
M-lép	homlokklap, orr nélküli járólappal (közhaszn. építményben, akment. használatra)	FSZK	ÉKKA 6.2.2	A fokok geometriájára vonatkozóan a másik fontos követelmény, hogy azokat homlokklappal kell ellátni, és a járólappal nem lóghat túl, azaz orr nélküli kialakítás szükséges. A hagyományos, 1,5-2,5cm-es kiugrás, orrképzés nem megengedett, mivel ebben a nehezen járó, lábukat húzó személyek cipőorra megakadhat.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
M-lép	lehetőleg valamennyi, de min. az első és utolsó lépcsőfok megjelölése (kontraszt, fe-lület) (közhaszn.építm., AM haszn. esetén)	FSZK	AMK 3.3	A lépcsőkarok lehetőleg valamennyi, de legalább a karok induló és érkező fokát (fok élet) ajánlott érzékelhető módon jelölni (kontraszt, felület).	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ mód.: nem ajánlott, hanem kötelező, ld. OTÉK 65/4		
M-lép	lehetőleg valamennyi, de min. az első és utolsó lépcsőfok megjelölése (kontraszt, fe-lület) (közhaszn.építm., AM haszn. esetén)	OTÉK	65/4	Az első és az utolsó lépcsőfokot jelölni kell.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
M-lép	lehetőleg valamennyi, de min. az első és utolsó lépcsőfok megjelölése (kontraszt, fe-lület) (közhaszn.építm., AM haszn. esetén)	FSZK	ÉKKA 6.2.2	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).	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
M-lép	lehetőleg valamennyi, de min. az első és utolsó lépcsőfok megjelölése (kontraszt, fe-lület) (közhaszn.építm., AM haszn. esetén)	FSZK	AMK 3.3	A lépcsőkarok kezdetét és végét a burkolaton lehetőleg előre kell jelezni színbeli és érdességbeli váltással.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES		
M-lép	lehetőleg valamennyi, de min. az első és utolsó lépcsőfok megjelölése (kontraszt, fe-lület) (közhaszn.építm., AM haszn. esetén)	BKK	4.2.4	A gyengénlátók számára az első és utolsó lépcsőfok élet kontrasztos színű (sárga), tartós anyagból készült sávval kell megjelölni.			

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
M-lép	lépcső (1,5m-es hosszúság fölött a lépcsőkar) tetején taktilis figyelmeztetősáv adott lépéshossznyi, azaz min. 60 cm mélységben (30-34 cm-es felső belépés + 60cm taktilis figyelmeztető jelzősáv)	FSZK	ÉKKA 6.2.2	A kialakításra kerülő figyelmeztető jelzést min. 60 cm haladás irányú mélységben kell elhelyezni az induló és érkező lépcsőfok előtt annak érdekében, hogy azt véletlenül se lehessen egy lépéssel átlépni. A biztonságos használat érdekében azonban javasolt a lépcsőkarok minden fokát érzékelhető módon jelölni (kontraszt, felület).	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES ► mód.: alul nem szükséges a jelölés, a lépcső érzékelhető akadály	22/56
M-lép	lépcső (1,5m-es hosszúság fölött a lépcsőkar) tetején taktilis figyelmeztetősáv adott lépéshossznyi, azaz min. 60 cm mélységben (30-34 cm-es felső belépés + 60cm taktilis figyelmeztető jelzősáv)	BKK	4.2.4	Lépcsők felső fellépője előtt 60 cm széles figyelmeztető jelsort kell elhelyezni. Ugyanez az alsó fellépő előtt nem szükséges, mert a vakok botjukkal magát a lépcsőt érzékelik.		
	lépcsőkre vonatkozó előírások			A kiürítés céljára figyelembe vett, valamint az akadálymentes közlekedés útvonalába eső lépcső pihenőjének (...) a szabad méretét más rendeltetés (pl. keresztes közlekedés) nem zavarhatja, illetőleg benyíló nyílászárny, beálló berendezés nem csökkentheti. A járóvonalat az OTÉK-ban definiálni szükséges. A lépcső és a lépcsőkar szövegközi definícióit a Fogalom meghatározásokban javasolt feltüntetni. A háromnál kevesebb fellépést tartalmazó lépcső jelölésének szükségessége esetében a járda és az előlépcső kivételezett státusza megvizsgálandó. Akadálymentes közlekedéshez a lépcsőkaron belül egyforma belépéseknek kell lenniük, húzott lépcsőfokok nem megengedettek. A lépcsőfokok éle merőleges legyen a járóvonalra. A lépcsőkarok lehetőleg valamennyi, de legalább a karok induló és érkező fokát (fok éle) érzékelhető módon jelölni kell (kontraszt, felület). A lépcsők, lépcsőkarok alján nem szükséges a taktilis jelölés. A szabadban elvárható akadálymentesítés mértékét pontosabban körül kell írni. Járófelületére, taktilis jelzéseire, korlátjaira, megvilágítására a vonatkozó fejezetekben leírtaknak kell teljesülniük.	ÉPÍTÉSZETI +TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ► az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	
M-em	meglévő építményben 2m emelési magasságig 0,9x1,2m-es (fordulási igény esetén 1,5x1,5m-es) szabad alaprajzi területű emelőlap is megengedhető (de nem javasolt)	FSZK	AMK 3.2	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.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES	Mivel az emelőlap működtetéséhez liftkezelői engedély szükséges, azért sok esetben nem biztosítja az önálló használatot.
M-em	<i>meglévő építményben 2m emelési magasságig 0,9x1,2m-es (fordulási igény esetén 1,5x1,5m-es) szabad alaprajzi területű emelőlap is megengedhető (de nem javasolt)</i>	OTÉK	82/7	<i>Meglévő épület esetében az akadálymentes közlekedés arra engedélyezett kialakítású korlátlifttel vagy emelőlappal is biztosítható.</i>	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES	
M-em	<i>meglévő építményben 2m emelési magasságig 0,9x1,2m-es (fordulási igény esetén 1,5x1,5m-es) szabad alaprajzi területű emelőlap is megengedhető (de nem javasolt)</i>	OTÉK	82/11	<i>A 2,0 m-t meghaladó emelőmagasságú felvonót helyettesítő személyemelő berendezést (home-lift) csak lakáson vagy üdülőegységen belül lehet létesíteni.</i>	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES	
M-em	<i>meglévő építményben 2m emelési magasságig személyemelő berendezés is megengedhető (de nem javasolt)</i>	OTÉK	82/7	<i>Meglévő épület esetében az akadálymentes közlekedés arra engedélyezett kialakítású korlátlifttel vagy emelőlappal is biztosítható.</i>	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES	
M-em	meglévő építményben korlátlift alkalmazását az OTÉK nem tiltja (de nem javasolt)	FSZK	ÉKKA 6.2.4	A lépcső vonalát követő korlátlift (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, ill. műemléki épületek esetében sok esetben ez a legalkalmasabb megoldás. A korlátliftet 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- ill. járdaszinthez, emiatt a rá- és lehajtás nehézkes; az induláskor és megálláskor keletkező dinamikus hatások rontják a használó személy biztonságérzetét	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES	Használatát az OTÉK nem tiltja, de a MEOSZ állásfoglalása (2014.08.07.) szerint: "Akadálymentesítési eszközként (...) közhasználatú épületekben a lépcsőjáró szerkezetek (...) nem alkalmasak a mindenki számára használható akadálymentes környezet megteremtésére."

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
M-em	a korlátlift a lépcső szabad szélességét nem csökkenti	OTÉK	1.mell/81	Lépcsőkar szabad szélessége: a lépcsőkorlátok, vagy a lépcsőkorlát és a fal között mért legkisebb vízszintes távolság. Ezt a szélességet a korlátlift csukott szerkezeti mérete nem csökkentheti.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	
M-em	a kezelőszervek elérhetőek és könnyen működtethetőek	FSZK	AMK 3.2	A közlekedőben elhelyezett lifthívó gomb hozzáférhetően és elérhető magasságban helyezkedjen el a padlószinttől 0,90 és 1,10 m magasságban.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: liftek mellett emelőlapokra	
M-em	a kezelőszervek elérhetőek és könnyen működtethetőek	FSZK	AMK 3.2	A liftevezérlő panel használható módon helyezkedjen el, lehetőleg a liftkabin közepén, a padlószinttől mért 0,90 és 1,10 m magasságban.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: liftek mellett emelőlapokra	
M-em	a kezelőszervek elérhetőek és könnyen működtethetőek	FSZK	AMK 3.2	A gombok mérete tegye lehetővé azok biztonságos használatát, megtalálhatóságát kar, illetve kézsérültek számára is.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: liftek mellett emelőlapokra	
M-em	<u>a kezelőszervek elérhetőek és könnyen működtethetőek</u>	OTÉK	85/11b	<u>A helyiség akkor használható mindenki számára akadálymentesen, ha b) a helyiség mérete és kialakítása a rendeltetéséhez szükséges berendezési és felszerelési tárgyak elhelyezésével együtt alkalmas a fogyatékos személyek által történő használatra és mozgásra.</u>	▶ ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	
	emelőlapokra, korlátliftekre vonatkozó előírások			A kezelőszervek, hívógombok megtalálható és elérhető helyen helyezkedjenek el.	ÉPÍTÉSZETI +TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ▶ az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	
M-híd	szintben csatlakozik mindkét oldalhoz (max. 2cm szintkül.)	F.A.	17			
M-híd	korláttal, kerékvetővel ellátott	F.A.	17			
M-híd	híd alatt húzódo vizuális folyosóra van kilátás ülőhelyzetből is, korlátkialakítás ennek megfelelő	F.A.	17			
M-híd	szabad szélessége min. 1,2m	F.A.	17			
M-híd	szél.<1,8m → min. 50 m-enként egymásból látható, min.1,8x1,8m-es [sz*h] vízszintes hely két kerekesszék egymás melletti elhaladásához	AW	16	Az 1200 mm szélességű akadálymentes útvonalak esetében legalább 30 m-enként a kerekesszékekkel történő irányváltáshoz és két kerekesszék találkozáskor a kikerüléshez szükséges 1800 mm átmérőjű szabad területet biztosítani kell. (Ugyanez a kialakítás ajánlott minden 1500 mm-nél keskenyebb gyalogút esetében.)		eltérés: 30m-enként
	gyalogoshidakra vonatkozó előírások			Járófelületére, korlátjaira, megvilágítására a vonatkozó fejezetekben leírtaknak kell teljesülniük. Mivel közlekedőfelületekről van szó, a csatlakozó gyalogos útvonalra vonatkozó előírásoknak az útvonalba eső hidakra és pallóosványokra is teljesülniük kell.		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKOR	MEGJEGYZÉS	24/56
N_ált	a növényalkalmazás a rendeltetésnek, a környezeti adottságoknak, ill. az ökológiai és fenntarthatósági szempontoknak megfelelő	AW	16.4.5	Javasolt (...) nyáron árnyékot adó lombos fák telepítése.			
N_ált	települési környezetben a növényzet ellenálló, az egyedek jól bírják a városi körülményeket	FÁS	2/1	Fás szárú növény az ingatlan azon részén és oly módon telepíthető, hogy az – figyelemmel az adott faj, fajta tulajdonságaira, növekedési jellemzőire, szakszerű kezelésére – az emberi életet és egészséget nem veszélyeztetheti, a biztonságos közlekedést nem akadályozhatja, valamint nem okozhat kárt a meglévő építményekben, létesítményekben, és nem akadályozhatja azok biztonságos működését.	►TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
N_ált	települési környezetben a növényzet ellenálló, az egyedek jól bírják a városi körülményeket	OTÉK	54/1abdi	Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani. (...) hogy a rendeltetészerű használathoz biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például a) elcsúszást, elesést, b) megbotlást, mellélépést, d) fejsérülést (pl. nem megfelelő szabad belmagasság, szabad keresztmetszet miatt), i) elakadást, beszorulást (pl. szűkös méretű terek vagy nyílások miatt).	►ÉPÍTMÉNY →ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	közvetett hiv. (OTÉK)	
N_ált	utcafásításra sorfa típusú, többször iskolázott, erős egyedek kerültek jó körülmények közé (megfelelő ültetőgödör, termőközeg, alagcső, öntözés és favédelem, a megerősödésig karózás)	AW	12.8	A közlekedési út vonal mentén telepített növények fajtáit, elrendezését célszerű nagyon gondosan megválasztani.		Ez elősegíti a megerősödést és a megerősödést, így nem válnak balesetek forrásává (mint pl. száraz ágak letörése, egyedek kifordulása a pótláshoz szükséges burk.munkák okozta problémák).	
N_ált	utcafásításra sorfa típusú, többször iskolázott, erős egyedek kerültek jó körülmények közé (megfelelő ültetőgödör, termőközeg, alagcső, öntözés és favédelem, a megerősödésig karózás)	FÁS	5/3	Közterület burkolatának építésénél és -felújításánál a fás szárú növény töve körül legalább 2,25 m ² víz- és légáteresztő felületet kell hagyni.	►TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
N_ált	a térendszer átláthatósága biztosított	F.A.	31			Térkompozíciók megalkotásakor az ülő és álló ember szemmagasságának figyelembe vétele	
N_ált	növényzet a szabad kilátást nem akadályozza	ÚT	2-1.211 / 8.4	A közutak mellett esztétikai, városképi, környezetvédelmi és közlekedésbiztonsági okból növényzet telepíthető. A növényzetet úgy kell telepíteni, továbbá úgy kell rendszeresen gondozni, hogy az a szabad kilátást ne akadályozza.			
N_ált	növényzet a közúti jelzéseket (jelzőtáblákat, fényjelző készülékeket) nem takarja	ÚT	2-1.211 / 8.4	A növényzetet úgy kell telepíteni, továbbá úgy kell rendszeresen gondozni, hogy az a közúti jelzéseket (jelzőtáblákat, fényjelző készülékeket) ne takarja.			
N_ált	járművek felé alacsonyabb növények, gyalogosok felé magasabbak, fák az arra alkalmas helyen	ÚT	2-1.211 / 8.4	A járművek és a gyalogosok elválasztására telepített növényzetnél az „emeletes” növénytelepítés ajánlott. A növényzet a berendezési sávban az úttest felől alacsony (gyep, virágok), a gyalogosok felől magasabb (cserjék, bokrok, sövények) legyen. A sávban az arra alkalmas helyen kell a fákat ültetni. Ezzel a gyalogosok a járművek káros égéstermékétől is védhetők.			
N_ált	közlekedési út vonal mellett lehetőleg nem sekélyen gyökerező fák állnak	ÚT	2-1.211 / 8.4	A növényzetet úgy kell telepíteni, továbbá úgy kell rendszeresen gondozni, hogy (...) a faterhelés (fajtajelleg gondos megválasztásával) után térszín közelében gyökérzet ne alakuljon ki.			
N_ált	közlekedési út vonal mellett lehetőleg nem sekélyen gyökerező fák állnak	AW	12.8	Sekélyen gyökerező fák gyökerei áttörhetik a gyalogút burkolatot, ami botlásához vezethet.			
N_ált	közvetlenül a gyalogos zóna határán lehetőleg nincsenek szúrós, tövises fajták	AW	12.8	Közvetlenül a gyalogút mentén nem javasolt tüskés, mérgező növények telepítése.			
N_ált	az allergén növények alkalmazása körültekintően átgondolt	AW	16	Kerülendő azonban az allergiás tüneteket kiváltó növények ültetése!	►mód.: allergológiai osztály kertjében kerülendő	Számos dísnövény allergén a pollenek miatt. Inkább a gyomok	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKÖR	MEGJEGYZÉS	25/56
N_ált	gyerekek által gyakran használt közterületen mérgező, tüskés és nem ehető, színes bogyós növények nincsenek	AW	16.4.5	A játszótérek növényzetét úgy kell megválasztani, hogy azok allergiás tüneteket ne váltsanak ki, ne legyenek színes bogyói, melyeket a gyermekek könnyen lenyelhetnek. Mérgező, tüskés, szúrós növények telepítése tilos!	► kieg.: mely allergén fajok kerülése javasolt	eltávolítása javasolt, ill. az allergén lágyszárúak mellőzése	
N_ori	illatos, aromás, színes növények segítik a tájékozódást	AW	16.4.5	A növényzetet úgy célszerű megválasztani és elhelyezni, hogy illatukkal, élénk színükkel a gyengénlátók tájékozódását is segítsék.		Ugyanakkor a túl sok illat zavaró is lehet, elnyomhatja egymást	
N_ori	illatos, aromás, színes növények segítik a tájékozódást	AW	16	A látássérült személyek könnyebb tájékozódását segítő, a bejárat mellett különböző fajtájú, kellemes illatú virágok telepítendőek.			
N_ori	illatos, aromás, színes növények segítik a tájékozódást	AW	16	A látássérült személyek számára kellemes élményt nyújthat az akadálymentes útvonal mentén telepített különböző típusú, élénk színű, kellemes illatú virágok sora.			
N_ori	a biztonságos útvonal jelölésére vezetősáv kialakított / veszélyek, akadályok előtt figyelmeztetésű sáv kialakított	AW	16.4.5	Javasolt színes virágú, illatos növények, alacsony bokrok, cserjék, nyáron árnyékot adó lombos fák telepítése.			
N_ori	a dísznövények az év minden szakában nyújtanak látnivalót (orientáció, térélmény)	Sch.	135				
N_ori	tapintható, különböző érdességű, levelű, termésű fajok (tapinthatóság → szúrós, mérgező, érintésre allergizáló fajok kerülése)	Sch.	135				
N_ori	a terek, felületek, tömegek, vonalak, hangsúlyos pontok által formált tenge-lyek, irányulások, arányok, tér-, tömeg- és színritmusok segítik az orientációt						
N_ori	természetes vezetősávként, szegélyként szolgáló zóldsávban levő növényekben nem akad el a fehérbot						
N_átk	növényzet a szabad kilátást nem akadályozza, átkelőknél < 0,8m	ÚT	2-1.211 / 8.4	A növényzet állhat fákból, sövényekből, bokrokból, virágokból, gyepből. A bokrokat, sövényeket úgy kell telepíteni, és úgy kell metszeni, hogy azok ne akadályozhassák a járművezetők rálátását az útkeresztezéseknél és a kijelölt gyalogos-átkelőhelyeknél a járdáról vagy az osztószigetről az úttestre lépni szándékozó gyalogosokra, illetőleg ne akadályozhassák az ilyen gyalogosok szabad kilátását a közeledő járművekre.			
N_átk	növényzet a szabad kilátást nem akadályozza, átkelőknél < 0,8m	ÚT	2-1.211 / 8.4	A gyalogos láthatósága, illetőleg a gyalogos szabad kilátása szempontjából a 0,8 méternél nagyobb magasságú sövény, bokor nem kívánatos.			
N_P	felszíni parkoló >10jármű → 6P-nként 1db nagy lombos fa	OTÉK	42/7	A 10 gépjárműnél nagyobb befogadóképességű felszíni várakozó- (parkoló) helyet fásítani kell. A parkoló felületek árnyékolását biztosító fásítást – helyi építési szabályzat eltérő rendelkezésének hiányában – minden megkezdett 6 db várakozó- (parkoló) hely után 1 db, nagy lombkoronát nevelő, környezettűrő, túlkoros, allergén pollent nem termelő lombos fa telepítésével kell megoldani, minimum 1 m2 szabad földterület biztosításával, amely 1 m2 alatti területei a telek zöldfelületébe nem számíthatók be.	► TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ► mód.: allergia elhagyandó ► mód.: ültetőgödör 1,5m * 1,5m * 1m	Számos dísznövény allergén a pollenek miatt. Inkább a gyomok eltávolítása javasolt.	
N_közl	a közösségi közl. megállóiban gyepfelület csak a zárványterületeken, az intenzív irányokban pedig. kiemelt növénykazetta	BKK	4.3.16 5.4.13	Gyepfelület lehetőleg olyan, a gyalogosforgalom által át nem öblített zárványterületekre kerüljön, ahol nem várható a gyepfelületet keresztező, azt rongáló gyalogos forgalom. Intenzíven használt irányokban javasolt kiemelt (a burkolatsíktól 20-30 cm magas) növénykazetta kialakítása.			
N_közl	sűrűn ültetett cserjék és talajtakarók összezáródó növényfoltot képeznek	BKK	4.3.16 5.4.13	Talajtakarók és cserjefelületek sűrű kialakítását ennek megfelelő beültetéssel, már a projekt átadásakor, de legkésőbb 2 éven belül biztosítani kell. A fajokat ennek megfelelően kell megválasztani, öntözőhálózatot kell telepíteni.			

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ES LAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS	26/56
N_közl	fák, ill. városképi szempontból jelentős fasorok árnyékoló hatása növeli az utasok komfortját	BKK	4.3.16 5.4.14	Fákat olyan helyeken célszerű telepíteni, ahol azok árnyékoló hatása növeli az utasok komfortját, illetve ahol városképi okból indokolt a villamospálya menti fasor folyamatosságának biztosítása. A meglévő egészséges faegyedek megőrzésére törekedni kell.			
N_közl	min.3m peronszélesség esetén fa, jell. a berendezési sávban, mellette min.1,5m a zónahatáig, amit faveremrács 90cm-nél kisebbre nem szűkít	BKK	4.3.16 5.4.14	[Villamos]peronok esetében ügyelni kell arra, hogy a telepített fa vagy a széles középperon középtengelyében álljon, vagy a szélsőperon berendezési sávjának környezetében. (...) [Buszmegállók esetében] a telepített fa a megállóhely berendezési sávjának környezetében álljon. Fák elhelyezésére legalább 3,00 m széles peron tekinthető alkalmasnak. A fatörzsek mellett minimum 1,50 m szabad gyalogos keresztmetszetet kell biztosítani úgy, hogy abba a faveremrács belenyúlhat, amennyiben nem akadálymentes útvonalról beszélünk. Akadálymentes útvonal esetén a faveremrács szélétől a taktilis zónahatárkő-sor peron felőli éligéig számítva biztosítandó egy minimum 0,90 m-es szabad keresztmetszet.			
N_közl	z	BKK	4.3.16 5.4.14	A fák törzse és lombja a vasúti, közúti és gyalogos úrszelvénybe nem lóghat be, még több évig elhanyagolt lombozat esetén sem. Célszerű ezért oszlopos habitusú fajok választása.			
N_közl	fák min. 2,25m ² -es faverembe ültetve (1,5m*1,5m*1m)	BKK	4.3.16 5.4.14	A fák jogszabály szerint minimum 2,25 m ² -es faverembe telepítendőek. Ez optimálisan 1,50x1,50 m-es faverem, melynek minimális mélysége 1,00 m.			
N_közl	automata öntözőrendszer telepített	BKK	4.3.16	Biztosítani kell a fák automatikus öntözését.			
N_közl	<i>automata öntözőrendszer telepített</i>	<i>BKK</i>	<i>4.3.16</i>	<i>Valamennyi peronon lévő zöldfelülethez öntözőrendszer kiépítése szükséges.</i>			
N_közl	növényátültetés átgondolt, a hely elegendő a növények számára	BKK	4.3.16 5.4.14	Összefüggő (5 m ² -nél nagyobb) zöldfelületbe való telepítéskor ügyelni kell a szomszédos növényfajok együttélésére.			
N_közl	a fajaj termésével nem szemettel	BKK	4.3.16 5.4.14	A fajaj meghatározásánál ügyelni kell arra, hogy ne legyen allergizáló, ne szeme-teljen és gondozása a hagyományos kertészeti eszközökkel megoldható legyen.	►kieg.: mely allergén fajok kerülése javasolt		
N_közl	fák környezetében nincs közművezeték, lehetőleg a közművek közműalagútban (vagy a fa közműgyűrűvel kerítve)	BKK	4.3.16 5.4.14	Fák környezetében már tervezéskor kerülendő közművezetékek kihúzása. Fák és közművek védőtávolságon belüli elhelyezkedése esetén szádpallóval, közműgyűrűvel kell a fák gyökérzetét és a közműveket kölcsönösen védeni.	►kieg.: a közművek lehetőleg közműalagútban		
N_közl	a burkolatban levő fát beton alaptesthez rögzített faveremrács vagy műgyantakötésű szórt burkolat védi	BKK	4.3.16 5.4.14	A favermek burkolatsíkon történő lezárása történhet faveremráccsal, illetve víz- és légáteresztő műgyantakötésű kavics vagy zúzottkő burkolattal. Faveremrácsok beépítőkeretét a termék gyártója által meghatározott méretű, de min. 25x25cm keresztmetszetű földnedves (FN) vagy kissé képlékeny (KK) beton alaptesthez kell rögzíteni a burkolat elmozdulása, felnyomódásának kivédése miatt.			
N_közl	növényládák, planténerek a közlekedés szabad úrszelvényét nem csökkentik	BKK	4.3.16 5.4.14	Mobil növénydezsák, planténerek telepítése a fenti elhelyezési szabályoknak megfelelően lehetséges.			
N_közl	a nemkívánatos gyalogosmozgásokat korlát vagy 50-60 cm magas, sűrű cserjefolt akadályozza	BKK	4.3.16	A nem kívánatos gyalogosmozgások kivédésére korlátok helyett 50-60 cm magasságú (a kilépő gyalogosok láthatóságát biztosító) szűros, sűrű növényű talajtakaró cserjékből álló felületek telepíthetők peronszéléken, vágányzónák szélein, útpályák elválasztó sávjain.	►mód.: tuskés cserjéket ne telepítsünk közvetlenül a járófelület mellé		
N_vill	holterekben megfelelően kialakított, kiemelt növénykazetták létesíthetők (akár ülésre is alkalmas kiképzéssel)	BKK	4.3.16	Peronokon kialakuló holterekben kialakíthatók épített, 40-50 cm magas növénykazetták is. Anyaguk vasbeton, külső felületükön látszóbeton minőségben. A növénykazettákat védeni kell a pangóvizek ellen drénlemez és geotextília beépítésével, valamint a növénykazetta úrtartalmá-nak megfelelően méretezett túlfolyó kialakításával. A növénykazetta peremén a peronon és az utasváróban alkalmazott padokhoz illeszkedő megjelenésű ülőfelületek alakíthatók ki.			
N_bus	a közterület fölé belógó, a járófelülethez képest 40 cm-nél magasabban elhelyezkedő elemek esetében az elkerülés biztosított	ÚT	2-1.212 / 4.4.2	Az autóbusz-megállóhely tervezésénél biztosítani kell: (...) lehetőség szerint (...) lombos fát			
	növényalkalmazásra vonatkozó előírások			A növényalkalmazás során az ökológiai, fenntarthatósági, klimatikus viszonyokat szem előtt kell tartani a növényzet, az épített környezet és az emberi egészség védelme érdekében. A növényzet orientáló szerep betöltésére alkalmas.	►TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
I-TWSI	a TWSI jelzőelemei a burkolat-ból 5±0,5 mm-t (spec. esetben is min.3mm-t) kiemelkednek és legömbölyített szélűek	FSZK	TTE 2	Az ISO 1999-ben kidolgozott tervezete alapján: A vezetősáv a haladási iránnyal megegyezően lerakott hosszúság, a burkolatból kiemelkedő, legömbölyített szélű [elemekből] áll, melyek magassága 5 ±0,5 mm. [FSZK DEF 9: VEZETŐSÁV, FIGYELMEZTETŐSÁV: A járófelületen a burkolati anyag felületi, sűrűségbeli, színbeli, hangtani tulajdonságainak különbözőségével kialakított burkolati sáv, amely vak, gyengénlátó, vagy felfogóképeségükben korlátozott emberek tájékozódását segíti.]	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES ►mód.: az ISO/FDIS 23599:2012 alapján megadni az értékeket ►mód.: a taktilis járófelületi jelzésrendszer egészére ne használjuk a "vezetősáv" szót	Az FSZK-segédlet a taktilis járófelületi jelzésrendszerre következetesen a "vezetősáv" megnevezést használja, amely félreértésekhez vezethet, mivel a vezetősáv ezen jelzéseknek az egyik fajtája.
I-TWSI	a taktilis jelzésrendszer jelzőelemei a burk.-ból 5±0,5 mm-t (spec. esetben is min.3mm-t) kiemelkednek és legömbölyített szélűek	FSZK	TTE 2.1	A rendszer kontrasztos elterő színű burkolatba marva negatív módon is előállítható, ám ez esetben, az cipőtalppal nehezebben érzékelhető.	►ÉP ►AKADÁLYMENTES ►mód.: bemart változat nem AM	A taktilis jelzésrendszer mindig a burkolatból KIEMELKEDŐ! A bemart kivétel nem taktilis jelzés!
I-TWSI	a taktilis jelzésrendszer jelzőelemei a burkolatból 5±0,5 mm-t (spec. esetben is min.3mm-t) kiemelkednek és legömbölyített szélűek	FSZK	TTE 2.1	A vezetősáv legalább 3 mm-t emelkedjen ki a környező burkolat síkjából.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES ►mód.: az ISO/FDIS 23599:2012 alapján megadni az értékeket ►mód.: a taktilis járófelületi jelzésrendszer egészére ne használjuk a "vezetősáv" szót ►mód.: a kiemelkedés 5 ±0,5mm ►kieg.: utólag rögz. rozsdamenten-tes elemnél a kiem. 3-5mm	MVGYOSZ-állásfoglalás: A kiemelkedések magassága 3-5mm közt változhat utólagosan beépíthető, gyémánt mintás felületű, rozsdamentes acél taktilis burkolati elemek alk. esetén. Beltérben a min. 3mm-es jelzés magasság még megengedhető, kültérben csak a rozsdamentes elem esetében.
I-TWSI	a vizuális jelzéshez a taktilis és a környező járófelület LRV-kontrasztja min. 30%	FSZK	TTE 2.1	A tapintható burkolati jelek és a környező burkolatok javasolt fényűrségbeli eltérése legalább 30% legyen.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES ►mód.: a tapintható és látható jelzés külön is megvalósítható ►kieg.: kontraszt meghatározása	definíció szükséges
I-TWSI	a vizuális jelzéshez a taktilis és a környező járófelület LRV-kontrasztja min. 30%	BKK	4.2.4 5.3.4	A taktilis elemek anyagukban színezettek (például fehérek) vagy a burkolattól minimum 30%-os kontraszt színeltérésűek legyenek.		
I-TWSI	a biztonságos útvonal jelölésére vezetősáv kialakított / a veszélyek, akadályok előtt figyelmeztetősáv kialakított / zónahatár jelzett	FSZK	AMK 3.1	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.	►ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES ►kieg.: csak bizonyos akadályok jelölése spec. taktilis figy.sávval	A TWSI figy.sáv kizárólag a le-esés veszélyét magukban hordozó akadályok jelölésére szolgál (pl. súly, szegélyű gyalogátkelő, lépcső teteje, meredek rámpa)
I-TWSI	a biztonságos útvonal jelölésére vezetősáv kialakított / a veszélyek, akadályok előtt figyelmeztetősáv kialakított / zónahatár jelzett	FSZK	TTE 2	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.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES ►mód.: veszélyes akadályok (pl. lépcsők teteje) előtt a taktilis figy. jelzés alkalmazandó, az ettől való eltérési indok egyeztetendő	
I-TWSI	a biztonságos útvonal jelölésére vezetősáv kialakított / a veszélyek, akadályok előtt figyelmeztetősáv kialakított / zónahatár jelzett	FSZK	AMK 1.2	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: vezetősáv alak, 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.	►TÁJÉP_spec→TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES	A kültéri taktilis jelzések alkalmazásáról az MVGYOSZ állásfoglalása az irányadó.

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
I-TWSI	a biztonságos útvonal jelölésére vezetősáv kialakított / a veszélyek, akadályok előtt figyelmeztetősáv kialakított / zónahatár jelzett	FSZK	TTE 2	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. (...) 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. (...) Azt, hogy egy adott területen vagy épületben e lehetőségek közül melyeket választjuk, ill. hogy ezek miként egészítik ki egymást, a helyszín adottságai és funkciója, ill. a felhasználók igényei alakíthatják. A döntésben lehetőleg kérjük szakember segítségét.	► ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES ► kieg.: a döntésben szakemberrel és az illetékes érdekképviseleti szervevel történő egyeztetés elengedhetetlen	A kültéri taktilis jelzések alkalmazásáról az MVGYOSZ állásfoglalása az irányadó.
I-TWSI	a biztonságos útvonal jelölésére vezetősáv kialakított / a veszélyek, akadályok előtt figyelmeztetősáv kialakított / zónahatár jelzett	BKK	4.2.4 5.3.4	Megállók környezetében háromféle elem alkalmazása merülhet föl a vakok és gyengénlátók tájékozódásának elősegítésére. A vezetősáv funkciója a látássérült haladási irányának megjelölése. A figyelmeztető jel a veszélyes forgalmi helyzetekre hívja föl a figyelmet, míg a zónahatárkód a [kötőpályás] megállóperon biztonsági sávjának belső szegélyét (a biztonságos tartózkodás zónájának szélét) jelöli.		
I-TWSI	nemzetközileg ismert, következetesen használt jelzésrendszer	FSZK	TTE 2	A közlekedéssel kapcsolatos épületekben, (pályaudvarok, repülőterek) és a nagyobb középületekben a nemzetközileg ismert, s több fejlett országban már következetesen használt jelzésrendszer elveinek alkalmazása javasolt.	► ÉP→ÉP+TÁJÉP ► AM→BIZTONSÁGOS ► kieg.: mindenhol a nemzetközi jelzéseket alkalmazzuk ► kieg.: a Mo.-on alkalmazandó taktilis jelölésekről az MVGYOSZ állásfoglalása az irányadó	
I-TWSI	az MVGYOSZ által jóváhagyott termék került beépítésre	BKK	4.2.4 5.3.4	Csak a Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége által jóváhagyott termékek használata engedélyezett.		
I-TWSI	a taktilis jelölések körül 80-80 cm-es sávban szabad terület biztosított	BKK	4.2.4 5.3.4	Taktilis jelek tengelyétől számított 45-45 cm-es sávon belül poller, köztárgy, utcabútor nem lóghat be. Közmfűedlapok elhelyezése kerülendő, de 3 mm-nél kisebb síkfogassági tűréssel elfogadható.		
	a taktilis jelzésrendszer megfelel az MVGYOSZ aktuális állásfoglalásának			A taktilis járófelületi jelzésrendszer alkalmazásáról a Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége (MVGYOSZ) "a Magyarországon közforgalmú területen használható, közlekedést segítő taktilis jelzések alkalmazhatóságáról" szóló legfrissebb állásfoglalása az irányadó. (Jelen mű keletkezésekor a 2016. szept. 27-én kelt változat.) Az állásfoglalás az ISO/FDIS 23599:2012-es nemzetközi szabványt veszi alapul. A biztonságos útvonal jelölésére a bordás vezetősáv, a veszélyt jelentő, a biztonságos közlekedés útvonalába eső, meghaladható akadályok (pl. süllyesztett szegélyű gyalogátkelők, lépcsők teteje) jelölésére pedig a pogácsás figyelmeztetősáv szolgál. A kötőpályás közlekedés elsodrési sávjának szélét, azaz a meg nem haladható, biztonságos oldalt pedig a kapszulás felületű zónahatár-jelölő jelzi. A vezetés és a figyelmeztetés egyidejűleg tapintható és látható információk nyújtásával történik. A taktilis járófelületi jelzésrendszer kültérben a burkolatból kiemelkedő, legömbölyített szélű elemekből áll, melyek magassága 5 ±0,5 mm. (A taktilis jelzésrendszer magasságára vonatkozó 4-5 mm magasságtól negatív irányba el lehet térni akkor, ha utólagosan beépíthető gyémánt mintás felületű, rozsdamentes acél taktilis burkolati elemek alkalmazásáról van szó. Ebben az esetben a megengedett legkisebb magasság 3mm, a legnagyobb 5mm.) A taktilis jelzésrendszer mindig a burkolatból kiemelkedő! A bemart kivétel nem értelmezhető taktilis jelzéseként. A tapintható burkolati jelek és a környező burkolatok java-solt fénysűrűségbeli eltérése legalább 30% legyen. A látható és tapintható jelzések különböző elemek-vel vagy felületekkel is megvalósíthatók. Kültérben a fehér és a sötétszürke elemek elterjedtek. Veszélyes akadályok (pl. süllyesztett szegélyű gyalogátkelő, lépcső teteje, meredek rámpa) előtt a taktilis figyelmeztető jelzés alkalmazandó, és nem elégséges a puszta felületbeli és kontrasztbeli váltás. Az ettől való eltérési indok szigorú mérlegelés tárgya, és szakemberrel, valamint az illetékes ér-dekképviseleti szervevel egyeztetendő. Taktilis jelzésrendszer tervezésekor szakemberrel és az illetékes érdekképviseleti szervevel történő egyeztetés elengedhetetlen. A fénysűrűségbeli kontraszt pontos definíciójára szükség van.	► ÉPÜLET → KÜLSŐ KÖRNY. ► az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	Az FSZK-segédlet a taktilis járófelületi jelzésrendszerre következetesen a "vezetősáv" megnevezést használja, amely félreértésekhez vezethet, mivel a vezetősáv ezen jelzéseknek csak az egyik fajtája. A kültéri taktilis jelzések alkalmazásáról az MVGYOSZ állásfoglalása az irányadó. A taktilis jelzésrendszer kialakítása minden esetben egyeztetendő szakemberrel és az illetékes érdekképviseleti szervevel. ISO/FDIS 21542:2011: 7.2 "Where hazards on the direct line of pedestrian travel such as stairs, escalators, moving walks and travelators or ramps with a slope of more than 1:16 cannot be avoided, tactile warning indicators and visual markings shall be provided."

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
I-TWSI	a taktilis vezetősáv a haladási iránnyal párhuzamosan lerakott, meghatározott geometriájú bordákból áll	FSZK	TTE 2	tapintható információ és jól látható jelzés a biztonságos útvonlról: Az ISO 1999-ben kidolgozott tervezete alapján: A vezetősáv a haladási iránnyal megegyezően lerakott hosszúkás, a burkolatból kiemelkedő, legöböllyített szélű pálcákból áll, melyek magassága 5 ±0,5 mm, felső síkján a szélesség ~30 mm. A pálcák tengelytávolsága ~75 mm.	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: az ISO/FDIS 23599:2012 alapján megadni az értékeket	29/56 Bordaszél. (bordák tetején) → Borda-tengelytáv [mm]: 17 → 57-78 25 → 65-83 20 → 60-80 30 → 70-85
I-TWSI	<i>a taktilis vezetősáv a haladási iránnyal párhuzamosan lerakott, meghatározott geometriájú bordákból áll</i>	FSZK	TTE 2.1	<i>A pálcák a közlekedés irányával párhuzamosan fussanak</i>	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶FSZK TTE 2 magában foglalja	
I-TWSI	a bordák nem érnek össze, a vízelvezetés biztosított	BKK	4.2.4 5.3.4	A vezetősáv burkolóelemének hosszanti csúszása ne érjen az elem végéig, mert így a csapadékvíz megállhat a bordák között.		
I-TWSI	a biztonságos útvonal jelölésére vezetősáv kialakított veszélyek, akadályok előtt figyelmeztetősáv kialakított	FSZK	TTE 2.1	Attól függően, hogy a látássérült emberek az épületet rendszeresen, vagy alkalmanként használják, ajánlott a jelölt pontok mennyiségének meghatározása. 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.	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AM→BIZTONSÁGOS ▶kieg. kültéri példákkal	Az vizuális vezetés segíti az orientációt, amely a térélmény része, így az orientációt segítő megoldások nem csupán az akadálymentességhez fontosak.
I-TWSI	a biztonságos útvonal jelölésére vezetősáv kialakított	FSZK	TTE 2	A vezetősáv akadálytalan közlekedési útvonalat jelöljön ki. Ajtó nem nyílnak rá. Oszlop nem kerülhet bele.	▶ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶kieg.: biztonságos útvonal def.	A kültéri taktilis jelzések alkalmazásáról az MVGYOSZ állásfoglalása az irányadó.
I-TWSI	csomópontokban (pl. elágazás, célhoz érés) a vezetősáv megszakadása jelez	FSZK	TTE 2	A vezetősáv anyagának megszakítása, felcserélése egy másik anyaggal változásra hívja fel a figyelmet. Egy objektumon belül a következetesen alkalmazott jelzésrend-szer a változás jellegét is jelzi, pl. lépcső, lift, mosdó, elágazás, stb. következik.	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: a csomópontok jelzése a vezetősáv megszakításával ▶kieg.: figyelmeztető jelzés használata a csomópontok jelzésére tilos! (csak veszély jelzésére)	Erhart Péter (MVGYOSZ) személyes közlése (2018.07.02.) alapján a csomópontokat a vezetősáv megszakításával kell jelezni. Külön anyag használata a követhetetlen információ-bőség elkerülése érdekében nem javasolt. Sűrűn következő vagy hosszú megszakadások esetén a megoldást egyeztetni kell.
I-TWSI	csomópontokban (pl. elágazás, célhoz érés) a vezetősáv megszakadása jelez	FSZK	TTE 2.1	A veszély, irányváltás előtt, figyelmeztető, pontszerű jelzésre kell váltani.	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: irányváltás előtt	A pontszerű (pogácsás) jelzés kizárólag a veszélyek jelzésére szolgál.
I-TWSI	csomópontokban (pl. elágazás, célhoz érés) a vezetősáv megszakadása jelez	ÚT	2-1.208	12. ábra	▶mód.: a vezetősáv megszakadása jelez, nem a figy.jelzés	
I-TWSI	csomópontokban (pl. elágazás, célhoz érés) a vezetősáv megszakadása jelez	BKK	4.2.4	Vezetősávok találkozásánál a csomópontot 1 elem kihagyásával – illetve a burkolat általános anyagából történő kialakításával – kell kialakítani.		
I-TWSI	kültérben a vezetősáv szélessége min.30cm	FSZK	TTE 2.1	A vezetősáv szélessége 40 cm, ideális esetben 60 cm.	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: kültérben a vezetősáv ajánlott szélessége 30 cm, beltérben pedig min. 3 bordacsík	"vezetősáv" helyett itt a taktilis járófelületi jelzésrendszer másik eleméről, a figy. sávról van szó
I-TWSI	kültérben a vezetősáv szélessége min.30cm	FSZK	TTE 2	Adott helyszínen egyetlen vékony csikkal is lehet vezetősávot kialakítani, pl. olyan épületben, ahol sok, önálló közlekedésre szakszerűen felkészített látássérült ember mozog.	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: min. 3 bordacsík	Erhart Péter (MVGYOSZ) személyes közlése alapján (2018.07.02.) nem elegendő egy bordacsík, hanem min. 3 csík kell.
I-TWSI	kültérben a vezetősáv szélessége min.30cm	BKK	4.2.4 5.3.4	A rávezető sáv minimális szélessége 30 cm; a BKK Zrt. projektjeiben 20x20cm-es kő alkalmazandó – igazodva a környező burkolat raszteréhez – 2x20cm=40cm.		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
I-TWSI	a vezetősáv a jelzendő terület előtt 30-60 cm-rel megáll (kivéve figy. jelzésben végződő rávezetésnél)	FSZK	TTE 2.1	A vezetősáv a jelzendő terület előtt 40 cm-rel álljon meg.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶kieg.: mozgó akadályok besöprési területe előtt ▶mód.: 40 cm-rel 30-60 cm-rel 	30/56 A mozgó akadályok, pl. felnyíló ajtó- vagy kapuszárnyak besöprési területe előtt 30-60 cm-rel álljon meg. (Figy.sávba a vezetősáv belefut - felülvizsg. javasolt, hogy jobban érzékelhető-e, ha itt is megáll)
	a taktilis vezetősáv geometriája és egyéb jellemzői megfelelnek az MVGYOSZ aktuális állásfoglalásának			<p>"A vezetősáv feladata, hogy a közlekedők számára kijelölje a biztonságos közlekedést biztosító gyalogos folyosó tengelyét, ill. az ehhez kapcsolódó, innen leágazó útvonalakat. A vezetősáv az útvonal tengelyével párhuzamosan futó, a környező burkolatból kiemelkedő, párhuzamos bordákból áll. A bordák szélessége 17-30 mm közt változhat, de adott vezetősávon belül egységes kell legyen. A bordák magassága 4-5 mm, tengelytávolságuk a szélesség függvényében 57-85 mm (ISO/FDIS 23599:2012, 4.1.3)" "Megjegyzés: A hivatkozott szabvány tartalmazza a dél-európai országokban elterjedt hullámos kereszt-metszetű vezetősávot is, ám hazánkban ez a kivétel nem honosodott meg, használata kerülendő."</p> <p>A biztonságos útvonalról tapintható és jól látható jelzést kell adni - ez megvalósítható a taktilis sáv kontrasztos kialakításával, vagy a taktilis jelzés mellett egyéb vizuális vezetés segítségével. Természetes vezetősávok (pl. biztonságosan követhető lábazat, szegély, burkolatváltás) megléte esetén, egyeztetést követően, a spec. taktilis vezetősáv elhagyható. A természetes vezetés érdekében a burkolat felületváltásait ajánlott úgy meghatározni, hogy azok a látássérültek számára vezető elemként is működhessenek (pl. hasított/vágott terméskő, szilárd/stabilizált burkolat).</p> <p>A csomópontokat a vezetősáv megszakításával kell jelezni. Külön anyag használata a követhetetlen információbőség elkerülése érdekében nem javasolt. (Sűrűn bekövetkező vagy 60 cm-nél hosszabb megszakadások esetén az egyedí megoldást az illetékes érdekképviseleti szervekkel külön egyeztetni szükséges.) A taktilis figyelmeztető jelzés használata a csomópontok jelzésére tilos! (A figyelmeztető jelzés csak veszély jelzésére alkalmazható.)</p> <p>Kültérben a vezetősáv ajánlott szélessége 30 cm, beltérben pedig min. 3 bordacsík.</p> <p>A vezetősáv a jelzendő terület előtt 30-60 cm-es távolságban álljon meg. Mozgó akadályok esetében (pl. benyíló ajtószárnyak) a besöprési terület előtt kell 30-60 cm-rel megállnia. (Az útvonalba eső akadályokat jelző figy.sávba a vezetősáv belefut, de a szakiradlom alapján javasolt annak felülvizsgálata, hogy nem volna-e jobban észlelhető, ha figy.jelzés előtt is megállna.)</p> <p>A vezetősáv vonatkozásában teljesülnie kell a járófelületre vonatkozó előírásoknak.</p> <p>A biztonságos útvonal ürszelvénye akadályoktól mentes, abban semmilyen stabil vagy mozgó akadály nem található. A biztonságos útvonal szélessége a vezetősáv mindkét oldalán további 80-80 cm. Kültérben, ha a hely szűke miatt a biztonságos haladás ürszelvénye nem jelölhető ki (pl. buszpályaudvarokon, vasútállomásokon), akkor vezetősáv kialakítása nem javasolt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ▶az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza 	<p>"Ak.mentes" "biztonságos": Az vizuális vezetés segíti az orientációt, amely a térélmény része, így az orientációt segítő megoldások nem csupán az akadálymentességhez fontosak.</p> <p>Idézőjelben: részlet az MVGYOSZ taktilis jelzések alkalmazásáról szóló állásfoglalásából</p> <p>Bordaszél. (bordák tetején) → Borda-tengelytáv [mm]: 17 → 57-78 25 → 65-83 20 → 60-80 30 → 70-85</p>
I-TWSI	a taktilis figyelmeztetősáv diagonális raszterben lerakott, meghatározott geometriájú csonkakúpokból (pogácsákból) áll	FSZK	TTE 2	A figyelmeztető felület csonka félgömbökből áll, melyek magassága 5 ±0,5 mm, felső átmérője 12-25 mm, az egyes pontok közti távolság 50-65 mm.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: értékek ISO 2012 alapján ▶kieg.: diagonális elrendezésben 	Átmérő (felső síkjukon mérve) →Középpontok távolsága [mm]: 12 → 42-61 20 → 50-68 15 → 45-63 25 → 55-70 18 → 48-65
I-TWSI	a taktilis figyelmeztetősáv diagonális raszterben lerakott, meghatározott geometriájú csonkakúpokból (pogácsákból) áll	BKK	4.2.4 5.3.4	A figyelmeztető jelek „pöttyözése” diagonális elrendezésű legyen.		
I-TWSI	veszélyek, akadályok előtt figyelmeztetősáv kialakított	FSZK	TTE 2.1	A veszély, irányváltás előtt, figyelmeztető, pontszerű jelzésre kell váltani.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: irányváltás előtt ▶kieg.: kizárólag sülly. szegélyű gyalogátkelő és lépcső tetején 	A pontszerű (pogácsás) jelzés kizárólag bizonyos veszélyek (sülly. szegélyű gyalogátkelő és lépcső teteje) jelzésére szolgál.
I-TWSI	veszélyek, akadályok előtt figyelmeztetősáv teljes szélességben kialakított	FSZK	TTE 2.1	A veszélyt jelentő terület teljes szélessége előtt jelezni kell.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES 	
I-TWSI	veszélyek, akadályok előtt figyelmeztetősáv teljes szélességben kialakított	BKK	4.2.4	Figyelmeztető jelsort kell kialakítani a lépcsők legfelső fellépője előtt.		
I-TWSI	a figyelmeztetősáv haladás irányú mélysége egy lépéshossznyi, azaz min. 60 cm, max. 90cm	FSZK	TTE 2.1	A vezetősáv szélessége 40 cm, ideális esetben 60 cm.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: szél- haladás ir. mélysége ▶mód.: a figy.sáv mélysége egy lépéshossz, azaz 60-90cm ▶kieg.: a figy.sáv max. mélysége 	"vezetősáv"-helyett itt a taktilis járófelületi jelzésrendszer másik eleméről, a figy. sávról van szó; A maximális szélességet is javasolt meghatározni, ami az ISO/FDIS 21542:2011 szabvány alapján 90cm, ld. 19.ábra

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKOR	MEGJEGYZÉS
I-TWSI	a figyelmeztetősáv haladás irányú mélysége egy lépéshossznyi, azaz min. 60 cm, max. 90cm	BKK	4.2.4	A figyelmeztető jelsor minimális szélessége 60 cm legyen azért, hogy ne legyen átléphető. A jelek a járdaszegély mellé építendőek közvetlenül. A szegélykő és a taktilis jelzés ne legyen összevonva.		31/56
	a taktilis figyelmeztetősáv geometriája és egyéb jellemzői megfelelnek az MVGYOSZ aktuális állásfoglalásának			A veszélyt jelző sáv - más néven figyelmeztető jelzés - feladata — nevéből következően - a közlekedőre veszélyt jelentő szituációk előre történő, egyértelmű és következetes jelzése. Éppen ezért TILOS ezeket a jelzéseket más jelentéstartalommal elhelyezni. A veszélyt jelző sávot a jelölendő akadály vagy veszélyforrás előtt, biztonságos távolságban kell elhelyezni, olyan haladás irányú mélységben, hogy a jelzést véletlenül ne lehessen átlépni (min. 60 cm). A veszélyt jelző burkolat a környezetből kiemelkedő, raszterben elhelyezett, gömbsüveg vagy csonkakúp alakú, pontszerű elemekből áll. A raszter a közlekedési sáv tengelyéhez képest diagonális (45°) elrendezésű legyen. Az egyes pontszerű elemek átmérője 12-25 mm, magassága 4-5 mm, a raszter távolság az elemek átmérőjének függvényében 42-70 mm (ISO/FDIS 23599:2012; 4.1.2 pont). Megjegyzés: A hivatkozott szabvány a kétféle raszterjelentéstartalma között nem tesz különbséget, de a nemzetközi gyakorlat szerint (...) a diagonális és kisebb átmérőjű gömbsüveg formájú jelzések a meghaladható „vigyázz” jelentéstartalommal bírnak, míg a hálós raszterben kialakított, nagyobb átmérőjű csonkakúp alakú jelzések az át nem léphető „tilos” jelentésűek. A Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége - visszautalva a korábban, 2010. 07. 20-án kiadott és honlapján közzétett állásfoglalására - csak a diagonális raszterű pontszerű jelzésekkel strukturált veszélyt jelző sávok alkalmazását támogatja, mert a hálós raszter esetenként összetéveszthető a vezetősávval, ezért megtévesztő lehet. A veszélyt jelentő terület előtt teljes szélességében tapintható és jól látható jelzést kell adni. A figyelmeztető jelzéseket lépcsők tetején (150 cm-nél hosszabb pihenő esetén az alatta levő kar tetején is), ill. süllyesztett szegélyű gyalogátkelőknél használjuk, ahol tehát meghaladható akadályokat jelölnek. A lépcső és a csatlakozó járófelület, ill. az útpálya és a csatlakozó járda min. 30%-os kontrasztja esetén a taktilis sávnak színben, kontrasztban nem kell elkülönülnie. A figyelmeztető jelzés egy lépéshossznyi mélységű a haladás irányában mérve, azaz min. 60cm, max. 90 cm. A figyelmeztetősáv vonatkozásában teljesülnie kell a járófelületre vonatkozó előírásoknak.	► ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ► az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	"Ak.mentes" "biztonságos": Az vizuális figyelmeztetés segíti az orientációt, amely a térélmény része, így az orientációt segítő megoldások nem csupán az akadálymentességhez fontosak. Időközben: részlet az MVGYOSZ taktilis jelzések alkalmazásáról szóló állásfoglalásából Átmérő (felső síkjukon mérve) → Középpontok távolsága [mm]: 12 → 42-61 20 → 50-68 15 → 45-63 25 → 55-70 18 → 48-65
I-TWSI	a taktilis zónahatár-jelzés a haladási iránnyal párhuzamos, lekerekített végű hasábokból (kapszulákból) áll	MV	taktilis	A zónahatár-jelzés (LOZENGE) nagyméretű (83x120 mm), lekerekített végű hasábokból (kapszulákból) áll, melyek a közlekedési iránnyal párhuzamosan futnak.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES ► kieg.: taktilis ÉS vizuális jelzés ► kieg.: pontos geometria	
I-TWSI	a zónahatár-jelzés a kötőpályás közlekedés elsodrasi sávját jelöli (kiv. vasúti közlekedés)	MV	taktilis	feladata - a vasúti közlekedés kivételével - a kötőpályás közlekedés elsodrasi sávjának jelölése.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES	Vasúti peron miért eltérő?
I-TWSI	a zónahatár-jelzés a kötőpályás közlekedés elsodrasi sávját jelöli (kiv. vasúti közlekedés)	MV	állásfogl.	feladata a kiemelt szegélyek eltűnésével, azokat pótolva kijelölni a biztonságos közlekedésre alkalmas sávok hosszanti határát - alkalmazhatók pl. a szintbeli gyalogos és gépjárműforgalom elválasztására	► TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES	Mivel a zónahatár-jelzés meg nem haladható jelzés, ezért csak a bizt. tér határát jelölheti: kizárólag a jól lehatárolható téri szituációkban (a kötött pályás közl. peronjain) alkalmazható
	a taktilis zónahatár-jelzés geometriája és egyéb jellemzői megfelelnek az MVGYOSZ aktuális állásfoglalásának			A zónahatár-jelzés (LOZENGE) nagyméretű (83x120 mm), lekerekített végű hasábokból (kapszulákból) áll, melyek a közlekedési iránnyal párhuzamosan futnak. Feladata - a vasúti közlekedés kivételével - a kötőpályás közlekedés elsodrasi sávjának jelölése. A zónahatár-jelzés meg nem haladható jelzés, és csak ott alkalmazható, ahol egyértelműen jelölni képes a biztonságos oldalt (kötőpályás közlekedés peronjain). Eltérő forgalmi használatú terek (pl. gyalogos, kerékpáros és gépjármű-közlekedés) elválasztására a kereszteződések, különböző érkezési irányok miatt nem alkalmas, mivel nem értelmezhető a biztonságos oldal.	► ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	Annak felülvizsgálata szükséges, hogy a vasúti peronokon, rendhagyó módon, a "meghaladható" jelentéstartalommal bíró pogácsás jelzés alkalmazandó-e
I-CWSM	a közterület fölé belógó, a járófelülethez képest 40 cm-nél magasabban elhelyezkedő elemek esetében az elkerülés biztosított	OTÉK	40/1a	Az építési telek közterület vagy magánút felőli határvonalán építményt csak úgy szabad elhelyezni, hogy annak része, szerkezeti eleme a közterület, illetőleg a magánút területébe csak a következők szerint nyúlhat be (2. ábra): a) a csatlakozó terepszinttől mért 2,50 m magasságig a határvonaltól mért 0,50 m széles biztonsági sávban elhelyezett szerkezeti elem (pl. (...)), amely a közlekedők által könnyen észlelhető és kialakítása baleseti veszélyt nem jelent, továbbá, ha az 0,40 m magasság felett kerül elhelyezésre, annak a biztonsági sávra eső vetülete legalább 0,10 m magas vagy 0,60 m széles a környező járófelület felületképzésétől, lábbal tapinthatóan, jelentősen eltérő burkolatú jelzősávval körül van véve.	► TÁJÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT./BIZT.→AM ► a veszélyt jelentő, akadálymentes, ill. látássérült személyek által gyakran használt útvonalba eső konzolos elemek jelölése inkább a továbbhaladást biztonságosan jelző berendezési tárgyakkal történjen	"és vagy botlásveszélyes"; A konzolos elem alatti, 10 cm-re kiemelt járófelület botlásveszélyes, és belelóg a járda szabad szélességébe; A konzolos elemek jellemzően átmenetiek, gyorsan cserélhetők, burkolatban való jelzésük ezért a szerző szerint nem indokolt.
I-CWSM	a közterület fölé belógó, a járófelülethez képest 40 cm-nél magasabban elhelyezkedő elemek esetében az elkerülés biztosított	OTÉK	54/1de	Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani, (...) hogy a rendeltetészerű használatához biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például d) fejszerűlést (pl. nem megfelelő szabad belmagasság, szabad keresztmetszet miatt), e) ütközést (pl. nem megfelelő megvilágítás, tartalék világítás hiánya, tükröződés miatt, vagy építményen belüli járműmozgásból),	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉSVAGY BIZT.	a szabad úrszelvényekről ld. még: FEKETE 2009:17

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKOR	MEGJEJZÉS	32/56
I-CWSM	a közterület fölé belógó, a járófelülethez képest 40 cm-nél magasabban elhelyezkedő elemek esetében az elkerülés biztosított	FSZK	AMK 3.1	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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES 		
	a közterület, vagy a biztonságos haladás útvonala fölé belógó, a járófelülethez képest 40 cm-nél magasabban elhelyezkedő elemek esetében az elkerülés biztosított			A közterület, vagy a biztonságos haladás útvonala fölé belógó, a járófelülethez képest 40 cm-nél magasabban elhelyezkedő elemek elkerülését tervezési eszközökkel kell biztosítani. Ezen tárgyak érzékelését a földig lehozott, az objektum járófelületi vetületét jelölő elemekkel (falakkal, oszlopokkal, korlátokkal) célszerű elkerülhetővé tenni, ill. az elem előtt mindkét megközelítési irányból 60-60 cm-es távolságban olyan elemmel (pl. korláttal) jelezni, amelynek van a járófelülettől 10 cm-es távolságban vízszintesen érzékelhető része. Megoldás a konzolos elemek homlokzati vonal mögé süllyesztése, vagy 2,5 m fölötti elhelyezése is. Amennyiben a 40 cm alatti (lehetőleg 10 cm-es, de max. 30 cm-es magasságban elhelyezett) jelzés nem kivitelezhető, a biztonságos útvonalat máshol kell vezetni. Az egyes megoldásokról az illetékes érdekképviselői szervekkel minden esetben egyeztetni kell.	<ul style="list-style-type: none"> ▶TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ▶az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza 	A konkrét téri helyzetekre vonatkozóan minden esetben egyeztetni kell az illetékes érdekképviselői szervekkel!	
I-CWSM	eltérő forg. használatú felületek közt tapintható és látható jelzés (pl. felületváltás, színében is eltérő taktilis figyelmeztetés, szintkülönbség)	FSZK	ÉKKA 5.2	Nagy hosszban és jól elhatárolt területen (pl. az útfelületől zóldsávval is védett járdák esetében) a vezetősáv kialakítása nem feltétlenül szükséges, azonban a járda-szegély kontrasztos színnel és érdességgel történő megválasztása már fontos lehet.	<ul style="list-style-type: none"> ▶TÁJÉP_spec→TÁJÉP ▶AM→BIZTONSÁGOS 	Id. még: FEKETE 2009: 16	
I-CWSM	eltérő forg. használatú felületek közt tapintható és látható jelzés (pl. felületváltás, színében is eltérő taktilis figyelmeztetés, szintkülönbség)	FSZK	AMK 1.2	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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶TÁJÉP_spec→TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES 	A kültéri taktilis jelzések alkalmazásáról az MVGYOSZ állásfoglalása az irányadó.	
I-CWSM	eltérő forg. használatú felületek közt tapintható és látható jelzés (pl. felületváltás, színében is eltérő taktilis figyelmeztetés, szintkülönbség)	ÚT	2-1.208 / 5.1	A biztonságos közlekedés érdekében fokozottan fontos a járda elválasztása az útburkolattól, kiemelt szegéllyel, vagy legalább 0,80 m széles, növényzettel beültetett szélső elválasztó sávval. Az elválasztáshoz az útburkolati jel nem elegendő, terelőküszöb alkalmazandó.			
I-CWSM	eltérő forg. használatú felületek közt tapintható és látható jelzés (pl. felületváltás, színében is eltérő taktilis figy., szintkül.)	AW	12,8	Az utcabútorok/"szolgáltatások" környezetében a járófelület textúra váltása a látássérültek könnyebb tájékozódását segíti.		A túl sokféle burkolat sem áttekinthető.	
	eltérő forg. használatú felületek közt tapintható és látható jelzés (pl. felületváltás, színében is eltérő taktilis figyelmeztetés, szintkülönbség)			A tapintható és látható kontraszt segíti az orientációt, ami a térélmény részét képezi. A látható és tapintható felületváltással, felületbeli, színbeli és fénykontraszttal hangsúlyossá tett térelemek elősegítik a terek biztonságos használatát, és befogadóvá teszik azokat.	<ul style="list-style-type: none"> ▶TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ▶az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza 		
I-CWSM	felületében eltérő taktilis vezetés a bizt. útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	FSZK	AMK 3.1	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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES 		
I-CWSM	felületében eltérő taktilis vezetés a bizt. útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	FSZK	AMK 4.1	A vezetősávok kialakíthatósága érdekében javasolt olyan padlóburkoló anyagokat választani, amelynek van színbeli és felületbeli választéka.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉP ▶AKADÁLYMENTES 	vezetősávok taktilis jelzésrendszer Kültéren nem releváns	
I-CWSM	felületében eltérő taktilis vezetés a bizt. útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	FSZK	AMK 4.1	Az adott helyszín, 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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶AM→BIZTONSÁGOS ▶kieg.: egyéb taktilis és látható megoldással is biztosítható 	Az vizuális vezetés segíti az orientációt, amely a térélmény része, így az orientációt segítő megoldások nem csupán az akadálymentességhez fontosak.	
I-CWSM	felületében eltérő taktilis vezetés a bizt. útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	FSZK	TTE 2	A vezetősáv feladata: tapintható információ, a biztonságos útvonalról (...)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉPÍTÉMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶kieg.: a vezetősáv a legrövidebb, látássérült személyek számára AM útvonalat jelölje 	A vezetősáv a legrövidebb, látássérült számára akadálymentes útvonalat jelölje - ha ez lépcsőt tartalmaz, akkor ahhoz vezessen a vezetősáv.	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKÖR	MEGJEGYZÉS
I-CWSM	felületében eltérő taktilis vezetés a bizt. útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	FSZK	TTE 1.3	Az előterekben, előcsarnokokban a bejáratról jól látható, könnyen észrevehető helyen szerepeljenek az írott információk. A vak embereknek nyújtott információszerzési lehetőség számukra egyértelműen megtalálható helyen legyen (vezetősáv vezessen hozzá).	►ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES	
I-CWSM	felületében eltérő taktilis vezetés a bizt. útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	FSZK	TTE 1.3	Amennyiben az előcsarnokban recepció- vagy portáspult is található, akkor azok a bejáratról jól látható, valamint a vak emberek számára is egyértelműen megtalálható helyen legyen kialakítva, célszerűen vezetősáv vezessen hozzá.	►ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES	
I-CWSM	felületében eltérő taktilis vezetés a bizt. útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	MV	személyes közlés	A jelölt célpontok közül az illemhelyek esetében ne az akadálymentes, hanem a férfi és női WC-k ajtajához vezessen a vezetősáv, mivel az akadálymentes WC-ben tágas a tér és a megszokottól eltérő helyen vannak a szerelvények, ami a látássérült személyek számára megnehezíti a használatát.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES	Németh Orsolya (MVGYSZ) személyes közlése (2018.02.19.)
I-CWSM	felületében eltérő taktilis vezetés a bizt. útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	ÚT	2-1.208 / 5.1	A vakok és csökkentlátók folyamatos vezetésére gyalogutakon és járdákon a beépítési vonal beugrásainál szükséges a szegély kiemelése.	►ell.: botlásveszélyt nem okoz-e?	
I-CWSM	felületében eltérő taktilis vezetés a bizt. útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	BKK	4.2.4	A rávezetősávot a járda középtengelyéig vagy a gyalogos áramlás „fő sodorvonaláig” kell elvinni, nem kell a járda teljes szélességében szegélytől falig kifuttatni. Kerülendő a közterületeket átszelő, a látássérülteket „kényszerpályára” terelő hosszú vezetősávok alkalmazása.		
	felületében eltérő taktilis vezetés a bizt. útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz			A járófelületen az orientáció segítésére és ezáltal a térélmény elmélyítésére, valamint a látássérült környezethasználók térérzékelésének és biztonságos közlekedésének segítése érdekében a burkolat színbeli és felületbeli váltásával taktilis vezetősávok legyenek kialakítva. Az adott helyszín adottságainak figyelembe vétele mellett a vezetés a járófelületi taktilis vezetősávon kívül egyéb vezetést nyújtó megoldással is biztosítható, továbbá a színbeli, illetve felületbeli jelölés két külön elemmel is készülhet. A bordás taktilis vezetősávval kizárólag a biztonságos útvonal jelölhető ki. A jelölt célpontok közül az illemhelyek esetében ne az akadálymentes, hanem a férfi és női WC-k ajtajához vezessen a vezetősáv, mivel az akadálymentes WC-ben tágas a tér és a megszokottól eltérő helyen vannak a szerelvények, ami a látássérült személyek számára megnehezíti a használatát.	►ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ►az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	
I-CWSM	kontrasztos vizuális vezetés a biztonságos útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	FSZK	AMK 3.1	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.	►ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES	
I-CWSM	kontrasztos vizuális vezetés a biztonságos útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	FSZK	AMK 4.1	A vezetősávok kialakíthatósága érdekében javasolt olyan padlóburkoló anyagokat választani, amelynek van színbeli és felületbeli választéka.	►ÉP ►AKADÁLYMENTES	vezetősávok taktilis jelzésrendszer Kültéren nem releváns
I-CWSM	kontrasztos vizuális vezetés a biztonságos útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	FSZK	TTE 2.1	A tapintható burkolati jelek és a környező burkolatok javasolt fényfűrészségi eltérése legalább 30% legyen.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES ►mód.: a tapintható és látható jelzés külön is megvalósítható ►kieg.: kontraszt meghatározása	
I-CWSM	kontrasztos vizuális vezetés a biztonságos útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	FSZK	AMK 4.1	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.	►ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ►AM→BIZTONSÁGOS	Az vizuális vezetés segíti az orientációt, amely a térélmény része, így az orientációt segítő megoldások nem csupán az akadálymentességhez fontosak.

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKOR	MEGJEGYZÉS
I-CWSM	kontrasztos vizuális vezetés a biztonságos útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	FSZK	TTE 2	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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AM→BIZTONSÁGOS ▶FSZK AMK 4.1 magában foglalja 	
	kontrasztos vizuális vezetés a biztonságos útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz			A járófelületen az orientáció segítésére és ezáltal a térélmény elmélyítésére, valamint a látássérült környezethaszná-lók térérzékelésének és biztonságos közlekedésének segítése érdekében a burkolat színbeli és felületbeli váltása-val taktilis vezetősávok legyenek kialakítva. Az adott helyszin adottságainak figyelembe vétele mellett a vezetés a járófelületi taktilis vezetősávon kívül egyéb vezetést nyújtó megoldással is biztosítható, továbbá a színbeli, illetve felületbeli jelölés két külön elemmel is készülhet. vizuális vezetésnél a vezetőelem min. 30%-os fényűrségbeli kontrasztban legyen a környezetével. A bordás taktilis vezetősávval kizárólag a biztonságos útvonal jelölhető ki.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ▶az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza 	
I-CWSM	felületében eltérő taktilis figy. közhaszn. terekben veszély jelzésére (súlyy.szegélyű gyalogátkelőknél, lépcsők tetején)	FSZK	ÉKKA 5.2	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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶TÁJÉP_spec ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: szegélynél vezető-figy.sáv 	
I-CWSM	felületében eltérő taktilis figy. közhaszn. terekben veszély jelzésére (súlyy.szegélyű gyalogátkelőknél, lépcsők tetején)	FSZK	AMK 3.1	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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶kieg.: TWSI figy.jelzéssel csak a veszélyes akadályok jelölendők 	Külföldben kerülendő a túl sokféle különböző anyag használata. TWSI figy.jelzés pedig csak a veszélyes akadályok jelzésére szol-gál. (pl. AM rámpához nem kell)
I-CWSM	felületében eltérő taktilis figy. közhaszn. terekben veszély jelzésére (súlyy.szegélyű gyalogátkelőknél, lépcsők tetején)	FSZK	TTE 2	Attól függően, hogy a látássérült emberek az épületet rendszeresen, vagy alkalmasszerűen használják, ajánlott a jelölt pontok mennyiségének meghatározása. 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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: veszélyes akadályok (pl. lépcsők teteje) előtt a taktilis figy. jelzés alkalmazandó, az ettől való eltérési indok egyeztetendő 	
I-CWSM	felületében eltérő taktilis figy. közhaszn. terekben veszély jelzésére (súlyy.szegélyű gyalogátkelőknél, lépcsők tetején)	MV	állásfogl.	A vasúti közlekedés nemzetközi gyakorlatában az elsodrési sáv taktilis jelölésére a veszélyt jelző sáv használata terjedt el. Erre a célra az MGVOSZ csak a diagonális raszterű, pontszerű jelzésekkel strukturált, veszélyt jelző sávok alkalmazását támogatja.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉPÍTÉMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES 	Annak felülvizsgálata szükséges, hogy a vasúti peronokon, rendhagyó módon, a "meghalad-ható" jelentéstartalommal bíró pogácsás jelzés alkalmazandó-e
I-CWSM	felületében eltérő taktilis figy. közhaszn. terekben veszély jelzésére (súlyy.szegélyű gyalogátkelőknél, lépcsők tetején)	ÚT	2-1.211 / 6.3.5	a vakok és csökkentlátók közlekedésének elősegítésére: a járda felállási területén a burkolatot úgy kell kiképezni, vagy olyan felületi mintázattal kell ellátni, amelyet a vakok és csökkentlátók járás közben a talpukkal és/vagy botjukkal érzékelve megállapíthatják, hogy gyalogos-átkelőhely környezetében vannak; a jelzés az irányokról is adjon tájékoztatást.		
	felületében eltérő taktilis figyelmeztetés közhaszn. terekben veszély jelzésére (pl. súlyy.szegélyű gyalogátkelőknél, lépcsők tetején)			A járófelületen az orientáció segítésére és ezáltal a térélmény elmélyítésére, valamint a látássérült környezethaszná-lók térérzékelésének és biztonságos közlekedésének segítése érdekében a burkolat színbeli és felületbeli váltása-val taktilis figyelmeztetés-sávok legyenek kialakítva. Az adott helyszin adottsága-inak figyelembe vétele mellett a figyel-meztetés a járófelületi taktilis vezetősávon kívül egyéb, figyelmeztetést nyújtó megoldással is biztosítható, továbbá a színbeli, illetve felületbeli jelölés két külön elemmel is készülhet. A pogácsás taktilis figyelmeztetés-sávval kizárólag a süllyesztett szegélyű gyalogátkelőket, valamint a lépcsők tetejét jelöljük, amelyek meghaladható akadályok.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ▶az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza 	
I-CWSM	kontrasztos vizuális figyelmeztetés közhaszn. terekben veszély jelzésére (súlyy.szegélyű gyalogátkelőknél, lépcsők tetején)	FSZK	ÉKKA 5.2	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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶TÁJÉP_spec ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: szegély előtt vezetősáv-figyelmeztetés-sáv 	
I-CWSM	kontrasztos vizuális figyelmeztetés közhaszn. terekben veszély jelzésére (súlyy.szegélyű gyalogátkelőknél, lépcsők tetején)	FSZK	AMK 3.1	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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES 	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
I-CWSM	kontrasztos vizuális figyelmeztetés közhaszn. terekben veszély jelzésére (súlyszegélyű gyalogátkelőknel, lépcsők tetején)	FSZK	TTE 2	Attól függően, hogy a látássérült emberek az épületet rendszeresen, vagy alkalmasszerűen használják, ajánlott a jelölt pontok mennyiségének meghatározása. 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.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AM→BIZTONSÁGOS ►mód.: veszélyes akadályok (pl. lépcsők teteje) előtt a taktilis figy. jelzés alkalmazandó, az ettől való eltérési indok egyeztetendő	Az vizuális vezetés segíti az orientációt, amely a térélmény része, így az orientációt segítő megoldások nem csupán az akadálymentességhez fontosak.
	kontrasztos vizuális figyelmeztetés közhaszn. terekben veszély jelzésére (pl. súlyszegélyű gyalogátkelőknel, lépcsők tetején)			A járófelületen az orientáció segítésére és ezáltal a térélmény elmélyítésére, valamint a látássérült környezethasználók térérzékelésének és biztonságos közlekedésének segítése érdekében a burkolat színbeli és felületbeli váltásával taktilis figyelmeztető-sávok legyenek kialakítva. Az adott helyszín adottságainak figyelembe vétele mellett a figyelmeztetés a járófelületi taktilis vezetésávon kívül egyéb, figyelmeztetést nyújtó megoldással is biztosítható, továbbá a színbeli, illetve felületbeli jelölés két külön elemmel is készülhet. A pogácsás taktilis figyelmeztetésével kizárólag a süllyesztett szegélyű gyalogátkelőket, valamint a lépcsők tetejét jelöljük, amelyek meghaladható akadályok.	►ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ►az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	
I-CWSM	vizuális és taktilis zónahatár-jelzés a kötőpályás megállóperon biztonsági sávjának jelölésére	BKK	4.2.3	A [villamosperon] vágányszegély mellett 40 cm széles sávban a peronok teljes hosszában hálósan rakott 20x20 cm-es elemes burkolat jelzi az elsodrési határt. Az elsodrési határ mellett ún. zónahatárkő elhelyezése szükséges 40 cm széles sávban. (...) a zónahatárkő a megállóperon biztonsági sávjának belső szegélyét – a biztonságos tartózkodás zónájának szélét – jelöli.	►TÁJÉP	
	vizuális és taktilis zónahatár-jelzés a kötőpályás megállóperon biztonsági sávjának jelölésére			A kötőpályás közlekedés megállóiban vizuális és taktilis zónahatár-jelzést szükséges elhelyezni az elsodrési sáv és a biztonságos tér elkülönítésére.	►TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	
I-útba	bejáratoknál, térkapuknál van iránymutatás	FSZK	TTE 1.1	Az épület bejáratának közelében, onnan jól látható helyen legyen elhelyezve egy irányjelző tábla vagy recepció, illetve portás pult.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-útba	közl. útvonalak csomópontjaiban van iránymutatás (hosszú szakaszoknál közbenső is)	FSZK	TTE 1.1	Az épületben található közlekedők csomópontjaiban, elágazásaiban mindig helyezzünk el irányjelző táblákat.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-útba	közl. útvonalak csomópontjaiban van iránymutatás (hosszú szakaszoknál közbenső is)	FSZK	TTE 1.3	Folyosók elágazási pontjainál legyenek a főbb funkciók irányát jelző táblák. Hosszú folyosós szakaszok esetén esetleg közbenső megerősítő funkciót betöltő irányjelző tábla is elhelyezhető.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	ld. még: FEKETE 2009: 14
I-útba	minden érkezési irány felől látható az iránymutatás	FSZK	TTE 1.1	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.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-útba	adott területen belül egységes magasságban elhelyezett irányjelző táblák	FSZK	TTE 1.1	Az irányjelző táblák magassági elhelyezésénél is törekedjünk az egységességre, az épületen belüli szerkezetek magassági méreteinek figyelembevételére	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-útba	az adott célpont fel van tüntetve addig, amíg el nem érik a látogatók	FSZK	TTE 1.1	Az épületben található funkciókat minden irányjelző táblán szerepeltetni kell addig, amíg az adott funkciót el nem érik.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-útba	rövid, tömör, csak az irányokban található célpontok nevét és lehetőleg távolságát feltüntető információ	FSZK	TTE 1.1	Az irányjelző táblákon csak a legfontosabb információk, funkciók jelenjenek meg	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-útba	rövid, tömör, csak az irányokban található célpontok nevét és lehetőleg távolságát feltüntető infó	FSZK	TTE 1.1	Az irányjelző táblán lehetőleg ne helyezzünk el 5 soros-, illetve 5 db. információnál többet. Ez az az információ mennyiség, amely könnyen áttekinthető, jól értelmezhető bármely használó számára.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-útba	akadálymentes és alternatív akcent. útvonalak egyértelműen jelezve vannak	ÚT	2-1.208 / 5.2	Ha a közintézmény, vagy közhasználati közlekedési eszköz megállója csak ennél [8%-nál] nagyobb emelkedőjű úton érhető el, akkor a kerekesszékekkel közlekedők számára külön vezetett, legfeljebb 8 százalékos emelkedőjű utat kell tervezni, pihenők, vagy kis emelkedőjű szakaszok közbeiktatásával, és ezt útbaigazító jelzéssel kell jelezni.		
	irányjelző elemekre, útbaigazításra vonatkozó előírások			irányjelző elemekre az FSZK-segédlet tartalmaz előírásokat, amelyek szabadterekre vonatkozhatnak.	►ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ►az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	
I-tájé	egységes arculat adott területen belül	FSZK	TTE 1.1	A funkciójelző táblák azonos kialakításúak, stílusúak legyenek a könnyebb beazonosíthatóság érdekében.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-tájé	akadálymentes parkoló jelölve van táblával	FSZK	TTE 1.3	Látogatók, azon belül mozgássérültek számára fenntartott-, valamint a foglalt parkolóhelyek legyenek egyértelműen jelölve. Az akadálymentes parkoló jelölése az akadálymentesség nemzetközi szimbólumával (ISA logó) történjen.	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	ld. K-P

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
I-tájé	nagyobb parkolók esetében blokkok vagy számozott parkolók vannak kialakítva	FSZK	TTE 1.3	Nagyobb parkolók, parkolóházak esetén jól elkülöníthető blokkok, esetleg számozott parko-lóhelyek kialakítása javasolt a könnyebb megtalálhatóság, beazonosíthatóság érdekében.	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-tájé	parkolóból a bejárat megtalálható, maga a bejárat vagy az útvonal jelölve van	FSZK	TTE 1.3	A parkolókból vagy parkolóházakból az épület bejáratához vezetô gyalogos kijárat, útvonal, többszintes parkolóházak esetén lépcsôház és lift jelölése szükséges.	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-tájé	az akadálymentes bejárat, térkapuhoz vezetô bejárat a többi bejáratnál jelzett	FSZK	TTE 1.3	Az épület bejáratát megfelelő formai kialakítás, illetve építészeti eszközökkel történô kiemelés hiányában jelölni szükséges. Meglévô épület esetén, ha nem mindegyik bejárat biztosítja a teljes körû akadálymentes használatot, akkor az akadálymentes bejárat, térkapuhoz vezetô útvonalat minden más bejáratnál ajánlott kitéblázni.	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-tájé	az épület bejáratánál ki van írva az épület neve	FSZK	TTE 1.3	Az épület bejáratánál legyen kiírva az épület neve.	▶ÉP ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-tájé	a bejáratnál ki van írva pl. a nyitvatartás, kapcsolat, házirend, ill. az egyéb releváns információk	FSZK	TTE 1.3	A bejáratnál - amennyiben a funkció megkívánja - legyenek kiírva a járulékos-, elsôsorban az üzemeltetéssel és fenntartással kapcsolatos információk: pl. nyitvatartási, ügyfélfogadási idôk, tűz esetén értesítendô személy, stb. (másodlagos elhelyezési tartomány)	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-tájé	eltérô nehézségû útvonalak nehézségi foka egyértelmûen jelzett az útvonal kezdetén és a csomópontokban	AW	16.1.2	A különbözô típusú gyalogos útvonalak (...) leküzdése más-más erôkifejtést, eltérô egyéni képességek meglétét igényli, ezért pontosan meg kell határozni, és elôre jelezni kell az adott útvonalak „nehézségi fokát”. (...) Az útvonalak kezdetén és az útelágazásoknál elhelyezett táblákon az adott útszakaszra vonatkozó, azok nehézségi szintjét jelzô információkat célszerû feltüntetni, így javasolt jelezni az út hosszát, legkisebb szélességét, menetirányú és keresztirányú meredekségét, felületi egyenetlenségének mértékét, stb.		
I-tájé	a látássérült emberek számára az információ megtalálható (vezetôsáv vezet hozzá)	FSZK	TTE 1.3	A vak embereknek nyújtott információszerezési lehetôség számukra egyértelmûen megtalálható helyen legyen (vezetôsáv vezessen hozzá)	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES	
I-tájé	a látássérült emberek számára az információ megtalálható (vezetôsáv vezet hozzá)	AW	16	A látássérült személyek tájékozódását segitendô, a terület alaprajzi elrendezést bemutató, információs és irányjelzô táblákon Braille feliratozást és dombornyomott jelzéseket javasolt alkalmazni.	▶kieg.: kültérben nem javasolt tapintható feliratozást alkalmazni	
I-tájé	a bejáratoknál, térkapuknál levô információs tábla segít a terület áttekintésében, mutatja a funkciókat és bemutatja a használat feltételeit	FSZK	TTE 1.3	Az elôtérben elhelyezett áttekintô információs tábla tartalmazza a legfontosabb funkciók irányait. Több szintes épületek esetén a lépcsôház és a lift irányja is legyen jelezve, amennyiben ezek nem láthatók egyértelmûen az elôtérben, elôcsarnokban álló személy számára. Az áttekintô táblák készülhetnek vak emberek számára is kitapogatható módon, illetve Braille felirattal is.	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	ld. még: Dalányi 1998: 315 kültérben a tapintható információ használata nem kényelmes
I-tájé	áttekintô információs táblán van a területrôl átnézeti térkép	FSZK	TTE 1.3	Az áttekintô információs táblán javasolt az épületrôl sematikus alaprajzot is bemutatni, különösen nagyobb, több szintes épületek esetén. A sematikus alaprajz készülhet kitapogatható változatban is.	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	kültérben a tapintható információ használata nem kényelmes
I-tájé	áttekintô információs táblán van a területrôl átnézeti térkép	AW	16	Ugyanazon az információs táblán a parkok és pihenôvezetek alaprajzi elrendezését jól látható és tapintható módon, nyomtatással és Braille-feliratozással is kiegészített dombornyomott térképként kell megjeleníteni, gombnyomásra hallható információval kiegészítve.	▶mód.: kültérben nem javasolt tapintható feliratozást alkalmazni ▶ell.: gombnyomás netes infó?	
I-tájé	a szöveges információk alternatív módon (hangzó vagy tapintható formában) is hozzáférhetôk	AW	16.7	A szöveges formában megjelenô információkat célszerû alternatív módokon, pl. kiegészítô Braille-feliratozással, dombornyomott vagy nagyobb betûmérettel nyomtatott szövegezéssel, esetleg hallható formátumban is elérhetôvé tenni.		Kültérben inkább a hang alapú infokomm. AM a javasolható.
I-tájé	vizesblokkoknál fel van tüntetve a használók neve, ill. az akment. illemhely	FSZK	TTE 1.3	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.	▶ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-tájé	közösségi közlekedés megállóiban információról az útvonalról és a járatok menetrendjéről	ÚT	2-1.208 / 7.	A közösségi közlekedési megállók és állomások használatát (...) az útvonalról, a járatok menetrendjéről történô tájékoztatás biztosítja.		
I-tájé	étkezésre szolg. funkcióknál fel van tüntetve a nyitvatartási idô, a menü és az árak	FSZK	TTE 1.3	Az étkezésre szolgáló funkcióknál (étterem, menza, büfé, stb.) legyen kiírva a nyitvatartási idô, a menü és az árak. Az asztaloknál legyenek jelezve a dohányzó-nemdohányzó, valamint a foglalt helyek. Szükség esetén egyéb egyedi információk is jelezhetôk (pl. asztalfoglalásra vonatkozó információk).	▶ÉP ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
I-tájé	információs tábla sötétedés után is látogatott területen megvilágított	Dalányi	p315			

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
I-tájé	látássérült személyek által haszn. fő megközelítési irányok felőli térkapukban lehetőleg tapintható makett a területről	FSZK	TTE 3.1	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 összbemérés kialakítására alkalmasak, pl. város, városrész, kórház területen épületek, stb. elhelyezkedésére, irányára, szerkezetére utalnak.	► TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES ► kieg.: tapintható térkép helyett az inf. közlésére hangostérkép javasolt ► kieg.: a műalkotásként is értékelhető makett elhelyezhető a célpont térkapuinál, ill. akár út közben is	Tapintható térkép helyett hangostérkép javasolt, mivel kültérben koszolódna a tárgyak, és ezért nem kényelmes kültérben tapogatni. Ugyanakkor a makett egy plusz benyomást adhat a területről, ami azonban nem hordoz elsődleges információkat (azokat a hangostérkép rögzíti), így tapogatása önkéntes.
	funkciójelző és információs elemekre, tájékoztatásra vonatkozó előírások			A művészi értékkel is bíró makettek elhelyezése javasolható, amely a képességektől függően az információnyújtás mellett benyomást adhat a területről, de, mivel nem hordoz elsődleges információkat (azokat a hangostérkép rögzíti), így tapogatása önkéntes. A maketteket időtálló anyagból javasolt megformázni, és kialakításuknál, ill. telepítésüknél javasolt figyelemmel lenni a helyszíni körülményekre.	► ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ► az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	Például a napon felforrósodni hajlamos bronz makettet lehetőleg árnyékba helyezünk el.
I-aud	gyalogosátkezeléseknél a jelzőlámpa távkapcsolóval indítható	MV	lámpa	[Távkapcsolós indítás esetén] csak akkor van zajterhelés a környezetben, ha az szükséges. A látássérült embernek pedig nem kell kézzel érintkeznie a szennyezett felületű lámpaoszloppal, vagy több más céllal telepített oszlop közül, tapintással kiválasztania, melyik tartozik a jelzőlámpához.		
I-aud	gyalogosátkezeléseknél a jelzőlámpa távkapcsolóval indítható	ÚT	2-1.211 / 6.3.5	Ajánlott kedvező megoldás a távirányítóval bekérhető hangjelzés.		
I-aud	jelzőlámpa-távkapcsolóról történő bejelentkezés után, a jelzések váltását hang-bemondással erősíti meg	MV	lámpa	A látássérültnél lévő távirányító gombjának megnyomására indul csak a hangjelzés és tart egy, vagy két váltási cikluson keresztül. Ezért csak akkor van zajterhelés a környezetben, ha az szükséges. A látássérült embernek pedig nem kell kézzel érintkeznie a szennyezett felületű lámpaoszloppal, vagy több más céllal telepített oszlop közül, tapintással kiválasztania, melyik tartozik a jelzőlámpához.		
I-aud	jelzőlámpa-távkapcsolóról történő bejelentkezés után, a jelzések váltását hang-bemondással erősíti meg	ÚT	2-1.211 / 6.3.5	a gyalogosforgalmat irányító fényjelző készülékkel együtt a folyamatos zöld fényjel-zés teljes időtartama alatt folyamatos, a villogó zöld fényjelzésnél a villogás ütemé-nek megfelelő szaggatott kiegészítő hangjelzést adó egység helyezhető el úgy, hogy egymástól eltérő hangmagassággal jelezzék az útkereszteződés ugyanazon sarkáról különböző irányba kiinduló átkelőhelyeket, ill. az osztott átkelőhelyek két felét.		Összevetése szükséges az MVGYOSZ-állásfoglalással
I-aud	hang-bemondás jól érthető és jól hallható, tömör és releváns információ jó sorrendben	MV	lámpa	jól érthető és hallható emberi hang adja a szükséges információt. Kerülendő: • a több irányban azonos frekvencián hangot adó jelző, • a kattogó jelzések használata, mivel a jel a forgalom zajában nem értékelhető, nem egyértelmű, vagy nem hallható. • a bőbeszédűség, mert idővesztést okoz, ezzel veszélyeztet.		
I-aud	hang-bemondás jól érthető és jól hallható, tömör és releváns információ jó sorrendben	MV	lámpa	jól érthető és hallható emberi hang adja a szükséges információt: • Milyen a jelzés? (szabad, vagy tilos) • Melyik útszakaszon? Az információk bemondási sorrendje fontos, hiszen a napi rutinnal azonos helyet használó látássérült gyalogos számára prioritást kell kapjon a jelzés színe. (...) Ez a rövid ideig szabad jelzést adó lámpáknál, és az egyébként is nehezebben tájékozódó ember esetében rendkívül fontos szempont.		
I-aud	jelzőlámpa-távkapcsolóról történő bejelentkezés után, a szabad jelzés esetén jól hallható orientációs jelzőhangot közvetít	MV	lámpa	Az e célra használt frekvencia a 433,93 Mhz. Az orientációs jelzőhang egyrészt arra szolgál, hogy a téri orientációt, tájékozódást segítse (...), Másrészt tájékoztat arról, hogy a berendezés működik. az orientáló hangnak • a környezeti zajtól nagyon eltérő, • minden gombnyomásra válaszoló, • jól hallható hangjelzésnek kell lennie.		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS	38/56
I-aud	jelzőlámpa-távkapcsolóról történő bejelentkezés után, a szabad jelzés esetén jól hallható orientációs jelzőhangot közvetít	ÚT	2-1.211 / 6.3.5	A hangjelző készülékek hangerejét úgy kell beszabályozni, hogy a gyalogos-átkelőhely közepéig az egyik, onnan a másik hangjelző készülék hangja legyen észlelhető.			
I-aud	a jelzőberendezés az akusztikai viszonyokhoz igazítja a hangerőt	MV	lámpa	Az akusztikai viszonyokhoz igazodó jelszintű információ Elengedhetetlen feltétel, hiszen a nappali megnövekedett forgalomzajban elvész a közvetített információ, így értelmét veszti a rendszer, viszont az éjszakai csendben egy beszéd funkcióindítás a környékbeli lakosságot zavarhatja.			
I-aud	a jelzőberendezés az akusztikai viszonyokhoz igazítja a hangerőt	ÚT	2-1.211 / 6.3.5	Éjjel a hangjelzőnek csökkentett hangerővel kell működnie, amennyiben a hallhatsági távolságon belül lakóépület található.			
I-aud	internetről letölthető hangostérkép segíti a tájékozódást	FSZK	TTE 3.2	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 letöltendő formában. Ezzel elkerülhető, hogy a térképet csak személyes segítséggel le-hessen igénybe venni(ennek hiányban a látássérült ember meg kell találjon valakit aki valamilyen formátumban és lejátszóval a kezébe adja a hangostérképet!)	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES		
I-aud	induktív hurkos rendszer helyett korszerűbb rendszer (FM-rendszer, ill. feliratozó-rendszer) alkalmazott	FSZK	SZ 1.6	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. (...) A vevő a hallókészülék telefontekercsével (T állás). (...) Az induktív hurok akkor a leghatásosabb, ha az a hallókészülékben lévő telefontekercsrel 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 [is].	►ÉP ►AKADÁLYMENTES	Kommunikációs AM Pl. szabadtéri színpadon való előadáshoz, kültéri koncerthez, kültéri egyéb rendezvényhez: Az induktív hurkos rendszer a pacemakert zavarhatja, ezért hosszú távon most már nem megfelelőek. Továbbá kültérben telepítésük nem indokolt. A megfelelő rendszer telepítéséhez a SINOSZ álláspontját minden esetben ki kell kérni.	
I-aud	rendezvények hallássérült személyek számára történő akadálymentesítéséhez FM-rendszer rendelkezésre áll (vagy van feliratozó készülék, ha adekvát)	FSZK	SZ 1.6	A rendszer FM adóból, és FM vevőből áll. Alkalmos egyéni és csoportos használatra. (...) 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. (...) Az FM felhasználási területei: pl. • párbeszéd zajos környezetben (pl. ügyfélfogadó pultok, információs pultok, forgalmas utca, bevásárlóközpont, hivatalok stb.) • múzeumi tárlatvezetések, kisebb istentiszteletek • csoportos beszélgetés (családi összejövetel, kisebb értekezlet, munkaértekezlet, stb.) • zenehallgatás • szabadidő	►ÉP→ÉP+TÁJÉP ►AKADÁLYMENTES	FM-rendszer hátrányai: • nem mindig megbízható • sokszor gyengébb az erősítés • sok kell belőle (ahány néző), • rendszeresen tölni kell (előadás közben lemerülhet) [komm.AM megjegyzések: Hortobágyi Éva rehab. szakmér-nők személyes közlése alapján (email, 2018.08.04.)]	
	auditív, tájékozódást, ill.kommunikációt segítő elemekre vonatkozó előírások			Az ÜME a gyalogosátkelő jelzőlámpáira tett megállapításait össze kell vetni az MVGYOSZ állásfoglalásával, hogy nincs-e köztük ellentmondás, azaz előbbi nem szorul-e aktualizálásra.	►ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ►az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKÖR	MEGJEGYZÉS	39/56
V_ált	rendeltetésnek és biztonságos használatnak megfelelő, káprázásmentes természetes és mesterséges megvilágítás	OTÉK	54/2	Az építmény megvilágítását, a köz- és díszvilágítást, a fényreklámot és a hirdető-berendezést úgy kell elhelyezni és kialakítani, hogy a fényhatás a) az építmény és a helyiségek, valamint a környezet rendeltetésszerű és biztonságos használatát ne akadályozza, b) a közlekedés biztonságát ne veszélyeztesse, c) az emberi egészséget és a környezetet ne károsítsa, és d) fényszennyezést ne okozzon.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	Dalányi 1998: 308, 311: - közparkokban, lakóter. közös zöldfelületein a közvil. alsó értékével világít (0,4cl/m2, 3 lx - közparkokban félreesőbb, fő közl. irányoktól, átmenő forgalomtól távolabbi utakon .	
V_ált	rendeltetésnek és biztonságos használatnak megfelelő, káprázásmentes természetes és mesterséges megvilágítás	OTÉK	87/1	A helyiségek, terek megfelelő természetes és mesterséges megvilágításának lehetőségéről a rendeltetésüknek megfelelően kell gondoskodni.	▶ ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	ennek 50%-a - közl. szempontjából balesetveszélyes helyen az ált.-	
V_ált	rendeltetésnek és biztonságos használatnak megfelelő, káprázásmentes természetes és mesterséges megvilágítás	OTÉK	53/2	Az építmények megvalósítása és rendeltetészerű használata során biztosítani kell a) a helyiségek rendeltetésének megfelelő szellőzési, fűtési, természetes és mesterséges megvilágítási lehetőséget	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ OTÉK 54/2magában foglalja	nál min. 50%-kal nagyobb megvil	
V_ált	rendeltetésnek és biztonságos használatnak megfelelő, káprázásmentes természetes és mesterséges megvilágítás	OTÉK	89/1	Az építmények helyiségeiben, továbbá az építményen kívüli kiürtési útvonalakon a mesterséges megvilágítás lehetőségéről gondoskodni kell.	▶ ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
V_ált	rendeltetésnek és biztonságos használatnak megfelelő, káprázásmentes természetes és mesterséges megvilágítás	OTÉK	54/1be	Az építményt és annak részeit úgy kell tervezni, megvalósítani (...), hogy a rendeltetészerű használathoz biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például b) megbotlást, mellélépést (pl. nem megfelelő világítás miatt), e)200 útközést (pl. nem megfelelő megvilágítás, tartalék világítás hiánya, tükröződés miatt, vagy építményen belüli járműmozgásból)	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ OTÉK 54/2 magában foglalja		
V_ált	rendeltetésnek és biztonságos használatnak megfelelő, káprázásmentes természetes és mesterséges megvilágítás	AW	16	Az akadálymentes gyalogos útvonal megfelelő megvilágításáról gondoskodni kell.			
V_ált	a fényforrás megfelelően elhelyezett, a megvil. egyenletes, nem vakít, káprázás-mentes, zavaró árnyékvetést nem okoz	FSZK	DEF 6.	Egy térelem akkor jól megvilágított, ha annak alakját, részleteit és távolságát valóságosan érzékelnünk 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.	▶ ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	ld. még: FEKETE 2009:18	
V_ált	a fényforrás megfelelően elhelyezett, a megvil. egyenletes, nem vakít, káprázás-mentes, zavaró árnyékvetést nem okoz	FSZK	AMK 3.1	A közlekedő megvilágítása egyenletes legyen. A világítótesteket úgy helyezzük el, hogy azok káprázást, elvakítást ne okozzanak.	▶ ÉP_spec→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶ kieg.: minden közlekedésre szolgáló térre	ld. még: FEKETE 2009:18	
V_ált	zöldfel.-en kis fényerejű, viszonylag sűrűn telepített lámpatestek az éles fény-árnyék, lombozat okozta foltok elkerülésére	Dalányi	p308			Dalányi 1998: 309-310: közparkokban javasolt fénypontmag. 3,5-4,5m ■ félreesőbb utak mellett irányfények 0,4-0,7m-es fénypontmagassággal, fűzőszerűen vagy csomópontokban	
V_ált	a szélfogó biztosítson egy átmeneti teret, ami segít alkalmazkodni a külső és belső fénykülönbségekhez	FSZK	AMK 2.3	A szélfogónak legyen megfelelő mesterséges megvilágítása. Biztosítson egy átmeneti teret, ahol a szem alkalmazkodni képes a külső és a belső fénykülönbségekhez.	▶ ÉP_spec ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
V_ált	a dolgozó személyére jó a rálátás, megfelelő megvilágítás (szájról olvasást lehetővé teszi)	FSZK	AMK 4.4	A dolgozó (recepációs, ügyintéző) személyére mindenki számára jó rálátás legyen a megfelelő kommunikáció érdekében. Az információs illetve ügyfélforgalmi pult legyen jól megvilágítva. A recepciós illetve az ügyintéző arcának megvilágítása a szájról olvasást is tegeye lehetővé.	▶ ÉP_spec ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
V_ált	várakozó tér akusztikus és klimatikus viszonyai kellemes környezetet biztosítanak	FSZK	AMK 4.4	A pihenő-várakozó tér akusztikai és klimatikus viszonyai -zaj és huzatmentes kialakítása, valamint megvilágítása kellemes környezetet biztosítson a várakozók részére.	▶ ÉP_spec ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKÖR	MEGJEGYZÉS
V_ált	szabadtéren megvilágítás a veszélyzónákban, a frekvenciált gyalogos létesítményeknél és lehetőleg a szabadtéri közszolgáltatásoknál	ÚT	2-1.211 / 8.2.1	A gyalogosforgalmi létesítményeket járda, gyalogút, gyalog- és kerékpárút, kijelölt gyalogos-átkelőhely stb.) közvilágítással kell ellátni. A közvilágításnak a közlekedés-, köz- és vagyonbiztonság érdekében a közterületet összefüggően, rendszeresen és meghatározott üzemben kell megvilágítani. A közvilágításhoz tartozik <ul style="list-style-type: none"> • a közutak (főút, mellékút, járda, gyalogút, kerékpárút), • a parkolóhelyek, • a középület előtti területek, • a menetrend szerint közlekedő közforgalmú személyszállító járművek (közösségi közlekedési járatok) megállóhelyei, • a kijelölt gyalogos-átkelőhelyek emelt szintű megvilágítása. 		
V_ált	szabadtéren megvilágítás a veszélyzónákban, a frekvenciált gyalogos létesítményeknél és lehetőleg a szabadtéri közszolgáltatásoknál	AW	16.8	A mesterséges világítás és a természetes fényforrások együtt kellemes, egyenletes fényeloszlást biztosítsanak az adott tevékenységek helyszínén, az összes útvonalon és a lehetséges veszélyforrások közelében. Szabadtéri világítás szükséges a bejáratok közelében, a leggyakrabban használt útvonalak mentén és az egyéb szabadtéren nyújtott szolgáltatások területén.		
V_lép	lépcső kezdete és vége, ill. a fokok éle megvilágítva, lehetőleg az oldalfalon, alacsonyan elhelyezett fényforrással, a használó saját árnyéka nem zavaró	FSZK	AMK 3.3	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.	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
V_lép	<i>lépcső kezdete és vége, ill. a fokok éle megvilágítva, lehetőleg az oldalfalon, alacsonyan elhelyezett fényforrással, a használó saját árnyéka nem zavaró</i>	FSZK	ÉKKA 6.2.2	<i>A látássérült személyek biztonságos közlekedése érdekében a lépcsőkarok jó megvilágítása (...) fontos.</i>	▶ ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES	
V_jár	bejáratok jelzései és berendezései a gyengénlátók számára is könnyen észlelhetőek	FSZK	AMK 2.2	Az ajtók jelzéseit (házsám, csengő, névtábla, feliratok és egyéb információk), kaputelefonokat, beléptető automatákat lehetőleg úgy kell elhelyezni, kialakítani és megvilágítani, hogy azok a gyengénlátók számára is könnyen megtalálhatóak, felismerhetőek legyenek.	▶ ÉP→ÉP+TÁJÉP ▶ AKADÁLYMENTES ▶ kieg.: bejáratok jelzései és berendezései	
V_átk	a kijelölt gyalogos-átkelőhelyek megvilágítása emelt szintű	ÚT	2-1.211 / 8.2.2	A kijelölt gyalogos-átkelőhely jó világításával szemben a következő követelmények támasztandók: <ul style="list-style-type: none"> • a gyalogos teljes magasságában legyen jól látható, • a gyalogos indulási helye (a járdán is) annyira legyen világos, hogy a gyalogos arcáról, mozdulatából leolvasható legyen átkelési szándéka, valamint az, hogy figyel-e a közeledő járműre, • az átkelőhely az észleléshez szükséges távolságról is jól felismerhető legyen, • a megvilágítás kedvezőtlen időjárási körülmények hó, jég, kód stb.) között is viszonylag hatásos legyen, • a világítás ne okozzon káprázást • a világítás ne világítson be a burkolaton nagy területet és re túlzott mértékben, nehogy a közvilágítás egyenletességét erősen rontsa, illetőleg esőben vagy ködben átláthatatlan fényfüggőnyt okozzon. 		
V_közl	a közösségi közlekedés megállóiban a rendeltetésnek és biztonságos használatnak megfelelően megvilágítottak	BKK	4.3.18. 5.4.15	Törekedni kell arra, hogy a megálló jól megvilágított fényszigeteket képezzen a környezetéhez képest, ezért a peronokon legalább az MSZ 20194-2:2000 szabvány szerinti P2 kategóriára előírt fényeloszlás és fényerő biztosítandó.		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKÖR	MEGJEGYZÉS
V_közl	a közösségi közlekedés megállói a rendeltetésnek és biztonságos használatnak megfelelően megvilágítottak	BKK	4.3.18. 5.4.15	Káprázásmentes, fényszennyezést mérséklő fényvetésű lámpatestek választandók.		
V_közl	a megállóba érkező szerelvény a fényforrást nem takarja ki	BKK	4.3.18. 5.4.15	A peronok megvilágítása történhet kandeláberről, útvilágító oszlopról, átfeszítésről vagy perontetőbe integrált fényforrásból. Minden esetben ügyelni kell arra, hogy a megállóba érkező szerelvény a fényforrást ne takarja ki (pl.: vágányok közötti felsővezeték tartó oszlopokon átfeszített peronvilágítás elfogadhatatlan).		
V_tájé	az információs táblák, jelzések megfelelően megvilágítottak, színkontrasztjuk elégséges különböző fényviszonyok között is	FSZK	TTE 1.2	A[z információs rendszer részét képező] táblák elhelyezésénél, kialakításánál a megfelelő világitásról 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).	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
V_tájé	az információs táblák, jelzések megfelelően megvilágítottak, színkontrasztjuk elégséges különböző fényviszonyok között is	FSZK	TTE 1.2	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.	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
V_tájé	<i>az információs táblák, jelzések megfelelően megvilágítottak, színkontrasztjuk elégséges különböző fényviszonyok között is</i>	FSZK	TTE 1.6	<i>Az egyes színek bizonytalanok lehetnek a megvilágítás tükrében (másként néznek ki természetes és mesterséges megvilágításnál).</i>	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
V_tájé	<i>az információs táblák, jelzések megfelelően megvilágítottak, színkontrasztjuk elégséges különböző fényviszonyok között is</i>	FSZK	TTE 1.4	<i>A feliratok legyenek jól megvilágítva.</i>	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
V_tájé	<i>az információs táblák, jelzések megfelelően megvilágítottak, színkontrasztjuk elégséges különböző fényviszonyok között is</i>	FSZK	TTE 1.5	<i>A piktogramok legyenek jól megvilágítva.</i>	► ÉPÍTMÉNY→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
V_aud	a világitás hallássérült személyek számára is lehetővé teszi a kommunikációt	FSZK	AMK 3.1	Hallássérültek kommunikációjához megfelelő akusztikus környezetet és világitást kell biztosítani a szájról történő olvasás, jelbeszéd alkalmazása, valamint a jó hangérzékelés érdekében.	► ÉP→ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES	
V_aud	<i>hallássérült személyek számára lehetővé teszi a kommunikációt</i>	FSZK	SZ 1.6	<i>[Hallássérült személyek kommunikációjának biztosítása érdekében] a megfelelő világitásra is ügyelni kell, azaz ne legyen senki sem árnyékban, mert a szájról olvasás 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).</i>	► ÉP→ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
	rendeltetésnek megfelelő természetes és mesterséges megvilágítás előírásai			A bejáratok jelzéseit és berendezéseit (pl. házszám, csengő, névtábla, feliratok, egyéb információk), kaputelefonokat, beléptető automatákat lehetőleg úgy kell elhelyezni, kialakítani és megvilágítani, hogy azok a gyengénlátók számára is könnyen megtalálhatóak, felismerhetőek legyenek. A közlekedési rendeltetésű külső és belső terek megvilágítása egyenletes legyen. A világítótesteket úgy helyezzük el, hogy azok káprázást, elvakítást ne okozzanak. Különösen fontos a megfelelő megvilágítás gyalogos-átkelőhelyek, lépcsők, szélfogók, külső és belső közlekedők, bejáratok, valamint információs táblák (azon belül is feliratok, piktogramok) esetében, valamint ügyfélforgalmi terekben. Kandeláberekre, fényarchitektúrára vonatkozóan sem az OTÉK, sem az FSZK-segédlet nem ad pontos tervezési irányelveket, utasításokat. A tájépítészeti tér biztonsági és diszkvilágítására vonatkozóan Dalányi (1998) sorol a biztonságos használatához betartandó irányelveket.	► ÉPÍTÉSZETI + TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ► az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS LAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
K-ált.	a közlekedés terei, a gyalogutak rendszere akadálymentesen használható	ÚT	2-1.208 / 1.3	A közlekedési létesítmények és területek akadálymentes kialakítására vonatkozó műszaki megoldások alkalmazása szükséges: települések belterületén a gyalog-járdákon, gyalogutakon, lépcsőkön és lejtőkön, valamint a gyalogoskörzetekben		
K-ált.	a közlekedés terei, a gyalogutak rendszere akadálymentesen használható	ÚT	2-1.208 / 5.4	Gyalogosövezet és lakó-pihenő övezet tervezésekor maradéktalanul ki kell elégíteni az akadálymentesség követelményeit. Új létesítményeknél ezt a célt a tervezett gyalogoslétesítmények és -berendezések megfelelő kialakításával kell elérni, meglévő létesítményeknél a meglévő mesterséges akadályokat (kiemelt szegélyek, lépcső stb.) kell megszüntetni, ill. a hiányzó elemeket pótolni kell.		
K-ált.	közművek, közérdekű tárgyak a közlekedési nyomvonalon kívül vannak, nem zavarják a rendeltetésszerű használatot és megközelítést, taktilis jelzésbe nem lógnak bele	OTÉK	40/5	A közművekhez tartozó vagy más közérdekű tárgyakat, valamint a reklámhordozókat csak úgy szabad elhelyezni, hogy azok a településképhez illeszkedjenek, a telkek és az építmények rendeltetésszerű használatát és megközelítését ne akadályozzák, továbbá azok állagát ne rontsák.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
K-ált.	<i>közművek, közérdekű tárgyak a közlekedési nyomvonalon kívül vannak, nem zavarják a rendeltetésszerű használatot és megközelítést, taktilis jelzésbe nem lógnak bele</i>	ÚT	2-1.208 / 9.3.3	<i>A[z egyéb, elválasztásra használt] tárgyakat úgy kell elhelyezni, hogy a biztonsági sáv és a gyalogos sáv is teljes szélességében használható legyen.</i>		
K-ált.	<i>közművek, közérdekű tárgyak a közlekedési nyomvonalon kívül vannak, nem zavarják a rendeltetésszerű használatot és megközelítést, taktilis jelzésbe nem lógnak bele</i>	BKK	4.3.15. 5.4.12	<i>A parkolásgátló elemek a gyalogos forgalmat nem akadályozhatják, taktilis jelsorba szigorúan tilos azokat elhelyezni.(...) Parkolásgátló pollersort ezért a szegélytől minimum 1,50 méterrel lehet telepíteni úgy, hogy a járművek rámpái kihajthatók és kerekesszékekkel is használhatók legyenek.</i>		
K-ált.	<i>közművek, közérdekű tárgyak a közlekedési nyomvonalon kívül vannak, nem zavarják a rendeltetésszerű használatot és megközelítést, taktilis jelzésbe nem lógnak bele</i>	AW	12.8	<i>A járda gyalogossávját az utcai berendezések által elfoglalt terület vagy maga az eszköz nem szűkítheti le, különösen igaz ez a kanyarokban, rámpáknál és olyan helyeken, ahol a mozgáshoz, irányváltáshoz, az eszközök használatához nagyobb helyigény szükséges.</i>		
K-ált.	<i>közművek, közérdekű tárgyak a közlekedési nyomvonalon kívül vannak, nem zavarják a rendeltetésszerű használatot és megközelítést, taktilis jelzésbe nem lógnak bele</i>	AW	16	<i>A bejárati kapukat, a parkon átvezető gyalogos- és sétautakat a kerekesszéket vagy scootert használó látogatók számára akadálymentes használatra alkalmas módon kell kialakítani, látható és tapintható jelzésekkel, elemekkel kiegészítve.</i>		
K-ált.	<i>közművek, közérdekű tárgyak a közlekedési nyomvonalon kívül vannak, nem zavarják a rendeltetésszerű használatot és megközelítést, taktilis jelzésbe nem lógnak bele</i>	AW	12.8	<i>Az utcai bútorok (köztéri padok, ülőhelyek, stb.) pihenési lehetőséget nyújtanak azok számára, akiknek a hosszabb gyaloglás fásasztó. Az ilyen bútorokat a közlekedési útvonalon kívül célszerű elhelyezni azért, hogy azok a gyalogosok számára ne jelentsenek akadályt.</i>		
K-ált.	<i>közművek, közérdekű tárgyak a közlekedési nyomvonalon kívül vannak, nem zavarják a rendeltetésszerű használatot és megközelítést, taktilis jelzésbe nem lógnak bele</i>	AW	12.8	<i>A fő irányelv az, hogy mindenki számára megfelelő, akadálymentes használatra alkalmas utcabútorok és egyéb utcai berendezések készüljenek, melyek elhelyezkedésükkel a szabad közlekedésre szánt útvonalat ne akadályozzák.</i>		
K-ált.	<i>közművek, közérdekű tárgyak a közlekedési nyomvonalon kívül vannak, nem zavarják a rendeltetésszerű használatot és megközelítést, taktilis jelzésbe nem lógnak bele</i>	AW	12.8	<i>Az utcabútorokat úgy célszerű telepíteni, hogy az akadálytól mentes, szabad mozgás mindenki számára lehetővé váljon.</i>		
K-ált.	<i>közművek, közérdekű tárgyak a közlekedési nyomvonalon kívül vannak, nem zavarják a rendeltetésszerű használatot és megközelítést, taktilis jelzésbe nem lógnak bele</i>	AW	16	<i>[A padok telepítése] az akadálymentes útvonal mentén öbölyszerűen történjen úgy, hogy azok az akadálymentes közlekedésre használt gyalogos sávba ne nyúljanak be, a közlekedést ily módon ne akadályozzák.</i>		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS	43/56
K-ált.	közművek, közérdekű tárgyak a közlekedési nyomvonalon kívül vannak, nem zavarják a rendeltetésszerű használatot és megközelítést, taktilis jelzésbe nem lógnak bele	AW	12,8	Mind az ivókutakat mind a nyilvános telefonokat úgy kell elhelyezni, hogy azok a közlekedés vonalába ne nyúljanak bele.			
K-ált.	az AM útvonal mentén, csomópontokban, attrakcióknál, célpontoknál, köztéri létesítményeknél pihenőhelyek utcabútorokkal	AW	16	Parkok, sétautak, erdei tanösvények és egyéb szabadtéri gyalogos útvonalak mentén különösen fontos megfelelően kialakított pihenő-padok elhelyezése. (...) A pihenőhelyeket a parkokban, pihenővezetekben, gyalogos útvonalak találkozásánál, akadálymentes be- és kijáratok mellett és egyéb területeken szükség szerinti számban, meghatározott távolságonként úgy kell elhelyezni, hogy azok a fő közlekedési vonalon kívül essenek. (...) A padok közül néhányat javasolt a köztéri illemhelyek, telefonok közelében elhelyezni.			
K-ált.	az AM útvonal mentén, csomópontokban, attrakcióknál, célpontoknál, köztéri létesítményeknél pihenőhelyek utcabútorokkal	AW	16,7	Parkok, pihenővezetek területén kiemelten fontos szempont olyan pavilonok elhelyezése, mely a látogatók számára pihenési lehetőséget, az időjárástól – szétől, esőtől, erős napsütéstől - védelmet nyújtanak.			
K-ált.	az AM útvonal mentén, csomópontokban, attrakcióknál, célpontoknál, köztéri létesítményeknél pihenőhelyek utcabútorokkal	AW	16	A pavilonokat az akadálymentes gyalogos útvonalak mentén, meghatározott rendben célszerű elhelyezni.			
K-ált.	az AM útvonal mentén, csomópontokban, attrakcióknál, célpontoknál, köztéri létesítményeknél pihenőhelyek utcabútorokkal	AW	16,7	az asztalok közvetlenül az akadálymentes útvonal mentén helyezkedjenek el			
K-ált.	az AM útvonal mentén, csomópontokban, attrakcióknál, célpontoknál, köztéri létesítményeknél pihenőhelyek utcabútorokkal	AW	12,8	Az akadálymentesen kialakított köztéri bejáratok mellett szabadtéri hulladékgyűjtőkről minden esetben célszerű gondoskodni.			
K-ált.	intenzív gyalogosforgalmú helyen kevés utcabútor	ÚT	2-1.211 / 8,3	Alapelv, hogy a legnagyobb gyalogosforgalmú helyen szabad a legkevesebb utcabútor elhelyezni.			
K-ált.	átkereszteződés, közösségi közlekedési megállóhely közelében berendezés a gyalogos (utas) szabad kilátását nem gátolja	ÚT	2-1.211 / 8,3	Ugyancsak be kell tartani, hogy az átkereszteződés, közösségi közlekedési megállóhely közelében nem szabad a gyalogos (utas) szabad kilátását gátló módon utcabútor elhelyezni.			
K-ált.	a közvetlen használatú utcabútorok vízszintes, sík járófelületű szakaszok mentén található	AW	16	A kirándulók, gyalogosan közlekedők – különösen a mozgássérült személyek – számára hasznos lehet pihenő-padok elhelyezése, melyeket vízszintes, sík járófelületű, szabadtéri, fedett vagy nyitott pihenőhelyekhez kapcsolódóan célszerű telepíteni.			
K-ált.	a közvetlen használatú utcabútorok vízszintes, sík járófelületű szakaszok mentén található	AW	16,7	Lejtős útszakaszok esetén is fontos, hogy a padok vízszintes talpazatra kerüljenek.			
K-ált.	van korlát, ahol a kiesés, leesés kockázata fennáll	OTÉK	68/1	Az építményben, építményrészben minden olyan padlószintet, amelynek használata során a használókra nézve a kiesés, leesés kockázata fennáll, a biztonságos használat érdekében korlattal vagy mellvédfallal kell ellátni.	► ÉPÍTMÉNY—ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	Felvetődik a kérdés, hogy adható-e ekkora szabadság a tervezőknek annak eldöntésében, hogy hová terveznek korlátot.	
K-ált.	van korlát, ahol a kiesés, leesés kockázata fennáll	FSZK	AMK 2.1	Amennyiben a lejtő járósíkja és annak környezete között balesetveszélyt jelentő szintkülönbség nincs, akkor korlát elhelyezése nem szükséges.	► ÉPÍTMÉNY—ÉP+TÁJÉP ► AKADÁLYMENTES ► kieg.: min.60cm széles, max.2cm-es szintkülönbséggel csatlakozó padka megléte esetén	ld. ISO 2011 és B-korl	
K-ált.	van korlát, ahol a kiesés, leesés kockázata fennáll	OTÉK	54/1c	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 használatához biztonságos feltételeket nyújtsanak és ne okozzanak balesetet, sérülést, például c) leesést (pl. váratlan szintkülönbség, vagy korlát, mellvédfal hiánya, kialakítási hibája miatt).	► ÉPÍTMÉNY—ÉP+TÁJÉP ► ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
K-ált.	díszburkolatoknál többféle anyag alk. esetén is azonos érdesség (csúszásellenállás)	ÚT	2-1.208 / 5.4	díszburkolatnál többféle anyag alkalmazása esetén is azonos érdességi viszonyokra kell törekedni		
K-ált.	az útburkolat anyaga illik az adott környezetbe	F.A.	15			
	kültéri funkciókra vonatkozó előírások			Kültéri funkciókra vonatkozóan az OTÉK és az FSZK-segédlet is csekély számú szempontot ad, amelyek a tájépítészeti térben azonban adaptálás nélkül alkalmazhatók, hiszen kültérre vonatkoznak.	► TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	
K-jár	az útrendszer kapcsolódik a közszolg.-t nyújtó létesítmények bejáratához	F.A.	12			
K-jár	az útrendszer feltárja a kert esztétikai értékeit, látványait	F.A.	14			
K-jár	lejtős terepen a vonalvezetés követi a szintvonalakat	F.A.	14			
K-jár	célpontokhoz (pl. közhaszn. intézmények, közönségi közl. megállóhelyei, köztéri illemhely, alul- és felüljárók) AM gyalogos-útvonalak vezetnek	ÚT	2-1.208 / 5.4	az [gyalogos]övezetek használatát és az ott levő közintézmények, közforgalmú létesítmények hozzáférhetőségét a gyalogosutak összefüggő, egységes, akadálymentesen kialakított rendszerével kell biztosítani		
K-jár	célpontokhoz (pl. közhaszn. intézmények, közönségi közl. megállóhelyei, köztéri illemhely, alul- és felüljárók) AM gyalogos-útvonalak vezetnek	ÚT	2-1.208 / 1.3	A közlekedési létesítmények és területek akadálymentes kialakítására vonatkozó műszaki megoldások alkalmazása szükséges: a közösségi közlekedés megállóinak és állomásainak kialakításánál, és a megközelítésükre szolgáló gyalogosútvonalakon		
K-jár	célpontokhoz (pl. közhaszn. intézmények, közönségi közl. megállóhelyei, köztéri illemhely, alul- és felüljárók) AM gyalogos-útvonalak vezetnek	ÚT	2-1.208 / 7.	A közösségi közlekedés utasforgalmi létesítményeihez (...) vezető gyalogutakon és járdákon az akadálymentes útvonalat a kiemelt szegélyek lesüllyesztésével és a lépcsők melletti lejtő tervezésével lehet kialakítani.		
K-jár	célpontokhoz (pl. közhaszn. intézmények, közönségi közl. megállóhelyei, köztéri illemhely, alul- és felüljárók) AM gyalogos-útvonalak vezetnek	ÚT	2-1.208 / 1.3	A közlekedési létesítmények és területek akadálymentes kialakítására vonatkozó műszaki megoldások alkalmazása szükséges: a külön szintű gyalogos-műtárgyak (aluljáró, felüljáró) esetében		
K-jár	célpontokhoz (pl. közhaszn. intézmények, közönségi közl. megállóhelyei, köztéri illemhely, alul- és felüljárók) AM gyalogos-útvonalak vezetnek	ÚT	2-1.208 / 1.3	A közlekedési létesítmények és területek akadálymentes kialakítására vonatkozó műszaki megoldások alkalmazása szükséges: a közhasználatú építmények (közintézmények, különösen az egészségügyi szolgáltató létesítmények) megközelítő útvonalain, bejáratainál		
K-jár	célpontokhoz (pl. közhaszn. intézmények, közönségi közl. megállóhelyei, köztéri illemhely, alul- és felüljárók) AM gyalogos-útvonalak vezetnek	ÚT	2-1.208 / 1.3	A közlekedési létesítmények és területek akadálymentes kialakítására vonatkozó műszaki megoldások alkalmazása szükséges: a közutak külterületén elhelyezkedő közhasználatú melléklétesítményeknél (pihenő- és vendéglátóhelyek, parkolók, közúti határátkelőhelyek) létesített gyalogosútvonalakon		
K-jár	célpontokhoz (pl. közhaszn. intézmények, közönségi közl. megállóhelyei, köztéri illemhely, alul- és felüljárók) AM gyalogos-útvonalak vezetnek	ÚT	2-1.208 / 5.4	az [gyalogos]övezeteknek a szomszédos területekről gyalogosan és közösségi közlekedéssel való akadálymentes megközelíthetőségét kell létrehozni		
K-jár	célpontokhoz (pl. közhaszn. intézmények, közönségi közl. megállóhelyei, köztéri illemhely, alul- és felüljárók) AM gyalogos-útvonalak vezetnek	ÚT	2-1.208 / 5.4	a gyalogskörzetben levő nyilvános illemhelynek, távbeszélőfülkének, árusító kioszknak, árusító automatának stb. mindenki, köztük a fogyatékos személyek számára is elérhetőnek és használhatóknak kell lennie		
K-jár	eltérő nehézségi szintű útvonalak vannak kialakítva, lehetőleg hurkos rendszerben	AW	16.1.2	Szabadtéren, parkokban, játszótéren, erdei sétautaknál, tanösvényeknél, stb. különböző típusú, eltérő nehézségi szintűre tervezett sétautakat célszerű kialakítani. A különböző típusú gyalogos útvonalak - melyek felületüket, szélességüket, menetirányú és keresztirányú lejtésük mértékét, hosszát, szegélyeit, pihenők számát, stb. tekintve eltérhetnek egymástól – leküzdése más-más erőfeszítést, eltérő egyéni képességek meglétét igényli (...). Az így kialakított útvonalak közül a látogatók szabadon megválaszthatják azt, amely számukra a legmegfelelőbb kikapcsolódást vagy éppen a kihívás élményét nyújtja. (...) A fő cél az, hogy típusát tekintve változatos, a látogatók eltérő képességeihez igazodó útvonalak jöjjenek létre. Az így kialakított közlekedési rendszer mindenkinek egyaránt a kikapcsolódás élményét nyújtja, és lehetővé teszi, hogy a fogyatékos és ép látogatók együtt tölthessék szabadidejüket.		ld. még: FEKETE 2009: 12

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS LAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS	45/56
K-jár	van alacsony nehézségi szintű útvonal, amelyek ugyanaz a kiindulási és végpontja	AW	16.1.2	A sétatutak vonalvezetésének tervezésekor célszerű az úgynevezett hurokrendszer elvét követni, azaz az útvonalrendszert önmagába visszatérő hurkok összességéként kialakítani. (...) Lehetőség szerint legalább egy olyan útvonal alakítandó ki, mely a legalacsonyabb nehézségi szinttel bír, az adott terület bejáratától indul és oda is érkezik vissza.			
K-jár	sétatutak mellett belátható távolságokban pihenőhelyek padokkal	ÚT	2-1.208 / 5.1	A gyalogutakon és járdákon 50-100 m távolságban, a közösségi közlekedési megállóknál és a közintézményeknél padokat célszerű elhelyezni.			
K-jár	sétatutak mellett belátható távolságokban pihenőhelyek padokkal	AW	16.1.2	Hosszabb sétatutak, erdei ösvények mentén, belátható távolságokon belül célszerű pihenőzónákat kialakítani padokkal, asztalokkal.			
K-jár	a közhasználatú berendezések, utcai tartozékok a csatlakozó gyalogos-útvonalon akadálymentesen megközelíthetők	ÚT	2-1.208 / 5.4	a gyalogkörzetben levő nyilvános illemhelynek, távbeszélőfülkének, árusító kioszknak, árusító automatának stb. mindenki, köztük a fogyatékos személyek számára is elérhetőnek és használhatónak kell lennie			
K-jár	a járda az útburkolattól fizikailag elválasztott (pl. szegéllyel, min.80cm széles zóldsávval)	ÚT	2-1.208 / 5.1	A biztonságos közlekedés érdekében fokozottan fontos a járda elválasztása az útburkolattól, kiemelt szegéllyel, vagy legalább 0,80 m széles, növényzettel beültetett szélső elválasztó sávval. Az elválasztáshoz az útburkolati jel nem elegendő, terelőküszöb alkalmazandó.			
K-jár	a járda szélessége 0,75m többszöröse, de min. 1,5m; folyamatos kétirányú forgalom esetén, a forgalmának megfelelően min. 1,8m	ÚT	2-1.208 / 5.1	Gyalogjárdát a településen belüli összes úton kell készíteni, kivéve, ha az út nem beépített területen halad. A csak egy oldalon beépített utca, út esetén a beépítetlen oldalon is kell helyet biztosítani a gyalogjárdának. A gyalogjárdák ajánlott szélességi mérete: • lakóutcában, lakóterületen: 1,80-3,00 m, • forgalmi utak mellett ≥ 3,00 m, • üzletutcában: ≥ 4,50 m.			ld. még: ISO 2011: 9.ábra: foly. kétirányú forg. → ≥ 1,8m gyakori kétirányú forg. → ≥ 1,5m jell. egyirányú forg. → ≥ 1,2m FEKETE 2009: 14: fő utak min. 1,8m / másodlagos utak min. 1,2m / alsóbrendű utak min. 0,9m / nehéz +0,9m, fal mentén +0,3m
K-jár	a járda szélessége 0,75m többszöröse, de min. 1,5m; folyamatos kétirányú forgalom esetén, a forgalmának megfelelően min. 1,8m	OTÉK	39/2a	A járdán építmény, köztárgy, berendezés csak abban az esetben állhat, ha a) az a járda előírt legkisebb hasznos szélességét (gyalogossáv) – más hatósági előírás hiányában 0,75 m többszöröse, de legalább 1,50 m – nem csökkenti	▶TÁJÉP_spec ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶kieg.:foly.kétirányú forg→≤1,8m		ld. ISO/FDIS 21542:2011 13.ábra
K-jár	a járda szélessége 0,75m többszöröse, de min. 1,5m; folyamatos kétirányú forgalom esetén, a forgalmának megfelelően min. 1,8m	ÚT	2-1.208 / 5.1	A járdák szélességét a várható forgalomra kell méretezni. A gyalogközlekedésre a közút területén belül szolgáló sávot a minimálisan szükséges biztonsági távolságokkal együtt kell meghatározni. Az akadálymentes közlekedéshez, az általános szabályoktól (UT 2-1.211 ütügyi műszaki előírástól) eltérően, egyirányú forgalomban 0,90 m, kerekesszékek kétirányú közlekedése esetén 2 X 0,90 m = 1,80 m hasznos szélesség szükséges.			
K-jár	a járda szélessége 0,75m többszöröse, de min. 1,5m; folyamatos kétirányú forgalom esetén, a forgalmának megfelelően min. 1,8m	FSZK	1.2	Az épített környezetben található útvonalak szélessége annak forgalmától függ, de keresztaszélességének legkisebb szélessége általában min. 1,20 m, ahol a közterület szabályozási szélessége ezt nem teszi lehetővé, ott min. 0,90 m legyen.	▶TÁJÉP_spec ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ▶kieg.:foly.kétirányú forg→≤1,8m		
K-jár	a járda szélessége 0,75m többszöröse, de min. 1,5m; folyamatos kétirányú forgalom esetén, a forgalmának megfelelően min. 1,8m	FSZK	1.2	Általános esetben telken belül és közterületen egyaránt 1,50 m széles keresztaszélességű járda kialakítása biztosítása javasolt, mely biztosítja egy kerekesszékes személy és a szemben haladó gyalogos egymás melletti elhaladását.	▶TÁJÉP_spec ▶AM→BIZTONSÁGOS ▶kieg.:foly.kétirányú forg→≤1,8m		
K-jár	járdaszél.<1,8m → 50 m-enként min.1,8x1,8m-es [sz*h], vízszintes hely két kerekesszék egymás melletti elhaladásához	ÚT	2-1.208 / 5.1	kerekesszékek kétirányú közlekedése esetén 2 X 0,90 m = 1,80 m hasznos szélesség szükséges. Ha ez a beépítés miatt a járdán nem valósítható meg, akkor a szélességet 0,90 méterig szabad lecsökkenteni, és kerekesszékek találkozása esetére mintegy 50 méterenként, kellő szélességű kitérés lehetőségét kell tervezni.	▶ell.: 0,9m járdaszélesség max.60cm hosszon elfogadható ▶ell.: elegendő az 50m?		ld. még: ISO/FDIS 21542:2011: 9.ábra: jell. egyirányú forg. → ≥ 1,2m
K-jár	járdaszél.<1,8m → 50 m-enként min.1,8x1,8m-es [sz*h], vízszintes hely két kerekesszék egymás melletti elhaladásához	FSZK	1.2	[0,90 m járdaszélesség esetén] legalább 50 méterenként két kerekesszék egymás melletti elhaladását biztosítandó 1,80 m széles, 1,50 m hosszúságú vízszintes járdafelület biztosítandó.	▶TÁJÉP_spec ▶AKADÁLYMENTES ▶mód.: 1,5m-1,8m x 1,8m ▶ell.: 0,9m járdaszélesség max.60cm		ld. még: ISO/FDIS 21542:2011: 13.ábra: jell. egyirányú forg. → ≥ 1,2m; kikerülési pont 25m-enként
K-jár	járdaszél.<1,8m → 50 m-enként min.1,8x1,8m-es [sz*h], vízszintes hely két kerekesszék egymás melletti elhaladásához	AW	16	Az 1,2m szélességű akadálymentes útvonalak esetében legalább 30 m-enként a kerekesszékekkel történő irányváltáshoz és két kerekesszék találkozásakor a kikerüléshez szükséges 1,8m átmérőjű szabad területet biztosítani kell. (Ugyanez a kialakítás ajánlott minden 1,5m-nél keskenyebb gyalogút esetében.)			eltérés: 30m-enként

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKÖR	MEGJEGYZÉS	46/56
K-jár	szabad úrszelvény adott, növényzet és utcai tartozékok a használat során sem csökkennek	OTÉK	39/2a	A járdán építmény, köztárgy, berendezés csak abban az esetben állhat, ha a) az a járda előírt legkisebb hasznos szélességét (gyalogossáv) – más hatósági előírás hiányában 0,75 m többszöröse, de legalább 1,50 m – nem csökkenti	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
K-jár	szabad úrszelvény adott, növényzet és utcai tartozékok a használat során sem csökkennek	FSZK	1.2	A gyalogosutak mentén a növényzet folyamatos karbantartásával biztosítani kell az útvonal szabad szélességét és magasságát.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
K-jár	szabad úrszelvény adott, növényzet és utcai tartozékok a használat során sem csökkennek	FSZK	1.2	Hirdetőtáblák, padok és más tárgyak a gyalogos útvonal mentén lehetőleg úgy legyenek elhelyezve, hogy azok a gyalogos útvonal úrszelvényét ne csökkentsék.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
K-jár	szabad úrszelvény adott, növényzet és utcai tartozékok a használat során sem csökkennek	ÚT	2-1.211 / 8.3	Elhelyezésüknél nem elegendő tényleges alaprajzi méretük figyelembe vétele a közlekedés céljára szabadon maradó terület szempontjából. A tényleges mérethez hozzá kell számítani a használat közben pótlólagosan elfoglalt területeket is, így pl. árusító pavilonnál a kihelyezett tárlókat, árutarló polcokat, állványokat, valamint ezen kívül az ezek előtt megálló vevők vagy nézelődők által elfoglalt területet is. Ugyanígy pl. az utcai padoknál az azokat használók helyigényét (lábak, csomagok helye stb.) is tekintetbe kell venni.			
K-jár	közter. határán elhelyezett építmény esetén csak az 50 cm széles biztonsági sávban lehet szerkezeti elem	OTÉK	40/1ab, 2. ábra	Az építési telek közterület vagy magánút felőli határvonalán építményt csak úgy szabad elhelyezni, hogy annak része, szerkezeti eleme a közterület, illetőleg a magánút területébe csak a következők szerint nyúlhat be (2. ábra): a) a csatlakozó terepszinttől mért 2,50 m magasságig; a határvonaltól mért 0,50 m széles biztonsági sávban elhelyezett szerkezeti elem (pl. előlépcső, kirakat, levélgyűjtőszekrény, ablakrács, reklámhordozó, világítóttest, falra kihajtvá rögzített nyílászárny) (...); a közterületi járda gyalogossávjába csak időnként és rövid ideig nyitva tartott nyílászárny (kirakat, gépjárműtároló ajtaja stb.),	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	A 2. ábra elavult és önellentmondásos, aktualizálása szükséges. a konzolosan belógó elemek jelöléséről ld. még: I-CWSM "bizonyos, közterület fölé belógó építményrészek (...) jelzésávvál körül vannak véve"	
K-jár	a megengedett hosszúság rövid szakaszon történő túllépése esetén a burkolat érdesebb felületű	ÚT	2-1.208 / 5.2	Ha a megengedett hosszúság rövid szakaszon túl kell lépni, akkor a burkolatot érdesebb felülettel kell kialakítani.			
K-jár	a szegély lehetőleg folytonos és kontrasztos, lekerekített, min. áthidaltszintkül. lehetőleg 7,5cm (vagy min. 50 cm széles, eltérő burkolatú, enyhén kifelé lejtő padka)	FSZK	AMK 1.2	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 - élkialakításuk legyenek.	►TÁJÉP_spec ►AM→BIZTONSÁGOS	ld. még: FEKETE 2009: 16, 17: min. 50 cm széles, burkolatában (színeben) eltérő, enyhén kifelé lejtő útpadka, amely kontrasztos szegély esetén elhagyható	
K-jár	a szegély lehetőleg folytonos és kontrasztos, lekerekített, min. áthidaltszintkül. lehetőleg 7,5cm (vagy min. 50 cm széles, eltérő burkolatú, enyhén kifelé lejtő padka)	FSZK	ÉKKA 5.2	Nagy hosszban és jól elhatárolt területen (pl. az útfelületől zóldsávval is védett járdák esetében) a vezetősáv kialakítása nem feltétlenül szükséges, azonban a járdaszegély kontrasztos színnel és érdességgel történő megválasztása már fontos lehet.	►TÁJÉP_spec ►AM→BIZTONSÁGOS		
K-jár	berendezések a berendezési sávban	OTÉK	39/3	A járdán építmények, köztárgyak, berendezések, korlátok csak az előírt szélességű gyalogossáv és az úttest felőli biztonsági sáv közötti berendezési sávban állhatnak. Növényzet a gyalogossáv és a telekhatár közötti területen is telepíthető.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
K-jár	<i>berendezések a berendezési sávban</i>	ÚT	2-1.208 / 9.1	<i>Az OTÉK szerinti berendezési sávban kell elhelyezni a telefonfülkéket, az árusító pavilonokat, a fákat, a sövényeket, a virágágyásokat, a virágtartókat, valamint a hirdetőoszlopokat, a padokat és egyéb utcabútorokat.</i>			
K-jár	<i>berendezések a berendezési sávban</i>	ÚT	2-1.211 / 8.3	<i>Az utcabútorokat a járdán a berendezési sávban kell elhelyezni.</i>			
K-jár	közműtárgyak a biztonsági sávban	ÚT	2-1.208 / 9.1	A gyalogosforgalom közötti létesítményeinek tervezése (ÚT 2-1.211) szerinti biztonsági sávban kell elhelyezni a közúti jelzőtáblákat, a forgalomirányító fényjelző készülékeket, a közvilágítási, valamint a villamos- és trolibusz-felsővezeték tartó oszlopokat.			
K-jár	építmény, berendezés a közlekedést nem zavarja és a biztonságot nem veszélyezteti	OTÉK	39/2b	A járdán építmény, köztárgy, berendezés csak abban az esetben állhat, ha b) a rendeltetésszerű használata a gyalogosok közlekedését nem zavarja, biztonságát nem veszélyezteti,	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
K-jár	a kerítés kapuja a közterületre (kifelé) nem nyílnak	OTÉK	44/4	A kerítés kapuja a közterületre (kifelé) nem nyílnak.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKÖR	MEGJEGYZÉS
K-jár	nevelési-oktatási építmények közterületi kijárait előtt a járda és az úttest elválasztására korlát vagy annak megfelelő építmény van	OTÉK	68/4	A nevelési-oktatási építmények közterületi kijárait előtt a járda és az úttest elválasztására korlátot vagy annak megfelelő építményt kell létesíteni.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	47/56
K-jár	legalacsonyabb nehézségi szintű sétaút mellett van védőkorlát	AW	16.1.2	A legalacsonyabb nehézségi szinttel bíró útvonalak és erdei utak mentén védőkorlát felszerelése ajánlott.		Ez abban az esetben javasolt, ha a korlátnak védő (bizt., elválasztó) funkcióval is bírnia kell
K-jár	bejáratoknál a csatlakozó járdaszint lehetőleg a bejárati előtérrel azonos szinten (ill. a vízvezetés érdekében max. 2cm-rel lejjebb)	FSZK	AMK 6.1	Új közhasználatú épület esetén az akadálytalan megközelítéshez az igazán jó megoldás a bejárat előtti járdaszint és a bejárati előtér azonos szintben való kialakítása. (...) Amennyiben a bejárat előtti járdaszint és a bejárati 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.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES	ld. BURK / FSZK AMK 2.2
K-jár	45-60m-enként a haladás úrszelvényén kívül eső, szintben csatlakozó, vízszintes (max. 2%-os lejtésű), paddal ellátott pihenő adott	F.A.	17			
K-jár	utcabútorok csoportosan, logikusan, egyértelműen követhető útvonalon megközelíthetően, lehetőleg térbővületben	FSZK	AMK 1.2	Az egyes utcabútorok lehetőleg csoportosan, logikusan legyenek elhelyezve, egyértelműen definiálható és követhető útvonal biztosításával. Az útvonal mentén térbővületben csoportosan kialakított utcabútor-elhelyezés ajánlott.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
K-jár	lejtős útszakaszok mentén, valamint idős, ill. mozgásukban korl.személyek fokozott jelenléte esetén sűrűbben van pad (vízsz. talapzaton)	AW	16,7	Az idős és fogyatékkal élő személyek kifejezetten igénylik a köztéri utak, járdák mentén padok elhelyezését, főleg a lejtősebb útszakaszok mentén (...). Lejtős útszakaszok esetén is fontos, hogy a padok vízszintes talapzatra kerüljenek.		
K-jár	a taktilis és vizuális vezetés természetes, ennek hiányában pedig speciális taktilis vezetősávokkal biztosított	FSZK	TTE 2.	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.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	A vezetősáv terének, teresedésekben van fokozott jelentősége, mivel itt nehézkes az orientáció, ld. Infokomm.
K-jár	a jelölt útkereszteződések megtalálását vezetősáv segíti	FSZK	ÉKKA 5.2	Amennyiben hosszabb útszakaszon nem készül vezetősáv, úgy a kereszteződések-hez érve a vezetősáv elhelyezése már szükséges, és a süllyesztett szegély előtt külön kontrasztos és megfelelően érdesített vezetősáv kialakítása indokolt.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES ►kieg.: a jelölt átkelőhely iránya a figy.sávba futó vezetősávval jelölhető	Jelzett gyalogátkelők megtalálása és az orientáció segített. A jelölt, figy.sávval jelzett átkelőknél legyen vezetés. A süllyesztett szegély előtt nem vezetősáv, hanem figy.sáv szükséges.
K-jár	a jelölt útkereszteződések megtalálását vezetősáv segíti	ÚT	2-1.211 / 6.3.5	a vakok és csökkentlátók közlekedésének elősegítésére: a járda felállási területén a burkolatot úgy kell kiképezni, vagy olyan felületi mintázattal kell ellátni, amelyet a vakok és csökkentlátók járás közben a talpukkal és/vagy botjukkal érzékelve megállapíthatják, hogy gyalogos-átkelőhely körzetében vannak; a jelzés az irányokról is adjon tájékoztatást.		
K-jár	vannak jellegzetes, a tájékozódást segítő elemek, támpontok	AW	16	Célszerű olyan jellegzetes támpontok - szobrok, ivókútak, oszlopok, stb - telepítése, melyek az akadálymentes útvonalhoz és annak mentén vezetnek a látogatókat.		
K-jár	vizuális (és lehetőleg egyben taktilis) jelek segítik a gyalogosok és a kerékpárosok elválasztását	ÚT	2-1.208 / 9.2	Burkolati jelet a gyalogosok közlekedésére szolgáló terület és a közlekedő járművek (kerékpárok, várakozó járművek) által használt terület között kell alkalmazni. Az elválasztó jel a jogszabályban meghatározottak szerint. • gyalogosok és kerékpárosok elválasztása esetén folytonos sárga vonal vizuális elválasztásnak kell tekinteni azt is, ha a járdát osztott gyalog- és kerékpárútnak jelölték ki, és a gyalogosok, valamint a kerékpárosok számára szolgáló területeket egymástól eltérő burkolattal látták el.		REKORE: mivel a zónahatár-jelzés erre a célra nem használható (ld. I-TWSI), javasolt volna a sárga felfestés érdesítőjele a látássérült közlekedők érdekében
K-jár	vegyes forg. út nem lehet olyan járda, amelyen rendszeres a kerekesszékes közl.	ÚT	2-1.208 / 5.1	Nem jelölhető ki közös gyalog- és kerékpárútnak olyan gyalogút, amelyen mozgáskorlátozottak nagyobb számban közlekednek.		
	járdákra, terekre, teresedésekre vonatkozó előírások			A járdaszélességre vonatkozóan az OTÉK úgy rendelkezik, hogy 0,75 m többszöröse, de min. 1,5 m, ami nem elegendő két kerekesszék találkozásánál egymás kikerülésére. Ezért az előírást javasolt azzal kiegészíteni, hogy folyamatos kétirányú forgalom esetén a kívánt szélesség 1,8 m. Nincsen tisztázva annak a kérdése sem, hogy mennyi lehet a járda minimális szélessége. Az akadálymentesítési segédletek ajánlásai szerint jellemzően egyirányú forgalom esetén is min. 1,2 m szélesség biztosítandó, és 90 cm szélesre a járda csak max. 60 cm hosszban szűkíthető le. Annak felülvizsgálata szükséges, hogy a 90 cm-es járda valóban túl keskeny-e, és kívánatos-e az 1,2 m-es járdaszélesség (amelyen ugyanúgy kell kikerülési pontokat biztosítani). Továbbá a kikerülési pontok sűrűségét is pontosabban meg kell határozni (jelenleg 25 és 50 m között több ajánlás van érvényben), és lehetőleg lejtésekhez társítani.	►TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ►az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS LAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
K-átk	a gyalogos-átkelőhelyek akadálymentesen megközelíthetők és használhatók	ÚT	2-1.208 / 1.3	A közlekedési létesítmények és területek akadálymentes kialakítására vonatkozó műszaki megoldások alkalmazása szükséges: a közlekedési pályát keresztező, kijelölt szintbeni gyalogos-átkelőhelyeken és az útkereszteződésben (csomópontban) létesített gyalogos-átkelőhelyen, függetlenül attól, hogy azok jelzőlámpával irányítottak-e vagy sem		
K-átk	a gyalogos-átkelőhelyek akadálymentesen megközelíthetők és használhatók	ÚT	2-1.211 / 6.3.5	Az átkelőhelyeket lehetőleg úgy kell megtervezni, hogy azokat a korlátozott mozgásképességűek is használhassák.		
K-átk	gyalogátkelőknél a szegély teljes szélesség-ben (széles átkelőknél egymással szemben, 1m-es szél.-ben) 2cm-re süllyesztett, a szegélyrámpa max. 8%-os (ill. 5%-os)	ÚT	2-1.208 / 6.2.1	A kijelölt gyalogosátkelőhelyeknél a kiemelt szegély magasságát 2 cm-re kell csökkenteni és a csatlakozó járdát minél nagyobb szélességben, legfeljebb 8%-os rámpával kell lesüllyeszteni, a 2. a) ábra szerint. Minden olyan esetben, ahol erre lehetőség van, a gyalogos-átkelőhelyeknél őrizzük meg a járda oldalesését, a 2. b) ábra szerint.	► kieg.: 17 cm-nél nagyobb áthidalt szintkülönbség esetén a szegély-rámpa csak max.5%-os lehet	
K-átk	gyalogátkelőknél a szegély teljes szélesség-ben (széles átkelőknél egymással szemben, 1m-es szél.-ben) 2cm-re süllyesztett, a szegélyrámpa max. 8%-os (ill. 5%-os)	ÚT	2-1.208 / 6.2.1	Fűutakon, és minden helyen, ahol ez megoldható, a szegélyt a kijelölt gyalogos-átkelőhely teljes szélességében le kell süllyeszteni. A lakóterületi gyűjtőutakon és a kiszolgáló utakon, ill. azokon a helyeken, ahol a járda teljes szélességében ez nem megoldható, a szegélyt legalább 1,0 m hosszúságban kell lesüllyeszteni.		
K-átk	<i>gyalogátkelőknél a szegély teljes szélesség-ben (széles átkelőknél egymással szemben, 1m-es szél.-ben) 2cm-re süllyesztett, a szegélyrámpa max. 8%-os (ill. 5%-os)</i>	ÚT	2-1.208 / 6.2.1	<i>Széles járdánál kialakítható a gyalogos-átkelőhely a járda egy részének lesüllyesztésével is, a 3. ábra szerint. A járdára vezető rámpa és az oldalrampák eredő lejtése ebben az esetben is legfeljebb 8% lehet.</i>		
K-átk	<i>gyalogátkelőknél a szegély teljes szélesség-ben (széles átkelőknél egymással szemben, 1m-es szél.-ben) 2cm-re süllyesztett, a szegélyrámpa max. 8%-os (ill. 5%-os)</i>	ÚT	2-1.211 / 6.3.5	<i>a mozgáskorlátozottak, továbbá a nehezen közlekedők, gyermekkocsit tolók stb. érdekében: új csomópont építésénél (vagy átépítésénél) az átkelőhely teljes szélességében a kiemelt szegélyt 2 cm-re süllyeszteni kell, amennyiben az eredő esés 10% alatt marad;</i>		
K-átk	<i>gyalogátkelőknél a szegély teljes szélesség-ben (széles átkelőknél egymással szemben, 1m-es szél.-ben) 2cm-re süllyesztett, a szegélyrámpa max. 8%-os (ill. 5%-os)</i>	ÚT	2-1.211 / 6.3.5	<i>a mozgáskorlátozottak, továbbá a nehezen közlekedők, gyermekkocsit tolók stb. érdekében: átépítésre nem kerülő csomópontnál a kerekesszékek és gyermekkocsik akadálytalan közlekedése érdekében a kiemelt szegély egy részét lejtős (lehajtó rámpás) vagy süllyesztett kivitelben kell elkészíteni úgy, hogy a lehajtórámpa az átkelőhely egyik szélére kerüljön. A párban kialakítandó, egymással szemben elhelyezendő (a gyalogosforgalmat nem keresztező mozgást lehetővé téve) rámpák szélessége legalább 1,0 m legyen.</i>		
K-átk	<i>gyalogátkelőknél a szegély teljes szélesség-ben (széles átkelőknél egymással szemben, 1m-es szél.-ben) 2cm-re süllyesztett, a szegélyrámpa max. 8%-os (ill. 5%-os)</i>	BKK	4.2.4	<i>A figyelmeztető jeleket a süllyesztett szegély miatt kell a kijelölt gyalogátkelőhely teljes szélességében kialakítani, mivel a látássérültek a 2 cm-es lesüllyesztett szegélyt nem tudják kellő biztonsággal érzékelni.</i>		
K-átk	a járda teljes vagy részleges lesüllyesztésével képzett a szegélyrámpa, hozzáépítették nincs	ÚT	2-1.208	6. ábra		
K-átk	a járda teljes vagy részleges lesüllyesztésével képzett a szegélyrámpa, hozzáépítették nincs	ÚT	2-1.208 / 6.2.1	Nem alkalmazható a szegély ferde lemettszése, ill. a szegélyhez az útpálya oldaláról hozzáépítették, a 6. ábra szerint.		
K-átk	az osztósziget szegélyei is max. 2cm-re süllyesztettek	ÚT	2-1.208 / 6.2.1	Járdaszigettel, középső elválasztószávvá osztott gyalogos-átkelőhely esetén az osztósziget szegélyeit az átkelőhely teljes szélességében 2 cm-re le kell süllyeszteni (4. ábra).		
K-átk	a közúttól határoló zóldsáv mellett 1:1 arányú letörés is alkalmazható	ÚT	2-1.208 / 6.2.1	Ha a járda és a közút között zóldsáv helyezkedik el, akkor a zóldsávok mellett 1:1 arányú letörést is alkalmazhatunk, az 5. ábra szerint.		
K-átk	felemelt szintű és sülly. szegélyű átkeléseknél taktilis figyelmeztetés+vizuális figyelmeztetés	FSZK	ÉKKA 5.2	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.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÁKÖR	MEGJEGYZÉS	49/56
K-átk	felemelt szintű és sülly. szegélyű átkeléseknél taktilis figyelmeztetés+sáv+vizuális figyelmeztetés	ÚT	2-1.208 / 6.2.4	A 6.2.1., 6.2.2. [szegélyek lesüllyesztése] és a 6.2.3. [útpálya felemelése] pontokban bemutatott, az általánostól eltérő elemeket azonban minden esetben a járdánál és a gyalogútnál alkalmazottól eltérő burkolattal kell tervezni.			
K-átk	felemelt szintű és sülly. szegélyű átkeléseknél taktilis figyelmeztetés+sáv+vizuális figyelmeztetés	ÚT	2-1.208 / 6.2.4	A gyalogút vagy járda szegélyének lesüllyesztésénél a hossz- és keresztirányú rámpákat lehetőleg eltérő színnel és lépésnél érzékelhetően eltérő felülettel tervezzük, különös gonddal a vízvezetésre. Az útpálya felemelésénél hasonlóan kell eljárni.			
K-átk	felemelt szintű és sülly. szegélyű átkeléseknél taktilis figyelmeztetés+sáv+vizuális figyelmeztetés	ÚT	2-1.208 / 6.2.5	A vakok és gyengénlátók biztonságos közlekedését a taktilis vezetősávok tervezésével lehet elősegíteni. Az előregyártott elemek elhelyezésére mintákat mutat a 12. ábra.	► mód.: a vezetősávok csomópontjainak jelzése a sáv max. lépéshossznyi megszakadásával	Az ábrán a figy.jelzés van a vezetősáv csomópontjában	
K-átk	kijelölt gyalogosátkelők előtt 5m-re max. 0,5m magas berend.	OTÉK	39/3	A kijelölt gyalogos-átkelőhelyektől a forgalom haladási irányával ellenkező irányban, továbbá a gyalogos-átkelőhely nélküli forgalmi csomópontban az úttest szegélyének sarokpontjától mért 5,00 m-en belüli részén 0,50 m-nél magasabb építmény, kilátást zavaró köztárgy, berendezés és növényzet nem állhat.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
K-átk	átkelőhely nélküli forg.csomópontban sarokponttól 5m-en belül max. 0,5m magas berend.	OTÉK	39/3	A kijelölt gyalogos-átkelőhelyektől a forgalom haladási irányával ellenkező irányban, továbbá a gyalogos-átkelőhely nélküli forgalmi csomópontban az úttest szegélyének sarokpontjától mért 5,00 m-en belüli részén 0,50 m-nél magasabb építmény, kilátást zavaró köztárgy, berendezés és növényzet nem állhat.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
K-átk	területén nincs víznyelőakna-nyílás	ÚT	2-1.208 / 6.2.6	A gyalogos-átkelőhely területén nem lehet víznyelőakna-nyílás, azt folyásirányban a gyalogos-átkelőhely elé kell helyezni.			
K-átk	a rávezetősáv párhuzamos az átkelőhely tengelyével	BKK	4.2.4	A rávezetősávnak orientációs irányt kell jelentenie, mert a vakok ennek mentén képesek az egyenes haladásra. A rávezetősávot a kijelölt gyalogátkelőhely tengelyével párhuzamosan kell elhelyezni akkor is, ha ez a tengely nem merőleges a járda középvonalára.			
K-átk	jelöletlen gyalogátkelőknel nincs rávezető-sáv, de sülly.szegély esetén figy.sáv adott	BKK	4.2.4	Ahol nincs kijelölt gyalogátkelőhely, ott az útpályát keresztező gyalogos irányokban csak figyelmeztető kősor tervezendő rávezető sáv nélkül.			
	gyalogos-átkelőhelyekre vonatkozó előírások			Ha a szegélyrámpával áthidalat szintkülönbség meghaladja a 17 cm-t, akkor max. 5%-os meredekségű lehet. A vezetősáv csomópontjait a sáv max. lépéshossznyi megszakadása jelzi, és nem a figyelmeztető jelzés.	►TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ►az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza		
K-P	van akadálymentes parkoló	FSZK	ÉKKA 5.3	Az épület közvetlen környezetében mozgássérültek parkolási lehetőségét biztosítani kell, kijelölt mozgássérült parkolóhelyekkel.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES		
K-P	van akadálymentes parkoló	ÚT	2-1.208 / 5.4	a gyalogoskörzetben a határoló útról megközelíthető parkolóhelyet kell tervezni a személygépkocsival közlekedő, kerekesszéket használó mozgáskorlátozottak számára			
K-P	<u>van akadálymentes parkoló</u>	OTÉK	42/1	<u>Az új építmények, önálló rendeltetési egységek, területek rendeltetészerű használatához – a helyi építési szabályzat eltérő rendelkezésének hiányában a (10) és a (11) bekezdésben foglalt kivételével – legalább a (2) és a (4) bekezdésben előírt mennységű és fajtájú gépjármű elhelyezési lehetőségét, továbbá rendszeres teherszállítás esetén rakodóhelyet kell biztosítani.</u>	►ÉPÍTMÉNY ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT. ►kieg.:területek külső környezet		
K-P	AM parkolóból a járda és épület AM-en és a legrövidebb úton megközelíthető	FSZK	AMK 1.1	Az épület akadálymentes megközelíthetőségét a parkolóhelytől biztosítani kell. A parkolóhelytől a járdák lépcsőmentesen és a legrövidebb úton elérhetőek legyenek.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES		
K-P	AM parkolóból a járda és épület AM-en és a legrövidebb úton megközelíthető	FSZK	AMK 1.1	Amennyiben a gépjárműből való kiszállás az úttestre történik, a járdára való feljutást legfeljebb 8%-os lejtésű járdarámpával kell biztosítani.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES		
K-P	AM parkoló elhelyezése telken belül	OTÉK	42/2	Az egyes telkek és építmények rendeltetészerű használatához a telken (...) a 4. számú melléklet szerint meghatározott számú személygépkocsi elhelyezését kell biztosítani.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
K-P	közel van a célponthoz, az épület bejáratától mért távolság <50 m	ÚT	2-1.208 / 8.	A tervezésnél ügyelni kell arra, hogy a korlátozott közlekedőképességű személyek számára kialakított várakozóhelyek minél közelebb legyenek a megközelítendő célhoz (OTÉK).			
K-P	közel van a célponthoz, az épület bejáratától mért távolság <50 m	ÚT	2-1.208 / 8.	Parkolótéren (...) a korlátozott közlekedőképességű személyek várakozóhelyeit úgy kell kijelölni, hogy azok megközelítése és elhagyása autóval a lehető legrövidebb és legegyszerűbb legyen, és emellett a megközelítendő célhoz is a lehető legközelebb legyen.			
K-P	közel van a célponthoz, az épület bejáratától mért távolság <50 m	FSZK	AMK 1.1	Az akadálymentes parkolóhelyek a célépület bejáratához a lehető legközelebb helyezkedjenek el, attól lehetőleg maximum 50 méter távolságban.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS LAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS	50/56
K-P	indokolt esetben max. 500m-en belül másik telken	OTÉK	42/11	Ha az adottságok szükségessé teszik, a (2) bekezdés szerinti gépjármű-várakozóhelyek (parkolók) – a (10) bekezdésben foglaltak kivételével – a telekhatártól mért, legfeljebb 500 m-en belüli más telken parkolóban, parkolóházban vagy a közterületek közlekedésre szánt területe egy részének, illetve a közforgalom céljára átadott magánút egy részének felhasználásával kialakíthatók.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
K-P	300m2-nél nagyobb, napi fogy. cikket értékesítő üzlet esetében a telekhatártól számított max.50m	OTÉK	42/10d	A kereskedelemről szóló törvény szerinti napi fogyasztási cikket értékesítő, 300 m ² -nél nagyobb bruttó alapterületű üzlet esetében: ha az adottságok szükségessé teszik a gépjármű-várakozóhelyek (parkolók) a telekhatártól mért, legfeljebb 50 m-en belüli más telken parkolóban, parkolóházban vagy a közforgalom céljára átadott magánút egy részének felhasználásával alakíthatók ki.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
K-P	felszíni P huzamos tart. céljára szolg. ép. földszinti nyílászárójától min.5m-re	OTÉK	42/9a	Felszíni gépjármű-várakozóhely (parkoló), rakodóhely és autóbusz megálló a) huzamos tartózkodás céljára szolgáló földszinti helyiség homlokzati nyílászárójához – a saját tulajdonú gépjármű kivételével – 5,0 m-nél közelebb nem lehet.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
K-P	felszíni, >20P nevelési-okt., gyógy, regenerálódás céljára sz.ép. nyílászárójától min.10m-re	OTÉK	42/9b	Felszíni gépjármű-várakozóhely (parkoló), rakodóhely és autóbusz megálló b) nevelési-oktatási, gyógykezelés, regenerálódás célját szolgáló helyiségek nyílászáróhoz – 20 gépjárműnél nagyobb befogadóképesség esetén – 10,0 m-nél közelebb nem lehet.	►TÁJÉP_spec ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.		
K-P	kiszállási zóna a parkolóállással egy szintben (kiszállás a járdára, ill. úttestre akkor, ha van max.8%-os szegélyrampa, lehetőleg a felfestett kiszállási zóna sávjában)	FSZK	AMK 1.1	Amennyiben a gépjárműből való kiszállás az úttestre történik, a járdára való feljutást legfeljebb 8%-os lejtésű járdarámpával kell biztosítani.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES ►kieg. kiszállás lehetőleg a felfestett kiszállási zóna sávjában	ld még: ÚT 2-1.113: 62.ábra; REKORE: a szegélyrampa lehetőleg a felfestett kiszállási zóna sávjában	
K-P	parkolók lehetőleg a járda vonalára merőlegesen vagy ferde szögben csatl., ha a kiszállás az úttestre történik	FSZK	AMK 1.1	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.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES	ld még: ÚT 2-1.113: 63-64.ábra	
K-P	járdával párhuzamos parkolóknál kiszállás lehetőleg a jármű mindkét oldalán	FSZK	AMK 1.1	Járdával párhuzamos leálló esetén a parkoló hossza 6,50 m legyen és lehetőleg a gépjármű mindkét oldalán biztosítsuk a biztonságos ki- és beszállást. (...) Párhuzamos leálló felület esetén a járda szintjére történő kiszállás az úttest és a járda közötti szintkülönbség miatt nem lehetséges.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES	Az úttestre kiszállni veszélyes, a járdára pedig nem mindenki tud kiszállni az ülőfelület és a csatlakozó járdafelület kicsi szintkülönbsége miatt.	
K-P	minden megkezdett 50 parkolóhelyből min.1 db	OTÉK	42/3	A (2) bekezdés szerint számított minden megkezdett 50 db várakozóhelyből legalább egyet a mozgásukban korlátozottak részére kell kialakítani, (...).	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES		
K-P	minden megkezdett 50 parkolóhelyből min.1 db	FSZK	AMK 1.1	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.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES		
K-P	max. 4db egymás mellett, kettő között lehet közös az 1,5m-es kiszállási zóna	OTÉK	42/3	A (2) bek. szerint számított minden megkezdett 50db várakozóhelyből legalább egyet a mozgásukban korlátozottak részére kell kialakítani, amelyekből legfeljebb négy helyezhető közvetlenül egymás mellé.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES		
K-P	max. 4db egymás mellett, kettő között lehet közös az 1,5m-es kiszállási zóna	ÚT	2-1.208 / 8.	(...) tervezhető takarékosabb megoldás: két egymás mellett elhelyezett várakozóhely között közös, 1,1 m széles, szintén a forg. elől elzárt terület burkolati jellel ellátott többletfelület alkalmazható. (...) (15. ábra)	►mód.: 4,4m 1,5m	ld még: ÚT 2-1.113: 63.ábra	
K-P	max. 4db egymás mellett, kettő között lehet közös az 1,5m-es kiszállási zóna	FSZK	AMK 1.1	Két egymás mellett párhuzamosan elhelyezett parkolóhely esetében egy közös közlekedő sáv kialakítása is elegendő.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES		
K-P	szélesség min. 3,6 m közlekedési sávval együtt	OTÉK	6.mell.	Mozgáskorlátozottak legkisebb álláshely-szélessége: 3,6 m.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES		
K-P	szélesség min. 3,6 m közlekedési sávval együtt	FSZK	AMK 1.1	A gépjárműnek biztosítandó minimális hely 3,60x5,50 m legyen, beleértve az 1,50 m szélességű közlekedő sávot.	►TÁJÉP_spec ►AKADÁLYMENTES		
K-P	szélesség min. 3,6 m közlekedési sávval együtt	ÚT	2-1.113 / 31.14	Úttest szélén ferde vagy merőleges elrendezésű parkolóállásoknál (...) a kerekesszékek használata miatt (...) 3,4m-es szélességgel kell kialakítani (63. ábra).	►mód.: 3,4m 3,6m		
K-P	szélesség min. 3,6 m közlekedési sávval együtt	ÚT	2-1.208 / 8.	A korlátozott közlekedőképességűek számára fenntartott várakozóhely szélessége 3,6 m legyen.			

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS LAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
K-P	szélesség min. 3,6 m közlekedési sávval együtt	ÚT	2.1.210 / 4.3.2	Ferde és merőleges felállítás: A mozgáskorlátozottak részére kijelölt parkolóterületeknél a kerekesszékhelyhasználat miatt az oldalsó szabad távolságot legalább 1,75 m-re meg kell növelni. A parkolóállás szélessége így legalább 3,50 m, szilárd létesítmények mellett 3,90 m. A szokásos parkolóállás-szélesség akkor engedhető meg, ha párhuzamosan legalább 1,50 m széles szabad terület (pl. párhuzamos gyalogút) létesült.	► mód: 3,5m 3,6m	eltérés: 3,5m (3,9m)
K-P	közlekedési sáv (kiszállási zóna) 1,5m	FSZK	AMK 1.1	A gépjárműnek biztosítandó minimális hely 3,60x5,50 m legyen, beleértve az 1,50 m szélességű közlekedő sávot.	► TÁJÉP_spec ► AKADÁLYMENTES	
K-P	közlekedési sáv (kiszállási zóna) 1,5m	ÚT	2-1.208 / 8.	A korlátozott közlekedőképességűek számára fenntartott várakozóhely szélessége 3,6 m legyen. Az ált. szélesség melletti többlet felületét a forgalom elől elzárt terület burkolati jelével kell tervezni (14. ábra).	► mód.: a kiszállási zóna szél. 1,5m legyen, ne a 14. ábra szerinti 1,1m	1,5 m szükséges ahhoz, hogy a kerekesszékekkel fordulni is lehessen
K-P	hosszúság min. 5,5 m (párhuzamos parkolás esetén 6,5 m)	FSZK	AMK 1.1	A gépjárműnek biztosítandó minimális hely 3,60x5,50 m legyen, beleértve az 1,50 m szélességű közlekedő sávot.	► TÁJÉP_spec ► AKADÁLYMENTES	
K-P	hosszúság min. 5,5 m (párhuzamos parkolás esetén 6,5 m)	ÚT	2-1.113	62. ábra: parkoló hosszúsága > 7m, parkoló szélessége 2,5m	► kieg.: ha biztosítható a 3,6m, akkor legyen annyi	
K-P	hosszúság min. 5,5 m (párhuzamos parkolás esetén 6,5 m)	FSZK	AMK 1.1	Járdával párhuzamos leálló esetén a parkoló hossza 6,50 m legyen és lehetőleg a gépjármű mindkét oldalán biztosítsuk a biztonságos ki- és beszállást.	► TÁJÉP_spec ► AKADÁLYMENTES	
K-P	hosszúság min. 5,5 m (párhuzamos parkolás esetén 6,5 m)	KRESZ	17/1e	e)119 „Várakozóhely” (110. ábra); a tábla a járművek kijelölt várakozóhelyét jelzi, a tábla alatt elhelyezett kiegészítő tábla jelezheti a várakozó helyen kötelező elhelyezkedés módját (pl. a jobb oldali kerekekkel a járdára állva kell várakozni) (111. ábra), vagy azt, hogy a várakozóhely kizárólag bizonyos járművek (pl. csak személygépkocsik 112. ábra, csak kerékpárok 112/c. és 112/f. ábra, mozgáskorlátozott személyt szállító jármű 115. ábra és 115/a. ábra) részére van fenntartva. Ahol a várakozást ellenőrző óra van, kiegészítő tábla (113. ábra) jelezheti azt az időszakot, amelyben a várakozást ellenőrző óra (parkométer) vagy jegykiadó automata működtetése kötelező, vagy a kiegészítő tábla jelezheti azt is, hogy várakozni csak meghatározott időtartamig és a 41. § (4)-(5) bekezdésében foglaltak megtartásával szabad (113. és 114. ábra). A mozgáskorlátozottakat szállító járművek részére fenntartott várakozóhelyet kiegészítő tábla (115. ábra) vagy külön jelzőtábla (115/a. ábra) jelezheti;		
K-P	hosszúság min. 5,5 m (párhuzamos parkolás esetén 6,5 m)	ÚT	2-1.208 / 8.	A járda vagy gyalogút mellett, parkolószávon párhuzamosan elhelyezett parkolóhelyeken az általánosnál hosszabb, 6,5 m-es megállóhelyeket kell kialakítani. Ez a várakozó jármű mögött lehetőséget ad a kerekesszékekkel való elhaladásra. A várakozóhely mellett a járda vagy gyalogút szegélye lesüllyesztendő (...).		
K-P	AM parkolók jelölése telken belül is	FSZK	ÉKKA 5.3	A közterületen mozgáskorlátozottak számára kialakított parkolók megfelelő jelöléséről a köztutakra vonatkozó jogszabályok rendelkeznek. A megfelelő jelölés azonban magánterületen, a közhasználatú épületeken, illetve telkeiken belül is fontos ügy.	► TÁJÉP_spec ► AKADÁLYMENTES	
K-P	AM parkolók jelölése telken belül is	FSZK	AMK 1.1	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.	► TÁJÉP_spec ► AKADÁLYMENTES	
K-P	AM parkolók jelölése táblával	KRESZ	17/1e	(...) A mozgáskorlátozottakat szállító járművek részére fenntartott várakozóhelyet kiegészítő tábla (115. ábra) vagy külön jelzőtábla (115/a. ábra) jelezheti;	► ÉPÍTMÉNY ► AKADÁLYMENTES	
K-P	AM parkolók jelölése táblával	FSZK	ÉKKA 5.3	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.	► ÉPÍTMÉNY ► AKADÁLYMENTES	
K-P	AM parkolók jelölése táblával	FSZK	AMK 1.1	A táblák és jelzések egységes kialakításánál minden esetben a KRESZ vonatkozó szabályait kell figyelembe venni.	► ÉPÍTMÉNY ► AKADÁLYMENTES	
K-P	AM parkolók jelölése táblával	ÚT	2-1.208	ÚT 2-1.208 (10), e-ÚT 04.02.11 E054 (119.o.)		
K-P	AM parkolók jelölése útburkolati jellel (logó és kiszállási zóna)	ÚT	2-1.114 / E-054	E-054-es számú tábla: mozgáskorlátozottak várakozóhelye		119.o.
K-P	AM parkolók jelölése útburkolati jellel (logó és kiszállási zóna)	KRESZ	18/7	A 17. § (1) bekezdés e) pontjában szereplő kiegészítő tábla ábrája (115. ábra), amely a mozgáskorlátozottak gépjárművei részére fenntartott várakozóhelyet jelöli, útburkolati jelként önállóan is alkalmazható.	► ÉPÍTMÉNY ► AKADÁLYMENTES	

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
	AM parkolók jelölése útburkolati jellel (logó és kiszállási zóna)	FSZK	ÉKKA 5.3	Tapasztalatok szerint a járófelületi (burkolati) jelzés önmagában nem elég (...).	▶ÉP+TÁJÉP ▶AKADÁLYMENTES	
K-P	AM parkolók jelölése útburkolati jellel (logó és kiszállási zóna)	FSZK	AMK 1.1	A táblák és jelzések egységes kialakításánál minden esetben a KRESZ vonatkozó szabályait kell figyelembe venni.	▶ÉPITMÉNY ▶AKADÁLYMENTES	
K-P	AM parkolók jelölése útburkolati jellel (logó és kiszállási zóna)	ÚT	2-1.113 / 31.12	A mozgáskorlátozottakra utaló jelképet a várakozóállás behajtás felőli részén, az érkező járművek számára jól látható helyen kell elhelyezni (62.ábra -64. ábra)		
K-P	AM parkolók jelölése útburkolati jellel (logó és kiszállási zóna)	ÚT	2-1.208 / 10.	Az akadálymentesen kialakított létesítményeket, berendezéseket az ismert, jogszabályban meghatározott nemzetközi mozgássérültek jelképpel kell megjelölni az ÚT 2-1.114 számú Közúti jelzőtáblák. A jelzőtáblák megnevezése, alkalmazása és elhelyezése című, illetve az ÚT 1-1.113 útburkolati jelekre vonatkozó előírások szerint.		
K-P	AM parkolók jelölése útburkolati jellel (logó és kiszállási zóna)	ÚT	2-1.208 / 8.	A korlátozott közlekedőképességűek számára fenntartott várakozóhely (...) [esetében] a forgalom elől elzárt terület burkolati jelével kell tervezni (14. ábra).		
K-P	a parkolóhoz sülly. járdaszegély eltérő burkolati sávval jelezhető	ÚT	2-1.208 / 8.	[A járda vagy gyalogút mellett, parkolósávban párhuzamosan elhelyezett parkolóhelyek] mellett a járda vagy gyalogút lesüllyesztett területén az általánostól eltérő burkolat tervezhető.		
K-P	busz részére megállási lehetőség, melyből legalább az egyik mozgáskorlátozottakat szállító busz számára alk.	OTÉK	42/4	Autóbusz-várakozóhelyet kell létesíteni – a (2) bekezdésben előírtakon túlmenően – a)158 minden olyan építményhez 200 látogatónként, vásárlónként, illetve férőhelyenként, ahol ilyen rendszeres forgalomra számítani kell; b) hajóállomásokhoz a következők szerint ba) 30 000 fő lakosig 1 db, bb) 30 000–100 000 fő lakosig 2 db, bc) 100 000 fő lakos fölött 4 db. Az ilyen építmények főbejáratánál biztosítani kell legalább egy, mozgáskorlátozottakat is szállító autóbuszból történő biztonságos ki- és beszállás lehetőségét.	▶TÁJÉP_spec ▶ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
K-P	busz részére megállási lehetőség, melyből legalább az egyik mozgáskorlátozottakat szállító busz számára alk.	FSZK	ÉKKA 5.3	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.szállítószolgálati jármű,kisbusz) történő biztonságos ki- és beszállás lehetőségét.	▶TÁJÉP_spec ▶AKADÁLYMENTES	
K-P	a busz mellett 12-12,5m hosszon 3m-es kiszállási zóna a járdán	FSZK	ÉKKA 5.3	A járda mellé beálló autóbusz teljes hosszában legkevesebb 150 cm széles szabad sáv biztosítása szükséges a kerekesszékek közlekedéséhez. 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.	▶TÁJÉP_spec ▶AKADÁLYMENTES	
	parkolókra vonatkozó előírások			A szegélyrampa lehetőleg a felfestett kiszállási zóna sávjába essen. A kiszállási sáv szélességének nem elegendő 1,1 m, mivel ezen a kerekesszék nem tud elfordulni, így nem lehet kiszállni az autóból. A forduláshoz min. 1,5 m-es hely szükséges, a parkoló teljes szélessége pedig 3,6 m.	ÉPÍTÉSZETI +TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR ▶ az összefoglaló a módosítási, kiegészítési javaslatokat tartalmazza	
K-közi	a közösségi közlekedés megállóhelyei AM-en megközelíthetők és használhatók	ÚT	2-1.208 / 1.3	A közlekedési létesítmények és területek akadálymentes kialakítására vonatkozó műszaki megoldások alkalmazása szükséges: a közösségi közlekedés megállóinak és állomásainak kialakításánál, és a megközelítésükre szolgáló gyalogosútvonalakon		
K-közi	a közösségi közlekedés megállóhelyei AM-en megközelíthetők és használhatók	ÚT	2-1.208 / 7.	A közösségi közlekedési megállók és állomások használatát az akadálymentes megközelítés, a járműbe beszállás, ill. az abból kiszállás lehetősége, és az útvonalról, a járatok menetrendjéről történő tájékoztatás biztosítja.		
K-közi	a közösségi közlekedés megállóhelyei AM-en megközelíthetők és használhatók	ÚT	2-1.208 / 7.	A közösségi közlekedés utasforgalmi létesítményeihez (...) vezető gyalogutakon és járdákon az akadálymentes útvonalat a kiemelt szegélyek lesüllyesztésével és a lépcsők melletti lejtő tervezésével lehet kialakítani.		
K-közi	a közösségi közlekedés megállóhelyei AM-en megközelíthetők és használhatók	ÚT	2-1.208 / 7.1	Szigetmegállóhelyeken a gyalogjárda szegélyének lesüllyesztését és a megállószigetre felvezető rámpát legfeljebb 8%-os eséssel kell tervezni (13. ábra).		
K-közi	a közösségi közlekedés megállóhelyei AM-en megközelíthetők és használhatók	BKK	4.1	A [villamos]peronok akadálymentes megközelítésére 17 cm-nél kisebb szintkülönbség esetén legfeljebb 8%, afölött legfeljebb 5% lejtésű rámpa alakítható ki az OTÉK 64. §-nak megfelelően. Helyhiány esetén vagy a domborzati viszonyok függvényében ennél meredekebb rámpa is építhető, de az nem számít akadálymentesnek.		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS LAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS	53/56
K-közl	a közösségi közlekedés megállóhelyei AM-en megközelíthetők és használhatók	BKK	4.1	[villamos]Peron végén kialakított lépcső csak speciális esetben (például helyhiány miatt vagy aluljáró lejárataánál) fogadható el, azonban a peronra a lépcsőtől elkülönített akadálymentesített megközelítési lehetőséget kell biztosítani.			
K-közl	a közösségi közlekedés megállóhelyei AM-en megközelíthetők és használhatók	BKK	4.2.1	A [villamos]megállóhoz vezető útvonalakon és peronfelületeken legalább a biztonsági sáv mellett futó zónahatártól számítva 1,50m szélességű szabad gyalogos úrszelvényt kell biztosítani, amelybe semmilyen berendezési tárgy nem lóghat.			
K-közl	a közösségi közlekedés megállóhelyei AM-en megközelíthetők és használhatók	BKK	4.3.	[A közösségi közlekedés megállóiban a] berendezések elhelyezésénél törekedni kell arra, hogy a peronon biztosítható legyen a minimális 1,50 m széles szabad utasáramlási folyosó.			
K-közl	közösségi közlekedés megállóiban van pad, vagy hely szűkében legalább ülőtámasz	ÚT	2-1.208 / 5.1	A gyalogutakon és járdákon 50-100 m távolságban, a közösségi közlekedési megállóknál és a közintézményeknél padokat célszerű elhelyezni.			
K-közl	buzsmegálló AM-en megközelíthető, várakozáshoz elegendő hely, hull.gyűjtő, ill. lehetőleg pad/ülőtámasz és fedett várakozóhely adott	ÚT	2-1.212 / 4.4.2	Az autóbusz-megállóhely tervezésénél biztosítani kell: (...) • az utasok várakozási területét és megközelítő útjait, • hulladékgyűjtő edényt, • lehetőség szerint padot (helyszűke esetén utasváróban elhelyezett ülőtámaszt) és lombos fát, valamint • lehetőség szerint fedett várakozó helyet			
K-közl	megállóban pollerek alkalmazása helyett inkább alternatív módokon kell a parkolást, gépjármű-áthajtást gátolni	BKK	4.3.15. 5.4.12	Megállók környezetében általánosságban kerülendő a szabálytalan parkolás fizikai megakadályozására szolgáló pollerek alkalmazása. Telepítésük csak olyan esetben elfogadható, ha — a peron- vagy járdafelület gépjárművel kényelmesen megközelíthető és parkolásra alkalmas, — a peron- vagy járdafelületen szabálytalanul áthaladó járműforgalomra kell számítani, — a környéken nagy látens parkolási igények mutathatók ki. Ilyen esetekben is célszerűbb a behajtást és parkolást egyéb utcabútorok, köztárgyak stb. megfelelő pozicionálásával kivédeni.			
K-közl	a várakozó-, fel- és leszállóhelyek megtalálását taktilis és vizuális vezetés segíti	ÚT	2-1.208 / 7.2	A várakozó, fel- és leszállóhelyeket a szegélytől 1 m-es szélességben, vagy a járda, gyalogút teljes szélességében a 6.2.4. pont [Burkolatok] szerinti, az általánostól eltérő burkolattal lehet megtervezni.			
K-vill	villamosperonokon első ajtó taktilis jelölése	BKK	4.2.4	A [villamos-]megállóperonon első ajtó középvonalához a vágánytengelyre merőlegesen rávezető sávot kell kialakítani, melyet oldalperonról a peron külső szegélyéig, középperonról annak hossz tengelyéig kell kifuttatni. A rávezető sáv legalább a gyaloglási „sodorrésszel” tengelyéig érjen. A rávezető sávot a megállótáblától 2,60 méterre kell elhelyezni. A rávezető sáv szélessége 40 cm-es, hossza minimum 1,60 m, vagy 20 cm-enkénti növekménye. Kettős megálló esetén csak az első jármű első ajtajához kell a taktilis jelzést elhelyezni.	► mód.: zónahatár-jelzés figy.jelzés	Szövegesen a figy.jelzés elhelyezését írja elő a dokumentum, de az ábrán a zónahatár-jelzés szerepel.	
K-bus	buzsmegállóhoz vezető útvonalon min. 1,5m széles szabad gyalogos úrszelvény	BKK	5.3.1.	A megállóhoz vezető útvonalakon és járdákon legalább 1,50 m szélességű szabad gyalogos úrszelvényt kell biztosítani, amelybe semmilyen berendezési tárgy nem lóghat.			
K-bus	új megálló teljeskörűen akadálymentesítendő	BKK	5.3.1.	Új megállóhely tervezésekor vagy meglévő átépítésekor a teljes körű akadálymentesítést meg kell oldani, mely során az alacsonypadlós járművek műszaki adottságait is figyelembe kell venni. A lehajtható rámpa, ill. a le-fel guruló kerekesszék helyigénye további odafigyelést igényel. A megállóhely akadálymentes megközelítését legalább egy irányból biztosítani kell.			
K-bus	a megállóban levő berendezések és műtárgyak nem esnek a jármű ajtajának (az utascserének) az útjába	BKK	5.3.1.	A megálló elhelyezésénél ügyelni kell arra, hogy az autóbuszok ajtóit lehetőleg ne essenek fa, oszlop vagy egyéb, utascserét gátló objektum vonalába. Ehhez célszerű ismerni az adott vonalon közlekedő autóbustípusok ajtókioldását.			ld. BKK 2015: 52: A BKK szolgáltatási területén üzemelő közúti gumikerekes járműtüpusok ajtóelrendezése c. táblázat
K-bus	buzsmegállóban első ajtó taktilis jelölése	BKK	5.3.4	Az autóbusz-megálló peronján az első ajtó középvonalához az útszegélyre merőleges rávezető sávot kell kialakítani, melyet a gyalogjárda középtengelyéig vagy a gyalogos áramlás „fő sodorrésszel” kell kifuttatni. A vezetősáv tengelye 1,20 m-re essen a megállótábla vonalától. A rávezető sáv végpontját a szegélykő mellett 40x60 cm-es figyelmeztető jelsor képezi. A rávezető sáv szélessége 40 cm-es, hossza minimum 1,60 m, vagy 20 cm-enkénti növekménye.			
	közösségi közlekedés megállóhelyeire vonatkozó előírások			A közösségi közlekedés megállóhelyeire vonatkozóan vonatkozóan sem az OTÉK, sem az FSZK-segédlet nem ad tervezési irányelveket, utasításokat.	► TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLELVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
Ki-BURK	a burkolatok megfelelő alagra egyenletesen vannak fektetve	F.A.	15			A későbbi megsüllyedés nem okoz egyenetlenségeket.
Ü-BURK	a rámpákat hó- és jégmentesen kell karbantartani	FSZK	ÉKKA 6.2.1	A rámpák burkolata a biztonságos használhatóság érdekében csúszásgátló felülettel bírjon, továbbá ha csapadékvédelem nem készül (pl. előtető) akkor megfelelő vízelvezetéssel valamint megfelelő takarítással és/vagy fűtőrendszer beépítésével a rámpákat hó- és jégmentesen kell karbantartani.	►TÁJÉP_spec→TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
Ü-növ	a növényápolást és -fenntartást körültekintően, szakszerűen és rendszeresen kell végezni	FÁS	4/1	A használó köteles gondoskodni az ingatlanon lévő fás szárú növények fenntartásáról, az adott faj tulajdonságainak megfelelő szakszerű kezeléséről (így különösen víz- és tápanyag-utánpótlásról, metszésről, növény-egészségügyi beavatkozásról), valamint szükség szerinti pótlásáról.	►TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
Ü-növ	a növényápolást és -fenntartást körültekintően, szakszerűen és rendszeresen kell végezni	FÁS	4/2	A használó köteles gondoskodni az ingatlanon lévő fás szárú növények emberi életet, egészségét veszélyeztető részeinek eltávolításáról.	►TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
Ü-növ	a növényápolást és -fenntartást körültekintően, szakszerűen és rendszeresen kell végezni	FÁS	4/3	A használó – ha jogszabály eltérően nem rendelkezik – köteles gondoskodni a fás szárú növények emberi életet, egészségét veszélyeztető származékainak, így különösen ágak, virágzat, termés, levelek összegyűjtéséről. A használó mentesül az összegyűjtési kötelezettség alól, amennyiben a humuszképződés nem ellentétes a terület rendeltetésével.	►TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
Ü-növ	a növényápolást és -fenntartást körültekintően, szakszerűen és rendszeresen kell végezni	FÁS	5/2	Belterületi közterületen – a közúti forgalom számára igénybe vett terület (üttest) kivételével – a síkosság-mentesítésre olyan anyag használható, amely a közterületen vagy annak közvetlen környezetében lévő fás szárú növény egészségét nem veszélyezteti.	►TÁJÉP ►ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	
Ü-növ	lelőgő ágak a közlekedés ürszelvényébe nem lóghatnak bele	AW	16	A közlekedési útvonalba alacsonyan belőgő faágak a látássérült személyek számára veszélyt jelentenek, ezért azokat el kell távolítani.		
Ü-növ	növényzet a szabad kilátást nem akadályozza	ÜT	2-1.211 / 8.4	A növényzetet (.) úgy kell rendszeresen gondozni, hogy az a szabad kilátást ne akadályozza.		
Ü-növ	növényzet a szabad kilátást nem akadályozza	ÜT	2-1.211 / 8.4	A növényzet állhat fákból, sövényekből, bokrokból, virágokból, gyepekből. A bokrokat, sövényeket úgy kell telepíteni, és úgy kell metszeni, hogy azok ne akadályozhassák a járművezetők rálátását az útkereszteződéseknél és a kijelölt gyalogos-átkelőhelyeknél a járdáról vagy az osztószigetéről az úttestre lépni szándékozó gyalogosokra, illetőleg ne akadályozhassák az ilyen gyalogosok szabad kilátását a közlekedő járművekre.		
Ü-növ	növényzet a közúti jelzéseket (jelzőtáblákat, fényjelző készülékeket) nem takarja	ÜT	2-1.211 / 8.4	A növényzetet (...) úgy kell rendszeresen gondozni, hogy az a közúti jelzéseket (jelzőtáblákat, fényjelző készülékeket) ne takarja.		
Ü-növ	növényzet a közúti jelzéseket (jelzőtáblákat, fényjelző készülékeket) nem takarja	ÜT	2-1.211 / 8.4	A fákat úgy kell metszeni, hogy koronájuk alsó szintje a levelekre hullott esővíz okozta súlynövekedésből származó lehajlás esetén se takarhassa el a közúti jelzéseket.		
Ü-gy	a gyalogoslétesítmények fenntartásáról és tisztításáról fokozottan kell gondoskodni	ÜT	2-1.208 / 11.	a gyalogosközlekedés létesítményeinek üzemeltetése során fokozott figyelmet kell fordítani az utak karbantartására, javítására és tisztítására, és a gyalogosforgalom biztosítására az építési munkahelyeken.		
Ü-gy	a gyalogoslétesítmények fenntartásáról és tisztításáról fokozottan kell gondoskodni	ÜT	2-1.208 / 5.4	a [gyalogosövezet] fenntartásról és a tisztításról fokozottan kell gondoskodni		
Ki-jár	építkezések során a gyalogosforgalom biztosítandó	ÜT	2-1.208 / 11.2	Ha a gyalogosforgalmat az útpályára kel terelni, akkor a gyalogosforgalmat a közúti forgalomtól a vakok számára is jól észlelhető, szilárd anyagú, folyamatos korláttal kell elválasztani. A korlátmagasság legalább 0,6 m, a szegélyt helyettesítő érzékelő sáv teteje legalább 0,25 m magasban legyen. Az ideiglenes járda szélessége legalább 1,0 méter. Csomópont, útcsatlakozás térségében zárt palánk helyett áttört lehatárolást kell alkalmazni.		
Ki-jár	építkezések során a gyalogosforgalom biztosítandó	ÜT	2-1.208 / 11.2	Ha járdát vagy járdaszakaszt hosszabb időre kell lezárni, és ideiglenes gyalogjárda kiépítésére elegendő hely áll rendelkezésre, akkor azt kiemelten, szegélyezve kell megépíteni. A gyalogosforgalmat az egyik oldalról a másikra terelik, ezt a gyalogosforgalom számára a túoldalón táblával jelezni kell.		

ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	HIVATKOZÓ DOKUMENTUM	HIVATKOZÁS PONTOS HELYE	PONTOS SZÖVEG	MEGLÉVŐ ÉS JAVASOLT HATÓKÖR	MEGJEGYZÉS
Ü-jár	az alkalmazott burkolatnak tisztántarthatónak kell lennie	ÚT	2-1.208 / 5.4	a gyalogoskörzetet érdes, kopásálló, egyenletes felületű, jó vízelvezetéssel tervezett, tisztántartható és az esztétikai igényeket is kielégítő burkolattal kell ellátni		
Ü-jár	stabilizált szórt burkolatok esetén a vízelvezetők környékén a kimosódás folyamatos fenntartással megakadályozott	F.A.	17			
Ki-közl.	építkezések során a gyalogosforgalom biztosítandó a buszmegállókhöz is	ÚT	2-1.208 / 11.2	Az útépitési munkák miatt áthelyezett autóbusz-megállókat táblával meg kell jelölni, a meglévő autóbusz-megállóhely táblát pedig le kell takarni. Ha az eredeti autóbusz-megállóhoz kiépített járda vezetett, akkor az ideiglenesen áthelyezett megállóhoz is járdát kell építeni.		
Ki-közl	járdabontást követően az eredeti burkolattal megegyező anyag, szín és műsz. paraméterek visszaállítása	BKK	5.3.3.	Az 5 m-nél keskenyebb járdáknál járdabontás esetén a burkolatot a felbontott szakasz szélességétől függetlenül – a szükséges alépítményi munkák elvégzésével – az eredeti járdaburkolattal megegyező anyaggal és műszaki paraméterekkel a járda teljes szélességében szakszerűen helyre kell állítani.		
Ü_N_közl	a közösségi közlekedés megállóiban a cserjefelületek rendszeres karbantartása, dúsítása	BKK	4.3.16 5.4.14	A cserjefelületeket rendszeres gondozással (a fajnak megfelelő gyakoriságú metszéssel, nyírással) kell karbantartani, dúsítani.		
Ü_N_közl	a közösségi közlekedés megállóiban levő fa nem szemetel és hagyományosan gondozható	BKK	4.3.16 5.4.14	A faj meghatározásánál ügyelni kell arra, hogy ne legyen allergizáló, ne szemeteljen és gondozása a hagyományos kertészeti eszközökkel megoldható legyen.	► kieg.: mely allergén, ill. termésükkel szemetelő fajok kerülése javasolt	az allergiával kapcsolatos azonosítási pontot
	kivételzésre és üzemeltetésre vonatkozó előírások			A kivételzésre, üzemeltetésre vonatkozó előírások az OTÉK-ban nem találhatóak. A növények telepítésére, fenntartására vonatkozóan a fás szárú növények védelméről szóló kormányrendelet tartalmaz utasításokat.	► TÁJÉPÍTÉSZETI TÉR	

ELŐÍRÁSOK TÁBLÁZATOS KIÉRTÉKELÉSE

ELEM TÍPUS				OTÉK (KRESZ, FÁS)								FSZK						ÚT			AM SZINTJE									
	ÖSSZES SZEMPONT	ÖSSZES SZEMPONT %	ÖSSZES HIVATKOZÁS	ÖSSZES HIV %	CSAK KÖZVETETT	ÉP_ált_spec	ÉP_ált_sp→ÉP+TÉ	ÉPÍTÉMÉNY	ÉPÍTÉMÉNY→ÉP+TÉ	TÉ_spec / TÉ_ált	TÉ_ált_sp→ÉP+TÉ	OTÉK ÖSSZESEN	OTÉK %	ÉP_ált_spec	ÉP_ált_sp→ÉP+TÉ	ÉPÍTÉMÉNY	ÉPÍTÉMÉNY→ÉP+TÉ	TÉ_spec / TÉ_ált	TÉ_ált_sp→ÉP+TÉ	FSZK ÖSSZESEN	FSZK %	MEGEGYZŐ JAV.	ELTÉRŐ JAV.	ÚT ÖSSZESEN	ÁLT. ÉS/VAGY BIZT.	AKADÁLYMENTES	AM→BIZTONSÁGOS	ÁLT./BIZT.→AM		
általános előírások	16	4,8%	23	3,7%			5	1	11	1		18	14,9%		5					5	2,5%				9	14				
járófelület (burkolatarchitektúra)	9	2,7%	58	9,3%			1		11	1		13	10,7%	1	10		3	17		31	15,3%			0	22	8	14			
kisarchitektúrák / utca- és parkbútorok	33	9,9%	52	8,3%	3		1		3			4	3,3%		8		3			11	5,4%	5	2	7	11	4				
védőberendezések (térrelválasztás)	29	8,7%	44	7,0%					9			9	7,4%				13			13	6,4%	12		12	6	13	1	2		
szintáthidaló és egyéb közl. műtárgy	50	15,0%	88	14,1%		3	1		33		1	38	31,4%				27			27	13,4%	12	1	13	17	47	1			
növényalkalmazás	33	9,9%	41	6,5%					1	3		4	3,3%							0	0,0%	7		7	4					
infokommunikáció	55	16,5%	107	17,1%					1	1		2	1,7%	6	53		1	6		66	32,7%	7	3	10	20	41	7			
világítás	14	4,2%	28	4,5%			2		3			5	4,1%	3	5		7			15	7,4%	2		2	17	3				
kültéri funkciók ált.	9	2,7%	26	4,2%					2	1		3	2,5%				1			1	0,5%	6		6	3	1				
járdák, terek, teresedések	29	8,7%	51	8,1%						7		7	5,8%					11		11	5,4%	21	1	22	12	3	3			
gyalogátkelők	11	3,3%	21	3,4%						2		2	1,7%				1			1	0,5%	15		15	2	1				
parkolók	22	6,6%	49	7,8%				3		9		12	9,9%			3		17		20	9,9%	12	3	15	7	25				
közösségi közlekedés megállóhelyei	10	3,0%	17	2,7%								0	0,0%							0	0,0%	7		7						
kivitelezés, üzemeltetés	14	4,2%	21	3,4%						4		4	3,3%				1			1	0,5%	10		10	5					
ÖSSZESÍTÉS	334	100,0%	626	100,0%	3	3	10	4	74	28	2	121	100,0%	10	81	3	55	53	0	202	100,0%	116	10	126	135	160	26	2		
						2,5%	8,3%	3,3%	61,2%	23,1%	1,7%	100,0%		5,0%	40,1%	1,5%	27,2%	26,2%	0,0%	100,0%		92,1%	7,9%		41,8%	49,5%	8,0%	0,6%		

M-II. SZÁMÚ ÖNÁLLÓ MELLÉKLET

**AZ EGYETEMES SZABADTÉRTERVEZÉS
SZEMPONTRENDSZERE ÉS
ANNAK ÉRTÉKELÉSE**

**SZASZÁK GABRIELLA
EGYETEMES SZABADTÉRTERVEZÉS**

CÍMŰ DOKTORI (PHD) ÉRTEKEZÉSÉHEZ

2018

SORSZÁM	ELEM TÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	KÉPESSÉGHIANÝ ÉS JELENTŐSÉG										JELFEN-TŐSÉG	ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK.	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TELEPÜLÉSI ZF	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TERM. KÖZELI	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS
			M NEHÉZ JÁRÁS	M KERESSZÉK	L GYENGENLÁTÁS	L VAKSÁG	H NAGYÓTHALLÁS	H SIKETSÉG	E SIKT.KÉP.; AJT.	(1) ALAPVETŐ (2) FON-TOS (3) KÉNYELMI	AKADÁLYT KÉPEZŐ	TELEPÜLÉSI BURK.								
	JELMAGYARÁZAT AZONOSÍTÓK	ELŐÍRÁS											JELFEN-TŐSÉG	ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK.	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TELEPÜLÉSI ZF	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TERM. KÖZELI	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS
1.	ÁLT	a nyújtott közszolgáltatás egyenlő eséllyel hozzáférhető	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	é	b*	fokozott figy. közszolgáltatást nyújtó épületek környezetében	Z*	minden funkció az összes lehetőség, de min. egy helyen elérh.	t*	akár a szolgáltatás átszervezésével (pl. bemutatóközpont)
2.	ÁLT	az építmény a rendeltetési célja szerint megfelel a biztonságos használat és akadálymentesség alapvető követelményeinek	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	é	b*	jell. részleges AM	Z*	jell. részleges AM	t*	részleges AM, termvéd. érdek	
3.	ÁLT	a tervezési program tartalmazza a közszolg.-hoz való EEH kialakítását	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	é	b		Z		t		
4.	ÁLT	elsődlegesen fogy. személyek → ép., ép.rész, ön.rend.egység, helyiség AM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	é	b		Z		t*	ahol a bemutatás történik	
5.	ÁLT	megfelelő szabad méret az akadálymentes használathoz	2	1	2	2	3	3	3	1			é	b*	térszerkezeti hierarchia szerint	Z*	térszerkezeti hierarchia szerint	t*	ahol lehetséges	
6.	ÁLT	közhasználatú illemhely biztosított	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	é	b*	ter.egység (~ön.rend.egység) alapján, ill. ha van nem AM WC	Z*	ter.egység (~ön.rend.egység) alapján, ill. ha van nem AM WC	t*	ahol a közszolg. hozzáférhető, ott mindenképpen	
7.	ÁLT	megl. épület → utólag AM részek meghat. → az építményben lévő közszolg. mindenki számára EEH (ehhez szükség lehet a szolgáltatás átszervezésére)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	é	b*	ld. 1. pont	Z*	ld. 1. pont	t*	ld. 1. pont	
8.	ÁLT	megl. épület → részleges akment. is elfogadható, ha a közszolg. hozzáférhető	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	é	b		Z		t		
9.	ÁLT	megl. épület esetében az épület bejárati szintjén a közszolg.-hoz való egyenlő eséllyel hozzáférés biztosított (ehhez szükség lehet a szolg. átszervezésére)	2	1	2	2	3	3	3	1			é	b*	ld. 2. pont	Z*	ld. 2. pont	t*	ld. 2. pont	
10.	ÁLT	megl. épület esetében az építménybe való bejutás akadálymentes azon a szinten, ahol a közszolg. egyenlő eséllyel hozzáférhető	2	1	2	2	3	3	3	1			é	b*	ter.egység (~ön.rend.egység) alapján	Z*	ter.egység (~ön.rend.egység) alapján	t*	ahol a közszolg. hozzáférhető, ott mindenképpen	
11.	ÁLT	megl. épület esetében azon a szinten, ahol a közszolg. egyenlő eséllyel hozzáférhető, akadálymentes mosdó-WC helyiség adott [ha csak egy WC van, az legyen AM (amiben a látássérültek viszont nehezebben tájékozódhatnak)]	—	1	▲	▲	—	—	—	1	▲	▲	é	b*	ld. 6. pont	Z*	ld. 6. pont	t*	ld. 6. pont; megj	
12.	ÁLT	közhasználatú építményben a kapcsolók, a jelző és működtető berendezések a padlószinttől számított 0,90–1,10 m közötti magasságban	2	1	2	2	3	3	3	1			é	b		Z		t		
13.	ÁLT-m	az építmény a rendeltetésének megfelelő módon megközelíthető	2	1	1	1	3	3	3	1			é	b*	ter.egység (~ön.rend.egység) alapján	Z*	ter.egység (~ön.rend.egység) alapján	t*	ahol a közszolg. hozzáférhető, ott mindenképpen	
14.	ÁLT-m	közhaszn. építmény és zöldterület kerekesszékekkel és babakocsival is megköz.	2	1	3	3	3	3	3	1			é	b		Z		t*	ahol a közszolg. hozzáférhető, ott mindenképpen	
15.	ÁLT-m	szintkül. esetén közhaszn. építmény akment használatú részei, bejárata és kiürítési útvonala a lépcsőn kívül min. egy helyen akmentesen is megköz.	2	1	3	3	3	3	3	1			é	b		Z		t*	ahol a közszolg. hozzáférhető, ott mindenképpen	
16.	ÁLT-m	megl., közhaszn. építmény AM önálló rendeltetési egységéhez AM megközelítés	2	1	1	1	3	3	3	1			é	b*	ter.egység (~ön.rend.egység) alapján	Z*	ter.egység (~ön.rend.egység) alapján	t*	ahol a közszolg. hozzáférhető, ott mindenképpen	
17.	BURK	szilárd és kopásálló (és süppedésmentes)	2	1	2	2	3	3	3	1			é	b		Z*	stabilizált is elfogadható, térszerkezeti hierarchia szerint	t*	stabilizált is elfogadható, térszerkezeti hierarchia szerint	
18.	BURK	egyenletes, sík felületű (felületi érdesség max. 5mm)	2	1	2	2	3	3	3	1			é	b		Z		t*	ahol lehetséges	
19.	BURK	csúszásmentes (érdesség [=csúszásellenállás] 40-50 SRT között)	2	2	2	2	3	3	3	2			é	b		Z		t*	ahol lehetséges	
20.	BURK	fagyálló	2	2	2	2	3	3	3	2			—	b		Z		t		
21.	BURK	a burkolathézagok, fugák szélessége ≤ 1 cm, a fektetési mintázat 90°-os	2	2	2	2	3	3	3	2			é	b		Z		t		
22.	BURK	tükröződés- és káprázásmentes	2	2	1	—	3	3	3	1			é	b		Z		t		
23.	BURK	nincs rács (ha szükséges, az osztás ≤ 20x20mm, és párhuzamos rácsozat esetén a menetirányra merőleges), menekülési útvonalon nem lehet rács	2	2	2	2	3	3	3	2			é	b		Z*	amennyiben a rács funkciója megengedi	t*	amennyiben a rács funkciója megengedi	
24.	BURK	csapadékvíz-elvezetése megfelelő, nincsen pocsoya	3	3	3	3	3	3	3	3			—	b		Z		t		
25.	BURK	a vízvezetéshez alkalmazott oldallejtése ≤ 1,5% [ÜME szerint max. 2%, ha elégséges]	3	1	3	3	3	3	3	1			—	b*	ha a vízvezetéshez elégséges	Z*	ha a vízvezetéshez elégséges	t*	ha a vízvezetéshez elégséges	
26.	B-ált.	berendezés akadálymentesen megközelíthető és használható	1	1	1	1	1	1	1	1			é	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
27.	B-ált.	berendezés mellett a manőverezés helyigénye adott	2	1	1	1	2	2	2	1			é	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	

SORSZÁM	ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	M NEHÉZ JÁRÁS	M KERESSZÉK	L GYENGENLATÁS	L VAKSÁG	H NAGYÓTHALLÁS	H SIKETSÉG	É ÉRT.KÉP.; AJT.	(1) ALAPVETŐ (2) FONTOSS (3) KÉNYELMI	AKADÁLYT KÉPEZŐ	ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK.	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TELEPÜLÉSI ZF	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TERM. KÖZELI	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS
28.	B-ált.	átkeresztződés, közösségi közlekedési megállóhely közelében berendezés a gyalogos (utas) szabad kilátását nem gátolja	2	2	2	1	2	2	2	2	2	e	b		Z		t	
29.	B-ált.	berendezés sarkai és élei lekerekítettek, fózoltak	3	3	3	3	3	3	3	3		e	b		Z		t	
30.	B-ált.	közvetlen kontaktust igénylő berendezések kis hőinerciájú anyagokból kialakítottak	3	3	3	3	3	3	3	3		e	b		Z		t	
31.	B-ált.	berendezések kial. ergonomikus, és megfelel az AM elérési magasságoknak	3	1	3	3	3	3	3	1		e	b		Z		t	
32.	B-ált.	a berendezés térszabad kialakítású (amennyiben releváns)	—	1	—	—	—	—	—	1		e	b		Z		t	
33.	B-ált.	berendezések kontrasztos, a környezettől jól elkülönülő színezésűek	3	3	1	—	3	3	3	1		e	b*	indokolt esetben szelidebb kontraszt is megengedhető	Z*	indokolt esetben szelidebb kontraszt is megengedhető	t*	indokolt esetben szelidebb kontraszt is megengedhető
34.	B-ált.	az üvegezett felületek érzékelhetőek (jelölés 1,00-1,50 m közti sávban)	2	2	1	—	2	2	2	1		e	b		Z		t	
35.	B-pad	a padok ülőmagassága, karfája, háttámlája az antropometriai ajánlásnak megfelel (jav. ülőmag. 45cm, gyerekeknek 22-31cm)	2	2	2	2	2	2	2	2		e	b		Z		t	
36.	B-pad	padok mellett min. 1,2m x 0,9m-es szabad hely kerekesszéket használók számára	—	3	—	—	—	—	—	3		e	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges
37.	B-pad	padok telepítése min. 60cm-rel a haladás úrszelvényén kívül	3	3	3	3	3	3	3	3		e	b		Z		t	
38.	B-pad	merőlegesen álló padok is vannak a kommunikáció megkönnyítésére	3	3	2	2	2	2	2	2		e	b		Z		t	
39.	B-pad	a padok lejtős útszakaszok mentén is vízszintes talapzaton	2	2	3	3	3	3	3	2		—	b		Z		t*	ahol lehetséges
40.	B-a	asztal felülete 74-76cm magasan, asztal alatt min. 70cm magas és 60cm mély térszabad terület	3	1	3	3	3	3	3	1		e	b		Z		t	
41.	B-a	asztal körül a kerekesszékes személyek mozgásához is elegendő vízszintes hely	3	1	2	2	3	3	3	1		e	b		Z		t	
42.	B-ivó	ivókút kútféjmagassága az antropometriai értékeknek megfelel	2	2	3	3	3	3	3	2		e	b		Z		t	
43.	B-ivó	konzolos, felfelé lövellő ivókút kútféjmag. az antropometriai értékeknek megfelel	2	2	3	3	3	3	3	2		e	b		Z		t	
44.	B-ivó	lekerekített konzolos medence esetén min. 65cm térszabad terület	—	2	—	—	—	—	—	2		e	b		Z		t	
45.	B-ivó	ivókút előtt megfelelő szabad terület	2	2	3	3	3	3	3	2		e	b		Z		t	
46.	B-ivó	kezelőszervek akadálymentesen hozzáférhetőek és használhatók	2	2	3	3	3	3	3	2		e	b		Z		t	
47.	B-hull	hull.gyűjtő bedobónyílása 0,95-1,05m magasan	3	3	3	3	3	3	3	3		—	b		Z		t	
48.	B-hull	bedobónyílás nagysága lehetőleg a célszerű min.: 28cm széles, 14cm magas	3	3	3	3	3	3	3	3		—	b		Z		t	
49.	B-hull	külön csikkartó, jól észrevehetően, felül	3	3	3	3	3	3	3	3		—	b		Z		t	
50.	B-hull	gyűjtőedény űrtartalma min. 40 liter	3	3	3	3	3	3	3	3		—	b		Z		t	
51.	B-hull	a hull.gyűjtő akadálymentesen elérhető	3	2	3	3	3	3	3	2		—	b		Z		t	
52.	B-info	adott területen belül egységes magasságban elhelyezett táblák [külföldön tapintható információ helyett inkább hangzó- vagy digitális írott információ]	3	2	2	—	3	3	3	2		e	b		Z		t	
53.	B-info	az információs táblák 1,2-1,6m magasan vannak (nagyobb tábla esetén az ülőhelyzet 1,2m-es szemmag.-a figyelembe van véve)	3	2	3	—	3	3	3	2		e	b		Z		t	
54.	B-info	a makettek kialakítása ergonomikus és elérhető magasságban vannak	3	3	3	3	3	3	3	3		e	b		Z		t*	makett, csak ha releváns
55.	B-info	betűnagyság az olvasási távolságnak megfelelő	3	3	1	—	3	3	3	1		e	b		Z		t	
56.	B-info	informatív, szöveges-ábrás felület dél felé	3	3	3	—	3	3	3	3		—	b		Z		t	
57.	B-tető	pavilonok járófelülete sík, vízszintes, pavilon a gyalogos útvonallal szintben van	2	1	3	3	3	3	3	1		—	b		Z		t*	ahol lehetséges
58.	B-tető	kerekesszékes manőverezéshez a pavilonban és előtte elegendő szabad hely	3	1	3	3	3	3	3	1		e	b		Z		t*	épületekben és környezetükben
59.	B-korl	korlát nyílásai < 12 cm	3	3	3	3	3	3	3	3		e	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	épületekben és környezetükben
60.	B-korl	felmászást, fellépést elősegítő elemeket nem tartalmaz	3	3	3	3	3	3	3	3		e	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	épületekben és környezetükben
61.	B-korl	vízszintes terhelések elviselésére alkalmas	3	3	3	3	3	3	3	3		e	b		Z		t	
62.	B-korl	üvegezést tartalmazó korlát biztonsági üvegezéssel kialakított	3	3	3	3	3	3	3	3		e	b		Z		t*	ahol releváns
63.	B-korl	szintkül. > 80cm (lehetőleg 40 cm szintkül. fölött) → biztonsági korlát	2	2	2	2	2	2	2	2		e	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt

SORSZÁM	ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	M NEHÉZ JÁRÁS	M KERESSZÉK	L GYENGENLATÁS	L VAKSÁG	H NAGYÓTHALLÁS	H SIKETSÉG	É ÉRT.KÉP.; AJT.	(1) ALAPVETŐ (2) FON-TOS (3) KÉNYELMI	AKADÁLYT KÉPEZŐ	ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK.	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TELEPÜLÉSI ZF	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TERM. KÖZELI	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS
64.	B-korl	rámpa, lejtő vízszintes vetülete > 1m, ill. lépcső által áthidalt szintkül.> 60cm → fogódkodóval van kialakítva	1	1	2	2	3	3	3	1		e	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	alacsony nehézségű útvonalakon, ahol lehetséges és indokolt
65.	B-korl	min. 60cm széles, a járófelülethez max. 2cm szintkülönbséggel csatlakozó padka ÉS a padkához csatlakozó, max. 1:3 lejtésű, max. 60 cm-t áthidaló tereprészű → a korlát és a kerékvető elhagyható	1	1	2	2	3	3	3	1		—	b		Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
66.	B-korl	padka szélessége <60cm, de a padkához csatlakozó tereprészű lejtése <1:3 ÉS az áthidalt szintkül. <60cm → kerékvető kell	1	1	3	3	3	3	3	1		—	b		Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
67.	B-korl	padka szélessége <60cm, továbbá a részsű lejtése ≥1:3 és/vagy az áthidalt szintkül. ≥60cm → kerékvető és korlát	1	1	2	2	3	3	3	1		—	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
68.	B-korl	rámpa, lejtő vízszintes vetülete > 1m ÉS szélessége <1,5m → egyoldali korlát, vagy szélessége ≥1,5m → kétoldali korlát	1	1	1	1	2	2	2	1		é	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
69.	B-korl	lépcső által áthidalt szintkül.> 60cm ÉS szélessége ≥2m → kétoldali korlát (épületben min. az egyik oldal fogódkodásra alkalmas)	1	—	1	1	2	2	2	1		é	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
70.	B-korl	akadálymentes rámpához, lejtőhöz két fogódkodóval ellátott korlát mindkét oldalon, a pihenőkben is folytonosan	1	—	2	2	3	3	3	1		é	b		Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
71.	B-korl	akadálymentes gyalogosútvonalon 17cm-es szintkül. fölött bizt. korlát, ha nincs kerékvető	1	1	2	2	3	3	3	1		—	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
72.	B-korl	akment. lépcsőhöz két fogódkodóval ellátott korlát mindkét oldalon, a pihenőkben is folytonosan	1	—	2	2	3	3	3	1		é	b		Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
73.	B-korl	akadálymentes használatú lépcsőkön van kicsúszást gátló elem	1	—	2	2	3	3	3	1		é	b		Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
74.	B-korl	korlátmagasság 90-110cm, leesés elleni védelem esetén kicsúszás elleni védelem is	1	1	2	2	2	2	2	1		é	b		Z		t	
75.	B-korl	a korlát terelő funkció esetén lábléccel ellátott a járófelülettől mért 10cm-es (de max. 30cm-es) magasságban	—	—	2	2	—	—	—	2		é	b		Z		t	
76.	B-kap	akment. közlekedéshez a kétsoros korlát fogódkodói a járófelülettől 0,75m és 0,95m magasságban helyezkednek el	1	—	2	2	3	3	3	1		é	b		Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
77.	B-kap	kapaszkodó (lépcső és rámpa pihenőkben is) folytonos (ha ez más funkciót - pl. keresztirányú átközlekedés - nem akadályoz)	1	—	2	2	3	3	3	1		é	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
78.	B-kap	kapaszkodó túlnyúlása min. 30 cm (ha nem teremt balesetveszélyt)	1	—	2	2	3	3	3	1		é	b		Z		t	
79.	B-kap	kapaszkodó átm. 4,5-5 cm, kerek vagy elliptikus profilú	3	3	3	3	3	3	3	3		é	b		Z		t	
80.	B-kap	kapaszkodó bevonatának/anyagának hőinerciája kicsi, felülete nem okoz sérülést	1	3	2	2	3	3	3	1		é	b		Z		t	
81.	B-kap	kapaszkodó könnyen megmarkolható, megfelelő támaszt nyújt, lezárása nem teremt balesetveszélyt	1	3	2	2	3	3	3	1		é	b		Z		t	
82.	B-kap	kapaszkodó faltól min. 4,5 cm-re	3	3	3	3	3	3	3	3		é	b		Z		t	
83.	B-kap	kapaszkodó kontrasztos (könnyen észlelhető, kontrasztos színű)	3	3	2	—	3	3	3	2		é	b*	indokolt esetben szelidebb kontraszt is megengedhető	Z*	indokolt esetben szelidebb kontraszt is megengedhető	t*	indokolt esetben szelidebb kontraszt is megengedhető
84.	B-kap	tartószelvények nem akadályozzák a kapaszkodó folyamatos fogását	3	3	3	3	3	3	3	3		é	b		Z		t	
85.	B-kap	járdák biztonsági korlátján 75 cm magasságban karfa	3	3	3	3	3	3	3	3		—	b		Z		t	
86.	B-poll	a forgalomterelő elemek egymástól való távolsága 0,9-1,5m	3	1	3	3	3	3	3	1		—	b		Z		t	
87.	B-poll	pollerek észlelhetőek, magasságuk 90cm	2	2	2	2	2	2	2	2		—	b		Z		t	
88.	M-rám	rámpa kialakítása lehetővé teszi a használók biztonságos közlekedését	2	1	2	2	2	2	2	1		é	b		Z		t	
89.	M-rám	a rámpa kar egyenes, nem ívelt [szükséges a lejtés-ívsugar aránypárok megadásá]	3	1	3	3	3	3	3	1		é	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges
90.	M-rám	lejtőn, járda lejtős szakaszán nincs oldalesés	1	1	2	2	3	3	3	1		é	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges
91.	M-rám	a rámpa több kar esetén is áttekinthető	1	1	—	—	3	3	3	1		é	b		Z		t	

SORSZÁM	ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	M NEHÉZ JÁRÁS	M KERESSZÉK	L GYENGENLÁTÁS	L VAKSÁG	H NAGYÓTHALLÁS	H SIKETSÉG	É ÉRT.KÉP.; AJT.	(1) ALAPVETŐ (2) FON-TOS (3) KÉNYELMI	AKADÁLYT KÉPEZŐ	ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK.	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TELEPÜLÉSI ZF	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TERM. KÖZELI	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS
92.	M-rám	lejtése 17 cm szintkülönbségig 8%	2	1	3	3	3	3	3	1	é	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
93.	M-rám	lejtése 17 cm szintkülönbség felett 5%	2	1	3	3	3	3	3	1	é	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
94.	M-rám	lejtős járda esetén 9 m-enként 1,5 m hosszú pihenőszakaszok	2	1	3	3	3	3	3	1	—	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
95.	M-rám	lejtős járdánál, ha 9 m-enként pihenők beiktatása a lejtés miatt nem lehetséges, van max. 8%-os, külön vezetett gyalogút	2	1	3	3	3	3	3	1	—	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
96.	M-rám	max. 180 cm szintkül. áthidalására	2	1	3	3	3	3	3	1	é	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
97.	M-rám	2 cm alatti szintkülönbséghez lejtő kialakítása nem szükséges	—	1	—	—	—	—	—	1	é	b		Z		t		
98.	M-rám	pihenő minden 45 cm szintmag. után	2	1	3	3	3	3	3	1	é	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
99.	M-rám	min.1,5m hosszú pihenő közhaszn. AM-hez minden 9m-es vetületi hossz után [lejtés mértéke és az áthidalt szintkül. alapján kell meghatározni]	—	—	—	—	—	—	—	—	é	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
100.	M-rám	karok indulásánál és érkezésénél min. 1,5mx1,5m-es, vízszintes, szabad hely	2	1	3	3	3	3	3	1	é	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
101.	M-rám	2 pihenőnként 2 kerekesszékeknek szabad hely	3	1	3	3	3	3	3	1	é	b*	mesterséges rámpa esetében, egyébként ha lehetséges	Z*	mesterséges rámpa esetében, egyébként ha lehetséges	t*	mesterséges rámpa esetében, egyébként ha lehetséges	
102.	M-rám	szabad szélessége min. 1,2m (tájépítészeti térben, indokolt esetben 0,9m, kikerülési pontokkal)	2	1	3	3	3	3	3	1	é	b		Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt	
103.	M-rám	hasznos szél.: 5,3m vetületi hossz 1,6m, fölötté 2m ■ fordulólejtőknél +0,5m	3	1	3	3	3	3	3	1	é	b*	mesterséges rámpa esetében, egyébként ha lehetséges	Z*	mesterséges rámpa esetében, egyébként ha lehetséges	t*	mesterséges rámpa esetében, egyébként ha lehetséges	
104.	M-rám	gyermekocsilejtő max. 1,5m áthidalására	3	—	3	3	3	3	3	3	é	b		Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
105.	M-rám	pihenő szabad méretét semmi nem csökkenti	2	1	2	2	3	3	3	1	é	b*	mesterséges rámpa esetében, egyébként ha lehetséges	Z*	mesterséges rámpa esetében, egyébként ha lehetséges	t*	mesterséges rámpa esetében, egyébként ha lehetséges	
106.	M-rám	pihenőnek 0,5-1 %-os ellenlejtése van (ajánlott) [ellenlejtés kialakítása esetén a vízvezetésre fokozottan kell ügyelni]	2	1	—	—	—	—	—	1	—	b		Z		t		
107.	M-rám	járófelületről a legurulás megakadályozott, a kerékvető magassága min. 7,5cm	1	1	3	3	3	3	3	1	é	b		Z		t*	ahol lehetséges	
108.	M-rám	rámpa csapadéktól védett vagy bordázott felületű, takarított és/vagy fűthető	2	1	2	2	2	2	2	1	—	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	épületekben és környezetükben	
109.	M-rám	lejtőkarok eleje és vége burkolatváltással (szín, anyag, stb.) hangsúlyozott [akadálymentes rámpák nem hordozzák magukban a leesés veszélyét]	3	3	2	—	3	3	3	2	é	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	épületekben és környezetükben	
110.	M-lép	lehetővé teszi a használók biztonságos közlekedését	2	1	2	2	2	2	2	1	é	b		Z		t		
111.	M-lép	akment. használathoz a lépcsőkar egyenes	2	—	2	3	3	3	3	2	é	b		Z		t		
112.	M-lép	közterületen és kiürítési útvonalon min. 3 fellépő (kivéve járda és előlépcső, vagy ha van könnyen látható figyelmeztetés)	2	▲	1	—	2	2	2	1	▲	é	b		Z		t	
113.	M-lép	egy kar max.1,80m (20 fellép.) szintkülönbséget hidal át	2	—	3	3	3	3	3	2	é	b		Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt	
114.	M-lép	egy kar lehetőleg max. 9-13 lépcsőfokból áll	2	—	3	3	3	3	3	2	—	b		Z		t		
115.	M-lép	indulásnál és érkezésnél min. 1,5mx1,5m-es, vízszintes, szabad hely	2	—	3	3	3	3	3	2	é	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt	
116.	M-lép	szabad szélessége min.1,2m	3	—	3	3	3	3	3	3	é	b		Z		t		
117.	M-lép	pihenő szabad méretét semmi nem csökkenti	2	—	2	3	3	3	3	2	é	b		Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt	
118.	M-lép	lépcső felett szabad mag. min. 2,2m (OTÉK) + lépcső alatti 2,20 m-es belmagasságú rész lezárva vagy egyértelműen jelezve	2	—	1	1	2	2	2	1	é	b		Z		t		
119.	M-lép	kiürítési útvonal → hossz ≥ szabad szélesség, amelyet keresztező közlekedés és benyúló, belógó akadály nem csökkent	2	—	2	2	2	2	2	2	é	b		Z		t		
120.	M-lép	egyenes tengelyű lépcső pihenője min.60cm (a járóvonalon)	3	—	3	3	3	3	3	3	é	b		Z		t		
121.	M-lép	fellépőmagasság ≤15cm (13cm)	2	—	2	3	3	3	3	2	é	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
122.	M-lép	fellépőmagasság közterületen 10-15cm között	2	—	2	3	3	3	3	2	é	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
123.	M-lép	2m+sz=60-64	2	—	2	3	3	3	3	2	é	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
124.	M-lép	lépcsőkaron belül egyforma fellépések	2	—	1	1	2	2	2	1	é	b		Z		t		

SORSZÁM	ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	M NEHÉZ JÁRÁS	M KERESSZÉK	L GYENGENLÁTÁS	L VAKSÁG	H NAGYÓTHALLÁS	H SIKETSÉG	É ÉRT.KÉP.; AJT.	(1) ALAPVETŐ (2) FON-TOS (3) KÉNYELMI	AKADÁLYT KÉPEZŐ	ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK.	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TELEPÜLÉSI ZF	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TERM. KÖZELI	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS
125.	M-lép	lépcsőkaron belül egyforma belépések (nincsenek húzott fokok), a lépcsőfokok éle merőleges a járóvonalra	2	1	1	1	2	2	2	1	é	é	b*	ahol lehetséges - a húzott fokok indokolt esetben megengedhetők	Z*	ahol lehetséges - a húzott fokok indokolt esetben megengedhetők	t*	ahol lehetséges - a húzott fokok indokolt esetben megengedhetők
126.	M-lép	homloklap, orr nélküli járólap (közhaszn. építményben, akment. használatra)	2	—	1	1	2	2	2	1	é	é	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
127.	M-lép	lehetőleg valamennyi, de min. az első és utolsó lépcsőfok megjelölése (kontraszt, felület) (közhaszn.építm., AM haszn. esetén)	3	3	1	—	3	3	3	1	é	é	b*	indokolt esetben szelidebb kontraszt is megengedhető	Z*	indokolt esetben szelidebb kontraszt is megengedhető	t*	indokolt esetben szelidebb kontraszt is megengedhető
128.	M-lép	lépcső (1,5m-es hosszúság fölött a lépcsőkar) tetején taktilis figyelmeztetésű adott lépéshossznyi, azaz min. 60 cm mélységben (30-34 cm-es felső belépés + 60cm taktilis figyelmeztető jelzősáv)	▲	3	1	1	▲	▲	▲	1	▲	é	b*	ahol lehetséges és indokolt (CWSM alkalmazásának lehetősége is felülvizsgálandó)	Z*	ahol lehetséges és indokolt (CWSM javasolt és az érdekképviseleti szervekkel egyeztetendő)	t*	ahol lehetséges és indokolt (CWSM javasolt és az érdekképviseleti szervekkel egyeztetendő)
129.	M-em	megl. építményben 2m emelési magasság 0,9x1,2m-es (fordulási igény esetén 1,5x1,5m-es) szabad alaprajzi területű emelőlap is megengedhető (de nem jav.!)	—	1	—	—	—	—	—	1	é	é	b*	épület környezetében, csak ha más megoldás nem kínálkozik	Z*	épület környezetében, csak ha más megoldás nem kínálkozik	t*	épület környezetében, csak ha más megoldás nem kínálkozik
130.	M-em	meglévő építményben korlátlift alkalmazását az OTÉK nem tiltja (de nem javasolt)	—	1	—	—	—	—	—	1	é	é	b*	épület környezetében, csak ha más megoldás nem kínálkozik	Z*	épület környezetében, csak ha más megoldás nem kínálkozik	t*	épület környezetében, csak ha más megoldás nem kínálkozik
131.	M-em	a korlátlift a lépcső szabad szélességét nem csökkenti	2	—	3	3	3	3	3	2	é	é	b		Z		t	
132.	M-em	a kezelőszervek elérhetőek és könnyen működtethetőek	—	1	—	—	—	—	—	1	é	é	b		Z		t	
133.	M-híd	szintben csatlakozik mindkét oldalhoz (max.2cm szintkül. vagy AM lejtő)	2	1	3	3	3	3	3	1	—	—	b		Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges
134.	M-híd	korláttal, kerékvetővel ellátott (ahol a csatl. terep miatt szükséges)	1	1	2	2	2	2	2	1	—	—	b		Z		t	
135.	M-híd	híd alatt húzódó vizuális folyosóra van kilátás ülőhelyzetből is, korlát kialakítás ennek megfelelő	3	3	3	—	3	3	3	3	—	—	b		Z		t	
136.	M-híd	szabad szélessége min. 1,2m	2	1	3	3	3	3	3	1	—	—	b		Z		t*	ahol lehetséges
137.	M-híd	szél.<1,8m → min. 50 m-enként egymásból látható, min.1,8x1,8m-es [sz*h] vízszintes hely két kerekesszék egymás melletti elhaladásához	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	b		Z		t*	ahol lehetséges
138.	N_ált	a növényalkalmazás a rendeltetésnek, a környezeti adottságoknak, ill. az ökológiai és fenntarthatósági szempontoknak megfelel	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	b		Z		t	
139.	N_ált	települési környezetben a növényzet ellenálló, az egyedek jól bírják a városi körülményeket	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	b		Z		t*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni
140.	N_ált	utcafásításra sorfa típusú, többször iskolázott, erős egyedek kerültek jó körülmények közé (megfelelő ültetőgödör, termőközeg, alagcső, öntözés és favédelem, a megerősödésig karózás)	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	b		Z		t	
141.	N_ált	a térendszer átláthatósága biztosított [vakság esetén is értelmezhető]	2	2	2	2	2	2	2	2	—	—	b		Z		t*	ahol lehetséges
142.	N_ált	növényzet a szabad kilátást nem akadályozza (amennyiben releváns)	2	2	2	—	2	2	2	2	—	—	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges
143.	N_ált	növényzet a közúti jelzéseket (jelzőtáblákat, fényjelző készülékeket) nem takarja	1	1	1	—	1	1	1	1	—	—	b		Z		t	
144.	N_ált	járművek felé alacsonyabb növények, gyalogosok felé magasabbak, fák az arra alkalmas helyen	2	2	2	—	2	2	2	2	—	—	b		Z		t*	ahol releváns, lehetséges és indokolt
145.	N_ált	közlekedési útvonallal mellett lehetőleg nem sekélyen gyökerező fák állnak	2	2	2	2	3	3	3	2	—	—	b		Z		t*	ahol lehetséges
146.	N_ált	közvetlenül a gyalogos zóna határán lehetőleg nincsenek szúrós, tövises fajták	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	b		Z		t*	ahol lehetséges
147.	N_ált	az allergén növények alkalmazása körültekintően átgondolt	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	b		Z		t*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni
148.	N_ált	gyerekek által gyakran használt közterületen mérgező, tüskés és nem ehető, színes bogycs növények nincsenek	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	b		Z		t*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni
149.	N_ált	illatos, aromás, színes növények segítik a tájékozódást [túl intenzív, túl sokféle, ill. más szagokkal keverő illat zavaró is lehet / Ha tapintás a cél, legyen kézmosási lehetőség]	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	b		Z		t*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni
150.	N_ált	a növények az év minden szakában nyújtanak látnivalót (orientáció, térélmény)	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	b		Z		t*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni

SORSZÁM	ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	M NEHÉZ JÁRÁS	M KERESSZÉK	L GYENGENLATÁS	L VAKSÁG	H NAGYÓTHALLÁS	H SIKETSÉG	É ÉRT.KÉP.; AJT.	(1) ALAPVETŐ (2) FON-TOS (3) KÉNYELMI	AKADÁLYT KÉPEZŐ	ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK.	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TELEPÜLÉSI ZF	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TERM. KÖZELI	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	6/12
151.	N_ált	tapintható, különböző érdességű, levelű, termésű fajok (tapinthatóság → szűrés, mérgező, érintésre allergizáló fajok kerülése)	3	3	3	3	3	3	3	3		1	b		Z		*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni	
152.	N_ori	a terek, felületek, tömegek, vonalak, hangsúlyos pontok által formált tengelyek, irányulások, arányok, ritmusok segítik az orientációt	2	2	2	2	2	2	2	2			b		Z		*	ahol lehetséges	
153.	N_ori	természetes vezetősávként, szegélyként szolgáló zöldsávban levő növényekben nem akad el a fehérbot	–	–	2	2	–	–	–	2			b		Z		*	ahol lehetséges	
154.	N_átk	növényzet a szabad kilátást nem akadályozza, átkelőknél < 0,8m	2	2	1	–	2	2	2	1			b		Z		t		
155.	N_P	felszíni parkoló >10jármű → 6P-nként 1db nagy lombos fa	3	3	3	3	3	3	3	3			b		Z		t		
156.	N_közl	a közösségi közl. megállóiban gyepfelület csak a zárványterületeken, az intenzív irányokban pedig. kiemelt növénykavazta	3	3	3	3	3	3	3	3			b		Z		*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni	
157.	N_közl	sűrűn ültetett cserjék és talajtakarók összезáródó növényfoltot képeznek	3	3	3	3	3	3	3	3			b		Z		*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni	
158.	N_közl	fák, ill. városképi szempontból jelentős fasorok árnyékoló hatása növeli az utasok komfortját	3	3	3	3	3	3	3	3			b		Z		*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni	
159.	N_közl	min.3m peronszélesség esetén fa, jell. a berendezési sávban, mellette min.1,5m a zónahatáig, amit faveremrács 90cm-nél kisebbre nem szűkít	3	1	3	3	3	3	3	1			b		Z		*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni	
160.	N_közl	fák részei a vasúti, közúti és gyalogos úrszelvénybe nem lógnak be (oszlopos fa)	3	2	3	3	3	3	3	2			b		Z		t		
161.	N_közl	fák min. 2,25m2-es faverembe ültetve (1,5m*1,5m*1m)	3	3	3	3	3	3	3	3			b		Z		t		
162.	N_közl	automata öntözőrendszer telepített	3	3	3	3	3	3	3	3			b		Z		*	ahol indokolt	
163.	N_közl	növénytársítás átgondolt, a hely elegendő a növények számára	3	3	3	3	3	3	3	3			b		Z		*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni	
164.	N_közl	a fafaj termésével nem szemel [a növényzet környezetét rendszeresen takarítják]	3	3	3	3	3	3	3	3			b		Z		*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni	
165.	N_közl	fák környezetében nincs közművezeték, lehetőleg a közművek közműalagútban (vagy a fa közműgyűrűvel kerítve)	3	3	3	3	3	3	3	3			b		Z		t		
166.	N_közl	a burkolatban levő fát beton alaptesthez rögzített faveremrács vagy műgyantakötésű szórt burkolat védi [más vízáteresztő, stabilizált burkolat is védheti, ha a közl.biztonságnak megfelel]	3	3	3	3	3	3	3	3			b		Z		*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni	
167.	N_közl	növényládák, planténerek a közlekedés szabad úrszelvényét nem csökkentik	2	1	2	2	3	3	3	1			b		Z		t		
168.	N_vill	a nemkívánatos gyalogosmozgásokat korlát vagy 50-60 cm magas, sűrű cserjefolt akadályozza	2	2	2	2	2	2	2	2			b		Z		*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni	
169.	N_vill	holtterekben megfelelően kialakított, kiemelt növénykavazták létesíthetők (akár ülésre is alkalmas kiképzéssel)	3	3	3	3	3	3	3	3			b		Z		t		
170.	N_bus	buszmegállóban van lombos fa	3	3	3	3	3	3	3	3			b		Z		t		
171.	I-TWSI	nemzetközileg ismert, következetesen használt jelzésrendszer	–	–	1	1	–	–	–	1			b		Z*	ahol indokolt	*	ahol indokolt	
172.	I-TWSI	az MVGYOSZ által jóváhagyott termék került beépítésre [állásfoglalástól való eltérés esetén lehet szóbeli jóváhagyás is]	–	–	1	1	–	–	–	1			b*	ahol indokolt a TWSI	Z*	ahol indokolt a TWSI	*	ahol indokolt a TWSI	
173.	I-TWSI	a TWSI jelzőelemei a burkolat-ból 5±0,5 mm-t (spec. esetben is min.3mm-t) kiemelkednek és legömbölyített szélűek	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1			b		Z		t		
174.	I-TWSI	a biztonságos útvonal jelölésére vezetősáv kialakított (ahol szükséges)	–	–	1	1	–	–	–	1			b*	ahol indokolt a TWSI	Z*	ahol indokolt a TWSI	*	ahol indokolt a TWSI	
175.	I-TWSI	a taktilis vezetősáv a haladási iránnyal párhuzamosan lerakott, meghatározott geometriájú bordákból áll	–	–	1	1	–	–	–	1			b		Z		t		
176.	I-TWSI	a bordák nem érnek össze, a vízvezetés biztosított	–	–	1	1	–	–	–	1			b		Z		t		
177.	I-TWSI	csomópontokban (pl. elágazás, célhoz érés) a vezetősáv megszakadása jelez	–	–	1	1	–	–	–	1			b		Z		t		
178.	I-TWSI	kültérben a vezetősáv szélessége min.30cm	–	–	1	1	–	–	–	1			b		Z		t		

SORSZÁM	ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	M NEHÉZ JÁRÁS	M KEREKESZÉK	L GYENGENLÁTÁS	L VAKSÁG	H NAGYÓTHALLÁS	H SIKETSÉG	E ÉRT.KÉP.; AJT.	(1) ALAPVETŐ (2) FON-TOS (3) KÉNYELMI	AKADÁLYT KÉPEZŐ	ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK.	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TELEPÜLÉSI ZF	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TERM. KÖZELI	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS
179.	I-TWSI	a vezetősáv a jelzőndő terület előtt 30-60 cm-rel megáll (kivéve figy. jelzésben végződő rávezetésnél)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b		Z		t	
180.	I-TWSI	veszélyek, akadályok előtt figyelmeztetősáv kialakított (ahol szükséges)	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1	▲	é	b*	ahol indokolt a TWSI	Z*	ahol indokolt a TWSI	t*	ahol indokolt a TWSI
181.	I-TWSI	a taktilis figyelmeztetősáv diagonális raszterben lerakott, meghatározott geometriájú csonkakúpokból (pogácsákból) áll	—	—	1	1	—	—	—	1	—	é	b		Z		t	
182.	I-TWSI	a figyelmeztetősáv haladás irányú mélysége egy lépéshossznyi (min. 60 cm, max. 90cm)	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1	▲	é	b		Z		t	
183.	I-TWSI	a kötőpályás közlekedés elsodrési sávját zónahatár-jelzés jelöli, a vasúti közlekedés kivételével	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1	▲	é	b		Z		t	
184.	I-TWSI	a taktilis zónahatár-jelzés a haladási iránnyal párhuzamos, lekerekített végű hasábokból (kapszulákból) áll	—	—	1	1	—	—	—	1	—	é	b		Z		t	
185.	I-TWSI	a taktilis jelölések körül 80-80 cm-es sávban szabad terület biztosított	—	—	1	1	—	—	—	1	—	é	b		Z		t	
186.	I-TWSI	a vizuális jelzéshez a taktilis és a környező járófelület LRV-kontrasztja min. 30% [épületen belül a vizuális és taktilis kontraszt szétválasztása megengedett - vizsgálni kell kültérben is]	3	3	1	1	3	3	3	1	—	é	b		Z		t	
187.	I-CWSM	a közterület fölé belógó, a járófelülethez képest 40 cm-nél magasabban elhelyezkedő elemek esetében az elkerülés biztosított	2	2	1	1	2	2	2	1	—	é	b		Z		t*	ahol lehetséges
188.	I-CWSM	eltérő forg. használatú felületek közt tapintható és látható jelzés (pl. felületváltás, színében is eltérő taktilis figyelmeztetés, szintkülönbség)	3	3	1	1	3	3	3	1	—	b		Z		t*	ahol releváns	
189.	I-CWSM	felületében eltérő taktilis vezetés a bizt. útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájékozódási és célpontokhoz	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1	▲	é	b		Z		t*	ahol lehetséges
190.	I-CWSM	kontrasztos vizuális vezetés a biztonságos útvonal jelölésére olyan közhasználatú terekben, ahol nehézkes az orientáció (pl. tágas terekben), ill. tájék. és célpontokhoz	3	3	1	—	3	3	3	1	—	é	b*	indokolt esetben szelidebb kontraszt is megengedhető	Z*	indokolt esetben szelidebb kontraszt is megengedhető	t*	ahol lehetséges
191.	I-TWSI	felületében eltérő taktilis figyelmeztetés közhaszn. terekben veszély jelzésére (súly.szegélyű gyalogátkelőknél, lépcsők tetején)	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1	▲	é	b*	ahol indokolt a TWSI	Z*	ahol indokolt a TWSI	t*	ahol indokolt a TWSI
192.	I-TWSI	kontrasztos vizuális figyelmeztetés közhaszn. terekben veszély jelzésére (súly.szegélyű gyalogátkelőknél, lépcsők tetején)	3	3	1	—	3	3	3	1	—	é	b		Z		t*	ahol lehetséges
193.	I-TWSI	vizuális és taktilis zónahatár-jelzés a kötőpályás megállóperon biztonsági sávjának jelölésére	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1	▲	é	b		Z		t	
194.	I-útba	bejáratoknál, térkapuknál van iránymutatás	3	3	1	1	3	3	3	1	—	é	b		Z		t	
195.	I-útba	közl. útvonalak csomópontjaiban van iránymutatás (hosszabb szakaszoknál közbenső is)	3	3	1	1	3	3	3	1	—	é	b		Z		t	
196.	I-útba	minden érkezési irány felől látható (érzékelhető) az iránymutatás	3	3	1	1	3	3	3	1	—	é	b		Z		t	
197.	I-útba	adott területen belül egységes magasságban elhelyezett irányjelző táblák	3	3	2	—	3	3	3	2	—	é	b		Z		t	
198.	I-útba	az adott célpont fel van tüntetve addig, amíg el nem érik a látogatók	2	2	2	—	2	2	2	2	—	é	b		Z		t	
199.	I-útba	rövid, tömör, csak az irányokban található célpontok nevét és lehetőleg távolságát feltüntető információ	3	3	3	3	3	3	3	3	—	é	b		Z		t	
200.	I-útba	akadálymentes és alternatív akment. útvonalak egyértelműen jelezve vannak	2	1	2	2	3	3	3	1	—	é	b		Z		t	
201.	I-tájék	egységes arculat adott területen belül	3	3	3	3	3	3	3	3	—	é	b		Z		t	
202.	I-tájék	akadálymentes parkoló jelölve van táblával és burkolati felfestéssel	—	1	—	—	—	—	—	1	—	é	b*	ahol indokolt	Z*	ahol indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
203.	I-tájék	nagyobb parkolók esetében blokkok vagy számozott parkolók vannak kialakítva	3	3	—	—	3	3	3	3	—	é	b		Z		t	
204.	I-tájék	parkolóból a bejárat megtalálható, maga a bejárat vagy az útvonal jelölve van	—	1	—	—	—	—	—	1	—	é	b		Z		t	
205.	I-tájék	az akadálymentes bejárat, térkapuhoz vezető bejárat a többi bejáratnál jelzett	2	1	—	—	—	—	—	1	—	é	b		Z		t	
206.	I-tájék	az épület bejáratánál ki van írva az épület neve	3	3	3	—	3	3	3	3	—	é	b		Z		t	
207.	I-tájék	a bejáratnál ki van írva pl. a nyitvatartás, kapcsolat, házirend, ill. az egyéb releváns információk	3	3	3	—	3	3	3	3	—	é	b		Z		t	

SORSZÁM	ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	M NEHÉZ JÁRÁS	M KERESSZÉK	L GYENGENLÁTÁS	L VAKSÁG	H NAGYÓTHALLÁS	H SIKETSÉG	É ERT.KÉP.; AJT.	(1) ALAPVETŐ (2) FON-TOS (3) KÉNYELMI	AKADÁLYT KÉPEZŐ	ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK.	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TELEPÜLÉSI ZF	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TERM. KÖZELI	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS
208.	I-tájé	eltérő nehézségű útvonalak nehézségi foka egyértelműen jelzett az útvonal kezdetén és a csomópontokban	1	1	3	3	3	3	3	1		1	b		Z		t	
209.	I-tájé	a látássérültek számára az információ megtalálható (pl. vezetősáv vezet hozzá)	—	—	1	1	—	—	—	1		é	b		Z		t	
210.	I-tájé	a bejáratoknál, térkapuknál levő információs tábla segít a terület áttekintésében, mutatja a funkciókat és bemutatja a használat feltételeit	3	3	3	—	3	3	3	3		é	b		Z		t	
211.	I-tájé	áttekintő információs táblán van a területről átnézeti térkép	3	3	3	—	3	3	3	3		é	b		Z		t	
212.	I-tájé	a szöveges információk alternatív módon (hangzó vagy tapintható formában) is hozzáférhetőek [kültéren a tapintható nem preferált, de speciális esetekben (pl. tanósvény) lehet kivétel]	3	3	1	1	3	3	3	1		é	b		Z		t	
213.	I-tájé	vizesblokkoknál fel van tüntetve a használók neve, ill. az akment. illemhely	2	1	2	2	2	2	2	1		é	b		Z		t	
214.	I-tájé	látássérült személyek által haszn. fő megközelítési irányok felőli térkapukban lehetőleg tapintható makett a területről	3	3	3	3	3	3	3	3		é*	b*	ha releváns	Z*	ha releváns	t*	ha releváns
215.	I-tájé	információs tábla sötétedés után is látogatott területen megvilágított	3	3	3	—	3	3	3	3		é	b		Z		t	
216.	I-tájé	közösségi közlekedés megállóiban információ az útvonalról és a járatok menetrendjéről	2	2	2	2	2	2	2	2		—	b		Z		t	
217.	I-tájé	étkezésre szolg. funkcióknál feltüntetve: nyitvatartási idő, menü, árak	3	3	3	—	3	3	3	3		é	b		Z		t	
218.	I-aud	gyalogosátkeléseknél a jelzőlámpa távkapcsolóval indítható	—	—	2	2	—	—	—	2		—	b		Z*	ahol releváns	t*	ahol releváns
219.	I-aud	jelzőlámpa-távkapcsolóról történő bejelentkezés után, a jelzések váltását hang-bemondással erősíti meg	—	—	1	1	—	—	—	1		—	b		Z		t	
220.	I-aud	gyalogosátkelő jelzőlámpájának hangbemondása jól érthető és jól hallható, tömör és releváns információ jó sorrendben	—	—	1	1	—	—	—	1		—	b		Z		t	
221.	I-aud	jelzőlámpa-távkapcsolóról történő bejelentkezés után, a szabad jelzés esetén jól hallható orientációs jelzőhangot közvetít	—	—	1	1	—	—	—	1		—	b		Z		t	
222.	I-aud	a jelzőberendezés az akusztikai viszonyokhoz igazítja a hangerőt	—	—	1	1	—	—	—	1		—	b		Z		t	
223.	I-aud	internetről letölthető hangostérkép segíti a tájékozódást	—	—	1	1	—	—	—	1		é	b		Z		t	
224.	I-aud	induktív hurkos rendszer helyett korszerűbb rendszer (FM-rendszer, ill. feliratozó-rendszer) alkalmazott	—	—	—	—	2	—	—	2		é	b*	ahol releváns	Z*	ahol releváns	t*	ahol releváns
225.	I-aud	rendezvények hallássérült személyek számára történő akadálymentesítéséhez FM-rendszer rendelkezésre áll (vagy van feliratozó készülék, ha adekvát)	—	—	—	—	1	—	—	1		é	b*	ahol releváns	Z*	ahol releváns	t*	ahol releváns
226.	V_ált	rendeltetésnek és biztonságos használatnak megfelelő, káprázásmentes természetes és mesterséges megvilágítás	2	2	2	—	2	2	2	2		é	b		Z		t	
227.	V_ált	a fényforrás megfelelően elhelyezett, a megvil. egyenletes, nem vakít, káprázás-mentes, zavaró árnyékvetést nem okoz	2	2	2	—	2	2	2	2		é	b		Z		t	
228.	V_ált	zöldfel.-en kis fényerejű, viszonylag sűrűn telepített lámpatestek az éles fény-árnyék, lombzat okozta foltok elkerülésére	3	3	3	—	3	3	3	3		—	b		Z		t	
229.	V_ált	a szélfogó biztosítson egy átmeneti teret, ami segít alkalmazkodni a külső és belső fénykülönbségekhez [bejárat környezetének megvilágítása is befolyásolható]	3	3	3	—	3	3	3	3		é	b		Z		t	
230.	V_ált	a dolgozó személyére jó a rálátás, megfelelő megvil. (szájról olvasást lehetővé teszi)	3	3	1	—	1	3	3	1		é	b*	ahol releváns	Z*	ahol releváns	t*	ahol releváns
231.	V_ált	várakozó tér akusztikus és klimatikus viszonyai kellemes környezetet biztosítanak	3	3	3	3	1	3	3	1		é	b*	ahol releváns	Z*	ahol releváns	t*	ahol releváns
232.	V_ált	szabadtéren megvilágítás a veszélyzónákban, a frekvenciát gyalogos létesítményeknél és lehetőleg a szabadtéri közszolgáltatásoknál [mi a szabadtéri közszolg. ?]	2	2	2	—	2	2	2	2		—	b		Z		t*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni
233.	V_lép	lépcső kezdete és vége, ill. a fokok éle megvilágítva, lehetőleg az oldalfalon, alacsony elhelyezett fényforrással, a használó saját árnyéka nem zavaró	2	2	1	—	2	2	2	1		é	b		Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
234.	V_jár	bejáratok jelzései és berendezései a gyengénlátók számára is könnyen észl.	2	2	1	—	2	2	2	1		é	b		Z		t	
235.	V_átk	a kijelölt gyalogos-átkelőhelyek megvilágítása emelt szintű	2	2	1	—	2	2	2	1		—	b		Z		t	

SORSZÁM	ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	M NEHÉZ JÁRÁS	M KERESSZÉK	L GYENGENLATÁS	L VAKSÁG	H NAGYÓTHALLÁS	H SIKETSÉG	É ÉRT.KÉP.; AJT.	(1) ALAPVETŐ (2) FON-TOS (3) KÉNYELMI	AKADÁLYT KÉPEZŐ	ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK.	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TELEPÜLÉSI ZF	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TERM. KÖZELI	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS
236.	V_közl	a közösségi közlekedés megállói a rendeltetésnek és biztonságos használatnak megfelelően megvilágítottak	2	2	1	1	2	2	2	1		1	b		Z		t	
237.	V_közl	a megállóba érkező szerelvény a fényforrást nem takarja ki	2	2	1	—	2	2	2	1		—	b		Z		t	
238.	V_tájék	az információs táblák, jelzések megfelelően megvilágítottak, szinkontrasztjuk elégséges különböző fényviszonyok között is	2	2	1	—	2	2	2	1		é	b		Z		t	
239.	V_aud	a világítás hallássérült személyek számára is lehetővé teszi a kommunikációt	3	3	1	—	1	3	3	1		é	b		Z		t	
240.	K-ált	a közlekedés terei, a gyalogutak rendszere akadálymentesen használható	2	1	1	1	3	3	3	1		—	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges
241.	K-ált	közművek, közérdekű tárgyak a közlekedési nyomvonalon kívül vannak, nem zavarják a rendeltetés szerű használatot és megközelítést, taktikus jelzésbe nem lógnak bele	2	1	1	1	3	3	3	1		—	b		Z		t	
242.	K-ált	az akadálymentes útvonal mentén, csomópontokban, attrakcióknál, célpontoknál, köztéri létesítményeknél pihenőhelyek utcabútorokkal	2	2	3	3	3	3	3	2		—	b		Z		t	
243.	K-ált	intenzív gyalogosforgalmú [ill. zavarásra érzékeny] helyen kevés utcabútor	3	3	3	3	3	3	3	3		—	b		Z		t	
244.	K-ált	átkereszteződés, közösségi közlekedési megállóhely közelében berendezés a gyalogos (utas) szabad kilátását nem gátolja	2	2	2	—	2	2	2	2		—	b		Z		t	
245.	K-ált	a közvetlen használatú utcabútorok vízszintes, sík járófelületű szakaszok mentén található	2	1	2	2	3	3	3	1		—	b*	ahol lehetséges (ld. még: 26, 27, 39. pont)	Z*	ahol lehetséges (ld. még: 26, 27, 39. pont)	t*	ahol lehetséges (ld. még: 26, 27, 39. pont)
246.	K-ált	van korlát, ahol a kiesés, leesés kockázata fennáll	2	1	1	1	2	2	2	1		—	b		Z		t	
247.	K-ált	díszburkolatoknál többféle anyag alkalmazása esetén is azonos érdesség (csúszásellenállás)	2	2	3	3	3	3	3	2		—	b		Z		t	
248.	K-ált	az útburkolat anyaga illik az adott környezetbe	3	3	—	—	3	3	3	3		—	b		Z		t	
249.	K-jár	az útrendszer kapcsolódik a közszolg.-t nyújtó létesítmények bejáratához	1	1	1	1	1	1	1	1		—	b		Z		t	
250.	K-jár	az útrendszer feltárja a kert esztétikai értékeit, látványait [nem csak vizuális]	3	3	3	3	3	3	3	3		—	b		Z		t*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni
251.	K-jár	lejtős terepen a vonalvezetés lehetőleg követi a szintvonalakat	2	1	3	3	3	3	3	1		—	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges
252.	K-jár	célpontokhoz (pl. közhaszn. intézmények, közösségi közl. megállóhelyei, köztéri illemhely, alul- és felüljárók) vezető gyalogos-útvonalak akadálymentesek	2	1	1	1	3	3	3	1		—	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges
253.	K-jár	eltérő nehézségi szintű útvonalak vannak kialakítva, lehetőleg hurkos rendszerben	2	1	3	3	3	3	3	1		—	b*	ahol lehetséges és releváns	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges
254.	K-jár	van alacsony nehézségi szintű útvonal, amelynek ugyanaz a kiindulási és végpontja	2	1	3	3	3	3	3	1		—	b*	ahol lehetséges és releváns	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges
255.	K-jár	sétautak mellett belátható távolságokban pihenőhelyek padokkal	2	2	3	3	3	3	3	2		—	b		Z		t*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni
256.	K-jár	a közhasználatú berendezések, utcai tartozékok a csatlakozó gyalogos-útvonalon akadálymentesen megközelíthetők	2	2	2	2	3	3	3	2		—	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges
257.	K-jár	a járda az útburkolattól fizikailag elválasztott (pl. szegéllyel, min. 80cm széles zóldsávval)	3	2	1	1	3	3	3	1		—	b		Z		t	
258.	K-jár	a járda szélessége 0,75m többszöröse, de min. 1,5m; folyamatos kétirányú forgalom esetén, a forgalmának megfelelően min. 1,8m	2	1	2	2	3	3	3	1		—	b*	ahol lehetséges (pl. meglévő létesítményeknél lehet korlátozottság)	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
259.	K-jár	szabad úrszerelvény adott, növényzet és utcai tartozékok a használat során sem csökkentik [fenntartás kérdése is]	2	1	2	2	3	3	3	1		—	b		Z		t	
260.	K-jár	közter. határán elhelyezett építmény esetén csak az 50 cm széles biztonsági sávban lehet szerkezeti elem	3	1	1	1	3	3	3	1		—	b		Z		t	
261.	K-jár	a megengedett hosszúságú rövid szakaszon történő túllépése esetén a burkolat érdesebb felületű	2	2	2	2	2	2	2	2		—	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
262.	K-jár	a szegély lehetőleg folytonos és kontrasztos, lekerekített, min. áthidaltszintkül. lehetőleg 7,5cm (vagy min. 50 cm széles, eltérő burkolatú, enyhén kifelé lejtő padka)	3	▲	1	1	3	3	3	1	▲	—	b		Z		t*	ahol lehetséges és indokolt
263.	K-jár	berendezések a berendezési sávban	3	3	3	3	3	3	3	3		—	b		Z		t*	ahol releváns

SORSZÁM	ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	M NEHÉZ JÁRÁS	M KERESSZÉK	L GYENGLÉNLTÁS	L VAKSÁG	H NAGYÓTHALLÁS	H SIKETSÉG	É ÉRT.KÉP.; AJT.	(1) ALAPVETŐ (2) FON-TOS (3) KÉNYELMI	AKADÁLYT KÉPEZŐ	ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK.	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TELEPÜLÉSI ZF	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TERM. KÖZELI	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	10/12
264.	K-jár	közműtárgyak a biztonsági sávban	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	b		Z		*	ahol releváns	
265.	K-jár	építmény, berendezés a közlekedést nem zavarja és a biztonságot nem veszélyezteti	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	b		Z		t		
266.	K-jár	a kerítés kapuja a közterületre (kifelé) nem nyílnak	3	3	2	2	3	3	3	2	2	1	b		Z		t		
267.	K-jár	nevelési-oktatási építmények közterületi kijáratai előtt a járda és az úttest elválasztására korlát vagy annak megfelelő építmény van	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	b		Z		t		
268.	K-jár	legalacsonyabb nehézségi szintű sétatű mellett van védőkoriát	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	b*	ahol lehetséges és indokolt	Z*	ahol lehetséges és indokolt	*	ahol lehetséges és indokolt	
269.	K-jár	bejáratoknál a csatlakozó járdaszint lehetőleg a bejárati előtérral azonos szinten (ill. a vízelvezetés érdekében max. 2cm-rel lejjebb)	2	1	3	3	3	3	3	1	1	1	b		Z		t		
270.	K-jár	45-60m-enként a haladás úrszelvényén kívül eső, szintben csatlakozó, vízszintes (max. 2%-os lejtésű), paddal ellátott pihenő adott	2	1	3	3	3	3	3	1	1	1	b		Z		t*	ahol lehetséges	
271.	K-jár	utcabútorok csoportosan, logikusan, egyértelműen követhető útvonalon megközelíthetően, lehetőleg térbővületben	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	b		Z		t*	ahol lehetséges	
272.	K-jár	lejtős útszakaszok mentén, valamint idős, ill. mozgásukban korl.személyek fokozott jelenléte esetén sűrűbben van pad (vízsz. talapzaton)	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	b		Z		t*	ahol lehetséges	
273.	K-jár	a taktilis és vizuális vezetés természetes, ennek hiányában pedig speciális taktilis vezetősávokkal biztosított	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1	1	1	b		Z		t*	ahol lehetséges	
274.	K-jár	a jelölt útkereszteződések megtalálását [term. vagy mest.] vezetősáv segíti	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1	1	1	b		Z		t		
275.	K-jár	vannak jellegzetes, a tájékozódást segítő elemek, támpontok	3	3	1	1	3	3	3	1	1	1	b		Z		t		
276.	K-jár	vizuális (és lehetőleg egyben taktilis) jelek segítik a gyalogosok és a kerékpárosok elválasztását	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	b		Z		t		
277.	K-jár	vegyes forg. út nem lehet olyan járda, amelyen rendszeres a kerekesszékes közlekedés	—	1	—	—	—	—	—	1	1	1	b		Z		t		
278.	K-átk	a gyalogos-átkelőhelyek akadálymentesen megközelíthetők és használhatók	2	1	1	1	3	3	3	1	1	1	b		Z		t		
279.	K-átk	gyalogátkelőknél a szegély teljes szélességben (széles átkelőknél egymással szemben, 1m-es szél.-ben) max. 2cm-re süllyesztett, szegélyrampa max. 8%-os (ill.5%-os)	2	1	▲	▲	3	3	3	1	1	1	b		Z		t		
280.	K-átk	a járda teljes vagy részleges lesüllyesztésével képzett a szegélyrampa, hozzáépített ék nincs	2	1	▲	▲	3	3	3	1	1	1	b		Z		t		
281.	K-átk	az osztósziget szegélyei is max. 2cm-re süllyesztettek	2	1	▲	▲	3	3	3	1	1	1	b		Z		t		
282.	K-átk	a köztűttől határoló zóldsáv mellett 1:1 arányú letörés is alkalmazható	—	3	▲	▲	—	—	—	3	3	3	b		Z		t		
283.	K-átk	felemelt szintű és sülly. szegélyű átkeléseknél taktilis figyelmeztetés+vizuális figyelmeztetés	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1	1	1	b		Z		t		
284.	K-átk	kijelölt gyalogosátkelő előtt 5m-re max. 0,5m magas berend.	2	2	2	—	2	2	2	2	2	2	b		Z		t		
285.	K-átk	átkelőhely nélküli forg.csomópontban sarokponttól 5m-en belül max. 0,5m magas berend.	2	2	2	—	2	2	2	2	2	2	b		Z		t		
286.	K-átk	területén nincs víznyelőakna-nyílás	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	b		Z		t		
287.	K-átk	a rávezetésáv párhuzamos az átkelőhely tengelyével	—	—	1	1	—	—	—	1	1	1	b		Z*	ha releváns	t*	ha releváns	
288.	K-átk	jelöletlen gyalogátkelőknél nincs rávezetésáv, de sülly.szegély esetén figy.sáv adott	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1	1	1	b		Z		t		
289.	K-P	van akadálymentes parkoló [ahol nomrá parkoló is van, ott mindenképpen]	1	1	—	—	—	—	—	1	1	1	b		Z		t		
290.	K-P	AM parkolóból a járda és épület AM-en és a lehető legrövidebb úton megközelíthető	1	1	—	—	—	—	—	1	1	1	b		Z		t		
291.	K-P	AM parkoló elhelyezése telken belül	1	1	—	—	—	—	—	1	1	1	b*	ahol releváns	Z*	ahol releváns	t*	ahol releváns	
292.	K-P	közel van a célponthoz, az épület bejáratától mért távolság <50 m	1	1	—	—	—	—	—	1	1	1	b*	ahol lehetséges	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges	
293.	K-P	indokolt esetben max. 500m-en belül másik telken	1	1	—	—	—	—	—	1	1	1	b		Z		t		
294.	K-P	300m ² -nél nagyobb, napi fogy. cikket értékesítő üzlet esetében a telekhatártól számított max.50m	1	1	—	—	—	—	—	1	1	1	b		—		—		
295.	K-P	felszíni P huzamos tart. céljára szolg. ép. földszinti nyílászárójától min.5m-re	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	b		Z		t		

SORSZÁM	ELEMTÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	M NEHÉZ JÁRÁS	M KERESSZÉK	L GYENGENLÁTÁS	L VAKSÁG	H NAGYÓTHALLÁS	H SIKETSÉG	É ERT.KÉP.; AJT.	(1) ALAPVETŐ (2) FON- TOS (3) KÉNYELMI	AKADÁLYT KÉPEZŐ ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK. INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TELEPÜLÉSI ZF	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TERM. KÖZELI INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	11/12
296.	K-P	felszíni, >20P nevelési-okt., gyógy, regenerálódás céljára sz.ép. nyílászáróitól min10m-re	3	3	3	3	3	3	3	3	1	b	Z		t	
297.	K-P	kiszállási zóna a parkolóállással egy szintben (kiszállás a járdára, ill. úttestre akkor, ha van max.8%-os szegélyrampa, lehetőleg a felfestett kiszállási zóna sávjában)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b	Z		t	
298.	K-P	parkolók lehetőleg a járda vonalára merőlegesen vagy ferde szögben csatl., ha a kiszállás az úttestre történik	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b	Z		t	
299.	K-P	járdával párhuzamos parkolóknál kiszállás lehetőleg a jármű mindkét oldalán	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b	Z		t	
300.	K-P	minden megkezdett 50 parkolóhelyből min.1 db	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b	Z		t	
301.	K-P	max. 4db egymás mellett, kettő között lehet közös az 1,5m-es kiszállási zóna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b	Z		t	
302.	K-P	szélesség min. 3,6 m közlekedési sávval együtt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b	Z		t	
303.	K-P	közlekedési sáv (kiszállási zóna) 1,5m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b	Z		t	
304.	K-P	hosszúság min. 5,5 m (párhuzamos parkolás esetén 6,5 m)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b	Z		t	
305.	K-P	AM parkolók jelölése telken belül is	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b*	Z*	ahol indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
306.	K-P	AM parkolók jelölése táblával	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b*	Z*	ahol indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
307.	K-P	AM parkolók jelölése útburkolati jellel (logó és kiszállási zóna)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b*	Z*	ahol indokolt	t*	ahol lehetséges és indokolt
308.	K-P	a parkolóhoz súly. járdaszegély eltérő burkolati sávval jelezhető	3	3	3	3	3	3	3	3	3	b	Z		t	
309.	K-P	busz részére megállási lehetőség, melyből legalább az egyik mozgáskorlátozottakat szállító busz számára alk. (a látogatószám függvényében)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b	Z		t	
310.	K-P	a busz mellett 12-12,5m hosszon 3m-es kiszállási zóna a járdán	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b	Z		t	
311.	K-közl	a közösségi közlekedés megállóhelyei AM-en megközelíthetők és használhatók	2	1	1	1	3	3	3	1	1	b	Z		t*	ha lehetséges
312.	K-közl	közösségi közlekedés megállóiban van pad, vagy hely szűkében legalább ülőtámasz	2	1	3	3	3	3	3	2	1	b	Z		t	
313.	K-közl	buszmegálló akment. megközelíthető, várakozáshoz elegendő hely, hulladékgyűjtő, továbbá lehetőleg pad/ülőtámasz és fedett várakozóhely adott	2	1	1	1	3	3	3	1	1	b	Z		t	
314.	K-közl	megállóban pollerek alkalmazása helyett inkább alternatív módokon kell a parkolást, gépjármű-áthajtást gátolni	2	2	2	2	2	2	2	2	2	b	Z		t	
315.	K-közl	a várakozó-, fel- és leszállóhelyek megtalálását taktilis és vizuális vezetés segíti	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1	▲	b	Z		t	
316.	K-vill	villamosperonokon első ajtó taktilis jelölése	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1	▲	b	Z		t	
317.	K-bus	buszmegállóhoz vezetű útvonalon min. 1,5m széles szabad gyalogos úrszelvény	2	1	3	3	3	3	3	1	1	b	Z		t	
318.	K-bus	új megálló teljeskörűen akadálymentesítendő	1	1	1	1	3	3	3	1	1	b	Z		t	
319.	K-bus	a megállóban levő berendezések és műtárgyak nem esnek a jármű ajtajának (az utascserének) az útjába	2	2	2	2	2	2	2	2	2	b	Z		t	
320.	K-bus	buszmegállóban első ajtó taktilis jelölése	▲	▲	1	1	▲	▲	▲	1	▲	b	Z		t	
321.	Ki-BURK	a burkolatok megfelelő alakra egyenletesen vannak fektetve	2	2	2	2	2	2	2	2	2	b	Z		t	
322.	Ü-BURK	a rámpákat hó- és jégmentesen kell karbantartani	2	2	2	2	2	2	2	2	2	b	Z		t*	ahol lehetséges és indokolt
323.	Ü-növ	a növényápolást és -fenntartást körültekintően, szakszerűen és rendszeresen kell végezni	2	2	2	2	2	2	2	2	2	b	Z		t*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni
324.	Ü-növ	lelógó ágak a közlekedés úrszelvényébe nem lóghatnak bele	2	2	2	2	2	2	2	2	2	b	Z		t*	ahol lehetséges
325.	Ü-növ	növényzet a szabad kilátást nem akadályozza	2	2	1	1	2	2	2	2	2	b	Z		t	
326.	Ü-növ	növényzet a közúti jelzéseket (jelzőtáblákat, fényjelző készülékeket) nem takarja	2	2	2	1	2	2	2	2	2	b	Z		t	
327.	Ü-gy	a gyalogoslétesítmények fenntartásáról és tisztításáról fokozottan kell gondoskodni	2	2	2	2	2	2	2	2	2	b	Z		t*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni
328.	Ki-jár	építkezések során a gyalogosforgalom folytonossága biztosítandó [a közl. tereiben]	2	2	2	2	2	2	2	2	2	b	Z*	ahol lehetséges	t*	ahol lehetséges
329.	Ü-jár	az alkalmazott burkolatnak tisztántarthatónak kell lennie	2	2	2	2	2	2	2	2	2	b	Z		t*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni

SORSZÁM	ELEM TÍPUS-KÓD	ELŐÍRÁS	M	M	L	L	H	H	E	(1)	(2)	(3)	AKADÁLYT	ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK.	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TELEPÜLÉSI ZF	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	TERM. KÖZELI	INDOKLÁS, MEGJEGYZÉS	12/12
			NEHEZ JÁRÁS	KERÉKESZÉK	GYENGENLÁTÁS	VAKSÁG	NAGYÓTHALLÁS	SIKETSÉG	ÉRT.KÉP.; AUT.	ALAPVETŐ	FONTOS	KÉNYELMI	AKADÁLYT	ÉPÜLET	TELEPÜLÉSI BURK.						
330.	Ü-jár	stabilizált szórt burkolatok esetén a vízvezetők környékén a kimosódás folyamatos fenntartással megakadályozott	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1	b		Z		t		
331.	Ki-közl.	építkezések során a gyalogosforgalom biztosítandó a buszmegállókhöz is	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1	b		Z		t		
332.	Ki-közl	javítandó járdarészlet bontását követően az eredeti burkolattal megegyező anyag, szín és műsz. paraméterek visszaállítása [akkor releváns, ha másutt marad az eredeti burk.]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		1	b		Z		t		
333.	Ü_N_közl	a közösségi közlekedés megállóiban a cserje-felületek rendszeres karbantartása, dúsítása	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		1	b		Z		t*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni	
334.	Ü_N_közl	a közösségi közlekedés megállóiban levő fa nem szemettel és hagyományosan gondozható [a rendszeres takarításról gondoskodni kell, nincs nem szemettelő fa]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		1	b		Z		t*	természetvédelmi-ökológiai szempontokra is tekintettel kell lenni	

AZ EGYETEMES SZABADTÉRTERVEZÉS SZEMPONTRENDSZERÉNEK ÖSSZEFOGLALÓ KIÉRTÉKELÉSE

JELMAGYARAZAT

M - MOZGÁSSÉRÜLÉS

L - LÁTÁSSÉRÜLÉS

H - HALLÁSSÉRÜLÉS

É - ÉRTELMELI FOGYATÉKOSSÁG, AUTIZMUS

JELENTŐSÉG

(1) ALAPVETŐ - az adott szempont teljesülése alapvető feltétele a környezethasználatnak

(2) FONTOS - az adott szempont teljesülése a biztonságos környezethasználat feltétele

(3) KÉNYELMI - az adott szempont teljesülése a biztonságos használat mellett a kényelmes használatot is biztosítja

(▲) POTENCIÁLIS VESZÉLYEZTETŐ TÉNYEZŐ -

az adott szempont teljesülése a többi környezethasználat számára potenciális akadályt vagy veszélyforrást jelenthet

(-) NEM RELEVÁNS - adott képesség hiánya miatt a szempont teljesülése nem befolyásolja a környezethasználatot

KÉPESSÉ GKÁROSODÁS TÍPUSA	JELENTŐSÉG (VONATKOZÓ SZEMPONT [DB] ÉS SZAZALÉKOS ARÁNY [%])																
	(1) ALAPVETŐ	(2) FONTOS	(3) KÉNYELMI	(▲) POT. VESZ.	(-) NEM REL.	Σ ÖSSZESEN											
M NEHEZ JARÁS	51	15,3%	126	37,7%	105	31,4%	15	4,5%	37	11,1%	334	100,0%					
M KERÉKESZÉK	113	33,8%	65	19,5%	90	26,9%	16	4,8%	50	15,0%	334	100,0%					
L GYENGEN- ÉS ALI GLÁTÁS	89	26,6%	87	26,0%	113	33,8%	5	1,5%	40	12,0%	334	100,0%					
L VAKSÁG	71	21,3%	72	21,6%	102	30,5%	5	1,5%	84	25,1%	334	100,0%					
H NAGYÓTHALLÁS	14	4,2%	63	18,9%	186	55,7%	15	4,5%	56	16,8%	334	100,0%					
H SIKETSÉG	10	3,0%	62	18,6%	189	56,6%	15	4,5%	58	17,4%	334	100,0%					
E ÉRT.KÉP.FOGY.; AUTIZMUS	10	3,0%	62	18,6%	189	56,6%	15	4,5%	58	17,4%	334	100,0%					

JELENTŐSÉG	DB	%
(1) ALAPVETŐ	189	56,6%
(2) FONTOS	73	21,9%
(3) KÉNYELMI	70	21,0%
(-) NEM RELEVÁNS	1	0,3%

M-III/1. SZÁMÚ ÖNÁLLÓ MELLÉKLET

**KÉPMELLÉKLET: AZ EGYETEMES
SZABADTÉRTERVEZÉS PÉLDATÁRA**

**SZASZÁK GABRIELLA
EGYETEMES SZABADTÉRTERVEZÉS**

CÍMŰ DOKTORI (PHD) ÉRTEKEZÉSÉHEZ

**1. RÉSZ:
TELEPÜLÉSI, JELLEMZŐEN
BURKOLT SZABADTÉR**

2018

M-III. SZÁMÚ ÖNÁLLÓ MELLÉKLET**KÉPMELLÉKLET: AZ EGYETEMES SZABADTÉRTERVEZÉS PÉLDATÁRA**
SZASZÁK GABRIELLA: EGYETEMES SZABADTÉRTERVEZÉS
CÍMŰ DOKTORI ÉRTEKEZÉSÉHEZ**M-III/1. 1. RÉSZ: TELEPÜLÉSI, JELLEMZŐEN BURKOLT SZABADTÉR****M-III/2. 2. RÉSZ: TELEPÜLÉSI, KÖZHASZNÁLATÚ ZÖLDFELÜLET**
TERMÉSZETKÖZELI TERÜLET

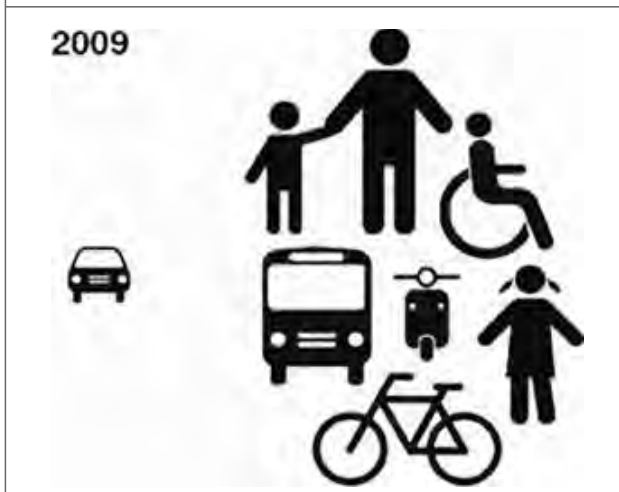
A képmellékletben az egyetemes szabadtertervezés példatárát kívánom bemutatni, az egyenlő esélyű hozzáférést előmozdító, vagy éppen akadályozó megoldások bemutatásával és rövid elemzésével. Az értekezés törzsszövegében is találhatóak utalások a képmellékletre – a képaláírásokon kívül tehát több információ is fellelhető az anyagban azokkal kapcsolatban. A példatár összesen 15 különböző országból származó 846 db fotót és ábrát tartalmaz.

Ahogy az értekezésben tárgyalom, az akadálymentesítési megoldások nemzeti jellegzetességeket mutatnak, ezért azok egy az egyben történő átvétele nem lehetséges, hanem adaptálni szükséges őket az adott ország adott helyszínére, az érintettek bevonása mellett. A példatár tehát nem tervezési segédlet, hanem az értekezést kiegészítő érték- és problémaeltár, amely inspirációt jelenthet a felvetett kérdések kreatív megoldásához és az inklúziót elősegítő téri válaszok adásához.

A képmelléklet jó, rossz, ill. a magyarországitól különböző gyakorlatok illusztratív bemutatásával kíván tehát segíteni a fogyatékkal élő emberek környezethasználati igényeinek a megismerésében, problémáiknak az empatikus átértésében, és az akadályok elhárítási lehetőségeinek feltárásában. Még egyszer hangsúlyozom, hogy jelen példatár nem tervezési segédanyagként szolgál, hanem a felmerülő problémák és különböző megoldások bemutatása által az egyetemes szabadtertervezés irányelveinek a megértetése, az értelmezés és az elsajátítás segítése, az érzékeny és empatikus gondolkodásmód ösztönzése, ill. a vonatkozó hazai előírások potenciális módosítási és pontosítási irányainak a feltárása a célja.



1. a Budapest Szíve Program akcióterületei



2. Pest új főutcája fejlesztési irányainak ábrája



3. egyedi, ergonomikus pad



4. az úttest felé fordított padot nem nagyon használják



5. pihenőhely villamosmegálló teresedésében



6. egyedi, éles kialakítású pad



7. egyedi, ergonomikus ülőpad



8. egyedi, ergonomikus ülőpad járda mellett, hátrahúzva



9. tetszés szerint forgatható, fix ülőszékek vasúti pályaudvarnál



10. az ülőszékek mellett van hely kerekesszéknek is



11. hideg műkö ülőpadok hűvös klímán kevésbé alkalmasak



12. kontinentális klímán árnyékban és napon is kellnek padok



13. hideg, kontrasztos műkö padok



14. a piknikasztalok kerekesszékkel is megközelíthetők



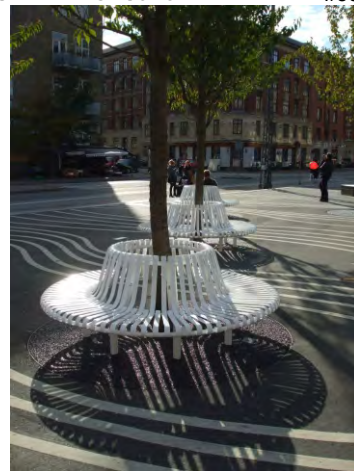
15. kerekesszékkel nem elérhető



16. kontrasztos színezésű fapadok



17. műemléki környezetbe illő és kontrasztos utcabútor



18. egyben a fát is védő körpad



19. egyedi utcabútor és egyben szabadtéri installáció



20. egyedi utcabútor és egyben szabadtéri installáció



21. ülőfelületként is szolgáló vízmedence



22. pihenőhely egyedi ülőalkalmatosságokkal



23. burkolt felületről elérhető hulladékgyűjtő



24. burkolt felületről elérhető hulladékgyűjtő



25. burkolt felületről elérhető hulladékgyűjtő



26. burkolt felületről elérhető hulladékgyűjtő



27. burkolt felületről elérhető hulladékgyűjtő



28. burkolt felületről elérhető hulladékgyűjtő



29-30. burkolt felületről elérhető, de a ferdeségük és a kis bedobónyílásuk miatt nehezen használható hulladékgyűjtők



31. kis bedobónyílás, burkolt felületről elérhető, kontrasztos



32. átkelőhelyen akadályt képez



33. megfelelően telepített



34-35. ferde, megemelt talpzatú, látás-és mozgássérültek problémás



36. arculatba illő, megfelelő kialakítású ivókút



37-39. esetlegesen befördített, a gyalogossávba lógó, ferde pollerek, mögöttük a „Pöttyvándorlás” c. alkotás éles-sarkos üvegekubusai



40. főzolt élű, reprezentatív



41. éles-sarkos, kerékpárútnál



42. lekerekített, reprezentatív



43. hagyományos, terelőláncsal



44. tematikához illő, kontrasztos



45. terelőelemként is szolgáló, kontrasztos grillező



46. eltérő felületi érdességű lépcsőfokok, hiányzó szinkontraszt



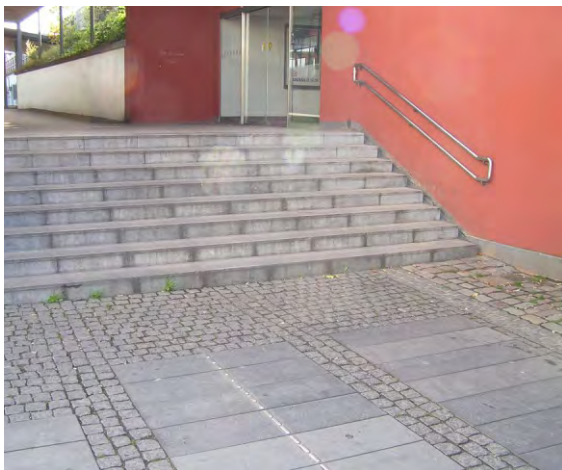
47. hiányzó kontrasztok, az éljelölés is elhalványult



48. hiányzó kontrasztok és éljelölés, alternatív útvonal kockaköves



49. hiányzó kontrasztok és éljelölés, éles-sarkos pollerek



50. kiskockakő taktilis jelzések, duplasoros kapaszkodó



51-52. enyhe kontraszt a lépcsőfokok és a lépcsőpihenők burkolata között



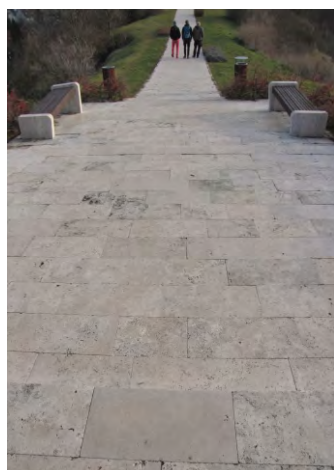
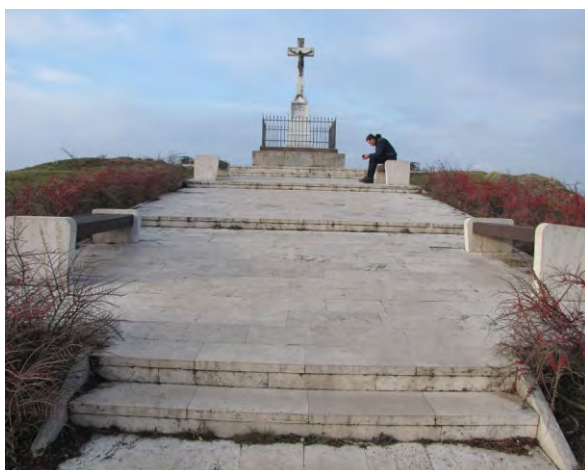
53-54. nem érzékelhető, balesetveszélyes lépcsős szegély / lépcső



55. hiányzó kontrasztok a lépcső tetején



56-57. történelmi városközpont (esztétika), lépcsők két- és egyoldali, hasáb km. duplasoros kapaszkodóval, felül taktilis jelzés (keskeny)



58-60. történelmi városközpont (esztétika), hiányzó kontrasztok és éljelölés (59-60. háromnál kevesebb fellépéseket is tartalmaz), korlát



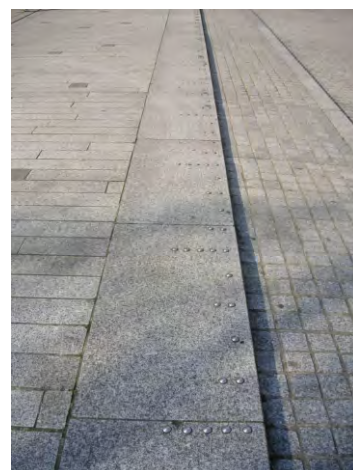
61. hiányzó kontrasztok és éljelölés (ua.mint 48.) 62-63. Utzon-templom (műemlék), nem akment.lépcső, de van akment.bejárat (ld. 104.)



64-65. a lépcsőbe integrált rámpát a társadalmi érzékenység nem megfelelő mértéke miatt deduktív magyar szabályozás nem engedi



66-67. lépcsőbe integrált rámpa kontrasztos színezésű éljelöléssel, taktilis jelzés nem található

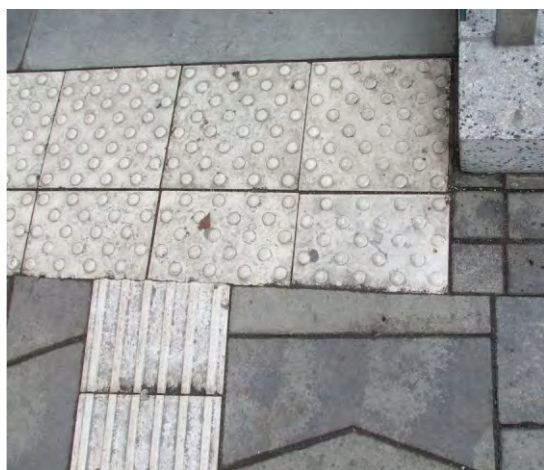


68. kontrasztos színezésű lépcsőél-jelzés

69-70. figyelmeztetőjelzés szélessége az érzékelhetőséghez min. 60cm



71-72. pótlott taktilis jelzésrendszer (kivitelezéskor a lépcső felső peremén több bottásveszélyes akadály, veszélyes építési terület)



73-75. különböző taktilis jelzésrendszerek lépcső jelölésére a közelmúltban megújult budapesti közterületeken (2010, 2012, 2014)



76-77. Történelmi város központja (esztétikum), az épület padlószintje és az utca közti szintkülönbséget a térburkolat finoman hidalja át



78-80. akadálymentes rámpa szolgál a lépcső (ld.56-57.) alternatívájaként, kerékvető és duplasoros korlát, amelyen a kéz nem akad meg



81. lépcső mellett alternatív útvonal egyenes karú rámpán



82. íves, lejtős közlekedőfelület - kérdés: sugár-lejtés arány?



83. lépcső mellett alternatív útvonal egyenes karú rámpán



84. az előlépcső a járda megemelésével megszűnt



85-86. előlépcsők a tervhataron - nincs mód akadálymentesítésre

87. helyszínekben legalább meredekebb rámpa adott



88-89. utólagos, mobil rámpával megoldott, az épület arcúthoz is illeszkedő akadálymentesítés



90-91. utólagos, mobil rámpával megoldott, az épület arcúthoz is illeszkedő akadálymentesítés

92. műemléki környezetben, utólagos rámpa



93. utólagos hozzátoldott rámpa lejtős utcaszakaszon

94. egyszerű kialakítású, utólagos rámpa előlépcső leküzdéséhez



95. utólagos, a környezetbe simuló akadálymentesítés



96. utólagos, a környezetbe simuló akadálymentesítés



97-98. utólagos, a környezetbe simuló akadálymentesítés alternatív útvonalakkal (lépcső, korláttal kísért rámpa, korlát nélküli rámpa)



99. a korlát nélküli rámpa-alternatíva



100. előlépcső és rámpa lejtős utcaszakaszon



101-103. előlépcső és rámpa, a rámpa íves (kérdés: megfelelő-e a sugar-lejtés aránypár, vagy torzul a felület?), szíkontrasztos éljelölés



104-105. finom megoldású rámpa előlépcső áthidalására Utzon templománál (műemléki érték)

106. rámpa Asplund könyvtáránál



107-108. utólagos, környezetbe illesztett emelőlap színházépület előlépcsője mellett



109. utólagos, környezetbe illesztett emelőlap egyetemi campuson

110. megbújó emelőlap középületnél (megfelelősége nem ismert)



111-114. a meglévő fák törzsének szűkös a beépített faveremrác; a fiatal fa törzse sérülni fog; a földlabdás növény rosszul elültetve

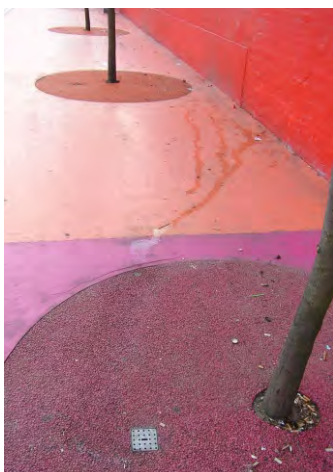


115-116. burkolt felületbe ültetett fa, későbbi növekedése kérdéses a burkolt környezet miatt, bár a tövénél vízáteresztő burkolat van



117. burkolt felületbe ültetett fa, későbbi növekedése kérdéses

118. burkolt felületbe ültetett, a környezetükben földborítású fák



119-121. burkolt felületbe ültetett fák, későbbi növekedésük kérdéses a burkolt környezet miatt; a meglévő fák zöme kipusztult már



122-123. vízáteresztő, de járható burkolattal képzett favermek

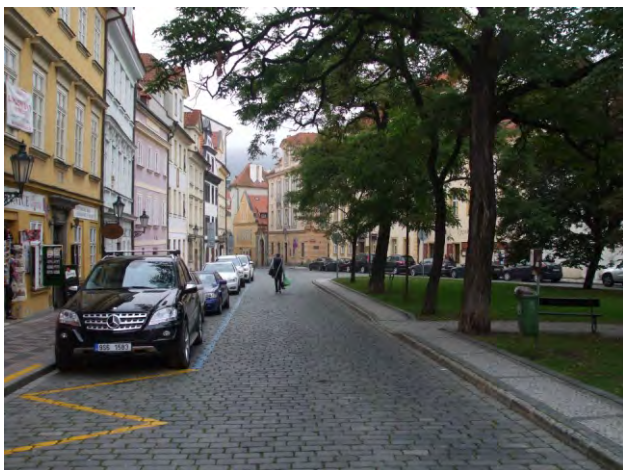
124. a növények védelmét utcabútorok segítik



125. burkolatváltással elkülönített forgalmi sávok



126. az útburkolati jelek kontrasztossága már megszokott



127. kontrasztos színezésű útburkolat történeti környezetben



128. kontrasztos színezésű útburkolat történeti környezetben



129. burkolatváltással elkülönített forgalmi sávok, a járda egyenletes



130. lépcsők, rámpák lejtős útszakaszon; az íves rámpa kérdése



131. burkolatváltással elkülönített forgalmi sávok, a járda egyenletes



132. burkolatváltással elkülönített forgalmi sávok, a járda keskeny



133. az egyes forgalmi zónákat és a homlokzati sávot különböző textúrájú burkolatok különítik el.



134. az egyes forgalmi zónákat különböző burkolatok különítik el



135. az egyes forgalmi zónákat különböző burkolatok különítik el



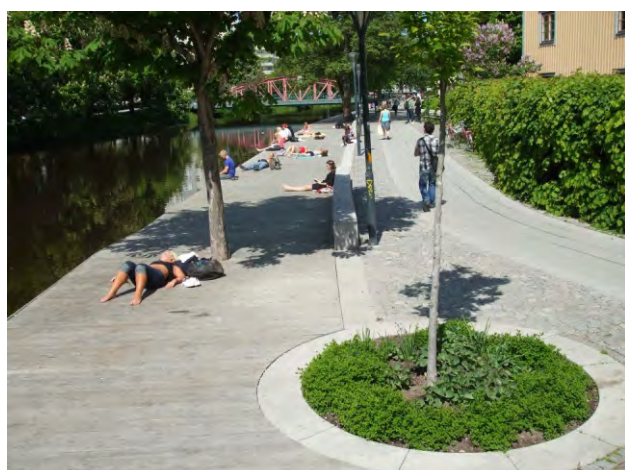
136. az egyes forgalmi zónákat különböző burkolatok különítik el



137. a különböző felületek kontrasztja is segíti a tájékozódást



138. a különböző felületek kontrasztja is segíti a tájékozódást



139. a különböző felületek kontrasztja is segíti a tájékozódást



140-141. a tágas járdákon elegendő a természetes vezetőelemként szolgáló szegélyzóna a tájékozódáshoz, a kontrasztok is segítenek



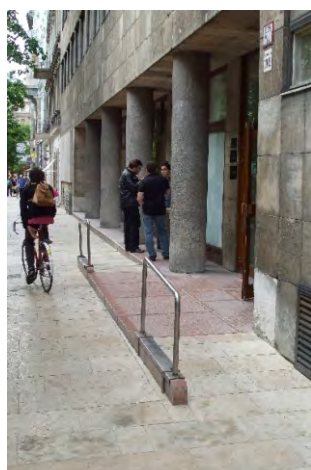
142-143. azonos szinten levő, eltérő forgalmi zónáknál fontos a kontraszt (a látássérültek és a vakvezető kutyák nehezen vagy nem érzékelik)



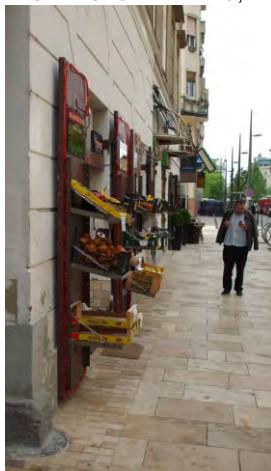
144. kontrasztos szegély orientál

145. kontrasztos szegély és CWSM (coulé) figyelemztet és orientál

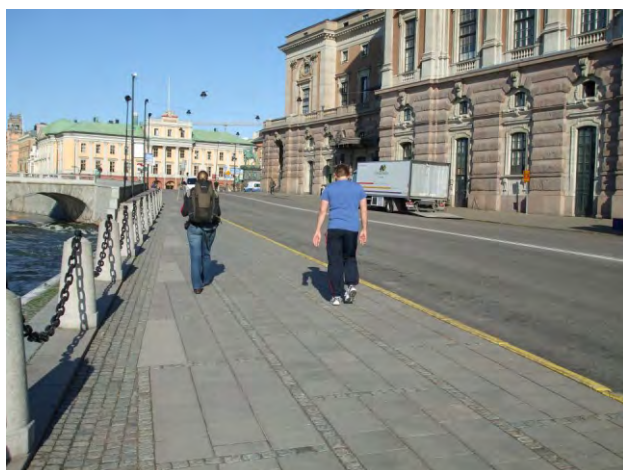
146. kontrasztos szegély orientál



147-150. a gyalogos közlekedési tengelybe eső természetes vezetősávok (homlokzatok, növénykazetták, zöldsávok, szegélyek) tisztán tartása alapvető követelmény - a belógó növényzet, a jelölés nélkül, nem következetesen elhelyezett tereptárgyak akadályt jelentenek



151-153. a homlokzat követését nehezítő tereptárgyak (különösen a látássérültek által nem érzékelhető konzolos elemek) veszélyt jelentenek



154. a gyalogoszónát orientáló burkolatminta jelöli

155. a gyalogoszónát orientáló burkolatminta jelöli



156-157. a gyalogoszónát orientáló burkolatminta jelöli

158. teresedésben orientáló burkolat



159-160. a járda és a teresédések zónáját eltérő burkolatminta jelöli (a járda következetesen ugyanolyan mintázatú)



161. orientáló, taktilis burkolatminta a sétálóutcában



162. orientáló, taktilis burkolatminta a járdán



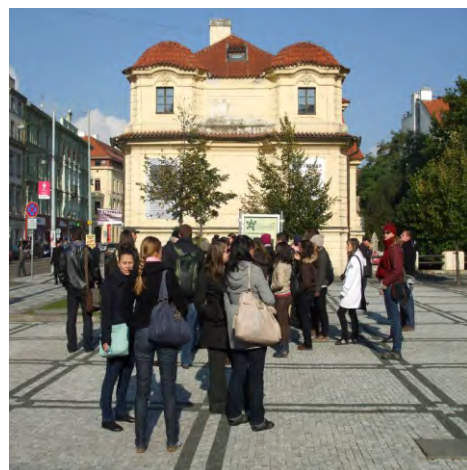
163. orientáló, taktilis burkolatminta a sétálóutcában



164. orientáló, taktilis burkolatminta a járdán



165. orientáló, taktilis burkolatminta a téren, a tereptárgyak a közökben vannak elhelyezve



166-167. a közlekedés hierarchiáját tükröző, orientáló burkolatminta a téren

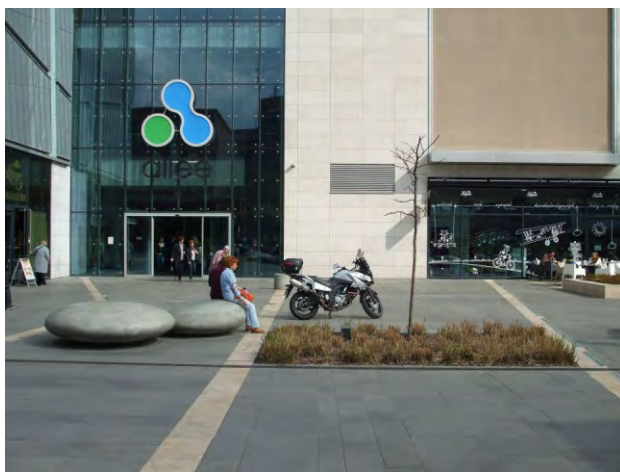
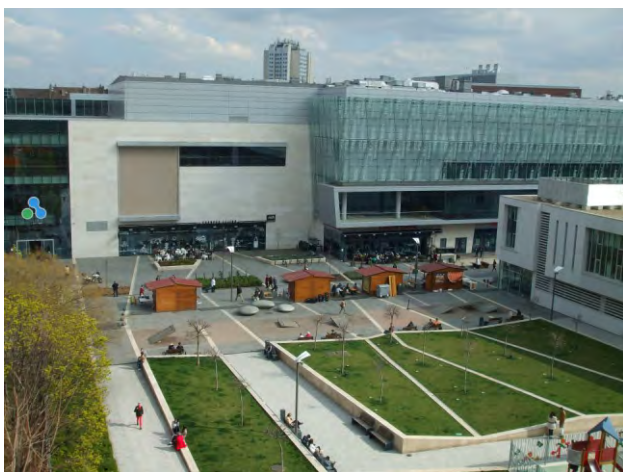
167. színében kontrasztos, orientáló burkolatminta



168-169. a közlekedés terei, amelyre a burkolatminta ráerősít, és erőteljesen orientál (nincsenek a tartózkodásra invitáló berendezések)



170. a közlekedés tere, amelyre a burkolatminta ráerősít, és erőteljesen orientál (nincsenek is a tartózkodásra invitáló berendezések)



171-172. a tervezett arculat magában hordozza a természetes és mesterséges vezetősávok kialakításának a lehetőségét



173. a tervezett arculat egyben orientál is



174. a tervezett arculat egyben orientál is



175. a kontrasztos szegély orientál



176-177. a megújításkor alkalmazott, kontrasztos-sávos burkolatminta önmagában alkalmas a funkciók jelzésére és az orientálásra



178-179. a megújításkor alkalmazott, kontrasztos-sávos burkolatminta önmagában alkalmas a funkciók jelzésére és az orientálásra



180. a tér egyedi mintája egyben kontrasztosan jelzi a funkciót



181. egyedi, játékra és orientálásra alkalmas burkolati sáv



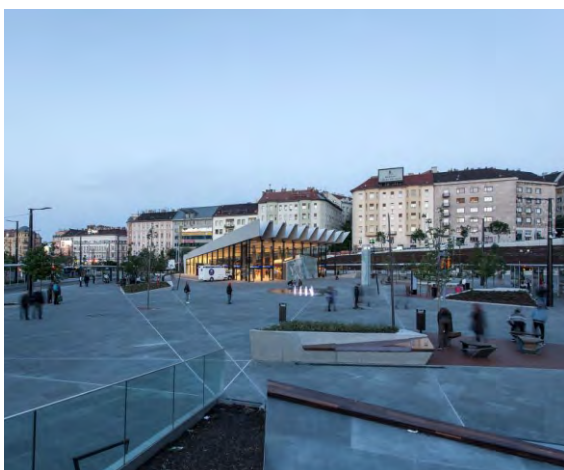
182. a kiszélesedő járda pihenő-funkciója a burkolatban jelzett



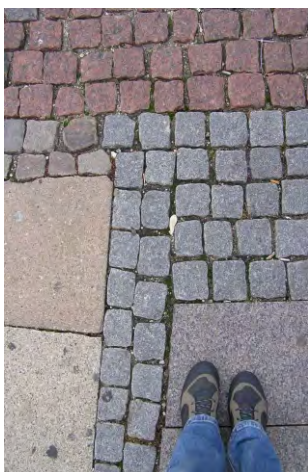
183. az irányokat, téregységeket anyagok és mintázatok is jelzik



184-185. a megújult közlekedési csomópont egyben köztér is, ahol éjjel-nappal érzékelhető vonalak jelzik a főbb haladási irányokat

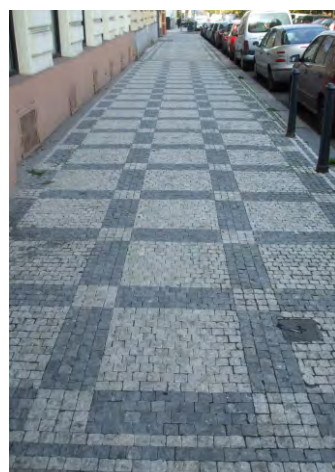


186-188. támpontul szolgálnak a metrójáró épülete és az óra is, a pihenőfunkció a burkolatban markánsan jelzett, térélmény - köztér



189-190. a különböző burkolatok következetes váltása orientál

191-192. következetes, az orientációt segítő, olykor egyedi minták



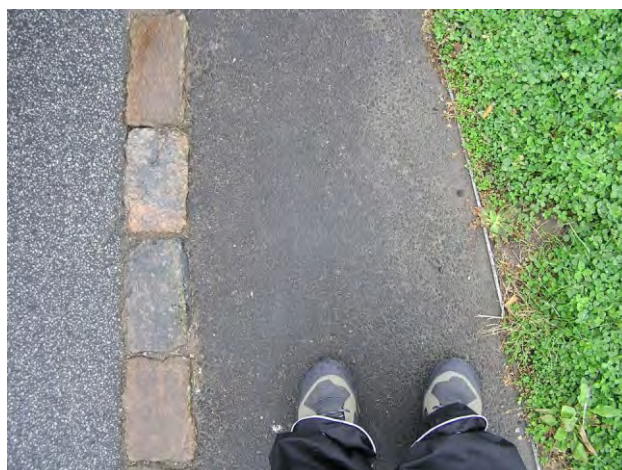
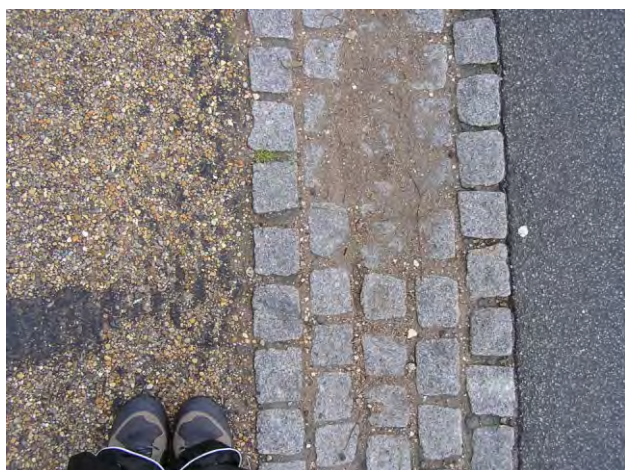
193. kontrasztos átkelés kockaköböl

194. pihenőfunkció jelzése a burkolatban járdateresedésben

195. orientálásra alkalmas járda



196-198. a térszervezés indokolta burkolatváltások egyben a különböző forgalmi sávok, kültéri funkciók elkülönítésére is alkalmasak



199-200. a kontrasztos szegély- és padkaképzés megkönnyíti a tájékozódást, természetes vezetőelemként szolgál



201. finom taktilis kontraszt történeti környezetben



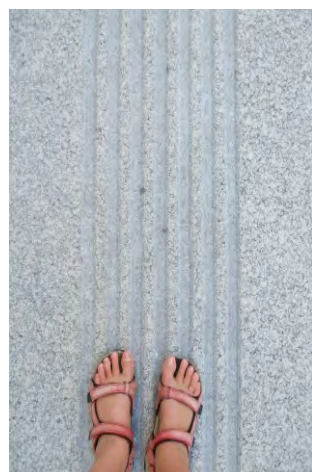
202. a burkolati arculat finom taktilis kontrasztot ad a bejáratnál



203-204. finom taktilis kontraszt orientál a teresedésben, ill. eltérő rakásmódú kiskockakő jelzi a forgalom holttereit



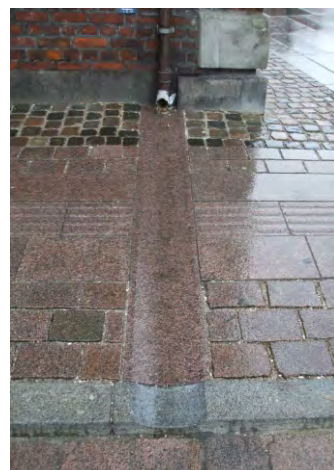
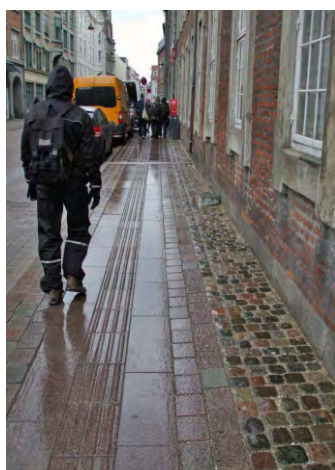
205-207. a vonalas vízvezető rácsokat sok látássérült ember használja természetes vezetősávként (rácsköz < 2cm)



208-211. a burkolatba mart kialakítású vezetősáv nem érzékelhető, és kültérben hajlamos az eltömődésre; hiányzó szinkontraszt



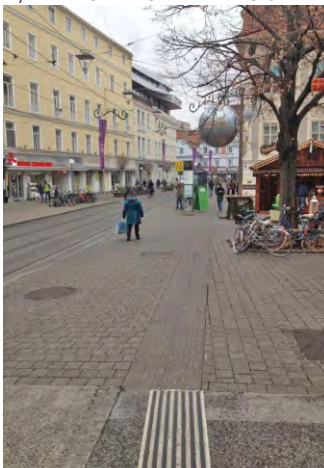
212-213. egyedi mesterséges taktilis jelzések egyedi terméskő burkolatban; a kerékpárút és járda közti kis szegély éljelöléssel ellátva



214-216. egyedi mesterséges taktilis jelzések egyedi terméskő burkolatban; mobil és rögzített akadályok a vezetősávon, fokozott veszély



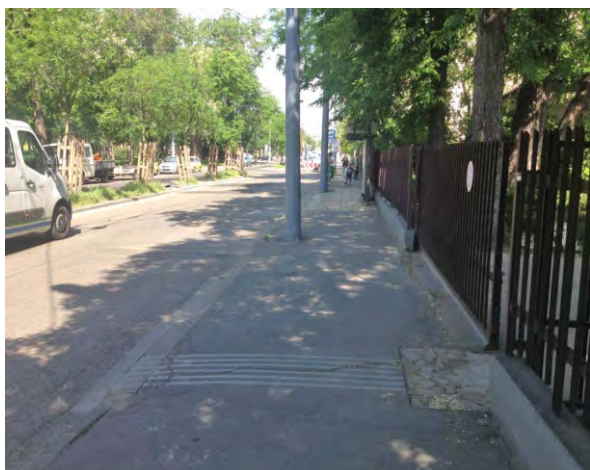
217. normál szélességű, szegélyezett járda vezetősávval



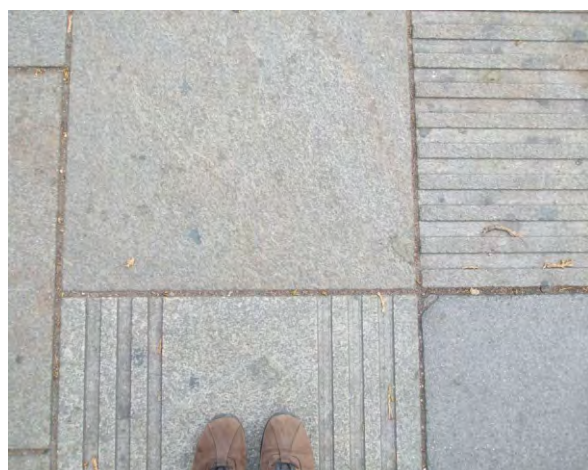
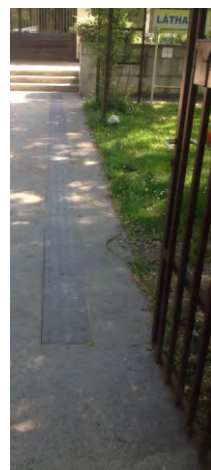
218-219. két rendszer találkozása; vizuális és taktilis kontrasztú vezetősáv



220-221. vezetősáv taktilis + enyhe vizuális kontrasztban a környező járdaburkolattal



222-224. mesterséges taktilis vezetősávok a VGYKE székháza előtt - nem lehet minden bejáratot jelölni a járdán, de egyeseket indokolt



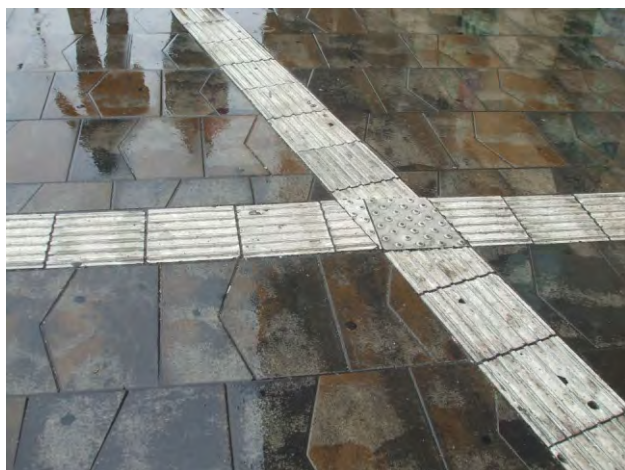
225-227. a Bécsben használt, csak taktilis kontrasztot nyújtó jelzésrendszer egyedi vezetőelemmel



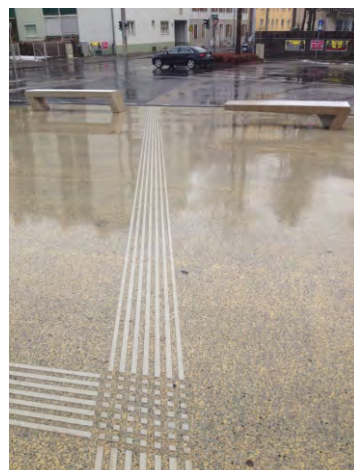
228-230. a Genfben használt, csak taktilis kontrasztot nyújtó jelzésrendszer (a környező burkolat felületi érdekessége szintén fokozott)



231-233. a kiskörűti egységes rendszerben elhelyezett vezetősávok a Kálvin téren; a vezetősáv mellett 80-80 cm-t szabadon kell hagyni



234-235. korábban a csomópontokban figyelmeztetőjelzés volt - ma már a vezetősáv megszakítása jelzi az irányváltásokat és célpontokat



236-237. a járdán a hagyományos graz-i, az épület előtt egyedi taktilis jelzésrendszer

238. utólagos, elsősorban vizuális jelzés



239. taktilis elemek teresedésben



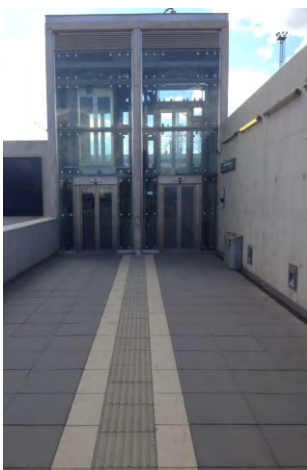
240-241. vezetősáv egyik oldala a kerékpárúton, ami nem biztonságos, hanem veszélyes útvonal!



242-245. terméskő burkolatba integrált egyedi taktilis jelzésrendszer; egy vezetőborda nem érzékelhető; a fenntartás hiánya



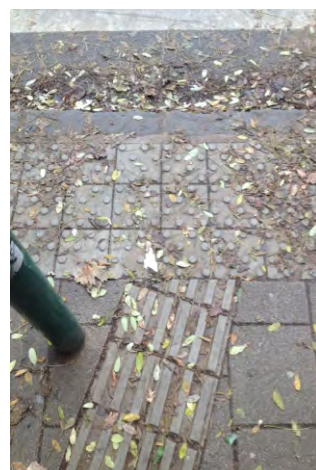
246-248. a taktilis jelzések integrálódnak a járófelületeken egyébként alkalmazott burkolati mintába



249-251. közlekedési csomópontban gondosan tervezett, orientáló burkolatminta és abba ízesülő taktilis jelzésrendszer



252-253. kezdetekben a KK Párizs jelzőkő volt a taktilis jelzés Magyarországon, de a színe és a felületi érdessége nem bizonyult alkalmasnak



254-256. egy másfajta termék Budapesten, a fordítóknban korábban még figyelemztetőjelzést alkalmaztak 257. a tisztán tartás fontos



258. taktilis jelzés, vizuális kontraszt a járda és az útburkolat közt



259. vizuálisan is kontrasztos taktilis jelzés

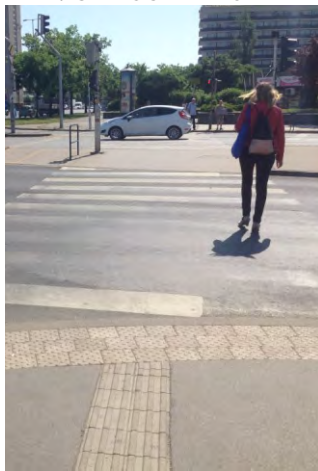


260. rács átkelőnél kerülendő



261-262. a fehér jelzés könnyen koszolódik, ezért a kontraszt megőrzése érdekében tisztítani kell





263-264. egy újabb magyarországi jelzésrendszer; az útburkolati jelek újrafestendők 265. az átkelés tengelyére merőleges átvezetés



266-268. 2010-ben vezetősávot helyeztek el a kiskörúton figyelmeztető funkcióba, majd az érintettek észrevételei alapján ezt javították



269-270. vezetőelemek cseréje figyelmeztetőelemekre

271-272. hiányzó taktilis jelzésrendszer pótlása



273-274. hiányzó taktilis jelzésrendszer pótlása, a kiskörúton alkalmazott rendszerhez igazodva, a visszajelzések alapján aktualizálva

TÉGLALAP ALAKÚ ELEM



NÉGYZETES ELEM

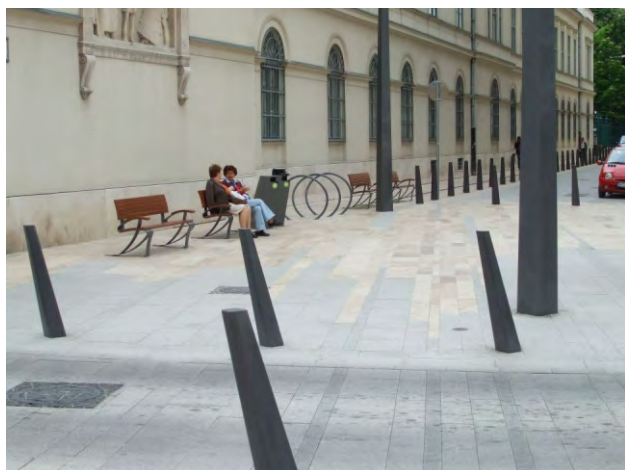


275. egyedi, természetes kőből készült taktilis elemek az Új Főutcába

276. az egyedi taktilis elemek a gyakorlatban



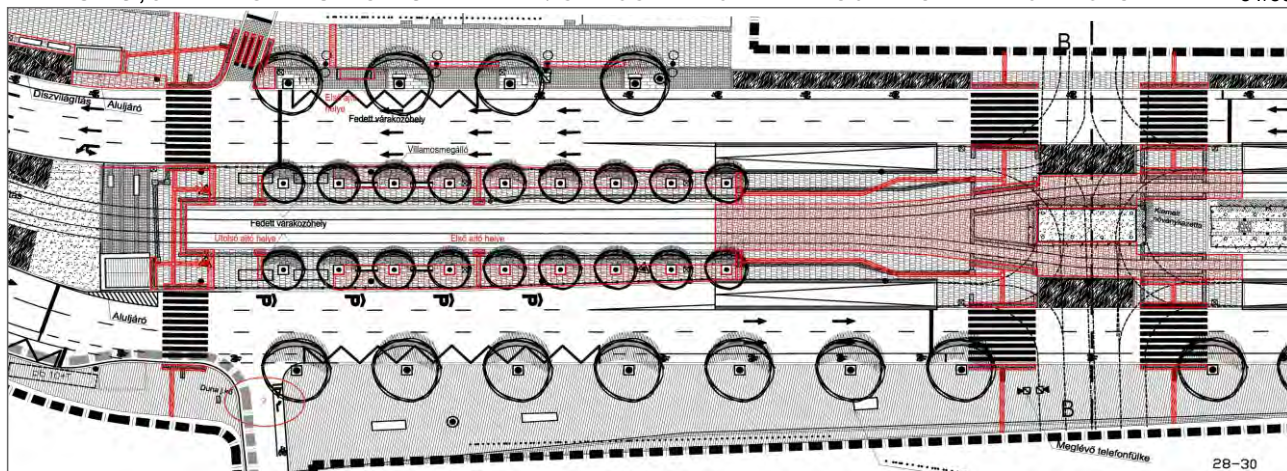
277-279. a figyelmeztetőelemek kialakítása lehetővé teszi az ívek kirakását; a ferde pollerek a közlekedés szelvényébe lógva veszélyesek



280-281. minden átkelőhelynél szükséges a figyelmeztetés (rávezetősáv csak a jelölt átkelőknél); a pollerek ferdesége balesetveszélyes



282-283. rávezetés a járda teljes szélességében; a fa elég messze van a vezetősávtól, de a pollerek a figyelmeztetősávban hegyesek



284. a Károly körút Deák téri szakaszának tendertervi részlete (Lépték-Terv Kft.), a taktilis jelzésrendszer kiemelésével



285-286. az átkelőkre való rávezetés az átkelő két oldalán egymással szemben legyen; a járdára időközben mobil akadályok kerültek



287-288. a rávezetés az átkelő tengelyével párhuzamos, és az átkelő két oldalán egymással szemben található



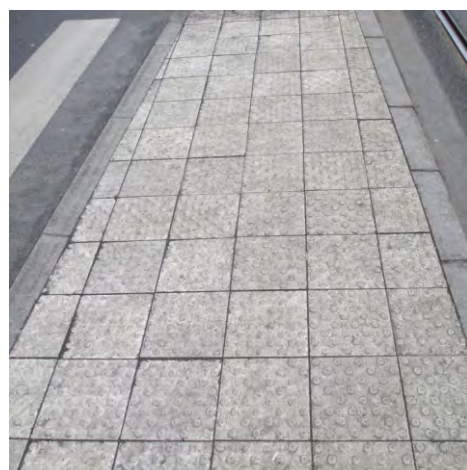
289. az átkelő megtalálásának érdekében a rávezetőszáv a járda teljes szélességében húzódik (ma már visszafogottabb az alkalmazás)



290-291. változott a felfogás: „A rávezetősávot a járda középtengelyéig vagy a gyalogos áramlás „fő sodorvonaláig” kell elvinni, nem kell a járda teljes szélességében szegélytől falig kifuttatni. Kerülendő a közterületeket átszelő, a látássérülteket „kényszerpályára” terelő hosszú vezetősávok alkalmazása.” [BKK-segédlet 2015] - a Károly körüti projekt volt az éles próbája a faltól falig rendszernek



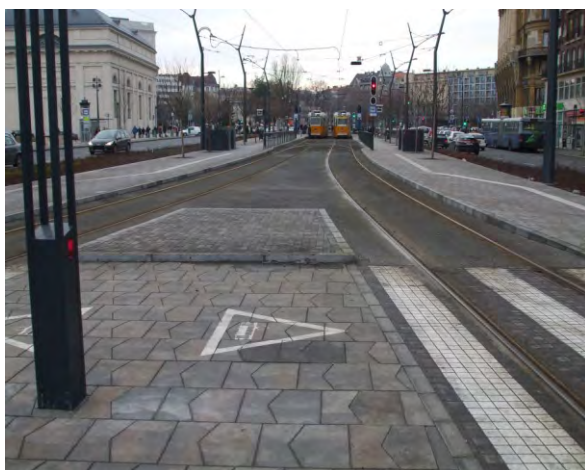
292-293. ha a vezetősáv átkelő tengelyével való párhuzamos kialakítása nem lehetséges, akkor is tartson az átkelőhelyen belül



294-296. a járdaszigeteken a szélességnek megfelelően eltérő kialakításokkal találkozhatunk



297-298. a kivitelezéskor nem fektették le a taktilis jelzésrendszert, hanem azt utólag kellett pótolni



299-300. nem követték a terveket: a vezetősáv átkelőknél mindig figyelmeztetősávba fusson! magán az átkelőn hazánkban nincs vezetősáv



302. 2014-ben már más jelzések

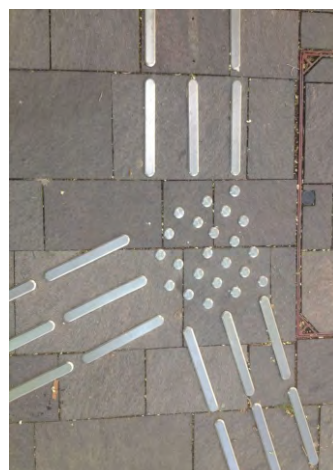
303-304. a villamossínen való átkelést megfelelően lerakott, fémelemes figyelmeztetősáv jelöli



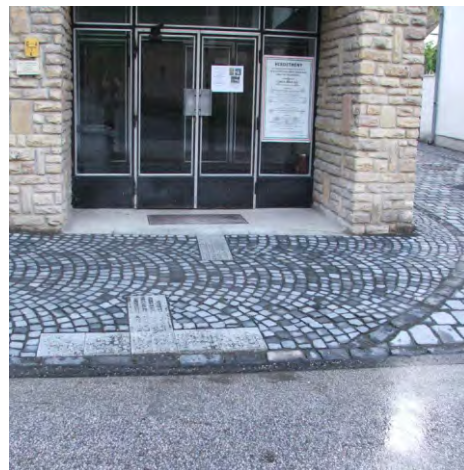
305-306. a Szabadság tér felé közeledve a hagyományos, térkő-elemes taktilis jelzésrendszert alkalmazták...



307-309. ...majd a rendszer átvált fémelemesbe, a Kossuth téri arculatnak megfelelően; a jelzésrendszer foghíjas, nincsen fenntartva



310-312. az utólag elhelyezett jelzésrendszer foghíjas, nincsen fenntartva; a csomópontokban ma már nem használatos a figyelmeztető jelzés



313-315. keskeny járdán, ill. alacsony forgalmú utcában, ahol bárhol lehetséges az átkelés, elegendő lenne a természetes jelzésrendszer



316. 2010-ben ez az átkelő még nem volt taktikailag jelezve



317. a szegély csak egy rövid szakaszon süllyesztett



318-319. ezek az átkelők 2010-ben még nem voltak TWSI-vel jelölve, csupán színbeli kontrasztal

320. TWSI 2010-ben



321. a süllyesztett szegély a kerékpáros átkelőnél



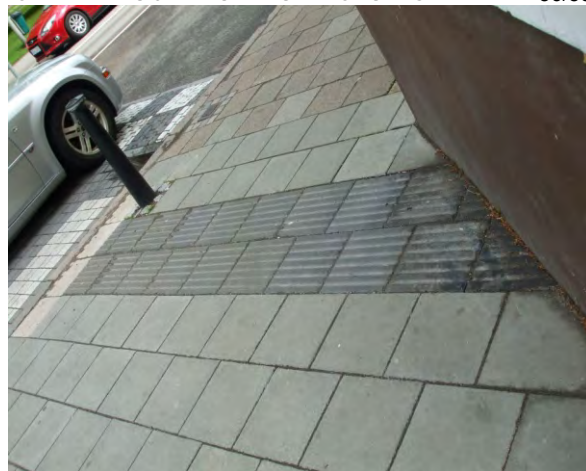
322-323. terméskő-burkolatba integrált fémelemes jelzésrendszer



324-325. a látássérültek a süllyesztett szegélyt nem érzékelik, mégis a kiemelt szegély van taktilis figyelmeztetésával jelezve



326-327. lépésszélességnél keskenyebb figyelmeztetésáv; a vezetés nem színkontrasztos, csak a figyelmeztetés



328-330. a figyelmeztetősáv az útburkolati jelekkel megegyező színű és szélességű; a vezetősáv csupán enyhe szinkontrasztot mutat



331-333. 2018-ra a figyelmeztetősávok lépéshossznyira szélesedtek; a vezetősáv olyan szélességű, hogy magán a jelzésen lehessen haladni



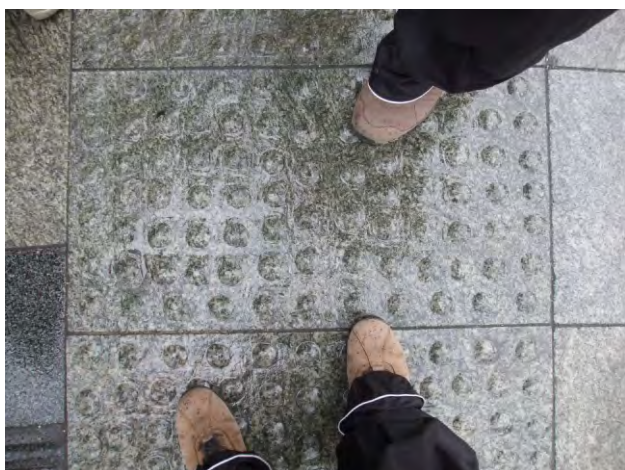
334-335. a megújított burkolat funkcionális jellegű: a különböző forgalmi sávok és funkciók vannak elkülönítve, konceptuális minta nincs



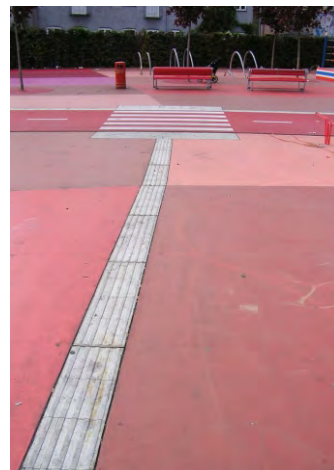
336-337. a kerékpársávot is jelölni kell a látássérült közlekedők biztonsága érdekében



338-339. a burkolati rendszerbe illő egyedi taktilis jelzésrendszer; a vizuális kontrasztot az átkelő útburkolati színezése adja



340-341. a burkolati rendszerbe illő egyedi taktilis jelzésrendszer; a vizuális kontrasztot az átkelő útburkolati színezése adja



342-343. a járdaburkolathoz illő egyedi taktilis jelzésrendszer; vizuális kontraszt az útburkolaton sincs 344. rendhagyó dizájnban megfér



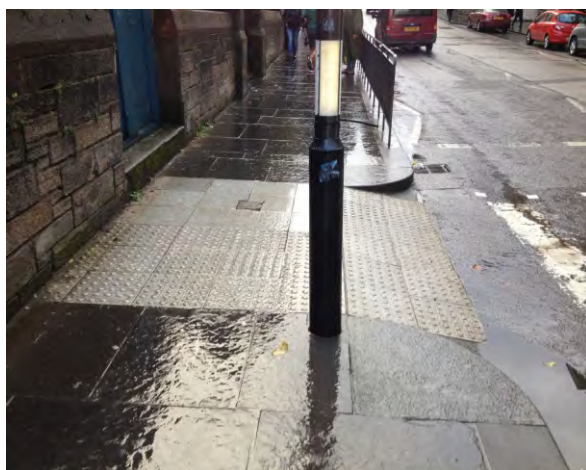
345. szokatlan köztérmeújításból nem lóg ki annyira a TWSI



346. rendhagyó gyalogátkelő általános iskola előtt



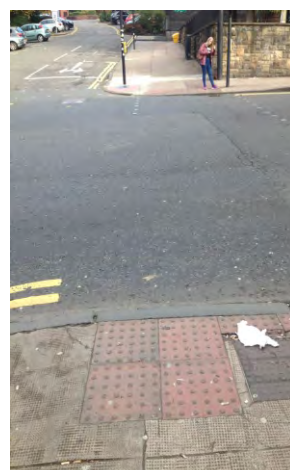
347-348. az átkelőhelyeket taktilis figyelmeztetősáv jelzi, rávezetés nincs, útburkolati felfestés nincs, a kerékpársáv is jelezve



349-351. az átkelőhelyeket taktilis figyelmeztetősáv jelzi, rávezetés nincs, maga a szegélyrampa is taktilis burkolatú, amin nehezebb navigálni



352-353. különböző kialakítású TWSI-k skóciai gyalogátkelőknél; az átkelés nem zebrával, hanem vörös színnel jelezve



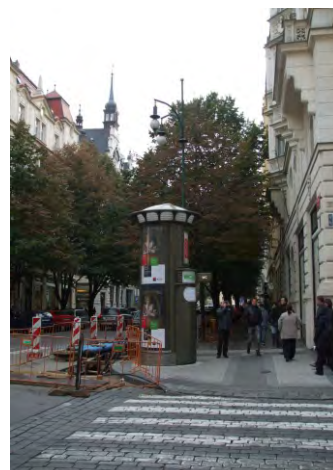
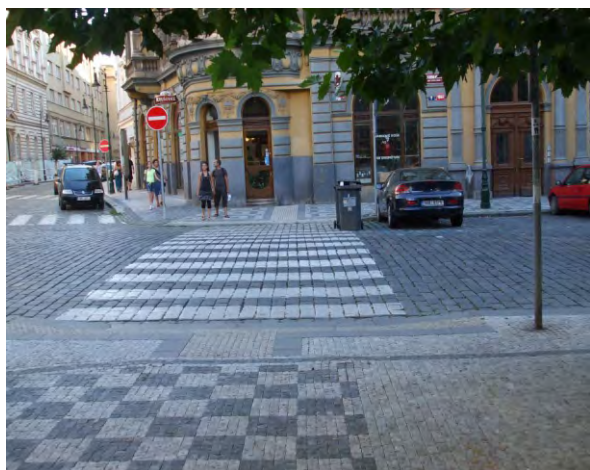
354-355. a rávezetés is figyelmeztetőelemekkel történik; a vörös szín hazai tapasztalatok szerint nem megfelelő kontrasztú



356-357. hazai tapasztalatok szerint a raszterben rakott figyelmeztetés mérsékeltén alkalmas vezetésre, de emiatt figyelmeztetésre kevésbé



358-360. a rávezetés is figyelmeztetőelemekkel történik; az átkelést az útburkolaton nem jelölik, így hiányzik a vizuális kontraszt



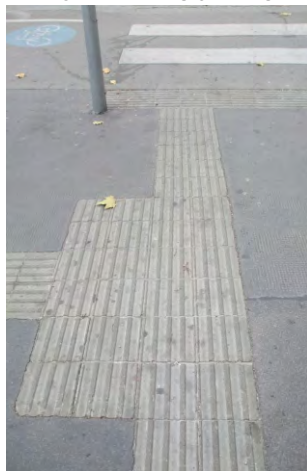
361-363. CWSM figyelmeztetőjelzések történeti környezetben - a taktilis jelrendszert próbálják az egységes burkolati brand-be integrálni



364. egyedi figyelmeztetőjelzés, mérsékelt kontrasztok



365. magán az átkelőn is van vezetésáv (hazánkban nem elterjedt)



366-368. csekély színkontrasztú TWSI Bécsben; figyelmeztetéskeresztbe fordított vezetőelemekkel

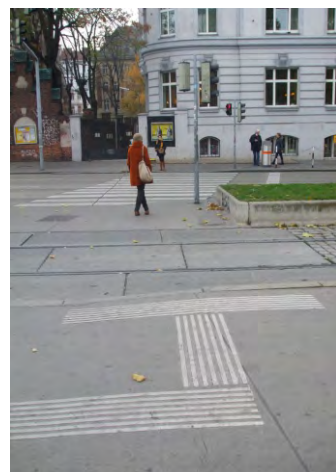
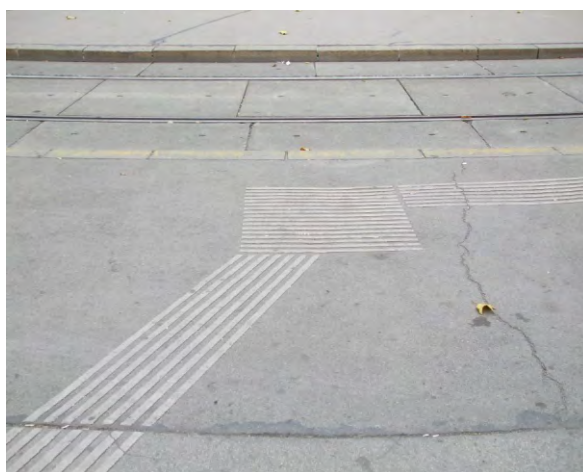
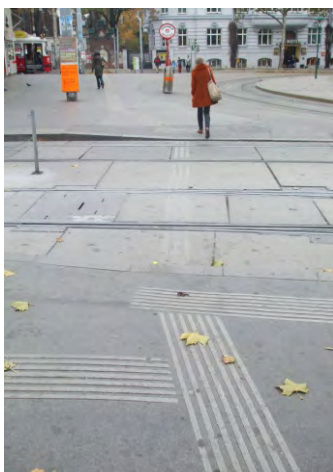
369. bemartjelzés érzékelhetetlen



370. színkontraszt az útpályával; csak vezetőelemek használata



371. színkontrasztos, bár kissé elkoszolódott TWSI



372-374.



375-377. színkontrasztos TWSI, csak vezetőelemekkel, az átvetés magán az útpályán is adott (hazánkban ez nem terjedt el)



378-379. helyiek beszámolója szerint a graz-i TWSI egy 20 éves, következetes rendszer; a kerékpársávon is átvezet; elágazásnál figyelmeztető



380-381. a vezetősáv közvetlenül objektumokra (jelzőlámpa, követhető lábamat) vezet rá, tehát azokat nem tekinti akadálynak...



382-383. ...a magyarországi felfogásban a vezetősávba nem eshet objektum (=akadály); az elágazásoknál figyelmeztető jelzés



384-385. az átkelők kialakítása következetesen ugyanolyan; csak ott alkalmaznak TWSI-t, ahol nincsen természetes orientáló elem



386-388. különböző burkolati arculatoknál ugyanazt a TWSI-rendszert alkalmazzák; keresztben álló vezetőjelzés figyelmeztető funkcióban



389-391. CWSM vezető- és figyelmeztetősáv teresedésről megtalálandó gyalogátkelőhöz



392. CWSM vezető- és figyelmeztetősáv gyalogátkelőnél



393. vezetőjelzés figyelmeztető funkcióban; szinkontraszt nincs

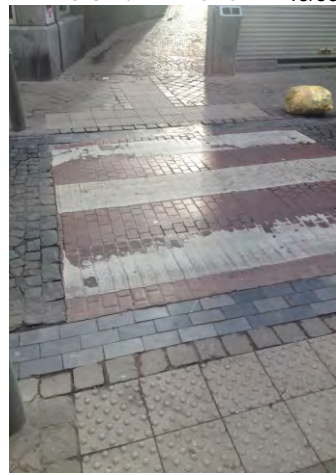


394-395. gyalogosoknak szóló útburkolati logók gyalogátkelőnél; az átkelőben kerékpárok képeznek akadályt; egyéb kontraszt nincs

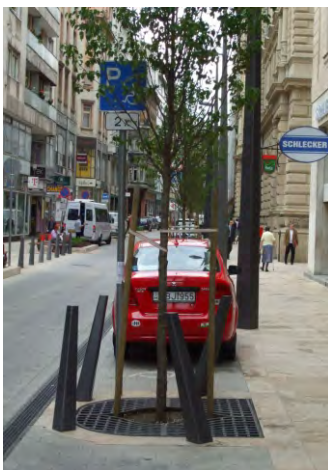




396. TWSI csak az átkelésnél - egyébként a természetes orientáló elemek követhetők



397. a hazaihoz hasonló TWSI



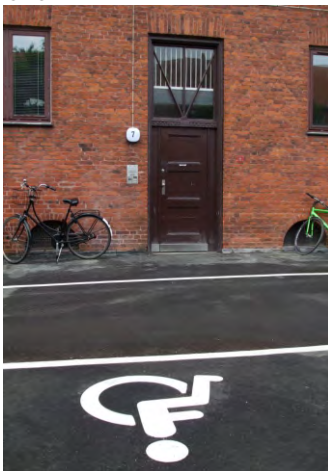
398-400. Pest új főutcájában a pollerek dőlési iránya esetleges (kivitelezési hiba), ami nehezíti a (párhuzamos) parkolást; fa takarja a táblát



401-402. a Károly körúton egyébként nincsen parkolósáv, az akadálymentes parkoló a kiszélesített járda berendezési sávjában kaptak helyet



403-406. a Károly körúton egyébként nincsen parkolósáv, az akadálymentes parkoló a kiszélesített járda berendezési sávjában kaptak helyet



407-408. egyszerű, kontrasztos, semleges kialakítás, ami illik az utca arculatába

409. nem akadálymentes felület



410. párhuzamos parkolás, parkoló útburkolatban jelölve



411. több akadálymentes parkoló egymás mellett kijelölve



412. több akadálymentes parkoló egymás mellett kijelölve



413. több akadálymentes parkoló egymás mellett kijelölve



414-415. a köztér arculatába illeszkedő, nem csak parkolónak használható burkolt felület, ahol nincs szükség külön akment. parkolóra





416-417. kiskockaköböl kirakott útburkolati jel akadálymentes parkolóban

418. akadálymentes parkoló...



419-420. ...táblával és felfestéssel jelölve; kiszállás az alacsony forgalmú úttestre, átkelés szintben; feltűnő létesítmény az utcaképpen



421. intézményi parkoló, az akadálymentes parkolóállás sem burkolatban, sem közlekedési táblával nem jelölt...



422. ...hanem csak egy nehezen észrevehető oszloppal



423. csak táblával jelölt parkoló történeti környezetben



424. kiskockakőre festett és táblával is jelölt akment. parkoló



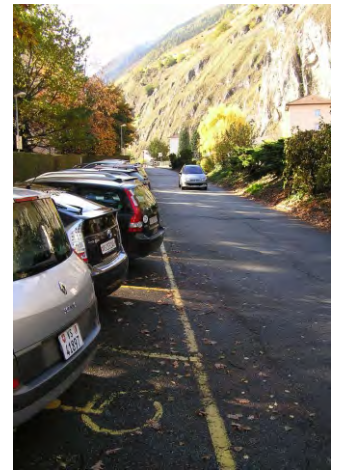
425. kiskockakőből kirakott, történeti környezetbe illő megoldás



426. zöldfelülettel határos, kevésbé intenzív használatú parkoló



427. kulturált, stabilizált burkolatú parkoló városi környezetben



428-430. táblával és felfestéssel jelölt akadálymentes parkolóállás; a kiszállás a magasabban levő járdára történik, ami nehéz manőver



431-433. az első ajtó helye nincs a burkolatban jelölve, de a burkolatminta segíti a megtalálását; kerekesszéssel a peron használható



434-435. az első ajtó helye nem jelzett a burkolatban, megtalálását semmi nem könnyíti; kerekesszékkal a peron használható

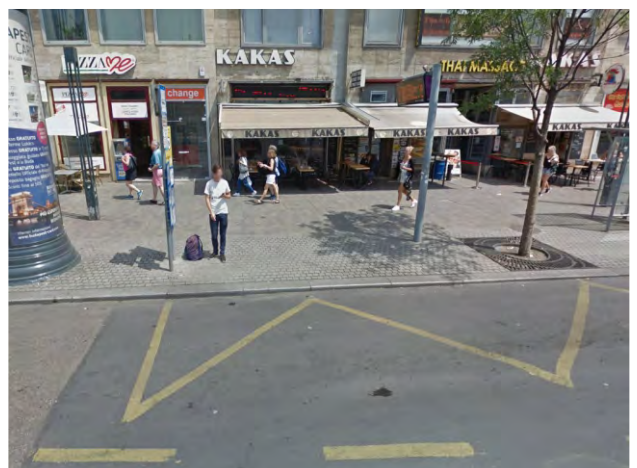


436-437. az első ajtó helye nem jelzett a burkolatban, megtalálását semmi nem könnyíti; kerekesszékkal a peron használható



438. később a jelzést pótolták

439-440. az első ajtó helye nem jelzett; kerekesszékkal a peron használható



441-442. az első ajtó helye nem jelzett a burkolatban, megtalálását semmi nem könnyíti; kerekesszékkal a peron használható



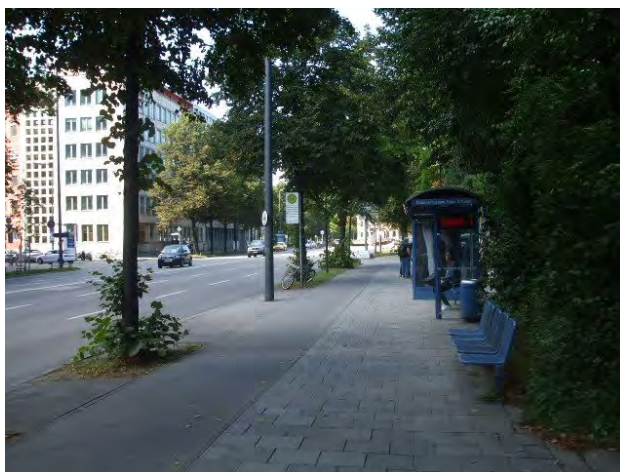
443-444. a megálló megtalálását a burkolatminta és a kiemelt növénykazetta segíti; az első ajtó nem jelzett; kerekesszékekkel használható



445-447. az első ajtó helye a burkolatban TWSI-vel jelezve; kerekesszékekkel is megközelíthető, és van elegendő hely a manőverezéshez



448. a megálló a burkolatban nincsen jelezve



449. a megálló berendezései a járda mentén segítik a megtalálását



450-452. a járdán kialakított, színében nem kontrasztos TWSI figyelmeztetőjelzés mutatja az első ajtó helyét; a kerékpárosok figyelnek



453. külvárosi buszmegálló, a berendezések orientálnak



454. alacsony forgalmú buszmegálló, szegély mentén megtalálható



455-456. első ajtó helye TWSI-vel jelölve; a fedett utasváróban kerekesszékeknek is elegendő szabad hely a pad mellett



457-458. burkolati mintázattal, és a zöldsávok kontrasztjával orientáló kialakítás buszpályaudvaron



459-461. egyedi, barátságos dizájn, virágok, ugyanakkor jól működő, orientáló térszervezés; első ajtó helye TWSI-vel jelezve



462-463. a Károly körút az egyetemes tervezés szempontjait figyelembe véve újult meg: a villamosperon megtalálását TWSI segíti



464. a zónahatár-jelzés később jött - csak az első ajtó helyét volt szükséges jelölni

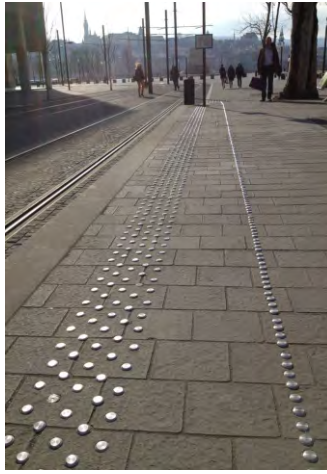
465. a Fővám téren a jelzést pótlták



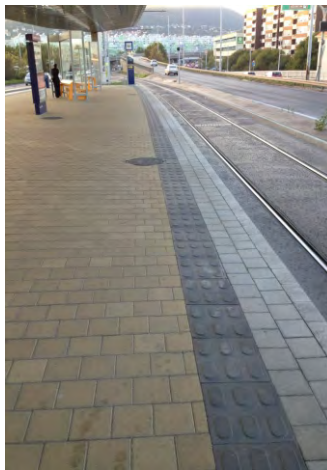
466-467. az Astoria korábban megújult szakaszán nincs TWSI, a 2010-ben megújult szakaszon a TWSI-rendszer kialakított



468-469. a figyelmeztető jelzés meghaladható akadályt jelez: érintettek beszámolója szerint a peront gyakran összetévesztik az átkelővel



470-472. figyelmeztetőjelzés villamosperonon - hibás koncepció (ld. 468-469.); az elemeket nem pótolják; kiskockakőben nem érzékelhető

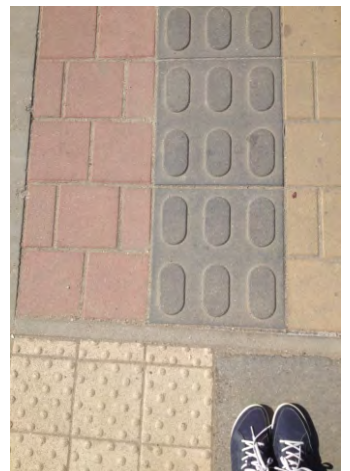


473-475. a zónahatár-jelzés először az 1-es villamos felújításakor jelent meg a peron biztonságos oldalának jelzésére



476. zónahatár-jelzés a budai fonódó villamos vonalán

477-478. első ajtó és zónahatár jelölése az Ecseri úton



479-481. első ajtó és zónahatár jelölése az Ecseri úton; a villamosperon és a csatlakozó átkelőhely esetében is TWSI-rendszer telepített



482. az első ajtó megtalálását eltérő érdességű burkolat segíti



483. az első ajtó helye és a rávezetés TWSI-vel jelezve



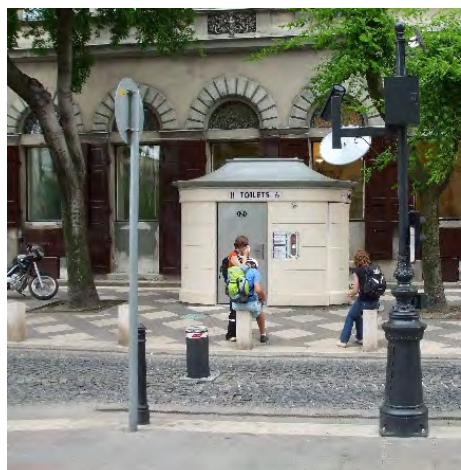
484-485. az első ajtó helye és a rávezetés TWSI-vel jelezve



486-487. az első ajtó helye és a rávezetés TWSI-vel jelezve



488-490. akadálymentes használatra alkalmas köztéri illemhelyek, megtalálásukat tábla is segíti



491-492. akadálymentes használatra alkalmas köztéri illemhelyek, hazánkban számuk alacsony, ez az egyik legégetőbb infrastrukturális fejlesztési igény napjaink környezethasználóinak a körében

493. a vezetősávot külön pozitívumként kiemelték az érintettek; zárva

SSZ	ELEMTÍPUS	ÉV	ORSZÁG	TELEPÜLÉS	HELYSZÍN	FORRAS
1.	koncepció	2007	Magyaró.	Budapest	Bp. Szíve	Bardóczy 2007
2.	koncepció	2008	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Balogh 2008
3.	pad	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
4.	pad	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
5.	pad	2012	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
6.	pad	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
7.	pad	2013	Magyaró.	Budapest	Március 15. tér	Koszorú 2013
8.	pad	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
9.	pad	2010	Svédó.	Uppsala	vasútállomás	Kecskés T.
10.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
11.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
12.	pad	2016	Magyaró.	Tihany	ófalú	Szaszák G.
13.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
14.	pad-asztal	2012	Dánia	Koppenhága	KADK	Kecskés T.
15.	pad-asztal	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
16.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
17.	pad	2012	Olaszo.	Velence		Kecskés T.
18.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
19.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
20.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
21.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
22.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
23.	hull.gyűjtő	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
24.	hull.gyűjtő	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
25.	hull.gyűjtő	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
26.	hull.gyűjtő	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
27.	hull.gyűjtő	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
28.	hull.gyűjtő	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
29.	hull.gyűjtő	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
30.	hull.gyűjtő	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
31.	hull.gyűjtő	2010	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
32.	hull.gyűjtő	2010	Magyaró.	Budapest	kiskörút	Szaszák G.
33.	hull.gyűjtő	2010	Svédó.	Stockholm		Szaszák G.
34.	ivókút	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
35.	ivókút	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
36.	ivókút	2012	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
37.	poller	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
38.	poller	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
39.	poller	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
40.	poller	2012	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
41.	poller	2012	Magyaró.	Budapest	Fővám tér	Szaszák G.
42.	poller	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
43.	poller	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
44.	poller	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
45.	grill (tételvált.)	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
46.	lépcső	2013	Svédó.	Helsingborg		Szaszák G.
47.	lépcső	2016	Németó.	München		Szaszák G.
48.	lépcső	2010	Magyaró.	Budapest	Fővám tér	Szaszák G.
49.	lépcső	2016	Magyaró.	Keszthely	Fő tér	Szaszák G.
50.	lépcső	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.
51.	lépcső	2011	Ausztria	Melk		Szaszák G.
52.	lépcső	2011	Ausztria	Melk		Szaszák G.
53.	lépcső	2014	Magyaró.	Visegrád		Szaszák G.
54.	lépcső	2011	Cseho.	Prága		Szaszák G.
55.	lépcső	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.
56.	lépcső	2014	Magyaró.	Visegrád		Szaszák G.
57.	lépcső	2014	Magyaró.	Visegrád		Szaszák G.
58.	lépcső	2017	Magyaró.	Veszprém		Szaszák G.
59.	lépcső	2017	Magyaró.	Veszprém		Szaszák G.
60.	lépcső	2017	Magyaró.	Veszprém		Szaszák G.
61.	lépcső	2010	Magyaró.	Budapest	kiskörút	Szaszák G.
62.	lépcső	2012	Dánia	Koppenhága	Bagsvaerd kirke	Kecskés T.
63.	lépcső	2012	Dánia	Koppenhága	Bagsvaerd kirke	Kecskés T.
64.	lépcső+rámpa	2009				Fekete 2009
65.	lépcső+rámpa	2011	Norvégia	Bergen		Kecskés T.
66.	lépcső, rámpa	2018	Svédó.	Helsingborg		Szaszák G.
67.	lépcső, rámpa	2018	Svédó.	Helsingborg		Szaszák G.
68.	lépcső, rámpa	2018	Svédó.	Helsingborg		Szaszák G.
69.	lépcső	2004	Franciaó.	Boulogne		C. Szántó
70.	lépcső	2004	Franciaó.	Boulogne		C. Szántó
71.	lépcső	2010	Magyaró.	Budapest	Kálvin tér	Szaszák G.
72.	lépcső	2012	Magyaró.	Budapest	Kálvin tér	Szaszák G.
73.	lépcső	2012	Magyaró.	Budapest	Kálvin tér	Szaszák G.
74.	lépcső	2012	Magyaró.	Budapest	Fővám tér	Szaszák G.
75.	lépcső	2018	Magyaró.	Budapest	Etele tér	Szaszák G.
76.	rámpa, lejtő	2014	Magyaró.	Visegrád	városközpont	Szaszák G.
77.	rámpa, lejtő	2015	Magyaró.	Visegrád	városközpont	Szaszák G.
78.	rámpa, lejtő	2016	Magyaró.	Visegrád	városközpont	Szaszák G.
79.	rámpa, lejtő	2017	Magyaró.	Visegrád	városközpont	Szaszák G.
80.	rámpa, lejtő	2018	Magyaró.	Visegrád	városközpont	Szaszák G.
81.	rámpa, lejtő	2009				Fekete 2009
82.	rámpa, lejtő	2009				Fekete 2009
83.	előlépcső	2010	Svédó.	Göteborg		Kecskés T.
84.	előlépcső	2012	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
85.	előlépcső	2012	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
86.	előlépcső	2012	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
87.	előlépcső	2012	Magyaró.	Budapest	Újbuda	Szaszák G.
88.	előlépcső	2012	Olaszo.	Velence		Szaszák G.
89.	előlépcső	2012	Olaszo.	Velence		Szaszák G.
90.	előlépcső	2012	Olaszo.	Velence		Szaszák G.

SSZ	ELEMTÍPUS	ÉV	ORSZÁG	TELEPÜLÉS	HELYSZÍN	FORRAS
91	előlépcső	2012	Olaszo.	Velence		Szaszák G.
92	előlépcső	2012	Olaszo.	Velence		Szaszák G.
93	előlépcső	2016	EK	Edinburgh		Szaszák G.
94	előlépcső	2012	Olaszo.	Velence		Szaszák G.
95	előlépcső	2012	Dánia	Koppenhága	KADK	Kecskés T.
96	előlépcső	2012	Svédó.	Alnarp	SLU campus	Kecskés T.
97	előlépcső	2016	EK	Edinburgh		Szaszák G.
98	előlépcső	2016	EK	Edinburgh		Szaszák G.
99	előlépcső	2016	EK	Edinburgh		Szaszák G.
100	előlépcső	2013	Svédó.	Lund		Szaszák G.
101	előlépcső	2013	Svédó.	Lund		Szaszák G.
102	előlépcső	2013	Svédó.	Lund		Szaszák G.
103	előlépcső	2013	Svédó.	Lund		Szaszák G.
104	előlépcső	2012	Dánia	Koppenhága	Bagsvaerd kirke	Kecskés T.
105	előlépcső	2012	Dánia	Koppenhága	Bagsvaerd kirke	Kecskés T.
106	előlépcső	2010	Svédó.	Stockholm	Asplund-könyvtár	Kecskés T.
107	előlépcső	2010	Svédó.	Vaxjö	városi színház	Kecskés T.
108.	előlépcső	2010	Svédó.	Vaxjö	városi színház	Kecskés T.
109.	előlépcső	2013	Svédó.	Alnarp	SLU campus	Kecskés T.
110.	előlépcső	2013	Svédó.	Kalmar		Kecskés T.
111.	novényalk.	2010	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
112.	novényalk.	2010	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
113.	novényalk.	2010	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
114.	novényalk.	2010	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
115.	novényalk.	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
116.	novényalk.	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
117.	novényalk.	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
118.	novényalk.	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
119.	novényalk.	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
120.	novényalk.	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
121.	novényalk.	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Szaszák G.
122.	novényalk.	2016	Németó.	München		Szaszák G.
123.	novényalk.	2018	Belgium	Gent		Kecskés T.
124.	novényalk.	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
125.	járda, tér	2011	Cseho.	Prága		Kecskés T.
126.	járda, tér	2014	Magyaró.	Budapest	Andrássy út	Szaszák G.
127.	járda, tér	2011	Cseho.	Prága		Kecskés T.
128.	járda, tér	2010	Svédó.	Vaxjö		Kecskés T.
129.	járda, tér	2016	Skócia	Glasgow		Kecskés T.
130.	járda, tér	2016	Skócia	Glasgow		Kecskés T.
131.	járda, tér	2010	Svédó.	Stockholm		Kecskés T.
132.	járda, tér	2011	Cseho.	Prága		Kecskés T.
133.	járda, tér	2012	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
134.	járda, tér	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
135.	járda, tér	2014	Magyaró.	Budapest	Ferenciek tere	FŐMTERV
136.	járda, tér	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
137.	járda, tér	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
138.	járda, tér	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
139.	járda, tér	2010	Dánia	Uppsala		Kecskés T.
140.	járda, tér	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
141.	járda, tér	2012	Magyaró.	Budapest	kiskörút	Szaszák G.
142.	járda, tér	2014	Magyaró.	Budapest	Allée	Szaszák G.
143.	járda, tér	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
144.	járda, tér	2012	Olaszo.	Velence		Kecskés T.
145.	járda, tér	2017	Olaszo.	Ferrara		Lauria 2017
146.	járda, tér	2012	Olaszo.	Velence		Kecskés T.
147.	járda, tér	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
148.	járda, tér	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
149.	járda, tér	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
150.	járda, tér	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
151.	járda, tér	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
152.	járda, tér	2010	Magyaró.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
153.	járda, tér	2012	Magyaró.	Budapest	kiskörút	Szaszák G.
154.	járda, tér	2013	Svédó.	Lund		Kecskés T.
155.	járda, tér	2010	Svédó.	Stockholm		Kecskés T.
156.	járda, tér	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
157.	járda, tér	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
158.	járda, tér	2012	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
159.	járda, tér	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
160.	járda, tér	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
161.	járda, tér	2010	Svédó.	Helsingborg		Kecskés T.
162.	járda, tér	2010	Németó.	München		Szaszák G.
163.	járda, tér	2011	Cseho.	Prága		Kecskés T.
164.	járda, tér	2011	Cseho.	Prága		Kecskés T.
165.	járda, tér	2018	Svédó.	Helsingborg		Szaszák G.
166.	járda, tér	2018	Svédó.	Helsingborg		Szaszák G.
167.	járda, tér	2011	Cseho.	Prága		Kecskés T.
168.	járda, tér	2018	Magyaró.	Budapest	Etele tér	Szaszák G.
169.	járda, tér	2010	Svédó.	Stockholm		Kecskés T.
170.	járda, tér	2018	Belgium	Gent		Szaszák G.
171.	járda, tér	2014	Magyaró.	Budapest	Allée	Szaszák G.
172.	járda, tér	2014	Magyaró.	Budapest	Allée	Szaszák G.
173.	járda, tér	2014	Magyaró.	Budapest	Fővám tér	Szaszák G.
174.	járda, tér	2014	Magyaró.	Budapest	Allée	Szaszák G.
175.	járda, tér	2012	Olaszo.	Velence		Kecskés T.
176.	járda, tér	2009	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Lépték-Terv
177.	járda, tér	2012	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
178.	járda, tér	2009	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Lépték-Terv
179.	járda, tér	2012	Magyaró.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
180.	járda, tér	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.

SSZ	ELEMTÍPUS	ÉV	ORSZÁG	TELEPÜLÉS	HELYSZÍN	FORRÁS
361.	gyalogátkelő	2013	Cseho.	Prága		Szaszák G.
362.	gyalogátkelő	2011	Cseho.	Prága		Szaszák G.
363.	gyalogátkelő	2011	Cseho.	Prága		Szaszák G.
364.	gyalogátkelő	2011	Cseho.	Prága		Szaszák G.
365.	gyalogátkelő	2011	Cseho.	Prága		Szaszák G.
366.	gyalogátkelő	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
367.	gyalogátkelő	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
368.	gyalogátkelő	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
369.	gyalogátkelő	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
370.	gyalogátkelő	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
371.	gyalogátkelő	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
372.	gyalogátkelő	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
373.	gyalogátkelő	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
374.	gyalogátkelő	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
375.	gyalogátkelő	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
376.	gyalogátkelő	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
377.	gyalogátkelő	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
378.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
379.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
380.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
381.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
382.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
383.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
384.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
385.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
386.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
387.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
388.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
389.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
390.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
391.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
392.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
393.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
394.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
395.	gyalogátkelő	2018	Ausztria	Graz		Szaszák G.
396.	gyalogátkelő	2018	Belgium	Gent		Szaszák G.
397.	gyalogátkelő	2014	Belgium	Liege		Szaszák G.
398.	parkoló	2010	Magyar.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
399.	parkoló	2010	Magyar.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
400.	parkoló	2010	Magyar.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
401.	parkoló	2012	Magyar.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
402.	parkoló	2012	Magyar.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
403.	parkoló	2012	Magyar.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
404.	parkoló	2012	Magyar.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
405.	parkoló	2012	Magyar.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
406.	parkoló	2012	Magyar.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
407.	parkoló	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.
408.	parkoló	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.
409.	parkoló	2013	Bulgária	Burgos		Szaszák G.
410.	parkoló	2011	Ausztria	Melk		Szaszák G.
411.	parkoló	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.
412.	parkoló	2012	Svájc	Zürich		Szaszák G.
413.	parkoló	2013	Svéd.	Helsingborg		Szaszák G.
414.	parkoló	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
415.	parkoló	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Kecskés T.
416.	parkoló	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
417.	parkoló	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
418.	parkoló	2014	Magyar.	Visegrad		Szaszák G.
419.	parkoló	2014	Magyar.	Visegrad		Szaszák G.
420.	parkoló	2014	Magyar.	Visegrad		Szaszák G.
421.	parkoló	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
422.	parkoló	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
423.	parkoló	2013	Svéd.	Helsingborg		Szaszák G.
424.	parkoló	2013	Svéd.	Landskrona		Szaszák G.
425.	parkoló	2010	Svéd.	Stockholm		Szaszák G.
426.	parkoló	2013	Svéd.	Alnarp		Szaszák G.
427.	parkoló	2012	Dánia	Koppenhága	operaház	Kecskés T.
428.	parkoló	2012	Svájc	Martigny		Szaszák G.
429.	parkoló	2012	Svájc	Martigny		Szaszák G.
430.	parkoló	2012	Svájc	Martigny		Szaszák G.
431.	buszmegálló	2010	Magyar.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
432.	buszmegálló	2010	Magyar.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
433.	buszmegálló	2010	Magyar.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
434.	buszmegálló	2010	Magyar.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
435.	buszmegálló	2010	Magyar.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
436.	buszmegálló	2010	Magyar.	Budapest	Új Főutca	Szaszák G.
437.	buszmegálló	2012	Magyar.	Budapest	kiskörút	Szaszák G.
438.	buszmegálló	2012	Magyar.	Budapest	kiskörút	Szaszák G.
439.	buszmegálló	2012	Magyar.	Budapest	kiskörút	Szaszák G.
440.	buszmegálló	2012	Magyar.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
441.	buszmegálló	2012	Magyar.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
442.	buszmegálló	2018	Magyar.	Budapest	Károly körút	Google Maps
443.	buszmegálló	2014	Magyar.	Budapest	Allée	Szaszák G.
444.	buszmegálló	2014	Magyar.	Budapest	Allée	Szaszák G.
445.	buszmegálló	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
446.	buszmegálló	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
447.	buszmegálló	2012	Ausztria	Bécs		Szaszák G.
448.	buszmegálló	2016	Skócia	Glasgow		Kecskés T.
449.	buszmegálló	2016	Német.	München		Szaszák G.
450.	buszmegálló	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.

SSZ	ELEMTÍPUS	ÉV	ORSZÁG	TELEPÜLÉS	HELYSZÍN	FORRÁS
451.	buszmegálló	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
452.	buszmegálló	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
453.	buszmegálló	2010	Svéd.	Stockholm		Kecskés T.
454.	buszmegálló	2010	Svéd.	Umeo		Kecskés T.
455.	buszmegálló	2013	Svéd.	Landskrona		Szaszák G.
456.	buszmegálló	2013	Svéd.	Landskrona		Szaszák G.
457.	buszmegálló	2010	Svéd.	Uppsala		Kecskés T.
458.	buszmegálló	2010	Svéd.	Uppsala		Kecskés T.
459.	buszmegálló	2010	Svéd.	Uppsala		Kecskés T.
460.	buszmegálló	2010	Svéd.	Uppsala		Kecskés T.
461.	buszmegálló	2010	Svéd.	Uppsala		Kecskés T.
462.	villamosperon	2012	Magyar.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
463.	villamosperon	2012	Magyar.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
464.	villamosperon	2012	Magyar.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.
465.	villamosperon	2012	Magyar.	Budapest	kiskörút	Szaszák G.
466.	villamosperon	2012	Magyar.	Budapest	kiskörút	Szaszák G.
467.	villamosperon	2012	Magyar.	Budapest	kiskörút	Szaszák G.
468.	villamosperon	2016	Magyar.	Budapest	Széll Kálmán tér	Sólyom 2016
469.	villamosperon	2016	Magyar.	Budapest	Széll Kálmán tér	Sólyom 2016
470.	villamosperon	2016	Magyar.	Budapest	Széll Kálmán tér	Sólyom 2016
471.	villamosperon	2015	Magyar.	Budapest	Kossuth tér	Szaszák G.
472.	villamosperon	2015	Magyar.	Budapest	Kossuth tér	Szaszák G.
473.	villamosperon	2014	Magyar.	Budapest	1-es villamos	Szaszák G.
474.	villamosperon	2014	Magyar.	Budapest	1-es villamos	Szaszák G.
475.	villamosperon	2014	Magyar.	Budapest	1-es villamos	Szaszák G.
476.	villamosperon	2018	Magyar.	Budapest	budai fonódó	Szaszák G.
477.	villamosperon	2018	Magyar.	Budapest	Ecseri út	Szaszák G.
478.	villamosperon	2018	Magyar.	Budapest	Ecseri út	Szaszák G.
479.	villamosperon	2018	Magyar.	Budapest	Ecseri út	Szaszák G.
480.	villamosperon	2018	Magyar.	Budapest	Ecseri út	Szaszák G.
481.	villamosperon	2018	Magyar.	Budapest	Ecseri út	Szaszák G.
482.	villamosperon	2016	Német.	München		Szaszák G.
483.	villamosperon	2017	Ausztria	Graz		Szaszák G.
484.	villamosperon	2012	Svájc	Zürich		Szaszák G.
485.	villamosperon	2012	Svájc	Zürich		Szaszák G.
486.	villamosperon	2018	Belgium	Gent		Szaszák G.
487.	villamosperon	2018	Belgium	Gent		Szaszák G.
488.	villamosperon	2013	Svéd.	Helsingborg		Kecskés T.
489.	közterület WC	2013	Svéd.	Helsingborg		Kecskés T.
490.	közterület WC	2013	Svéd.	Helsingborg		Kecskés T.
491.	közterület WC	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
492.	közterület WC	2010	Magyar.	Budapest	Károly körút	Kecskés T.
493.	közterület WC	2012	Magyar.	Budapest	Károly körút	Szaszák G.

M-III/2. SZÁMÚ ÖNÁLLÓ MELLÉKLET

**KÉPMELLÉKLET: AZ EGYETEMES
SZABADTÉRTERVEZÉS PÉLDATÁRA**

**SZASZÁK GABRIELLA
EGYETEMES SZABADTÉRTERVEZÉS**

CÍMŰ DOKTORI (PHD) ÉRTEKEZÉSÉHEZ

**2. RÉSZ:
TELEPÜLÉSI, KÖZHASZNÁLATÚ
ZÖLDFELÜLET, VALAMINT
TERMÉSZETKÖZELI TERÜLET**

2018

KÉPMELLÉKLET: AZ EGYETEMES SZABADTÉRTERVEZÉS PÉLDATÁRA
SZASZÁK GABRIELLA: EGYETEMES SZABADTÉRTERVEZÉS
CÍMŰ DOKTORI ÉRTEKEZÉSÉHEZ

M-III/1. 1. RÉSZ: TELEPÜLÉSI, JELLEMZŐEN BURKOLT SZABADTÉR

M-III/2. 2. RÉSZ: TELEPÜLÉSI, KÖZHASZNÁLATÚ ZÖLDFELÜLET
TERMÉSZETKÖZELI TERÜLET

A képmellékletben az egyetemes szabadtertervezés példatárát kívánom bemutatni, az egyenlő esélyű hozzáfértést előmozdító, vagy éppen akadályozó megoldások bemutatásával és rövid elemzésével. Az értekezés törzsszövegében is találhatóak utalások a képmellékletre – a képaláírásokon kívül tehát több információ is fellelhető az anyagban azokkal kapcsolatban. A példatár összesen 15 különböző országból származó 846 db fotót és ábrát tartalmaz.

Ahogy az értekezésben tárgyalom, az akadálymentesítési megoldások nemzeti jellegzetességeket mutatnak, ezért azok egy az egyben történő átvétele nem lehetséges, hanem adaptálni szükséges őket az adott ország adott helyszínére, az érintettek bevonása mellett. A példatár tehát nem tervezési segédlet, hanem az értekezést kiegészítő érték- és problémaeltár, amely inspirációt jelenthet a felvetett kérdések kreatív megoldásához és az inklúziót elősegítő téri válaszok adásához.

A képmelléklet jó, rossz, ill. a magyarországitól különböző gyakorlatok illusztratív bemutatásával kíván tehát segíteni a fogyatékkal élő emberek környezethasználati igényeinek a megismerésében, problémáiknak az empatikus átértésében, és az akadályok elhárítási lehetőségeinek feltárásában. Még egyszer hangsúlyozom, hogy jelen példatár nem tervezési segédanyagként szolgál, hanem a felmerülő problémák és különböző megoldások bemutatása által az egyetemes szabadtertervezés irányelveinek a megértetése, az értelmezés és az elsajátítás segítése, az érzékeny és empatikus gondolkodásmód ösztönzése, ill. a vonatkozó hazai előírások potenciális módosítási és pontosítási irányainak a feltárása a célja.



494. gördülőeszközökkel is megközelíthető pihenőpadok



495. a haladás nyomvonalán kívül elhelyezett pad



496. telepített és alternatív leülési lehetőségek stabil felszínen



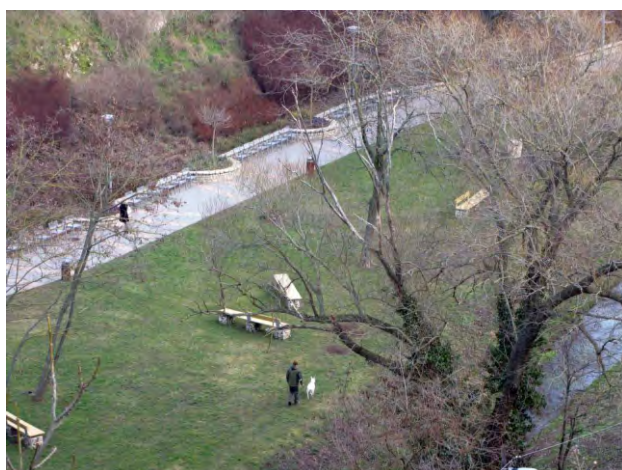
497. a haladás nyomvonalán kívül elhelyezett pad



498. egyedi ülőfelületként szolgáló szabadtéri installáció, amely szilárd, akadálymentes burkolaton megközelíthető



499. szél elleni védelmi célokat is szolgáló háttámla



500. ülőfelületek a sétány mellett és a gyepfelületben elszórva



501. egyedi színezésű piknikasztalok gyepben óvoda udvarán



502. kerekesszékeknek is van térd- és lábszabad hely az asztalnál



503. a megnyújtott asztallap alá kerekesszékkal is be lehet férni



504. fedett babakocsitároló



505-506. a haladás nyomvonalán kívül elhelyezett padok, ill. szilárd / stabilizált burkolatról elérhető hulladékgyűjtő



507-508. a haladás nyomvonalán kívül telepített, de szilárd burkolatról elérhető hulladékgyűjtők





509-510. szilárd burkolatról elérhető, arculatba illő hulladékgyűjtők

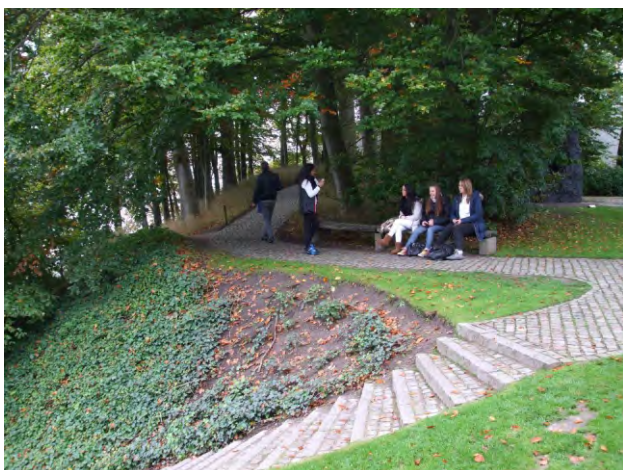
511. térelválasztóként is szolgáló ülőfelület



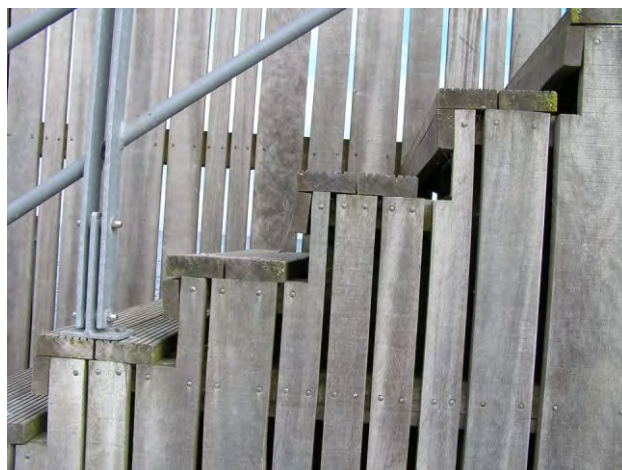
512. térelválasztásra és támaszkodásra szolgáló kétoldali korlát



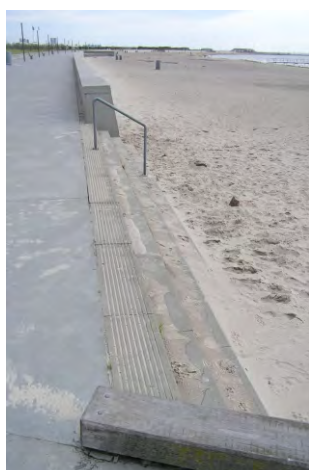
513. egyedi, az adott helyszínről származó forgalomterelő elemek



514. vizsgálandó a terepbe ültetett lépcső menti leesésvédelem



515. korláttal ellátott, de nem kontrasztos lépcső



516-519. a lépcsőket kontrasztosan jelölni szükséges, ahol a leesés veszélye fennáll; a takarítás és fenntartás is nagy fontosságú



520-521. autóval és görđülőeszkőzökkel is járható, a környezetbe illő, ökológikus stabilizált burkolatok



522. jól karbantartott kerékpárút stabilizált burkolaton



523. jól karbantartott kerékpárút stabilizált burkolaton



524. a gyalogút stabilizált, a kerékpárút aszfalt burkolatú



525. stabilizált parkburkolat, amely akadálymentesen használható



526-527. stabilizált, akadálymentesen használható parkburkolatok, amelyen kerékpárral is lehet közlekedni; a kerékpártárolók a közlekedési nyomvonalon kívül elhelyezve





528. a gyalogút stabilizált, a kerékpárút aszfalt burkolatú



529. a biztonság mellett a közvetlen vízkapcsolat is fontos volt



530-531. a stabilizált burkolattal kontrasztban van a szegély, ill. a kapcsolódó gyepfelület, amelyek természetes vezetőelemként szolgálnak



532-534. történeti kertekben, parkokban a megfelelő kialakítás és fenntartás mellett akadálymentes stabilizált burkolatok terjedtek el



535-536. történeti kertekben, parkokban a megfelelő kialakítás és fenntartás mellett akadálymentes stabilizált burkolatok terjedtek el



537-538. a stabilizált burkolattal kontrasztos szegély, ill. a kapcsolódó növényfelületek természetes vezetőelemként szolgálnak



539-540. történeti kertekben, parkokban a megfelelő kialakítás és fenntartás mellett akadálymentes stabilizált burkolatok terjedtek el



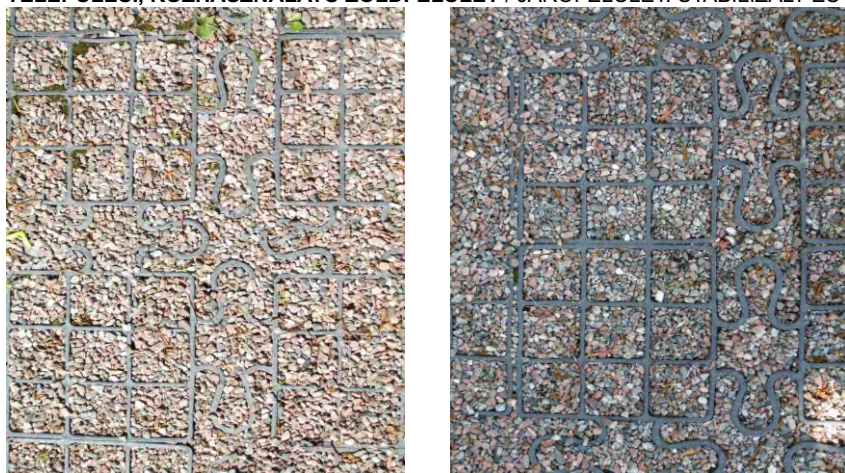
541. kontrasztok az egyes felületek között



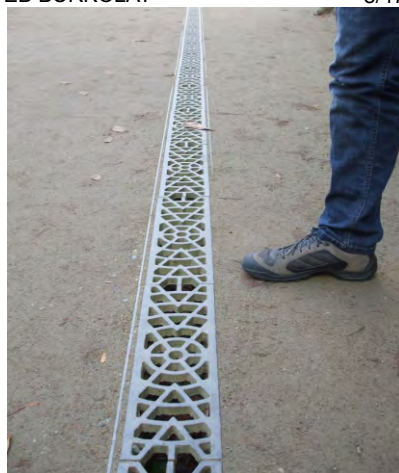
542. stabilizált burkolat városi szövetbe integrált zöldfelületen



543-545. történeti kertekben, parkokban a megfelelő kialakítás és fenntartás mellett akadálymentes stabilizált burkolatok terjedtek el



546-547. egyedileg megmunkált, fém kavicsfixáló rendszer



548 vízelvezetés és orientáció



549. az autótút aszfalt burkolata a parkot is kiszolgálja



550. beton térkő sétány



551. az aszfalt is illik a természetes jellegű környezetbe



552. szilárd burkolatok parkban



553. egyenetlen, nagyobb kihívást jelentő alternatív útvonal



554. fapalló ösvény - a vízkapcsolat prioritást élvez



555-556. a járdába integrált taktilis felület jelzi az útelágazásokat



557-558. a járdába integrált TWSI taktilis felület jelzi az útelágazásokat



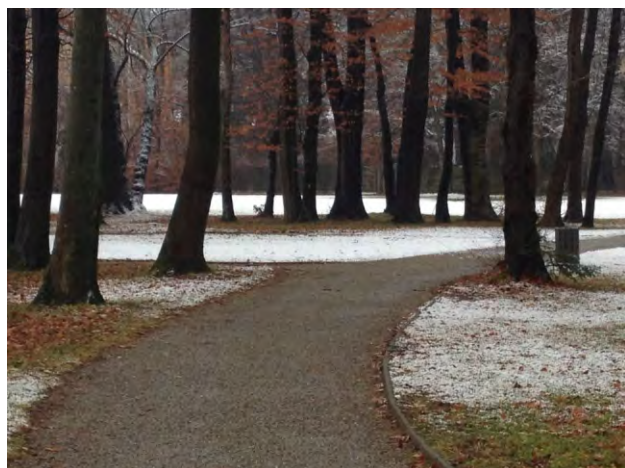
559. TWSI taktilis felület



560-561. a járdába integrált CWSM felület jelzi az útelágazásokat



562. kontrasztos a burkolt gyalogosfelület és a környezete



563. kontrasztos a burkolt gyalogosfelület és a környezete



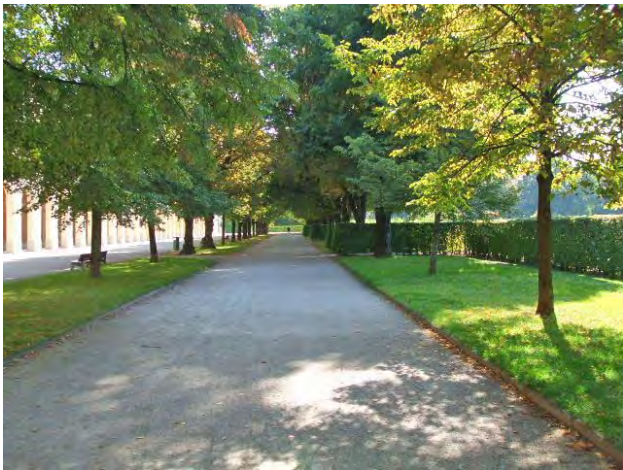
564. kontrasztos a burkolt gyalogosfelület és a környezete



565. kontrasztos a burkolt gyalogosfelület és a környezete



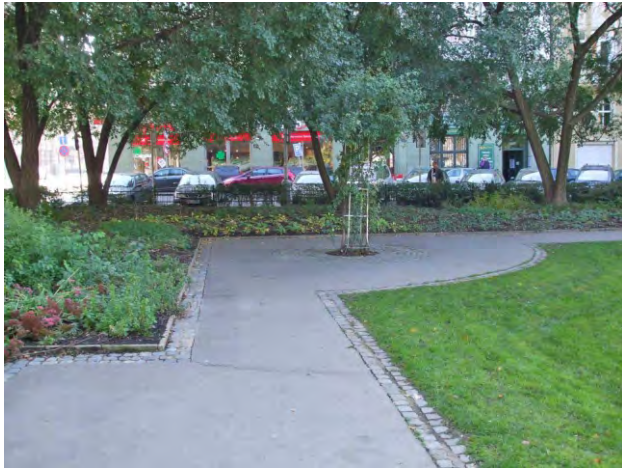
566-567. a stabilizált burkolattal kontrasztos szegély, ill. a kapcsolódó növényfelületek természetes vezetőelemként szolgálnak



568-569. a stabilizált burkolattal kontrasztos szegély, ill. a kapcsolódó növényfelületek természetes vezetőelemként szolgálnak



570. a stabilizált burkolattal kontrasztos szegély, ill. a kapcsolódó növényfelületek természetes vezetőelemként szolgálnak



571-572. a stabilizált burkolattal kontrasztos szegély, ill. a kapcsolódó növényfelületek mellett terelőelemek is alkalmazhatók orientálásra



573-574. a közlekedési nyomvonalon kívül eső, burkolt vagy gyepes felületek tetszőlegesen használhatók a képességekhez mérten



575-576. az orientációt segítő elemek: kétoldali fasorral kísért allé, ill. formára nyírt, ritmikusan ismétlődő szoliter növények



577. fény-árnyék kontraszthatással orientáló térkapu

578. fény-árnyék kontraszthatással orientáló térkapu



579-580. az orientációt segítő elemek: facsoportok, szoliter növények, tisztások kontrasztja



581. útelágazás hangsúlyozása fákkal



582. az orientációt segítő elemek: ritmikus cserjesor



583. az orientációt segítő elemek: nyírt sövények és fasorok



584. az orientációt segítő elemek: nyírt sövények



585. az orientációt segítő elemek: szobrok ritmikus sorban



586. vizuális és akusztikus vezetőelem: szökőkút



587-588. az autóforgalom miatt a szilárd burkolatok adóttak, a megfelelően (táblával, felfestéssel) jelzett parkoló is itt található



589. az autóforgalom miatt a szilárd burkolatok adóttak, a megfelelően (táblával, felfestéssel) jelzett parkoló is itt található



590. akadálymentes parkoló stabilizált burkolaton



591. akadálymentes parkoló stabilizált burkolaton



592. akadálymentes parkoló stabilizált burkolaton



593-594. parkoló stabilizált burkolaton, amely akadálymentesen használható



595. parkoló stabilizált burkolaton



596. köztéri illemhely elhelyezésére is alkalmas épület közparkban



597-598. a park arculatához illő, észlelhető jelzésekkel ellátott öltöző- és vizesblokk közparkban



599-600. jól észlelhető jelzéssel, egyedi grafikus megoldásokkal tervezett köztéri illemhely közparkban





601. akadálymentesen is használható illemhely közparkban



602. nem mindenkinek elérhető



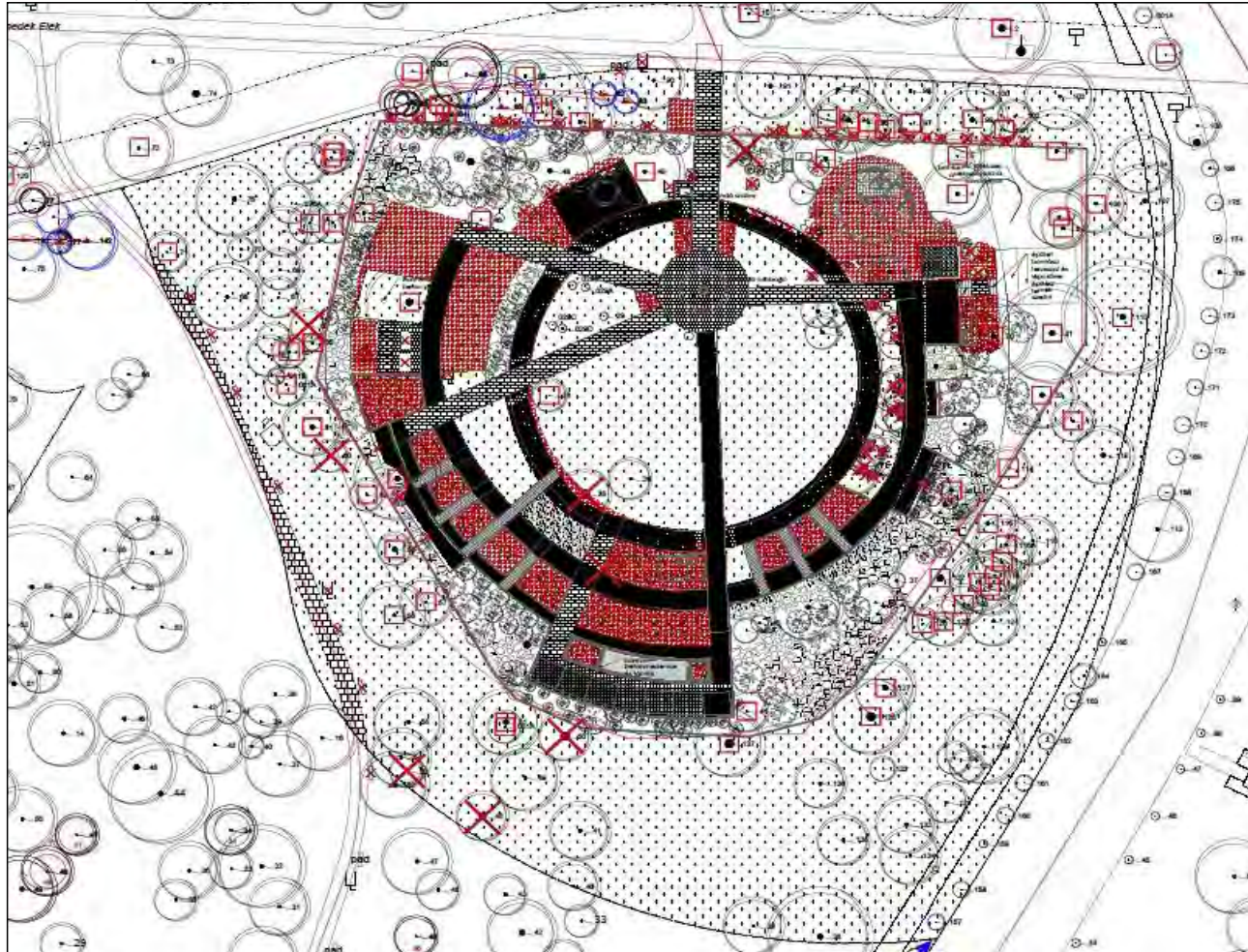
603-605. jól látható, egyedi grafikai arculattal tervezett jelzések



606-608. jól látható, egyedi grafikai arculattal tervezett jelzések



609-611. irányjelző, ill. funkciójelző, áttekinthető térképpel is ellátott információs felületek



612. a Városligeti Vakok kertjének feljítási kiviteli terve (Garten Studio) - megmarad az eredeti szerkezet



613-615. az egyes utakat különböző burkolatok jelölik; látássérült emberek számára a körkörösség nehezen értelmezhető, nem orientál



616. taktilis kontraszt



617. új épület; látássérült emberek számára a körköröség nehezen értelmezhető, nem orientál



618-619. eredeti és felújított szökőkút a központi térben



620-621. eredeti és megújított, tapintható makett a bejáratnál



622-623. a tájékozódást kontrasztos korlátok és kapaszkodók is segítik

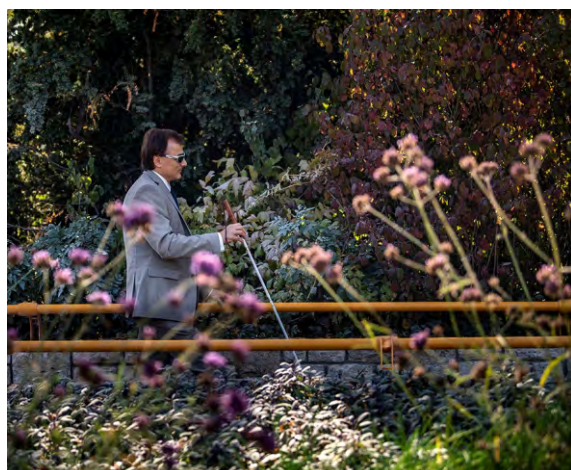




624-625. a kiemelt növényágyások fűszerei és egyéb évelői tapinthatók; a ágyásokat nem lehet átérni; kézmosási lehetőség szükséges



626-627. a tájékozódást kontrasztos korlátok és kapaszkodók is segítik



628. a tájékozódást kontrasztos korlátok és kapaszkodók is segítik



629. új vízijáték, ami stimulálja az érzékeket



630. új játszótér kontrasztos burkolatokkal



631. vakpingpong-asztal



632-633. padok a közlekedés nyomvonalán kívül



634-635. padok a közlekedés nyomvonalán kívül



636-637. padok a közlekedés nyomvonalán kívül



638-640. padok a közlekedés nyomvonalán kívül, akadálymentesen is használható talapzaton



641. akadálymentesen is használható piknikasztal



642. akadálymentesen is használható piknikasztal



643. akadálymentesen is használható piknikasztal gyepten



644. akadálymentesen is használható piknikasztal gyepten



645. kerekesszéssel nem hozzáférhető piknikasztal



646. akadálymentesen is használható piknikasztal



647. kerekesszéssel nehezen hozzáférhető piknikasztalok



648. akadálymentesen is használható piknikasztal gyepten



649-650. elektromos töltési lehetőséggel is ellátott, ugyanakkor kerekesszéssel nehezen használható piknikasztal



651. akadálymentesen nehezen használható piknikasztal



652. akadálymentesen is használható piknikasztalok



653. akadálymentesen megközelíthető tűzrakóhely



654. kerekesszéssel nehezen megközelíthető tűzrakóhely



655. kerekesszéssel nehezen megközelíthető tűzrakóhely



656. szabadtéri tornapálya



657. akadálymentes szinttel is rendelkező kilátó



658. a kilátó a tóparti útról rámpán megközelíthető



659. akadálymentes szinttel is rendelkező kilátó, ami alternatív útvonalakon megközelíthető



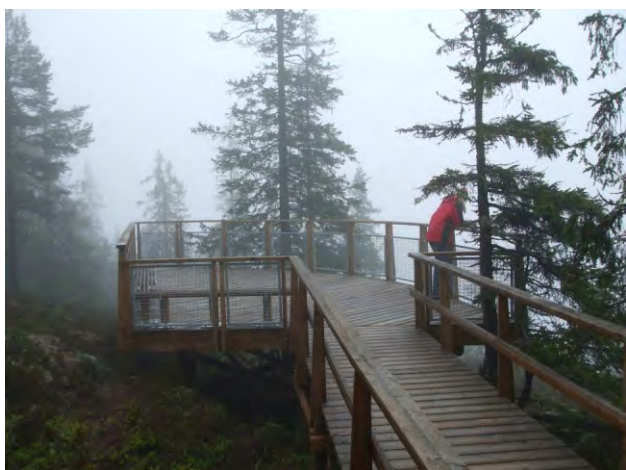
660-661. akadálymentes szinttel is rendelkező kilátó, ami alternatív útvonalakon megközelíthető



662. akadálymentes szinttel is rendelkező kilátó, ami alternatív útvonalakon megközelíthető



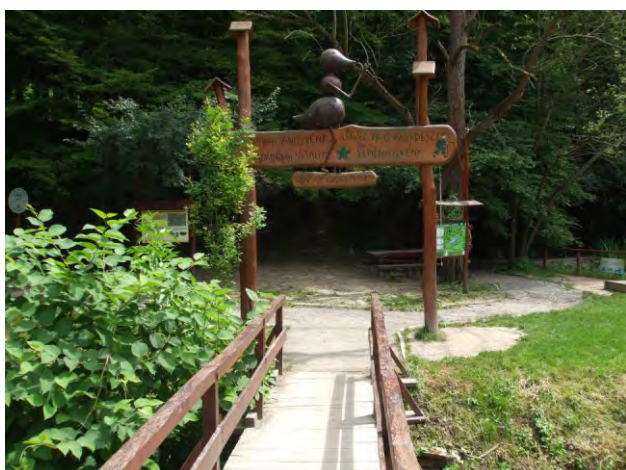
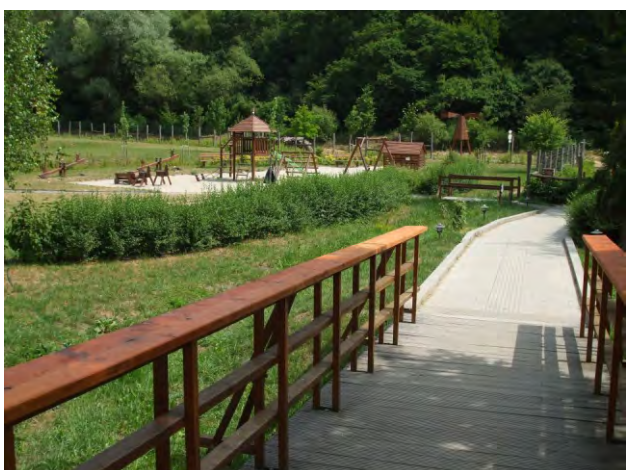
663-664. akadálymentes szinttel is rendelkező kilátó



665-666. akadálymentes szinttel is rendelkező kilátó; akadálymentes pallóösvény; terepadottságok kiaknázása kilátópont kialakításához



667-669. a mindkét oldalon szintben csatlakozó híd alkalmas az akadálymentes használatra



670-671. a mindkét oldalon szintben csatlakozó híd alkalmas az akadálymentes használatra; a szabad szélesség is fontos paraméter



672-673. a mindkét oldalon szintben csatlakozó híd alkalmas az akadálymentes használatra



674-675. a mindkét oldalon szintben csatlakozó híd alkalmas az akadálymentes használatra; balesetveszélyes helyen leesésvédelem



676. a vízkapcsolat sokszor prioritás, és fizikailag sem indokolt ilyen hosszú szakaszokon korlátot létesíteni; lejutás a partra rámpán



678. alternatív vízhez jutási lehetőségek; a süppedős homoktalaj nem alkalmas kerekesszék számára, szilárd gyalogút szükséges



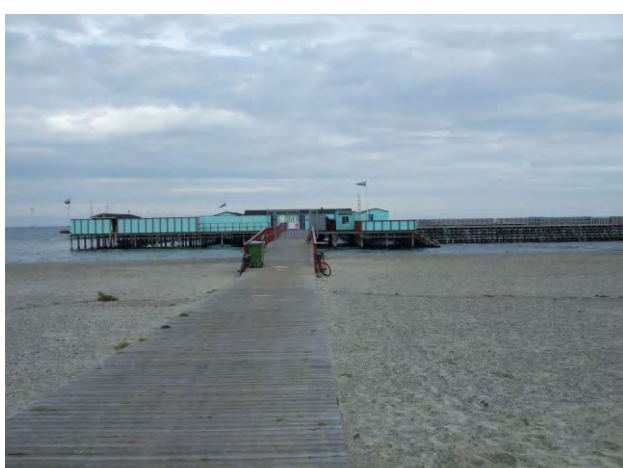
680-681. a kerekesszékkal való vízhez jutást segítő stég és rámpa



682-683. a kerekesszékkal való vízhez jutást segítő stég és rámpa; szezonon kívül nem szükséges a szigorú tisztán tartás



684. a kerekesszékkal való vízhez jutást segítő stég és rámpa



685. a kerekesszékkal való vízhez jutást segítő stég és rámpa

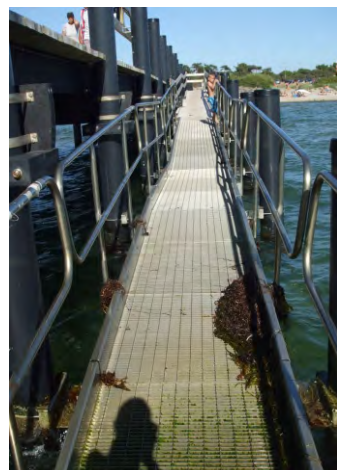
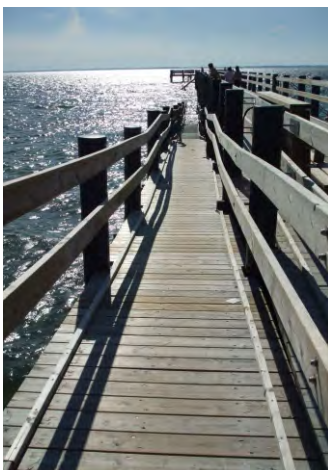
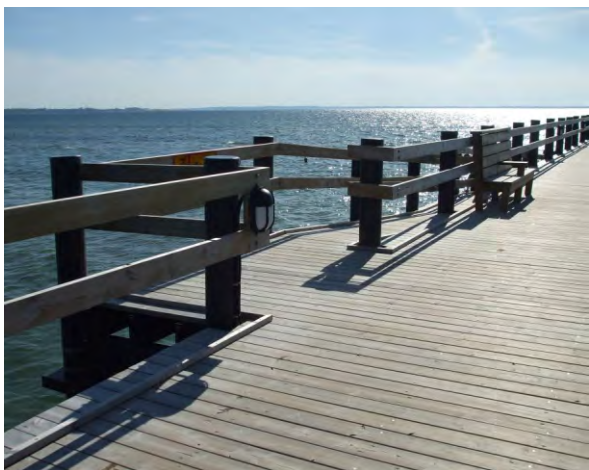


686-687. a kerekesszékkal való vízhez jutást segítő stég és rámpa

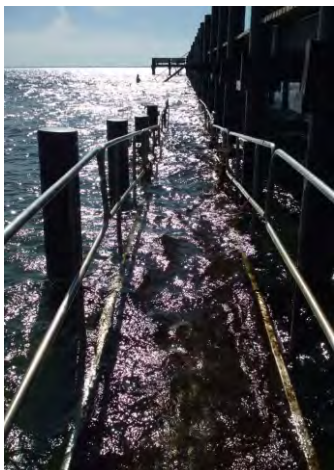




688-689. a kerekesszékkal való vízhez jutást segítő stég és rámpa



690-692. a kerekesszékkal való vízhez jutást segítő stég és rámpa



693-695. a kerekesszékkal való vízhez jutást segítő stég és rámpa



696-697. a kerekesszékkal való vízhez jutást segítő stég és rámpa kerékvetővel és korláttal ellátva; a hézagok keskenyek, megfelelőek



698-699. a kerekesszékkal való vízhez jutást segítő stég és rámpa



700. a kerekesszékkal való vízhez jutást segítő stég és rámpa



701. a vízhez jutást segítő, nehezebben használható rámpa



702. akadálymentesen, kerékpárral is használható stabilizált burkolat nemzeti parkban, a központi épület közelében



703-704. akadálymentesen, kerékpárral is használható stabilizált burkolat nemzeti parkban, a központi épület közelében



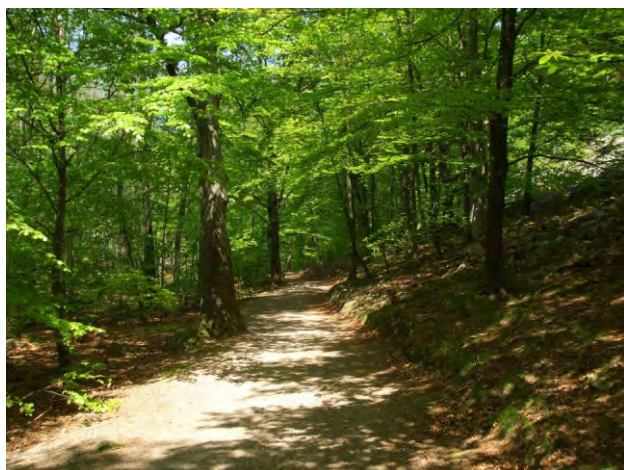
705-706. akadálymentesen, kerékpárral is használható stabilizált burkolat; a berendezési tárgyak hozzáférhetően, külön öblözetben



707-708. akadálymentesen, kerékpárral is használható stabilizált burkolat



709-710. akadálymentesen használható stabilizált burkolat; a pihenőhelyeken a taposás által döngölt földborítás



711-712. akadálymentesen, kerékpárral is használható stabilizált burkolat



713-714. a bejáratnál még tart az aszfalt, majd a természetvédelmi területre érve akadálymentes stabilizált burkolatba vált



715-716. akadálymentesen használható stabilizált burkolat kifejezetten akadálymentesnek jelölt útvonalon



717-718. akadálymentesen használható stabilizált burkolat kifejezetten akadálymentesnek jelölt útvonalon; enyhén lejtős szakaszokkal



719. akadálymentesen stabilizált burkolat



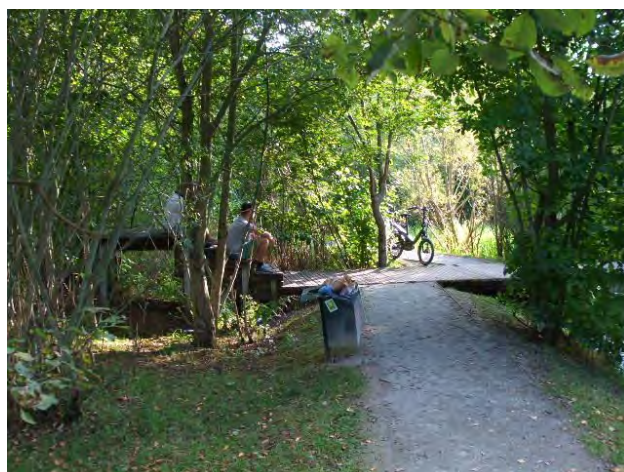
720. akadálymentes, stabilizált burkolatú túraösvény



721-722. akadálymentesen használható stabilizált burkolat kifejezetten akadálymentesnek jelölt útvonalon



723. akadálymentes stabilizált burkolat



724. akadálymentes stabilizált burkolat



725-727. nagyobb frakciókat is tartalmazó, emiatt kerekesszékekkel nehezebben használható stabilizált burkolatok



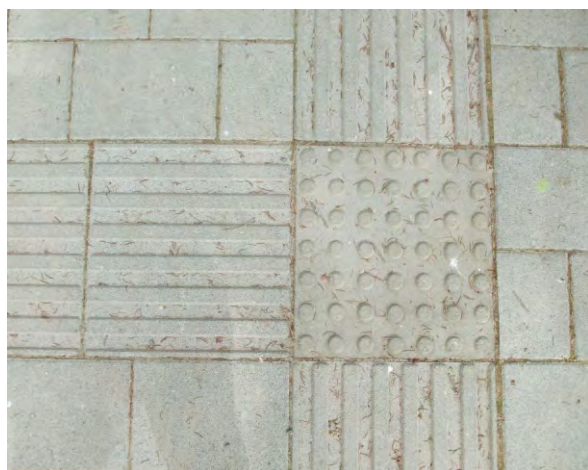
728-729. kavicsfix-burkolat parti sétányon, amelyet gördülőeszközökkel is akadálymentesen lehet használni



730. akadálymentes kavicsfix-burkolat parti sétányon



731. taktilis jelzés bemutatóközpont térkőburkolatában



732-734. taktilis jelzés bemutatóközpont térkőburkolatában: épületek környezetében a szilárd burkolat használata is indokolt lehet



735. épületek környezetében szilárd burkolatú út



736. rossz minőségű aszfalt autótű sétány funkcióban



737-738. aszfaltozott, akadálymentes gyalogút tó körül; az akadálymentességet a terepviszonyok is segítik





739-740. alternatív, gyepes nordic walking útvonal a kihívást keresőknek, vagy aszfaltozott könnyű útvonal



741-742. a stabilizált gyepes útvonalak lehetnek akadálymentesen használhatók, ám nagyobb kihívást jelentenek

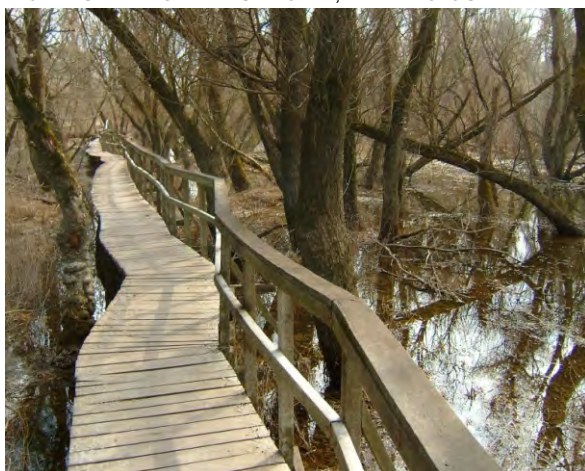
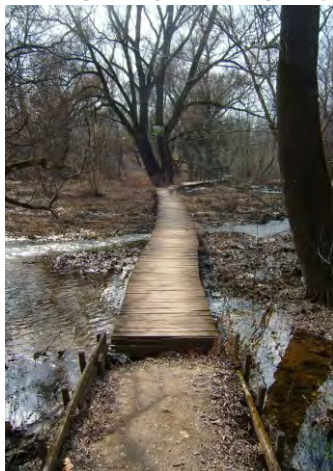


743. a kitaposott ösvények kevesebb ember számára elérhető

744. a gyökök nem mindenhol engednek akadálymentes utat



745-747. a tóparti szintemelkedés kedvez az akadálymentességnek, de az út felülete nincs megfelelően kiképezve és fenntartva hozzá



748-750. elsősorban természetvédelmi érdekeket szolgáló pallóösvény, amely odafigyeléssel kialakítható lenne akadálymentesen is



751-752. elsősorban természetvédelmi érdekeket szolgáló pallóösvény, amely odafigyeléssel kialakítható lenne akadálymentesen is



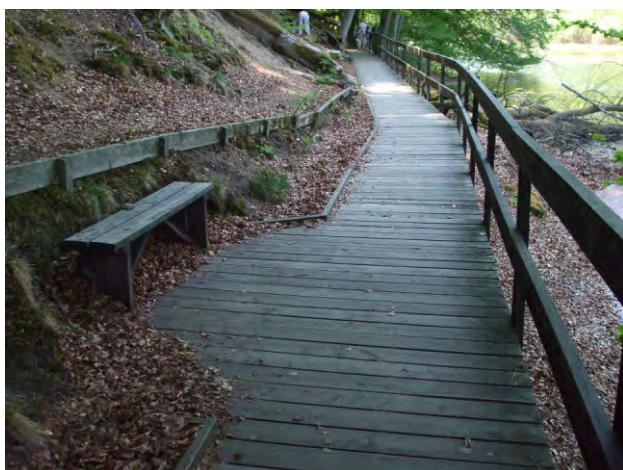
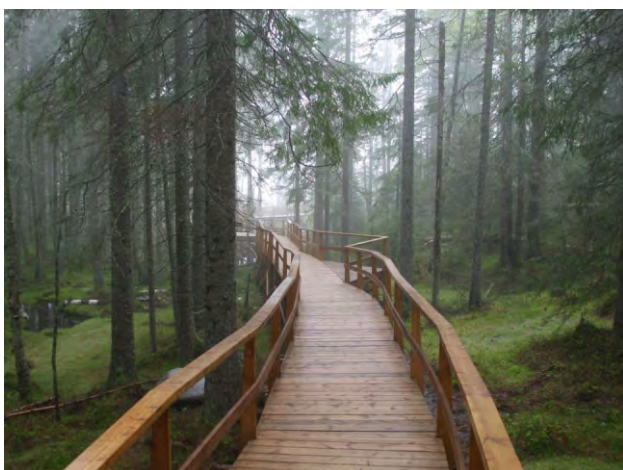
753-754. kifejezetten akadálymentesnek jelölt pallóösvény nemzeti parkban



755-756. kifejezetten akadálymentesnek jelölt pallóösvény nemzeti parkban; ahol szükséges, kerékvető és korlát adott



757-758. természetvédelmi érdekeket szolgáló pallóösvények (érzékeny talaj, vízfelület fölött), amelyek adják magukat akadálymentesítésre



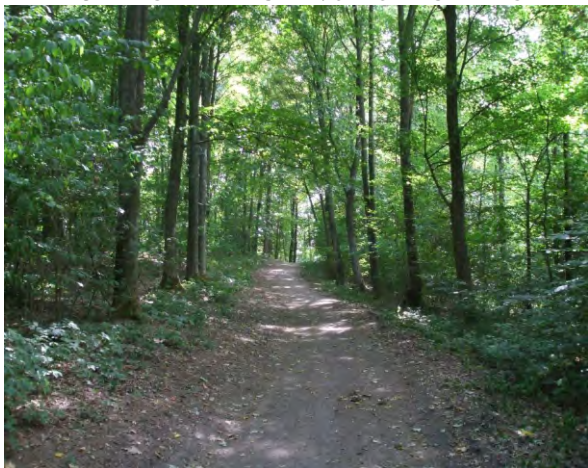
759-760. kikerülési pontok akadálymentes pallóösvényeken, amelyeknek a térbővületében pihenőpadok is elhelyezhetők



761-762. kikerülési pontok akadálymentes pallóösvényeken, amelyeknek a térbővületében pihenőpadok is elhelyezhetők

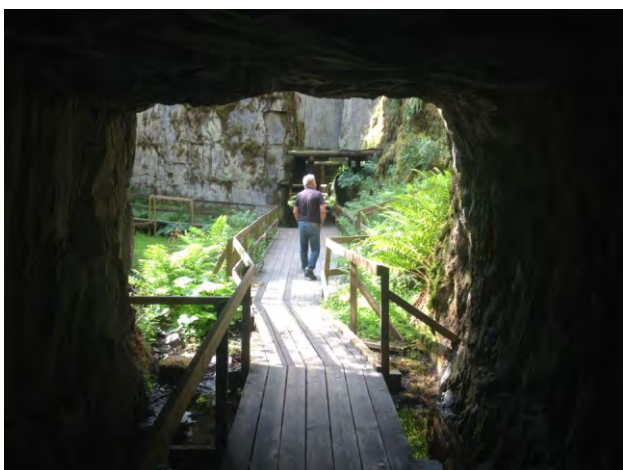


763-765. a bemutatóközponttól távolabb csökken a kiépítettség; a lépcsőéleket azért itt is kontrasztosan jelölték



766-767. termett talaj is lehet kellőképpen stabil - mindig az adott szituációban kel mérlegelni

768. pallóút egyenetlen talajon



769-770. az egyenetlen talaj áthidalására alkalmasak a pallóösvények, amelyek odafigyeléssel akadálymentessé tehetők (ha indokolt)



771-772. a süppedős homoktalajon kerekesszéssel csak úgy lehet átközlekedni, ha adott egy szilárd burkolatú gyalogosútvonal



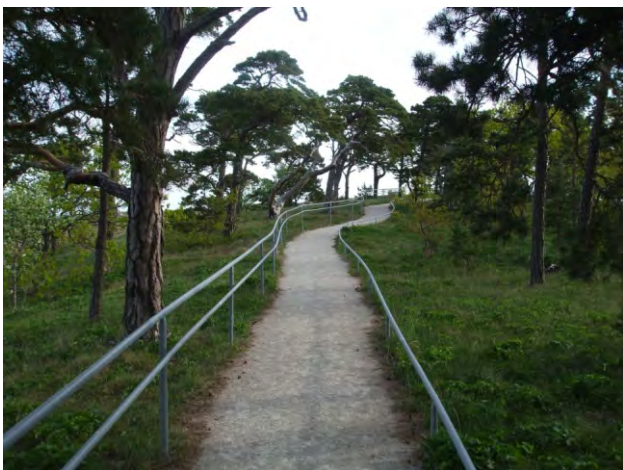
773-774. a pallóút kerékvetője lehet indokolt és lehet akadály; ahol maga a meglévő út is használható, felesleges a beruházás



775. a sérülékeny talaj védelmében képzett szándékos akadály



776. a korlát támaszkodás és egyben elhatárolásra szolgál



777-778. a korlát, ill. a kerékvetőként is szolgáló terelőlécc megakadályozza a látogatókat, hogy letaposassák a védett terület növényzetét

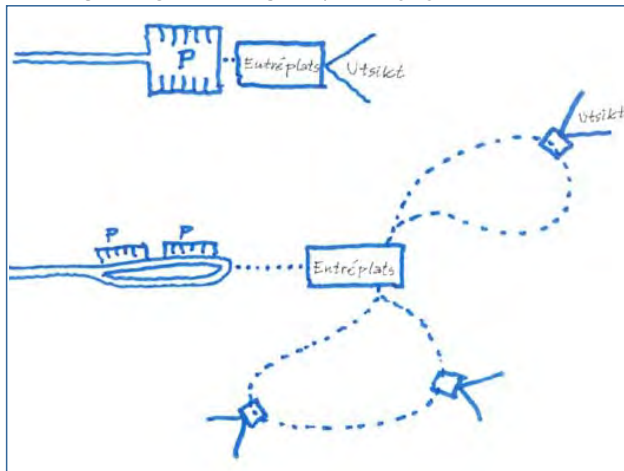


779-780. az orientációt segítő szoliter fák, facsoportok és tisztások, amelyek hangsúlyozzák az útvonalat és az elágazásokat

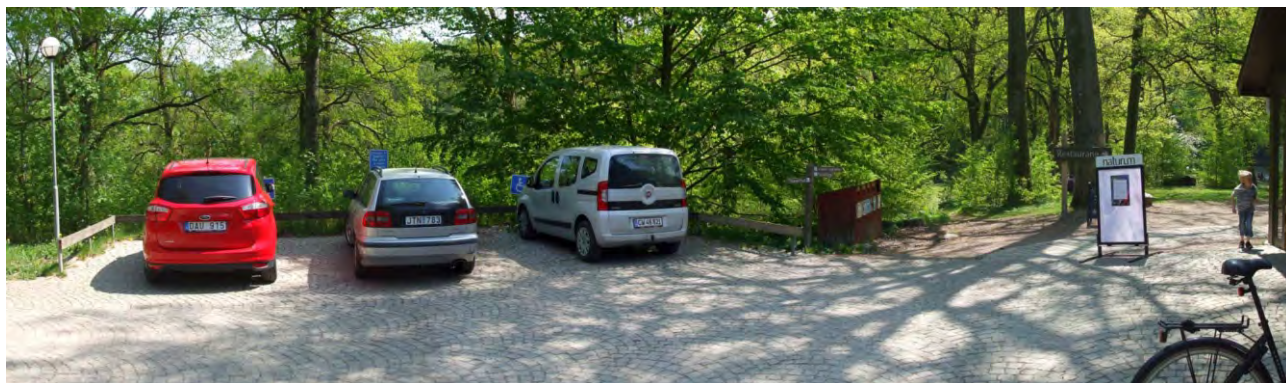


781-782. a térkapukat hangsúlyozó, orientáló objektumok akadálymentes használat kihívásos szakaszaként értelmezhető útvonalakon





783. a parkoló legyen az épület közelében, észlelhetően, de a látványt ~~784~~ dominálón, hogy érkezéskor a természetesség fogadjon



785. az akadálymentes parkolók lehetőleg az épületek közelében, az akadálymentes útvonalak kiindulópontjánál kapjanak helyet



786. észlelhető, de nem domináló parkoló



787. épület közelében alkalmazhatók akár a szigorú előírások is



788. táblával és felfestéssel



789. akadálymentesnek jelölt helyekre csak igazolvánnyal lehet parkolni, ezért mérlegelés szükséges



790. táblával, felfestéssel



791. táblával, felfestéssel



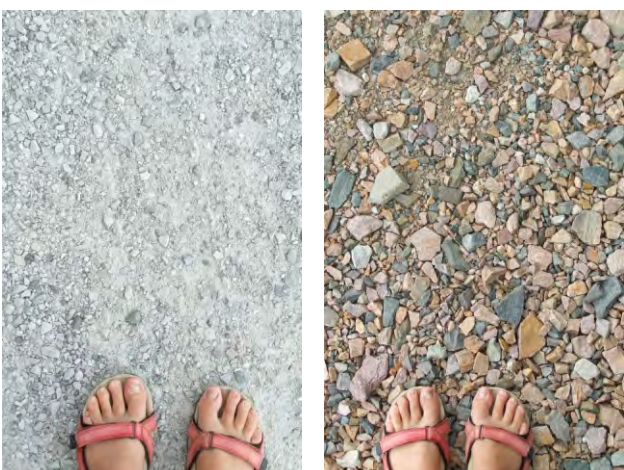
792. kevésbé kiépített, jól működő parkoló



793. kevésbé kiépített, jól működő parkoló



794-795. közösségi közlekedés megállóhelyének létesítésekor vagy felújításakor hazánkban is akadálymentességet kell biztosítani



796-798. a megállót azzal együtt akadálymentesre építették, hogy a környező burkolatok magas kihívást jelentenek (orientációban is)



799-800. a téli időszakban az akadálymentes WC-t tartják nyitva, amelyet egyébként is mindenki használhat



801. meghúzódo illemhely természetközeli területek



802. az illemhely előtt szilárd burkolat található



803-804. akadálymentesen megközelíthető és használható illemhelyek



805-806. akadálymentesen megközelíthető és használható illemhelyek





807-808. akadálymentesen megközelíthető és használható illemhelyek



809-810. akadálymentesen megközelíthető és használható illemhelyek



811-812. a rámpa adott, de a terepcsatlakozás nem akadálymentes



813-814. akadálymentesen megközelíthető és használható illemhelyek





815-816. a bemutatóközpontokba érkezőknek szánt, kellően nagy betűkkel írt irányjelzések



817-818. gyalogos és kerékpáros látogatók számára olvasható jelzések



819-820. gyalogosan túrázók számára szolgáló irányjelzések, ill. áttekintő információs felület

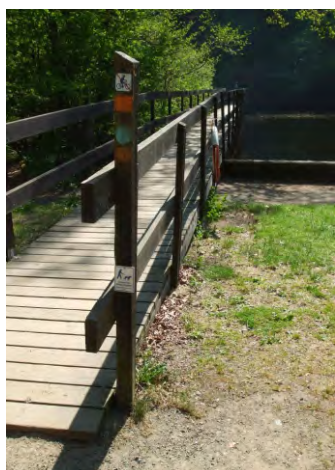


821-822. a természetesség érdekében megengedhető a szelidebb kontraszt, de az észlelhetőség rovására nem mehet



823-824. a különböző nehézségű útvonalak színekkel jelezve; hurkos útvonalvezetés

825. környezetbe illő információ



826-827. szolid, de még észlelhető kontrasztú iránymutatás

828. egyetemes tervezett, környezetbe illő, jó tájékoztatás



829-830. az információs tábláknak a csatlakozó útvonalról láthatóknak és olvashatóknak kell lenniük

831. kiállítás bemutatóközpontban



832. ha nem minden természeti érték mutatható be a helyszínen, az épületekben kiállíthatók és bemutathatók az értékek

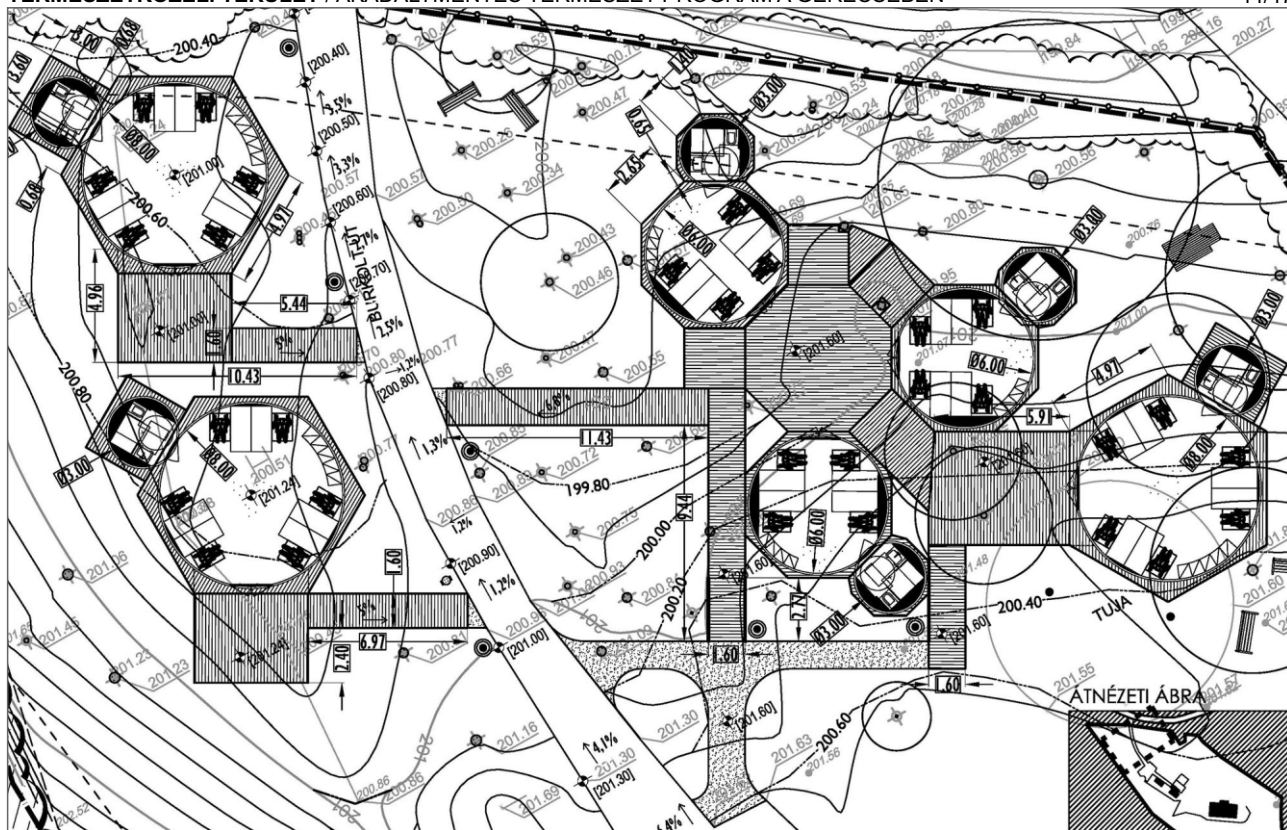
833. egyetemesen tervezett, inkluzív hozzáférést biztosító nemzeti parki létesítmények kontrasztos, de környezetbe illő információkkal



834. áttekintő térkép bejáratnál, amelyen az útvonalak nehézsége, az akadálymentes útvonal, a célpontok és az illmehelyek is jelzettek



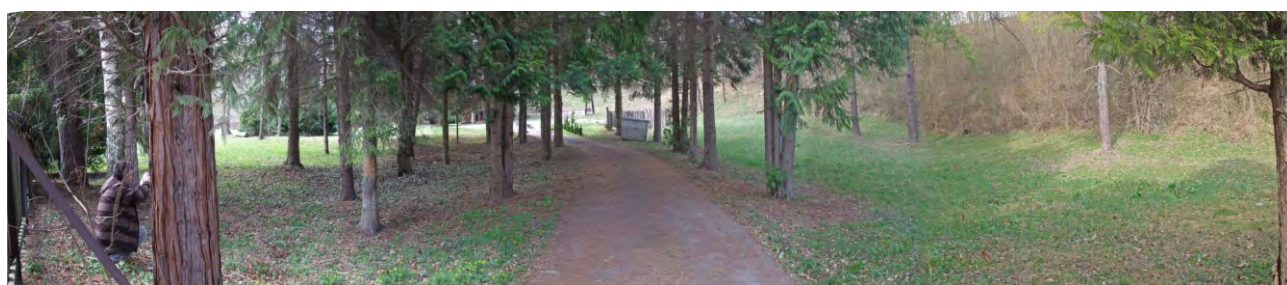
835. áttekintő térkép bejáratnál, amelyen az útvonalak nehézsége, az akadálymentes útvonal, a célpontok és az illmehelyek is jelzettek



836. engedélyezési terv akadálymentes táborhelyre a Gerecsei tájvédelmi körzetben; akadálymentes, szezonális, mobil papalló-rendszerrel



837. a táborhely meglévő vadászház telkére tervezett, ahol adott a parkolási lehetőség



838. a táborhely meglévő, megtartandó fák közé, mobil pallórendszerrel tervezett



839. az egynapos látogatók parkolására szánt terület az akadálymentes túraösvény kiindulási pontjánál található

SSZ	ELEMTÍPUS	EV	ORSZAG	TELEPÜLES	HELYSZIN	FORRAS	SSZ	ELEMTÍPUS	EV	ORSZAG	TELEPÜLES	HELYSZIN	FORRAS
494.	pad	2016	Németo.	München	Petuel park	Szaszák G.	584.	gyalogút/óri	2011	Cseho.	Prága		Kecskés T.
495.	pad	2017	Ausztria	Graz	Eggenberg	Szaszák G.	585.	gyalogút/óri	2016	Németo.	München	Nimphenburg	Szaszák G.
496.	pad	2013	Svédó.	Landskorna		Szaszák G.	586.	gyalogút/óri	2016	Németo.	Chiemsee	Herrenchiemsee	Szaszák G.
497.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.	587.	parkoló	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.
498.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Carlsberg	Kecskés T.	588.	parkoló	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.
499.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.	589.	parkoló	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.
500.	pad	2017	Magyaró.	Veszprém	Séd-völgy	Szaszák G.	590.	parkoló	2013	Svédó.	Alnarp		Szaszák G.
501.	pad-asztal	2018	Belgium	Gent		Szaszák G.	591.	parkoló	2013	Svédó.	Alnarp		Szaszák G.
502.	pad-asztal					Fekete 2012	592.	parkoló	2013	Svédó.	Alnarp		Szaszák G.
503.	pad-asztal		USA	Irving	S. Houston park	yelp 2018	593.	parkoló	2013	Svédó.	Landskorna		Szaszák G.
504.	kerti tető	2012	Svédó.	Göteborg	Delsjon	Szaszák G.	594.	parkoló	2013	Svédó.	Landskorna		Szaszák G.
505.	hull.gyűjtő	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Szaszák G.	595.	parkoló	2013	Svédó.	Landskorna		Szaszák G.
506.	hull.gyűjtő	2012	Dánia	Koppenhága	Superkilen	Szaszák G.	596.	közterület WC	2013	Németo.	Berlin	Tempelhof reptér	Kecskés T.
507.	hull.gyűjtő	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Szaszák G.	597.	közterület WC	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
508.	hull.gyűjtő	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Szaszák G.	598.	közterület WC	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
509.	hull.gyűjtő	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Szaszák G.	599.	közterület WC	2013	Németo.	Berlin	Tempelhof reptér	Kecskés T.
510.	hull.gyűjtő	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Szaszák G.	600.	közterület WC	2013	Németo.	Berlin	Tempelhof reptér	Kecskés T.
511.	térhatároló	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Szaszák G.	601.	közterület WC	2013	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.
512.	térhatároló	2012	Svájc	Zürich		Szaszák G.	602.	közterület WC	2016	Németo.	München		Szaszák G.
513.	térhatároló	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Szaszák G.	603.	információ	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
514.	lépcső	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.	604.	információ	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
515.	lépcső	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Szaszák G.	605.	információ	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
516.	lépcső	2009	Ausztria	Hollenstein		Szaszák G.	606.	információ	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
517.	lépcső	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Szaszák G.	607.	információ	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
518.	lépcső	2017	Magyaró.	Veszprém		Szaszák G.	608.	információ	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
519.	lépcső	2017	Magyaró.	Veszprém		Szaszák G.	609.	információ	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
520.	járfőfelület/stab.	2013	Svédó.	Landskorna		Szaszák G.	610.	információ	2012	Svájc	Zürich		Szaszák G.
521.	járfőfelület/stab.	2013	Svédó.	Lund		Kecskés T.	611.	információ	2017	Magyaró.	Veszprém	Séd-völgy	Szaszák G.
522.	járfőfelület/stab.	2016	Németo.	München		Szaszák G.	612.	Vakok kertje	2018	Magyaró.	Budapest	Városliget	ligetbudapest.hu
523.	járfőfelület/stab.	2013	Svédó.	Lund		Kecskés T.	613.	Vakok kertje	2014	Magyaró.	Budapest	Városliget	Szaszák G.
524.	járfőfelület/stab.	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.	614.	Vakok kertje	2014	Magyaró.	Budapest	Városliget	Szaszák G.
525.	járfőfelület/stab.	2016	Németo.	München		Szaszák G.	615.	Vakok kertje	2014	Magyaró.	Budapest	Városliget	Szaszák G.
526.	járfőfelület/stab.	2016	Németo.	München		Szaszák G.	616.	Vakok kertje	2014	Magyaró.	Budapest	Városliget	Szaszák G.
527.	járfőfelület/stab.	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.	617.	Vakok kertje	2018	Magyaró.	Budapest	Városliget	Prokop 2018
528.	járfőfelület/stab.	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.	618.	Vakok kertje	2014	Magyaró.	Budapest	Városliget	Szaszák G.
529.	járfőfelület/stab.	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.	619.	Vakok kertje	2018	Magyaró.	Budapest	Városliget	szmo.hu
530.	járfőfelület/stab.	2013	Svédó.	Landskorna		Szaszák G.	620.	Vakok kertje	2014	Magyaró.	Budapest	Városliget	Szaszák G.
531.	járfőfelület/stab.	2013	Dánia	Koppenhága	Rosenborg	Szaszák G.	621.	Vakok kertje	2018	Magyaró.	Budapest	Városliget	sikerado.hu
532.	járfőfelület/stab.	2013	Dánia	Koppenhága	Rosenborg	Szaszák G.	622.	Vakok kertje	2014	Magyaró.	Budapest	Városliget	Szaszák G.
533.	járfőfelület/stab.	2013	Dánia	Koppenhága	Rosenborg	Szaszák G.	623.	Vakok kertje	2014	Magyaró.	Budapest	Városliget	Szaszák G.
534.	járfőfelület/stab.	2013	Dánia	Koppenhága	Rosenborg	Szaszák G.	624.	Vakok kertje	2014	Magyaró.	Budapest	Városliget	Szaszák G.
535.	járfőfelület/stab.	2013	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.	625.	Vakok kertje	2014	Magyaró.	Budapest	Városliget	Szaszák G.
536.	járfőfelület/stab.	2016	Németo.	München	Nimphenburg	Szaszák G.	626.	Vakok kertje	2018	Magyaró.	Budapest	Városliget	szmo.hu
537.	járfőfelület/stab.	2013	Svédó.	Landskorna		Szaszák G.	627.	Vakok kertje	2018	Magyaró.	Budapest	Városliget	sikerado.hu
538.	járfőfelület/stab.	2013	Svédó.	Landskorna		Szaszák G.	628.	Vakok kertje	2018	Magyaró.	Budapest	Városliget	szmo.hu
539.	járfőfelület/stab.	2016	Németo.	München	Nimphenburg	Szaszák G.	629.	Vakok kertje	2018	Magyaró.	Budapest	Városliget	sikerado.hu
540.	járfőfelület/stab.	2016	Németo.	München	Nimphenburg	Szaszák G.	630.	Vakok kertje	2018	Magyaró.	Budapest	Városliget	sikerado.hu
541.	járfőfelület/stab.	2012	Dánia	Koppenhága		Kecskés T.	631.	Vakok kertje	2018	Magyaró.	Budapest	Városliget	szmo.hu
542.	járfőfelület/stab.	2017	Magyaró.	Veszprém		Szaszák G.	632.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Szaszák G.
543.	járfőfelület/stab.	2013	Dánia	Koppenhága	Rosenborg	Szaszák G.	633.	pad	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Szaszák G.
544.	járfőfelület/stab.	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.	634.	pad	2011	Svédó.	Råshult	Linné kertje	Szaszák G.
545.	járfőfelület/stab.	2013	Svédó.	Landskorna		Szaszák G.	635.	pad	2010	Svédó.	Skuleskogen nemzeti park		Szaszák G.
546.	járfőfelület/stab.	2010	Svédó.	Stockholm		Szaszák G.	636.	pad	2010	Svédó.	Skuleskogen nemzeti park		Szaszák G.
547.	járfőfelület/stab.	2010	Svédó.	Stockholm		Szaszák G.	637.	pad	2010	Svédó.	Skuleskogen nemzeti park		Szaszák G.
548.	járfőfelület/stab.	2010	Svédó.	Stockholm		Szaszák G.	638.	pad	2018	Svédó.	Dalby Söderskog		Kecskés T.
549.	járfőfelület	2018	Magyaró.	Kistolmács		Szaszák G.	639.	pad	2018	Svédó.	Dalby Söderskog		Kecskés T.
550.	járfőfelület	2017	Magyaró.	Veszprém		Szaszák G.	640.	pad	2018	Svédó.	Dalby Söderskog		Kecskés T.
551.	járfőfelület	2016	Németo.	München	Olympiapark	Szaszák G.	641.	pad-asztal	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Kecskés T.
552.	járfőfelület	2016	Németo.	München	Riem park	Szaszák G.	642.	pad-asztal	2013	Svédó.	Lomma		Szaszák G.
553.	járfőfelület	2016	Németo.	München	Olympiapark	Szaszák G.	643.	pad-asztal	2013	Svédó.	Skrulle természetvédelmi ter.		Szaszák G.
554.	járfőfelület	2016	Németo.	München	Olympiapark	Szaszák G.	644.	pad-asztal	2013	Svédó.	Skrulle természetvédelmi ter.		Szaszák G.
555.	járfőfelület/takt.	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.	645.	pad-asztal	2014	Magyaró.	Katalinpusztai látogatóközpont		Szaszák G.
556.	járfőfelület/takt.	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.	646.	pad-asztal	2014	Magyaró.	Katalinpusztai látogatóközpont		Szaszák G.
557.	járfőfelület/takt.	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.	647.	pad-asztal	2014	Magyaró.	Katalinpusztai látogatóközpont		Szaszák G.
558.	járfőfelület/takt.	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.	648.	pad-asztal	2018	Svédó.	Dalby Söderskog		Szaszák G.
559.	járfőfelület/takt.	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.	649.	pad-asztal	2018	Svédó.	Alnarp	Landscape lab	Szaszák G.
560.	járfőfelület/takt.	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.	650.	pad-asztal	2018	Svédó.	Alnarp	Landscape lab	Szaszák G.
561.	járfőfelület/takt.	2012	Dánia	Koppenhága		Szaszák G.	651.	pad-asztal	2018	Svédó.	Alnarp	Landscape lab	Szaszák G.
562.	gyalogút/óri	2016	Németo.	Chiemsee	Herrenchiemsee	Szaszák G.	652.	pad-asztal	2010	Svédó.	Skuleskogen nemzeti park		Kecskés T.
563.	gyalogút/óri	2017	Ausztria	Graz		Szaszák G.	653.	lúzrakó	2010	Svédó.	Skuleskogen nemzeti park		Kecskés T.
564.	gyalogút/óri	2017	Magyaró.	Veszprém		Szaszák G.	654.	lúzrakó	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Kecskés T.
565.	gyalogút/óri	2013	Svédó.	Landskorna		Szaszák G.	655.	lúzrakó	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Kecskés T.
566.	gyalogút/óri	2013	Svédó.	Landskorna		Szaszák G.	656.	tornapálya	2011	Svédó.	Stockholm		Szaszák G.
567.	gyalogút/óri	2013	Svédó.	Landskorna		Szaszák G.	657.	kilátó	2013	Svédó.	Lund	Klostera fald	Szaszák G.
568.	gyalogút/óri	2016	Németo.	München		Szaszák G.	658.	kilátó	2013	Svédó.	Lund	Klostera fald	Szaszák G.
569.	gyalogút/óri	2016	Németo.	München		Szaszák G.	659.	kilátó	2013	Svédó.	Lund	Klostera fald	Szaszák G.
570.	gyalogút/óri	2011	Cseho.	Prága		Szaszák G.	660.	kilátó	2013	Svédó.	Lund	Klostera fald	Szaszák G.
571.	gyalogút/óri	2011	Cseho.	Prága		Szaszák G.	661.	kilátó	2013	Svédó.	Lund	Klostera fald	Szaszák G.
572.	gyalogút/óri	2016	Németo.	München	Olympiapark	Szaszák G.	662.	kilátó	2013	Svédó.	Lund	Klostera fald	Szaszák G.
573.	gyalogút/óri	2016	Németo.	München	Olympiapark	Szaszák G.	663.	kilátó	2013	Svédó.	Gullåkra		Szaszák G.
574.	gyalogút/óri	2016	Németo.	Chiemsee	Herrenchiemsee	Szaszák G.	664.	kilátó	2013	Svédó.	Gullåkra		Szaszák G.
575.	gyalogút/óri	2016	Németo.	Chiemsee	Herrenchiemsee	Szaszák G.	665.	kilátó	2013	Svédó.	Gullåkra		Szaszák G.
576.	gyalogút/óri	2016	Németo.	Chiemsee	Herrenchiemsee	Szaszák G.	666.	kilátó	2010	Svédó.	Skuleskogen nemzeti park		Kecskés T.
577.	gyalogút/óri	2016	Németo.	München	Nimphenburg	Szaszák G.	667.	hid	2018	Svédó.	Alnarp	Landscape lab	Kecskés T.
578.	gyalogút/óri	2018	Svédó.	Alnarp	Landscape Lab	Kecskés T.	668.	hid	2018	Svédó.	Alnarp	Landscape lab	Kecskés T.
579.	gyalogút/óri	2017	Ausztria	Graz	Eggenberg	Szaszák G.	669.	hid	2018	Magyaró.	Lendvadedes		Szaszák G.
580.	gyalogút/óri	2017	Ausztria	Graz	Eggenberg	Szaszák G.	670.	hid	2014	Magyaró.	Katalinpusztai látogatóközpont		Szaszák G.
581.	gyalogút/óri	2016	Németo.	München	Englischer Garten	Szaszák G.	671.	hid	2014	Magyaró.	Katalinpusztai látogatóközpont		Szaszák G.
582.	gyalogút/óri	2016	Németo.	München	Nimphenburg	Szaszák G.	672.	hid	2018	Svédó.	Dalby Söderskog		Kecskés T.
583.	gyalogút/óri	2016	Németo.	München	Nimphenburg	Szaszák G.	673.	hid	2018	Svédó.	Dalby Söderskog		Kecskés T.

SSZ	ELEMTÍPUS	EV	ORSZAG	TELEPÜLÉS	HELYSZIN	FORRAS
674.	hid	2018	Svédó.	Dalby Soderskog		Kecskés T.
675.	hid	2018	Svédó.	Dalby Soderskog		Kecskés T.
676.	vízi rámpa	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
677.	vízi rámpa	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
678.	vízi rámpa	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
679.	vízi rámpa	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
680.	vízi rámpa	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
681.	vízi rámpa	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
682.	vízi rámpa	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
683.	vízi rámpa	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
684.	vízi rámpa	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
685.	vízi rámpa	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
686.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Kalmar		Kecskés T.
687.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Kalmar		Kecskés T.
688.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
689.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
690.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
691.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
692.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
693.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
694.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
695.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
696.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
697.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
698.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
699.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
700.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
701.	vízi rámpa	2013	Svédó.	Stockholm		Szaszák G.
702.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Kecskés T.
703.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Kecskés T.
704.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
705.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Bjarrød		Szaszák G.
706.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Bjarrød		Szaszák G.
707.	járófelület/stab.	2011	Svédó.	Gotland		Szaszák G.
708.	járófelület/stab.	2011	Svédó.	Gotland		Szaszák G.
709.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
710.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
711.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
712.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
713.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Skrylle természetvédelmi ter.		Szaszák G.
714.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Skrylle természetvédelmi ter.		Szaszák G.
715.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Skrylle természetvédelmi ter.		Szaszák G.
716.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Skrylle természetvédelmi ter.		Szaszák G.
717.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Skrylle természetvédelmi ter.		Szaszák G.
718.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Skrylle természetvédelmi ter.		Szaszák G.
719.	járófelület/stab.	2013	Svédó.	Skrylle természetvédelmi ter.		Szaszák G.
720.	járófelület/stab.	2011	Norvégia	Bergen		Kecskés T.
721.	járófelület/stab.	s.a.	Svédó.	Dalby Soderskog		D.S.N.P.
722.	járófelület/stab.	2011.	Svédó.	Stockholm		Szaszák G.
723.	járófelület/stab.	2016	EK	Edinburgh		Szaszák G.
724.	járófelület/stab.	2016	Németo.	Munchen	Nimphenburg	Szaszák G.
725.	járófelület/stab.	2014	Magyaró.	Vác	ártéri tanösvény	barangoló-blog
726.	járófelület/stab.	2014	Magyaró.	Katalinpusztai kirándulóközpont		Szaszák G.
727.	járófelület/stab.	2014	Magyaró.	Katalinpusztai kirándulóközpont		Szaszák G.
728.	járófelület/stab.	2016	Magyaró.	Balatonfűzfő	ökopark	Szaszák G.
729.	járófelület/stab.	2016	Magyaró.	Balatonfűzfő	ökopark	Szaszák G.
730.	járófelület/stab.	2016	Magyaró.	Balatonfűzfő	ökopark	Szaszák G.
731.	járófelület/takt.	2014	Magyaró.	Katalinpusztai kirándulóközpont		Szaszák G.
732.	járófelület/takt.	2014	Magyaró.	Katalinpusztai kirándulóközpont		Szaszák G.
733.	járófelület/takt.	2014	Magyaró.	Katalinpusztai kirándulóközpont		Szaszák G.
734.	járófelület/takt.	2014	Magyaró.	Katalinpusztai kirándulóközpont		Szaszák G.
735.	járófelület	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
736.	járófelület	2018	Magyaró.	Kistolmács		Szaszák G.
737.	járófelület	2018	Magyaró.	Lendvadedes		Szaszák G.
738.	járófelület	2018	Magyaró.	Lendvadedes		Szaszák G.
739.	járófelület	2018	Magyaró.	Lendvadedes		Szaszák G.
740.	járófelület	2018	Magyaró.	Lendvadedes		Szaszák G.
741.	járófelület	2018	Magyaró.	Kistolmács		Szaszák G.
742.	járófelület	2018	Svédó.	Alnarp	Landscape Lab	Szaszák G.
743.	járófelület	2014	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
744.	járófelület	2018	Svédó.	Hörnebro	palabánya	Szaszák G.
745.	járófelület	2018	Magyaró.	Kistolmács		Szaszák G.
746.	járófelület	2018	Magyaró.	Kistolmács		Szaszák G.
747.	járófelület	2018	Magyaró.	Kistolmács		Szaszák G.
748.	járófelület/fa	2011	Magyaró.	Vác	ártéri tanösvény	kirandulababa
749.	járófelület/fa	2011	Magyaró.	Vác	ártéri tanösvény	kirandulababa
750.	járófelület/fa	2014	Magyaró.	Vác	ártéri tanösvény	barangoló-blog
751.	járófelület/fa	2014	Magyaró.	Vác	ártéri tanösvény	barangoló-blog
752.	járófelület/fa	2014	Magyaró.	Vác	ártéri tanösvény	barangoló-blog
753.	járófelület/fa	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
754.	járófelület/fa	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
755.	járófelület/fa	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
756.	járófelület/fa	2011	Svédó.	Skuleskogen nemzeti park		Szaszák G.
757.	járófelület/fa	2011	Svédó.	Skuleskogen nemzeti park		Szaszák G.
758.	járófelület/fa	2013	Svédó.	Kosta		Szaszák G.
759.	járófelület/fa	2010	Svédó.	Skuleskogen nemzeti park		Szaszák G.
760.	járófelület/fa	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
761.	járófelület/fa	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
762.	járófelület/fa	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
763.	járófelület/fa	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
764.	járófelület/fa	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
765.	járófelület/fa	2010	Svédó.	Skuleskogen nemzeti park		Kecskés T.
766.	járófelület	2018	Svédó.	Billebjør természetvédelmi ter.		Szaszák G.
767.	járófelület	2018	Svédó.	Alnarp	Landscape lab	Szaszák G.
768.	járófelület	2018	Svédó.	Alnarp	Landscape lab	Szaszák G.
769.	járófelület	2018	Svédó.	Hörnebro	palabánya	Kecskés T.
770.	járófelület	2018	Svédó.	Hörnebro	palabánya	Szaszák G.
771.	gyalogút	2012	Dánia	Koppenhága	Amager	Kecskés T.
772.	gyalogút	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
773.	gyalogút	2010	Svédó.	Umeo		Kecskés T.
774.	gyalogút	2013	Magyaró.	Mecsek	Árpádtető	Seres 2013
775.	gyalogút	2011	Svédó.	Gotland		Szaszák G.
776.	gyalogút	2013	Töröko.	Trója		Szaszák G.
777.	gyalogút	2011	Svédó.	Skåne		Szaszák G.
778.	gyalogút	2011	Svédó.	Skåne		Szaszák G.
779.	gyalogút/óri	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
780.	gyalogút/óri	2018	Svédó.	Alnarp	Landscape lab	Szaszák G.
781.	gyalogút/óri	2018	Svédó.	Vallåkra		Szaszák G.
782.	gyalogút/óri	2018	Magyaró.	Lendvadedes		Szaszák G.
783.	parkoló	2007	Svédó.	Skuleskogen nemzeti park		Sveriges 2007
784.	parkoló	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
785.	parkoló	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
786.	parkoló	2014	Magyaró.	Katalinpusztai látogatóközpont		Szaszák G.
787.	parkoló	2014	Magyaró.	Katalinpusztai látogatóközpont		Szaszák G.
788.	parkoló	2014	Magyaró.	Katalinpusztai látogatóközpont		Szaszák G.
789.	parkoló	2013	Svédó.	Kullaberg		Szaszák G.
790.	parkoló	2013	Svédó.	Kullaberg		Szaszák G.
791.	parkoló	2013	Svédó.	Lomma		Szaszák G.
792.	parkoló	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
793.	parkoló	2011	Svédó.	Gotland		Szaszák G.
794.	búsmegálló	2018	Svédó.	Dalby Soderskog		Szaszák G.
795.	búsmegálló	2018	Svédó.	Dalby Soderskog		Szaszák G.
796.	búsmegálló	2018	Svédó.	Dalby Soderskog		Szaszák G.
797.	búsmegálló	2018	Svédó.	Dalby Soderskog		Szaszák G.
798.	búsmegálló	2018	Svédó.	Dalby Soderskog		Szaszák G.
799.	közteri WC	2013	Svédó.	Lomma		Szaszák G.
800.	közteri WC	2013	Svédó.	Lomma		Szaszák G.
801.	közteri WC	2011	Svédó.	Skåne		Szaszák G.
802.	közteri WC	2013	Svédó.	Rydeback		Szaszák G.
803.	közteri WC	2013	Svédó.	Lund		Szaszák G.
804.	közteri WC	2013	Svédó.	Lund		Szaszák G.
805.	közteri WC	2012	Svédó.	Göteborg	Delsjön	Szaszák G.
806.	közteri WC	2010	Svédó.	Stockholm		Szaszák G.
807.	közteri WC	2013	Svédó.	Lund		Szaszák G.
808.	közteri WC	2018	Svédó.	Dalby Soderskog		Kecskés T.
809.	közteri WC	2018	Svédó.	Dalby Soderskog		Kecskés T.
810.	közteri WC	2018	Svédó.	Dalby Soderskog		Kecskés T.
811.	közteri WC	2013	Svédó.	Kullaberg		Szaszák G.
812.	közteri WC	2013	Svédó.	Kullaberg		Szaszák G.
813.	közteri WC	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
814.	közteri WC	2010	Svédó.	Umeo		Szaszák G.
815.	információ	2014	Magyaró.	Katalinpusztai látogatóközpont		Szaszák G.
816.	információ	2013	Svédó.	Skrylle természetvédelmi ter.		Szaszák G.
817.	információ	2011	Svédó.	Stockholm		Szaszák G.
818.	információ	2011	Svédó.	Gotland		Szaszák G.
819.	információ	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
820.	információ	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
821.	információ	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
822.	információ	2018	Svédó.	Dalby Soderskog		Szaszák G.
823.	információ	2011	Svédó.	Råshult	Linné kertje	Szaszák G.
824.	információ	2011	Svédó.	Råshult	Linné kertje	Szaszák G.
825.	információ	2013	Svédó.	Småland	erdei katedrális	Szaszák G.
826.	információ	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
827.	információ	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
828.	információ	2010	Svédó.	Skuleskogen nemzeti park		Szaszák G.
829.	információ	2013	Svédó.	Lomma		Kecskés T.
830.	információ	2012	Svédó.	Berg		Szaszák G.
831.	információ	2014	Magyaró.	Katalinpusztai látogatóközpont		Szaszák G.
832.	információ	2013	Svédó.	Söderåsen nemzeti park		Szaszák G.
833.	információ	2010	Svédó.	Skuleskogen nemzeti park		Kecskés T.
834.	információ	2013	Svédó.	Skrylle természetvédelmi ter.		Szaszák G.
835.	információ	2011	Svédó.	Råshult	Linné kertje	Szaszák G.
836.	AM term.prog.	2012	Magyaró.	Gerecse TK	Alsóvadács	Szaszák 2012b
837.	AM term.prog.	2012	Magyaró.	Gerecse TK	Alsóvadács	Szaszák G.
838.	AM term.prog.	2012	Magyaró.	Gerecse TK	Alsóvadács	Szaszák G.
839.	AM term.prog.	2012	Magyaró.	Gerecse TK	Alsóvadács	Szaszák G.
840.	AM term.prog.	2012	Magyaró.	Gerecse TK	Alsóvadács	Szaszák G.
841.	AM term.prog.	2012	Magyaró.	Gerecse TK	Alsóvadács	Szaszák G.
842.	AM term.prog.	2012	Magyaró.	Gerecse TK	Alsóvadács	Szaszák G.
843.	AM term.prog.	2012	Magyaró.	Gerecse TK	Alsóvadács	Szaszák G.
844.	AM term.prog.	2012	Magyaró.	Gerecse TK	Alsóvadács	Szaszák G.
845.	AM term.prog.	2012	Magyaró.	Gerecse TK	Alsóvadács	Szaszák G.
846.	AM term.prog.	2012	Magyaró.	Gerecse TK	Alsóvadács	Szaszák 2012b