

A KOMPAKT VÁROS

KIALAKÍTÁSÁNAK, FENNTARTÁSÁNAK ESZKÖZRENDSZERÉNEK VIZSGÁLATA

Megbízó

Budapest Főváros Önkormányzata

Szakmai irányító

Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal, Várostervezési Főosztály

Megbízott

Budapest Főváros Városépítési Tervező Kft.

Albrecht Ute ügyvezető

Szerzők, közreműködők

Teremy Viktória	településmérnök
Albrecht Ute	építészmérnök
Bedőcs Bernadett	geográfus
Rónyai Fanni	településmérnök
Tatai Zsombor	tájépítészmérnök
Erdélyi Regina	tájépítészmérnök
Pető Zoltán	közlekedésmérnök
Sztás Dániel	közlekedésmérnök
Orosz István	villamosmérnök, mérnök-közgazdász
Szabó Krisztián	építőmérnök
Halupa János	geográfus, geoinformatikus szakmérnök
Sziki Nóra	településmérnök
Tűzkő Eszter	településmérnök

A dokumentum fényképeit Polinszky Tibor készítette.

2022. május

Tartalom

1. Bevezetés	5
2. Kompakt város fogalma	7
2.1. Mit értünk „kompakt város” alatt?	7
2.2. Miért fenntartható és klímatudatos a kompakt város?	9
2.3. Hogyan él a kompakt város lakója?	11
2.4. Milyen a kompakt településszerkezet?	12
2.5. Mi a kompakt város "szomszédsági egysége"?	15
3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata.....	19
3.1. Területhasználat és ellátás	20
3.2. Szabadterek szerepe	56
3.3. Közlekedés.....	70
3.4. Közműrendszerek	80
4. Budapest mennyire kompakt város?.....	85
4.1. A településszerkezet kompaktsága	85
4.2. Zónák jellemzőinek értékelése	95
4.3. Szerkezeti egységek, városrészek kompaktsága	101
5. Kompakt város kialakításának és fenntartásának eszközrendszere	105
5.1. Szempontok az eszközrendszer kialakításához és alkalmazásához.....	105
5.2. Lehetséges eszközök	108
5.3. A városi kompaktság változásának mérési lehetőségei és értékelése	118
5.3.1. Milyenek a fizikai adottságok? – fontosabb városi mutatók.....	118
5.3.2. Mik a használói szokások? – tényleges használat mérése	120
6. A Fővárosi Önkormányzat lehetőségei a kompakt város kialakítása és fenntartása érdekében	121
7. Következtetések és javaslatok.....	129

1. Bevezetés

A klímaváltozás egyre erősödő hatásai, a demográfiai átrendeződések, a fenntarthatósági kérdések, a Covid 19 járvány világszerte egyre sürgetőbb kihívások elé állítják a városokat, így Budapestet is.

Hogyan lehet csökkenteni a szén-dioxid-kibocsátást? Hogyan lehet csökkenteni a légszennyezést? Hogyan lehet segíteni az embereknek a testi és lelki egészségük javításában? Hogyan lehet csökkenteni a magányt? Hogyan lehet biztosítható, hogy mindenki megengedhesse magának az egészséges táplálkozást?

Kétségtelen, hogy a 20. század az autók évszázada volt. A sorozatgyártású autó forradalmat hozott a mobilitás és a kényelem terén, ez teljesen átalakította a városszerkezetet, a város használatot és az életmódot. Megnövekedtek a közúti balesetek és csökkent az emberek fizikai aktivitása. Az 1960-as évektől kezdődően egyre több városkutató kritizálta a városi autóhasználat dominanciáját (pl. Lewis Mumford, Jane Jacobs, Jan Gehl), amely hozzájárul a térbeli minőség változásához, az utazással töltött idő, a zaj- és légszennyezés növekedéséhez. Az autófüggő életmód, az autók elterjedése segítette a városok szétterülését, a beépített területek növekedését, a történeti városi területeken pedig jelentősen megváltozott a közterületek használata (pl. autótárolás, sebesség növekedés).

A városi autóhasználat ellen küzdő, emberközpontú tervezési mozgalmak nemzetközi fejlesztési modellé váltak, finomodtak. A problémák egyidejű kezelésének egyik módja a „kompakt város” fejlesztési modell, amely szerint a városokat úgy kell fejleszteni és fenntartani, hogy az emberek a napi szükségleteiket sétával, vagy kerékpárral biztosítani tudják, fogyasztási szokásaikkal erősítsék a helyi gazdaságot. A modell szerint a lakosság egészsége és jólléte szempontjából kiemelten fontos a lakóhelyek közvetlen környezetének minősége, komfortossága. A folyamatok káros hatásainak csökkentése, illetve kiküszöbölése érdekében a „rövid távolságok városa”, az utazási távolságok rövidítése, a gyalogos közlekedés ösztönzése, a környezetbarát és közösségi közlekedési módok előnyben részesítése, a belső tartalékterületek hasznosítása, a zöldfelületek védelme és összefüggő hálózattá bővítése, valamint a vegyes funkciójú területek kialakítása a nemzetközi stratégiákban egyre hangsúlyosabb szempont, várostervezési eszköz.

Nemzetközi szinten több városi stratégia alapul már a kompakt város elvén, ezek számos jó példával és tanulsággal szolgálhatnak a budapesti tervezés számára. Például Hamburgban, Helsinkiben, Madridban is tervezik a város autómentesítését, New Yorkban és Los Angelesben gyalogos utcákat alakítottak ki, Buenos Airesben több mint 140 km hosszban építettek kerékpárutat néhány év alatt, egyre többen csatlakoznak a svéd „Vision Zero” elvhez a közlekedési balesetek csökkentése érdekében. Párizs, Melbourne, Portland városvezetése pedig a szomszédsági városnegyedek fejlesztését támogatja.

Bár a városok ugyanazokkal a globális problémákkal szembesülnek, különböző kihívások jellemzik őket a földrajzi, gazdasági, kulturális adottságaik alapján. Vannak egyetemes eszközök, de nincsenek általános megoldások a helyi feszültségek megoldására.

„Az erőforrások hatékony és fenntartható hasznosításának fontos alapja a kompakt településszerkezet. Ez olyan városrendezés és -tervezés útján érhető el, amely a területhasznosítás és a spekulatív fejlesztés szigorú ellenőrzésével megakadályozza a város túlzott terjeszkedését. Különösen fenntartható stratégiának bizonyult a városrészekben a lakás, foglalkoztatás, oktatás, ellátás és a rekreációs funkciók vegyes használatának stratégiája.” (Lipcsei Charta a fenntartható európai városokról 2007)

A helyalapú és emberközpontú tervezési alapelvek egyéni megoldásokat igényelnek, amelyek kialakításához fontos alapként szolgálhatnak a nemzetközi tapasztalatok.

A demográfiai változások, a klímaváltozás, valamint a globális gazdasági és pénzügyi válságok fenyegetése miatt Budapesten is törekedni kell a kompakt város elvének alkalmazására, amely a rendelkezésekre álló források észszerű felhasználását teszi lehetővé.

A főváros településfejlesztési és -rendezési terveiben a 2010-es évek eleje óta kiemelten fontos szempontként jelenik meg a hatékony városszerkezet, a kompakt város kialakításának előtérbe helyezése. Több fejlesztési anyag (Budapest2030, ITS, Smart Budapest, Radó Dezső terv, Mobilitási terv, a Tematikus fejlesztési programok, a városmegújító kézikönyvek stb.) is érinti a témakört. A kitűzött célhoz a dokumentumok műfajukhoz illeszkedve feladatokat, célértékeket is meghatároznak. Ezt a saját műfajuk keretein belül teszik, korábban nem készült még a fővárosra kifejezetten a kompaktság szempontjait és lehetőségeit komplexen és részletesen elemző vizsgálati anyag.

A tanulmány célja

- a kompakt város fogalmával és kialakításával foglalkozó dokumentumok, **előzménytervek**, külföldi gyakorlatok elemzése (háttérkutatás);
- **fogalmi egyértelműsítés**: mit értünk „kompakt város” alatt;
- Budapest kompakt város szempontrendszer szerinti **vizsgálata és értékelése**;
- a kompaktságot segítő általános **eszközrendszer** összeállítása;
- a jelenlegi önkormányzati feladatkörök alapján Budapest Főváros Önkormányzata **cselekvési lehetőségeinek meghatározása** a „kompakt város” cél elérése érdekében.

Ez a tanulmány önmagában nem képes megoldani a felsorolt problémákat, de gyakorlati tanácsokkal és hasznos tudással szolgálhat a budapesti kihívások leküzdéséhez, a fővárosi életminőség javításához.

2. Kompakt város fogalma

2.1. Mit értünk „kompakt város” alatt?

A kompakt város a várostervezés és fejlesztés kapcsán évtizedek óta használt fogalom, a „kompakt város elve” a rendszerváltást követően készült városfejlesztési tervekben hangsúlyosan szerepel. A mindennapokban is használt kifejezést azonban gyakran különböző tartalmakkal töltik meg, mást értenek alatta. Az elmúlt évtizedek során a folyamatosan megjelenő új kihívásokra és trendekre reagálva, a fogalmi értelmezés is változásban van. Ma már nemzetközi egyezmények (SDG11 2030 Urban Agenda, Lipcsei Charta) is elismerik és hangsúlyozzák a kompakt településfejlesztés fontosságát, amely a fenntartható fejlődést támogató integrált fejlesztési politika (nem csupán városrendezési eszköz).

Az a város kompakt, ahol

- a rendelkezésre álló források észszerűen használhatók fel,
- a térben kiegyensúlyozott, ugyanakkor megfelelően tagolt városszerkezetet a természeti környezettel harmonizáló területhasználat jellemzi,
- a sűrűn lakott városi szövetet gazdag vegyesség jellemzi,
- hatékony az infrastruktúra-hálózat (közlekedés, közművek, humán szolgáltatások, zöld- és kékterületek egyaránt), és a különböző hálózatok egymással összehangoltan, optimálisan üzemelnek,
- folyamatos a szerves fejlődés, a szociális és a gazdasági interakció.

A kiegyenlített, kompaktságra törekvő városszerkezet, a természeti környezettel harmonizáló területhasználat, a közlekedési és közmű-infrastruktúra, valamint a zöldinfrastruktúra integrált, egymás eredményességét fokozó fejlesztésével, területtakarékos módon érhető el. A kompaktságra törekvés nem egyenlő a sűrűség növelésével. A kompakt fejlesztési modell lényege az optimumra való törekvés, amely bizonyos területeken jelentheti a sűrűség növelését, máshol a csökkentését, a jól működő városrészekben pedig a megőrzését, védelmét, az úgy nevezett „kritikus tömeget”.

Budapest esetében a kompaktságra való törekvés nem a sűrűség növelését, hanem az adott területhez illő, optimális sűrűség meghatározását jelenti, a területek megfelelő tagoltsága, a kiszolgáló hálózatok gazdaságosan fenntartható kialakítása, a meglévő értékek védelme mellett.

A sűrűség mennyiségi fogalmát a magas szintű társadalmi igazságossággal és a gazdasági életképességgel szükséges kombinálni a kompakt város modellben rejlő veszélyek elkerülése érdekében. A városi sűrűség túlzott növelése ugyanis nemcsak a közlekedési torlódások, a levegő- és zajszennyezés növekedését okozhatja, hanem erősítheti a társadalmi konfliktusokat és hatással lehet a természetes, biológiai ágaktív felszínek csökkenésére is, fokozva ezzel a szélsőséges időjárási események (például elöntések, (villám)árvizek vagy hóhullámok) miatti kockázatokat.

A kompakt város jellemzői



A kompakt város modell előnyei, veszélyei és kihívásai

ELŐNYEI	• az optimális városi sűrűség elősegíti a fenntarthatóbb energiafelhasználást, • csökkenti a környezetre káros közlekedési módokkal megtett utazások hosszát és számát (kevésbé autó-függő lakosság), • alacsonyabb költségekkel képes jobban biztosítani és kezelni a közszolgáltatásokat (pl. vízgazdálkodás, közlekedés, hulladékkezelés), • gazdaságilag életképesse és elérhetőbbé teszi a kényelmi és infrastrukturális szolgáltatásokat, • csökkenti az egyes területek leszakadását és mérsékli a városrészek közötti társadalmi egyenlőtlenségeket, • megőrzi a termőföldeket, a zöldfelületeket és a természeti területeket, • pozitívan hozzájárul a társadalmi sokszínűséghez, identitás erősítéséhez, a kulturális és gazdasági fejlődéshez, • fókuszba állítja a helyi környezetet és közösséget
VESZÉLYEI	• a nyitott átjárható terek beépülhetnek, így az átszellőzés, az éghajlatváltozásra való reagálás lehetősége csökkenhet, • a funkcionális és népességi sűrítés új területi kihívásokat, konfliktusokat okozhat, • a növekvő sűrűség miatt a kompakt városi megoldások csökkenthetik a városi környezet minőségét, • a népsűrűség növekedése miatt nőhet a bűnözés és a környezetszennyezés, • kialakulhatnak elkülönülő központok/városrészek, az alapkritériumokon kívüli funkciók elérhetősége nehezebbé válhat
KIHÍVÁSAI	• a várostest szétterülésének megakadályozása, • egyensúly kialakítása és fenntartása a városszerkezetben és a fejlesztésekben egyaránt, • optimalizált területhasználat, egyszerre kompakt és tagolt, többközpontú településszerkezet kialakítása, • túlzott sűrűség növelésének megakadályozása, ideális sűrűségi értékek meghatározása, • szabadterek, természetes és természetközeli élőhelyek védelme, ökológiai hálózat folytonosságának biztosítása, • infrastrukturális igények optimalizálása, utazással töltött idő csökkentése, • funkciók, hálózatok együtt tervezése és integrált fejlesztés, • az egyedi sajátosságok és erőforrások felhasználása, a személyre szabás, az alulról jövő kezdeményezések támogatása, a közösségek bevonása, úgymond „annyi és az épüljön, amennyire és amire szükség van” • a területek/kerületek identitásának, arculatának és építészeti értékeinek megőrzése. • a lakosság életvitelében szemléletváltás, tudatosság erősítése, amely támogatja a helyi fogyasztást és a környezetbarát közlekedést

2.2. Miért fenntartható és klímatudatos a kompakt város?

A fenntartható, klímatudatos erőforrás-gazdálkodás megteremtéséhez a kompakt város kialakítása az egyik leghatékonyabb eszköz. A hatékony és kiegyensúlyozott városszerkezet biztosítja, hogy a városi élethez szükséges funkciók kis távolságon belül maradéktalanul elérhetőek legyenek. Ezáltal az alacsony közlekedési szükségletek csökkentik az energiafelhasználási igényt és a szennyezőanyag kibocsátást. Ezenfelül a kompakt város a területhasználat takarékos kialakításával is csökkenti az erőforrások igénybevételét. A földterülettel való racionális gazdálkodás nem csak a mitigációs, hanem a klímaadaptációs célokat is elősegíti: hősziget-hatás mérséklése, adaptív csapadékvíz-gazdálkodás, szélsőséges időjárási eseményekre, az éghajlatváltozás egészségügyi hatásaira való felkészülés stb.

A fenntarthatóság elve a fenntartható európai városokról szóló Lipcsei Charta nyomán a főváros minden stratégiai dokumentumában megjelenik, és szorosan összefonódik a klímatudatosság fogalmával:

A **Budapest 2030** hosszú távú városfejlesztési koncepció átfogó céljai között szerepel a fenntarthatóság, az élıhetőség és az esélyegyenlıség. A célok mindegyike szoros összefüggésben áll a kompakt város elvével:

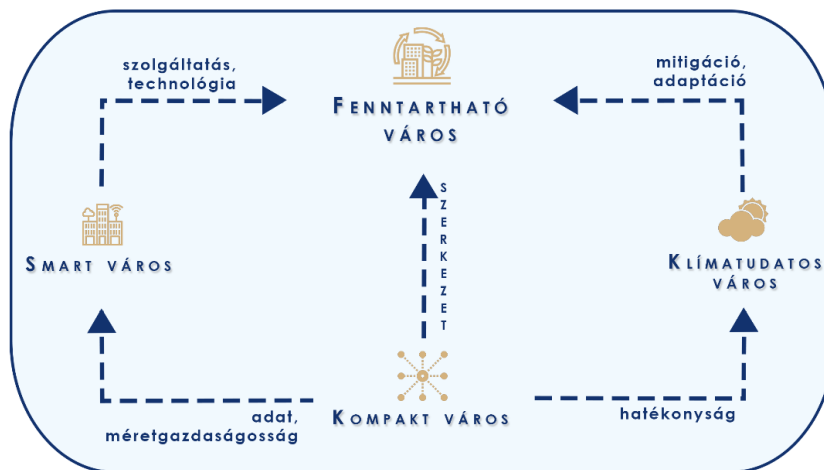
*„A **fenntarthatóság** olyan fejlődési folyamat, amely kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy csökkentené a jövő generációk képességét arra, hogy saját szükségleteiket kielégítsék. Az erőforrások optimális használata kell, hogy meghatározó legyen, szakítva a korábbi pazarló felfogású szemlélettel.” (59.o.)*

A **Smart Budapest** szintén egy komplex szemléletet kíván érvényre juttatni, amely a fejlődő technológia adta eszközöket állítja a fenntarthatóság és élıhetőség szolgálatába:

*„A Jövőkép alapján a Smart Budapest környezeti, társadalmi és gazdasági szempontból is **fenntartható** város, amely a modern technológia adta lehetőségek felhasználásával és a társadalom szerepvállalásának növelésével élıhető várost jelent a városlakók számára.” (6.o.)*

Budapest Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterve a fenntartható energiafelhasználással a klímatudatosság felől közelíti meg a fenntarthatóság fogalmát:

*„Budapest 2030-ban a klímaváltozás kedvezőtlen hatásaival szemben felkészült; természeti és épített értékeinek védelmét biztosítva, energiahatékonyságot növelő fejlesztéseivel az itt élőknek, dolgozóknak, az ide látogatóknak egészséges, zöld, élıhető és vonzó környezetet biztosít, **fenntartható** energiafelhasználása, valamint innovatív és klímatudatos hozzáállása példaértékű az egész ország számára.” (35.o.)*



A kompakt város elve és a fenntarthatóság tartalmi kapcsolata

A kompakt város elve a fenntarthatóság egyik fontos eszköze. Ennek ellentétéként a városok szétterülését nevezik meg, amely magával hozza a növekvő gépkocsiforgalom által generált környezeti problémákat is. A szétterülés a társadalmi szegregáció növekedését is eredményezheti. Azt a kijelentést, miszerint a fenntarthatóság egyik alapvető eszköze a kompakt város, alátámasztja az is, hogy számos sűrű beépítésű városi szövet rendelkezik fenntarthatósági tulajdonságokkal:

KOMPAKT VÁROS	FENNTARTHATÓSÁG			
 HATÉKONY FÖLDHASZNÁLAT	→	 ENERGIA-FELHASZNÁLÁS	 KÖLTSÉGEK	 TERMÉSZETKÖZELI TERÜLETEK
 VEGYES TERÜLETEK	→	 TERÜLETHASZNÁLAT	 KÖLTSÉGEK	 TÁRSADALMI KOHÉZIÓ
 GÉPKOCSIHASZNÁLAT	→		 KÖLTSÉGEK	 KÖRNYEZETI TERHELÉS
 KRITIKUS TÖMEG	→		 KÖLTSÉGEK	 HATÉKONYSÁG
 TÁVOLSÁGOK, KERÉKPÁRHÁLÓZAT	→	 GYALOGOS KÖZLEKEDÉS	 KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉS	→ AKTÍV ÉLETMÓD
 INFRASTRUKTÚRA HÁLÓZAT	→		 KÖLTSÉGEK	 HATÉKONYSÁG
 JÓL MŰKÖDŐ KÖZPONTRENDSZER		 HELYI GAZDASÁG, VÁLTOZATOS MUNKAHELYEK	 SOKSZÍNŰ SZOLGÁLTATÁSI RENDSZER	→ KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG

2.3. Hogyan él a kompakt város lakója?

A kompakt város a lakói számára számos egyéni előnnyel bír. A kialakuló városszerkezet hatással van az egyéni költségek alakulására, többek között pl. a gépkocsi használat szükségességének, az utazási és fenntartási költségek csökkenését eredményezi. A közösségi közlekedés hatékony működéséhez szükséges kritikus tömeg elérése biztosítja, hogy a díjak megfizethetőek legyenek. A lakossági költségcsökkenés szintén megjelenik a közműhasználati költségek esetében is.

A mindennapi élet részét képező úti célok (munkahely, szolgáltatások, intézmények stb.) közelsége lecsökkenti az utazással töltött időt, ennek következtében megnövekedhet a minőségi időtöltés, a kikapcsolódásra fordítható idő mértéke. A közlekedési módok használatának változása, a városok kerékpárosbaráttá tétele és a rövid távolságok megnövelik az aktív közlekedési módok használatát, melyek egy egészségesebb életmód kialakítását is lehetővé teszik.

A vegyes, kiegyensúlyozott területhasználat megteremti a rekreációs és zöldfelületek gyors elérhetőségét a lakóhelytől. A megfelelő városszerkezet és sűrűség elérése egy egészségesebb lakókörnyezetet hoz létre, melynek számos, a mentális egészségre gyakorolt pozitív hatása is bizonyított. A távolságok csökkenése és a vegyes funkciók a közbiztonság javulásán túl, növelik a társadalmi interakciót, lehetőséget nyújtanak a személyes kapcsolatok kiépítésére, így a hovatartozás érzés elérésére. A helyi, a körforgásos gazdaság támogatása elérhetővé teszi a lakosság számára a helyi, minőségi termékeket.



2.4. Milyen a kompakt településszerkezet?

A kompakt város hatékony és kiegyensúlyozott városszerkezettel rendelkezik, optimalizált és vegyes használatú, ahol előnyben részesül a közösségi, a gyalogos és kerékpáros közlekedés. A város térbeli rendszerét a különböző használatú területek, az azokat kiszolgáló infrastruktúra-hálózat, továbbá a funkcionális és hálózati sűrűsödést képező központok rendszerének összessége alkotja. E térbeli rendszer szerkezeti fejlődése határozza meg a város mindennapjait, a hálózatokon keresztül a várostérségre is hatással van, ahogy annak alakulása is visszahat a város kapcsolódó térségeire. A kompakt településszerkezet Budapest méretű városok esetében két dimenzióban is értelmezhető: egyrészt a teljes város léptékében, másrészt az úgynevezett „szomszédsági egységek”, városnegyedek léptékében.

2.4.1. Területhasználat és ellátás

A városok területhasználata folyamatos változáson megy keresztül, nagymértékben befolyásolva a város élhetőségét, lakói életminőségét, meghatározva a gazdasági élet színtereit, jelentős hatást kifejtve a környezeti viszonyokra és a város működésére is. A nem megfelelő használat, a kedvezőtlen szerkezeti tagolás működési zavarokhoz vezet, és a város szerkezetének hatékonysága megkérdőjelezhetővé válik.

Olyan, jól működő városi területhasználati rendszer szükséges, melyben a sokrétű, különféle tevékenységek jól megférnek egymás mellett, csökken a konfliktusokkal járó területi igénybevétel, a megfelelő intenzitás és a vegyesebb használat gyors elérését, a „kis távolságok városát” eredményezi. Vizsgálati szempontjai:

- **A városi sűrűség** mérése egy arányszám, amelyben a számláló az emberi tevékenység egy mennyisége, a nevező pedig egy adott földterületet jelöl. Ez vonatkozik a lakások sűrűségére, a népsűrűsögre és a beépítési intenzitásra egyaránt.
- **A vegyesség mértéke**, ez is egyfajta városi sűrűség, a használati módok keveredése, a helyi szolgáltatások és munkahelyek elérhetőségének jelzésére. Fontos szempont a lakóterületek közintézményekkel való területi ellátottsága, valamint a lakó- és nem lakócélú földhasználatok közötti egyensúly, valamint a használatok keveredésének mértéke, amely a különböző használatok földrajzi eloszlását írja le.
- **A központrendszer kialakultsága** a fenti elemzések összevetését is jelenti, a sűrűsödési helyszínek mennyisége és területi megoszlását és az egyes helyszínek funkcionális összetételét vizsgálja.
- **Szétterülés mértéke**, amely a jelenlegi várostestre és a települési tervek szerint a jövőben lehetséges várostest kiterjedésére is értelmezendő, a szerkezeti tervben biztosított városszéli beépítésre szánt területek mennyiségének elemzésével.
- **Barnamezős területek mennyisége és elhelyezkedése**, amelyek felszámolása elengedhetetlen a város fenntartható fejlesztéséhez, a kompaktság erősítéséhez.

2.4.2. Szabadterek

A kompakt településszerkezet magában hordozza a szabadterületekkel (beépítésre nem szánt területek) tagolt városszerkezet szükségességét. A kompakt város elv ugyanakkor értelmezhető a beépített területeken belül is, mivel a beépítések kialakításakor megfelelő nagyságú és minőségű szabadtereket kell biztosítani. A

szabadterületek egyik legfontosabb szerepe, hogy a felesleges szétterülés és a pazarló területhasználat ellenében tagolják a településszerkezetet, amelynek számos ökológiai, funkcionális, esztétikai jelentősége van. Vizsgálati szempontjai:

- **A tagoltság mértéke**, amely kiemelten fontos a szomszédsági (területhasználati) konfliktus mérséklése érdekében. Az egymást zavaró funkciók térbeli tagolásával (pl. lakóterület – gazdasági terület határán) csökkenthetők a környezeti konfliktusok (zaj-, lég- és vizuális szennyezés).
- **A városklíma-kondicionáló hatás mértéke**, amely megmutatja, hogy a beépített területek egybefüggő hőszigetei közé ékelődő szabadterek mennyire képesek mérsékelni a felszínhőmérsékletet. Ilyenformán a biológiailag aktív felületekkel fedett szabadterületek a klímaadaptáció egyik legfontosabb eszköze.
- **A zöldfelület-intenzitás mértéke** megmutatja, hogy mekkora az adott területrésze eső zöldfelület síkbeli kiterjedésének aránya és egészségi állapotának (minőségének) mértéke.
- **Az ökológiai hálózat folytonossága, összekapcsoltsága**, amely értékeli, hogy az ökológiai hálózat egyes elemei közötti kapcsolat mennyiben biztosított zöld-, illetve kékinfrastruktúra elemekkel.
- **A zöldterületi ellátottság mértéke**, amelynél két meghatározó szempont az elérési távolság és a zöldhálózati elem egy főre vetített nagysága.

2.4.3. Közlekedés

A közlekedési infrastruktúra – a morfológiai adottságok mellett – talán a legjelentősebb településszerkezetet alakító tényezője egy városnak, így a kompakt városnak is, mivel az összefüggő hálózatot alkotó, ezért „végtelen” nyomvonalas létesítmények a közmű infrastruktúrától eltérően szinte teljes egészükben a felszínen helyezkednek el. A közlekedési infrastruktúra településszerkezetet leginkább befolyásoló elemei a vasútvonalak és a főútvonalak, amelyek olyan markáns módon tagolják a várost, választják el egymástól a város kisebb területeit, hogy sokszor önmagukban meghatározzák az egyes városrészeket.

A kompakt város közlekedését a városi sűrűségből adódó számú utazást tükröző mobilitási igény, a vegyes területhasználatból következően pedig a rövid utazási hosszak jellemzik. A közlekedési infrastruktúrát ezért a fenntartható fejlődést biztosító közlekedési módok, a gyaloglás és kerékpározás, valamint a közösségi közlekedés határozhatják meg a kompakt és klímatudatos városban.

A kompakt város szomszédsági egységein belül, az „5 perces környékből” adódóan a közlekedést a gyaloglásnak (mintegy 300-400 m-es gyaloglási távolsággal), a „15 perces városból” következően a kerékpározásnak, összességében az aktív közlekedési módoknak kell meghatározniuk. A szomszédsági egységek közötti közlekedést a „20 perces szomszédság” vagy akár annak többszöröse folytán már a gépjármű használatot jelentő közösségi közlekedés és az indokolt személygépjármű használat biztosíthatja döntő részben.

A kompakt várost jellemző kritikus tömeg egyrészt igényli a színvonalas közösségi közlekedés megteremtését, másrészt kedvező kihasználtsága folytán hatékony és magas szolgáltatási színvonalon finanszírozható mobilitási formává teszi. A közösségi közlekedés esetében fontos, de nem közvetlenül az üzemeltetés keretébe tartozó tényező az elérhetősége, vagyis az utazás ún. utolsó kilométere megtételének

körülményei. Az épített környezet kiemelt prioritású kialakítása mellett, a közúthálózaton rugalmasan vezethető közösségi közlekedési eszközök (autóbusz, trolibusz, általában villamos) estében a 300-400 m-es gyaloglással történő elérhetőség, a zárt pályát igénylő nagykapacitású kötőtpályás eszközök (metró, hév, vasút) esetében akár a közvetett elérés kényelmének (közbringa rendszer, autóbuszos ráhordás) a biztosítása. A személygépjármű közlekedés a rugalmassága folytán a kompakttá válás után is része marad a városok életének, de nem tölthet be, illetve nem kell, hogy betöltsön meghatározó szerepet a közlekedésében.

Olyan városi területhasználati rendszer szükséges, mely az utazási kényszert csökkenti és a létrejövő utazási igényeket észszerű módon, minél nagyobb részben fenntartható közlekedési módokkal teszi biztosíthatóvá.

A város közlekedését a kompaktság mellett – külső tényezőként – jelentős mértékben befolyásolja a város-vidék kapcsolat is, vagyis a fővárosnak az országos településhálózatban betöltött szerepe és gazdasági súlya.

A kompakt város közlekedésének vizsgálati szempontjai:

- **A kötőtpályás ellátottság mértéke**, amely a személygépjárművekkel szemben a kötőtpályás közösségi közlekedési eszközök elérhetőségét értékeli, a megfelelő feltételek – ide értve az ún. utolsó kilométer elvét is – teljesülése mellett.
- **A kerékpározhatóság**, amely a biztonságos kerékpárhasználat lehetőségét mutatja meg, ezt a főútvonalak és gyűjtőutak esetében az önálló kerékpáros infrastruktúra megléte, a mellékhálózat esetében annak forgalomcsillapított kialakítása biztosítja.
- **A közterületek szerepe a járműtárolásban**, elsősorban a már beépített területek estében a működtetésükhöz használt egyéni járművek (kerékpár, személygépkocsi) tárolásában való kényszerű részvételt vizsgálja.

2.4.4. Közműrendszerek

A kompakt város közmű infrastruktúrája annak elhelyezésének koncentráltságával, valamint a közműlétesítmények biztonsági övezetével befolyásolja a településszerkezetet, adott esetben biztosítva vagy éppen korlátozva a beépítési lehetőségeket. Az új nyomvonalas létesítményekkel szemben már elvárás, hogy térszín alatt, minél koncentráltabban, racionálisabban épüljenek ki, a fásítási és utcabútorozási lehetőségeknek teret hagyva. A teljes közművesítettség ma már olyan alapvető elvárás, amely nemcsak, hogy kiszolgálja a mindennapi igényeket, hanem a legkorszerűbb, elérhető technológiákat alkalmazza, energiahatékony és kiaknázza a megújuló energiaforrások adta lehetőségeket, ezen kívül figyelembe veszi és megfelelően reagál a klímaváltozás hatásaira.

A decentralizált közműmegoldások megfelelő, optimális mérete nem egyedi, hanem közösségi, kooperatív rendszer, mely például az áramtermelés területén nem versenytársa a közcélú ellátást biztosító hálózatnak, hanem azzal együttműködik, kiegészíti azt. Az adottságoknak megfelelően maximális hatékonysággal, optimális mértékben aknázza ki a terület meglévő megújuló forrásait, hogy ezzel kooperatív módon kapcsolódjon a környező területek nagyobb rendszereihez, illetve az egyéb hálózatokhoz. Így részben saját függőségét is csökkenti, mindamelllett tehermentesíti is a meglévő hálózatokat.

2.5. Mi a kompakt város "szomszédsági egysége"?

A szomszédsági egységeket változatos felhasználási módok, különböző funkciók, valamint többféle aktív és tömegközlekedési lehetőségek jellemzik. A városrészek integrált tervezése a helyi közösségre és az egyes városrészek sajátos jellegére alapozva hoz létre olyan vegyesen használt környezetet, ahol fejlesztési alapelve, hogy a lakóterület elsősorban az emberek (lakók) számára épül, így a beavatkozások során az emberi lépték alkalmazása, a komfortérzet növelése, az élıhetőség az elsődleges.

Az emberközpontú várostervezés alapelvei* alapján az emberek és az események között a kistávolságokra kell törekedni, ahol funkció integrálásával érhető el a társadalmi fenntarthatóság és az általános biztonságérzet. Kint tartózkodásra, gyaloglásra és kerékpározásra inspiráló városi tereket kell építeni, és különösen fontos az épületek és a város közötti határok, szegélyek lazítása. A városi élet erősítésének legegyszerűbb és leghatékonyabb módja, ha a városi szabadterhasználat minél hosszabb időszávrá nyúlik.

A nemzetközi gyakorlatban elterjedt „5 perces környék”, „15 perces város”, vagy „20 perces szomszédság” kifejezések mind a szomszédsági egységek kialakítására, tervezésére irányulnak. Az ilyen fejlesztések célja, hogy vonzó, érdekes, biztonságos, gyalogosan is bejárható lakókörnyezet jöjjön létre, amelyben a különböző korú és kondíciójú emberek szívesen tesznek meg rövid távolságokat otthonuktól az általuk látogatott célokhoz és a mindennapi élethez szükséges szolgáltatásokhoz. Ezeknek a forgalomvonzó helyeknek mindenki számára könnyen megközelíthetőnek kell lenniük gyalog, kerékpárral vagy tömegközlekedéssel, függetlenül a használó anyagi helyzetétől vagy fizikai képességeitől. Az európai városok esetében ez jellemzően a helyi gazdaság megerősítéséről is szól, a bevételek helyben tartásával, a helyi élelmiszertermelés elősegítésével és új munkahelyek létrehozásával.

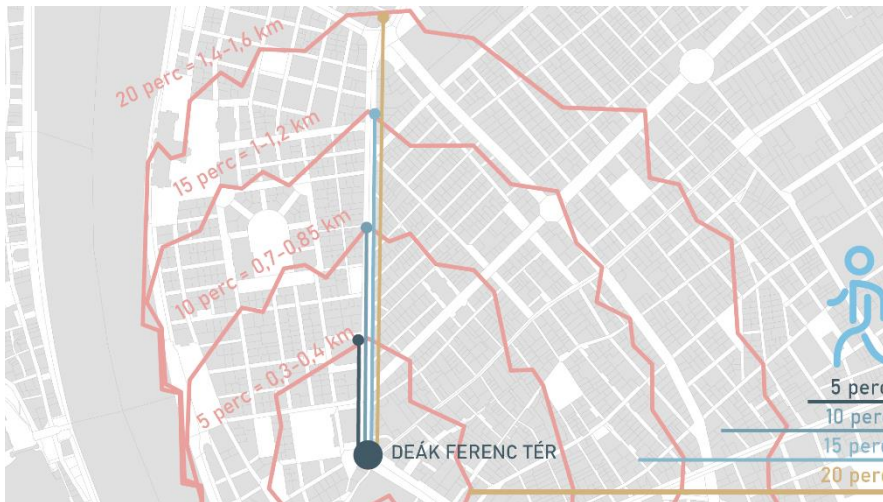
A szomszédsági egységeknek alapvető kritériuma, hogy

- olyan népsűrűséggel rendelkezzen, amely működőképessé teszi a helyi szolgáltatásokat és a közösségi közlekedést;
- az ökológiai hatékonyság jellemezze, minimalizálja a környezetterhelést például energiatakarékosssággal, esővíz hasznosítással, passzív épületekkel.

A szomszédsági egységek előnyei:

KÖRNYEZETI	TÁRSADALMI	GAZDASÁGI
• Levegőminőség javulás, • Klímaváltozással szembeni ellenálló képesség és az éghajlatváltozás mérséklése, • Energiahatékonyság, • Biodiverzitás növekedése, • Kibocsátás csökkentés	• Fizikai és mentális közegészség javulása, • Társadalmi kapcsolatok erősödése, • Nagyobb közbiztonság, • Háztartások költségeinek csökkenése	• Munkahelyek biztosítása • Földszinti üzlethelyiségek hasznosítása, • Helyi vállalkozói szektor megerősödése, • Értéknövekedés, • Közlekedési negatív gazdasági hatások (externáliák) csökkenése

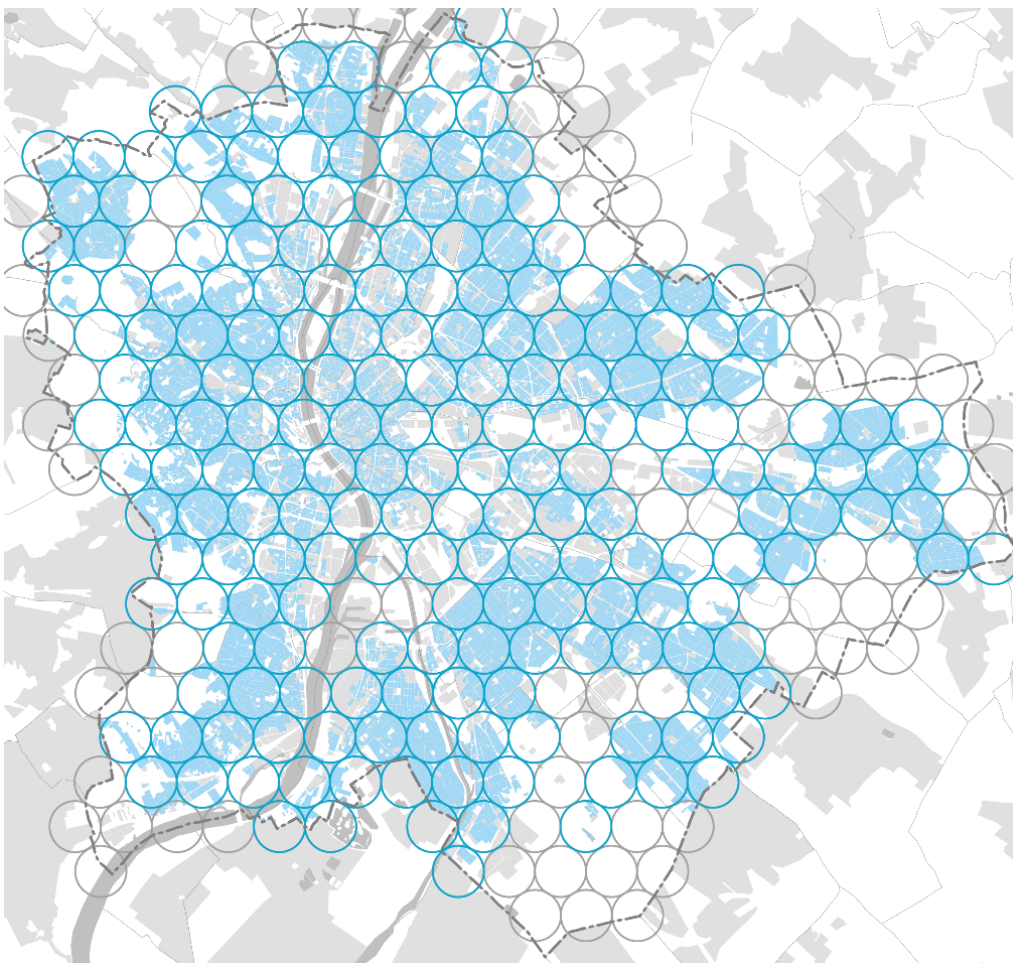
* Jan Gehl – Élıhető városok, TERC Kft., Budapest, 2014



A kutatások szerint az emberek legfeljebb 20 percet hajlandóak gyalogni, hogy elérjék a napi szükségletek kielégítését szolgáló létesítményeket, szolgáltatásokat, intézményeket.

Ez síkfelszínen átlagosan 1,5 km gyaloglást jelent, Budapesten például a Deák Ferenc tér – Nyugati tér távolságot.

Budapest teljes közigazgatási területe összesen 277 darab „20 perces” elméleti körrel fedhető le, amiből ~ 200 darab érint meglévő lakóterületet. A 20 perces gyalogos elérést a légvonalban mért távolság mellett a kialakult városszerkezetben számos további tényező is befolyásolja, például domborzat, kialakult utcaszerkezet, tömbök átjárhatósága, gyalogos infrastruktúra megléte és minősége, az átkelőhelyek gyakorisága. **Az általános nemzetközi ajánlások csak irányadó nagyságrendnek tekinthetők Budapesten. A főváros településszerkezetéhez, természet-földrajzi adottságaihoz és kialakult tömbstruktúrájához illeszkedő „szomszédsági egység” tervezés szükséges.**



20 perces, elméleti körökkel lefedett város

A szomszédsági egység kritériumai*, tervezési szempontjai:



Lehetővé teszi az önálló életvitelt és a közösségi életet egyaránt minden korosztály számára, függetlenül a személy életkörülményeitől. Már több kutatás is bizonyítja, hogy ahol idősök és gyerekek is szeretnek élni, az mindenki számára jó hely.

A tervezés a különböző helyi csoportok szükségleteinek figyelembevételével történik, ennek alapfeltétele, hogy a város minden lakója számára egyenértékűen biztosított legyen a tervezésben való részvétel lehetősége. A befogadó és ösztönző környezet kialakítása érdekében minden társadalmi réteg és korcsoport igényét figyelembe kell venni, hogy az utcán mindenki biztonságban érezhesse magát.



Az akadálymentes térbeli kapcsolatrendszer kialakításával támogatható, hogy az emberek szívesen töltsenek időt a közterületeken, amelyeket a közlekedési lehetőségek biztosítása mellett pihenésre és játékokra is alkalmasan kell kialakítani.

Biztonságos, hozzáférhető és jól megközelíthető hálózat szükséges a gyalogosok és kerékpárosok számára. Biztosítani kell a minőségi közösségi közlekedéshez való hozzáférést a hosszabb utazásokhoz. Mindenki számára egészségesebb életet lehetővé tevő utcakialakítás szükséges például pihenőhelyekkel, árnyékolással, játéklehetőségekkel, akadálymentesítetten.



Könnyen elérhető zöldfelületekkel a városi életvitelhez jól használható kialakítás mellett a természetes megújulási folyamatok is biztosíthatók. A szabadon használható zöldfelületekkel és szabadterekkel tagolt városnegyedben javulhat a testi és lelki egészség, a biológiai sokféleség és mérsékelhető az éghajlatváltozás hatása.

A zöldfelületeknek és fasoroknak összefüggő hálózatot kell alkotniuk. Biztosítani kell a fenntartáshoz szükséges pénzügyi és üzemeltetési hátteret.



A változatos és megfizethető lakások biztosítása alapvető. A szomszédságoknak olyan integrált lakásállománnyal kell rendelkezniük, amely képes a helyi lakhatási igények kielégítésére, azaz a megfizethető és akadálymentesített lakások kellő arányban jelennek meg az összetételben.

A lakóépületeknek biztonságosnak, energiatakarékosnak kell lenniük, biztosítani kell a kellő intimitást, a lakosság arányos zöldfelületi arányt.

* A fejezet a *Town and Country Planning Association – 20-Minute Neighbourhoods – Creating Healthier, Active, Prosperous Communities, An Introduction for Council Planners in England (2021)* dokumentum felhasználásával, az abban összegzett szempontok alapján készült.



Az oktatás-nevelés létesítményeinek elhelyezkedése, kialakítása és üzemeltetése fontos része a sikeres negyednek.

Az intézmények tervezése során fontos szempont a biztonság és a térhasználat kialakításában a gyerekek szocializációját támogató térhasználat kialakítása. Az iskolák mindemellett minden korcsoport számára biztosíthatnak közösségi helyszíneket is. Környezetük fontos találkozási pontként szolgál a környék családjai számára.

Az intézmények környezetét is a gyerekek igényeinek megfelelően kell kialakítani, az épület körüli közhasználatú terek úgynevezett „gyerekbarát” szempontok szerinti megtervezésével, a biztonságos közlekedés feltételeinek szem előtt tartásával.



Az egészségügyi és szociális ellátás, egészségjavító szolgáltatások elérhetősége a mai társadalomban sokaknak mindennapos szükséglet, manapság egyre többen élnek tartós betegséggel, amely folyamatos kezelést igényel. A háziorvosi ellátás mellett az egészségjavító szolgáltatásokat is mindenki számára elérhetővé kell tenni. A szomszédsági egységen belül a szociális ellátást is biztosítani kell, amelyhez a gondoskodó közösség segítséget nyújthat.

A létesítményeket akadálymentesen elérhető, közösségi közlekedési kapcsolatokkal rendelkező helyszíneken kell kialakítani. A gondoskodásra és egészségjavításra a közhasználatú nyitott tereken is biztosítani kell a lehetőséget.



A helyi élelmiszertermelés - legyenek azok városi farmok vagy közösségi kertek - valamint a helyi, térségi termékeket árusító piacok fontos identitáshordozó elemei és a közösségi élet színterei lehetnek a városnegyedeknek. A közösségek egészségét elősegíti a helyi eredetű, friss ételek fogyasztása. A helyi élelmiszertermelés az adottságoktól függően több léptékben is megvalósulhat, háztartási termesztés, városi gazdaságok vagy élelmiszeripari vállalkozások által. A helyi termelés során fontossá válik a szezonális és a kínálat csökkenés kihívásának kezelése.

A termelés mellett nagy hangsúlyt kell adni a helyi termékek vásárlási lehetőségeinek szélesítésére, támogatására.

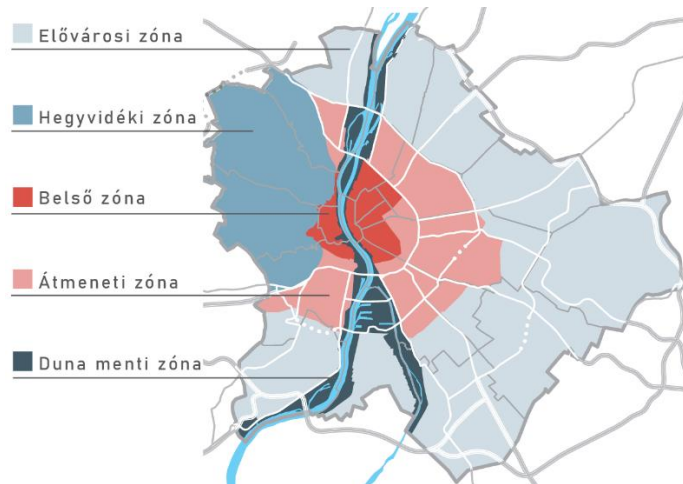


A munkaerő és bevételek helyben tartása, a helyi közösség napi- és élethosszig tartó igényeinek megfelelő, szolgáltatási kínálat biztosítása fontos kihívása egy-egy városnegyednek.

A szomszédsági egységek fejlesztési modellje ennek érdekében a független kisvállalkozásokat és a helyi piaci szereplőket támogatja sokrétűen.

3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

Budapest városszerkezetét kialakulása óta meghatározzák a természeti és földrajzi adottságok, alapvetően befolyásolva mind a hálózati, mind a területi elemek kialakulását, fejlődését. A városszerkezeti adottságok visszahatnak Budapest fejlődésének irányaira, kapcsolataira, szerepkörére, működtetésére és tágabb értelemben vett fenntarthatóságára is.



A Dunára települt főváros mai városszerkezete öt olyan zónában testesül meg, amelyek egymástól karakterben, funkcionális összetevőkben, sűrűségben és kapcsolatrendszerben is jellegzetes eltéréseket mutatnak.

Budapest jól lehatárolható térségeinek jellemzői különbözőek, a város meghatározó zónáiban eltérő használat és különböző beépítési intenzitás tapasztalható.

A történeti városmag és a köré szerveződött, történeti szerkezetet megőrző nagyvárosias sűrűségű térség, a **belső zóna** sűrűn beépült, kis tömbökből álló városszövet. Ez az intenzíven beépült, vegyes funkciójú terület (jellemzően historikus stílusú épületekkel) már a XIX. század végén, illetve a XX. század elején kialakult. A belső, kiemelten értékes városszövet jelentős részben a város legheterogénebb térsége, az **átmeneti zóna** veszi körül. Az elmúlt három évtizedben történt, az ipari területek átalakulásával járó változások mellett is meghatározó a gazdasági területek aránya, de nagyobb területrészekben a lakó- és a zöldterületi dominancia is jellemző. Kimagasló a használaton kívüli területek kiterjedése, elsősorban a korábbi iparterületek térségeiben (ma barnamezős területek). A zóna átjárhatóságát a vasútvonalak és a vasúti rendezők területei nehezítik. Az **elővárosi zóna** jellemzően az 1950. január 1-én csatolt települések gyűrűjéből jött létre, népsűrűsége alacsony, ezért az épített színterületre vetített infrastruktúrahálózat itt a legkevésbé gazdaságos. A zónában szigetszerűen jelennek meg a nagy lakótelepek, melyek megfelelő szintű műszaki infrastruktúrával és jó ellátó intézményhálózattal rendelkeznek, ami a kertvárosi területekről nem mondható el. Szigetszerűen itt helyezkednek el a város '70-es években kijelölt gazdasági területei, amelyek ma is működő telephelyek. A budai **hegyvidéki zónában** a lakófunkció dominál, népsűrűsége a fővároson belül a legalacsonyabb, erdőterületi aránya pedig a legmagasabb. A **Duna menti zóna** az elmúlt évtizedekben egyre inkább felértékelődött. A különleges adottságokkal rendelkező, városszerkezeti szempontból kitüntetett helyszínei napjainkra jelentős funkcióváltáson mentek keresztül, mára csak az átmeneti zóna menti sávban (és az elővárosi zóna sávjában szakaszosan) jellemző a barnamezős területek jelenléte. A közlekedés több helyen folyosószerűen intenzíven terheli ezt a zónát, ami a város és a folyó kapcsolatának megteremtését jelentősen nehezíti.

3.1. Területhasználat és ellátás

Budapest sokszínűsége területhasználati értelemben olyan érték, amelyet meg kell őrizni, az értékek és problémák figyelembevételével összhangot kell teremteni a területhasznosítás és a területek kiszolgálását biztosító különböző (humán és műszaki) infrastruktúrák között. A természeti és épített környezetet, a városi karaktert tiszteletben tartva, vegyes funkciójú városi területhasználatot és hálózati rendszert kell kialakítani. Ha a mindennapok helyszínei közel vannak, elérésükhöz nem kell motorizált közlekedés, csökken a közlekedési kényszer, javul a kerékpározás és gyaloglás esélye.

(Budapest2030)



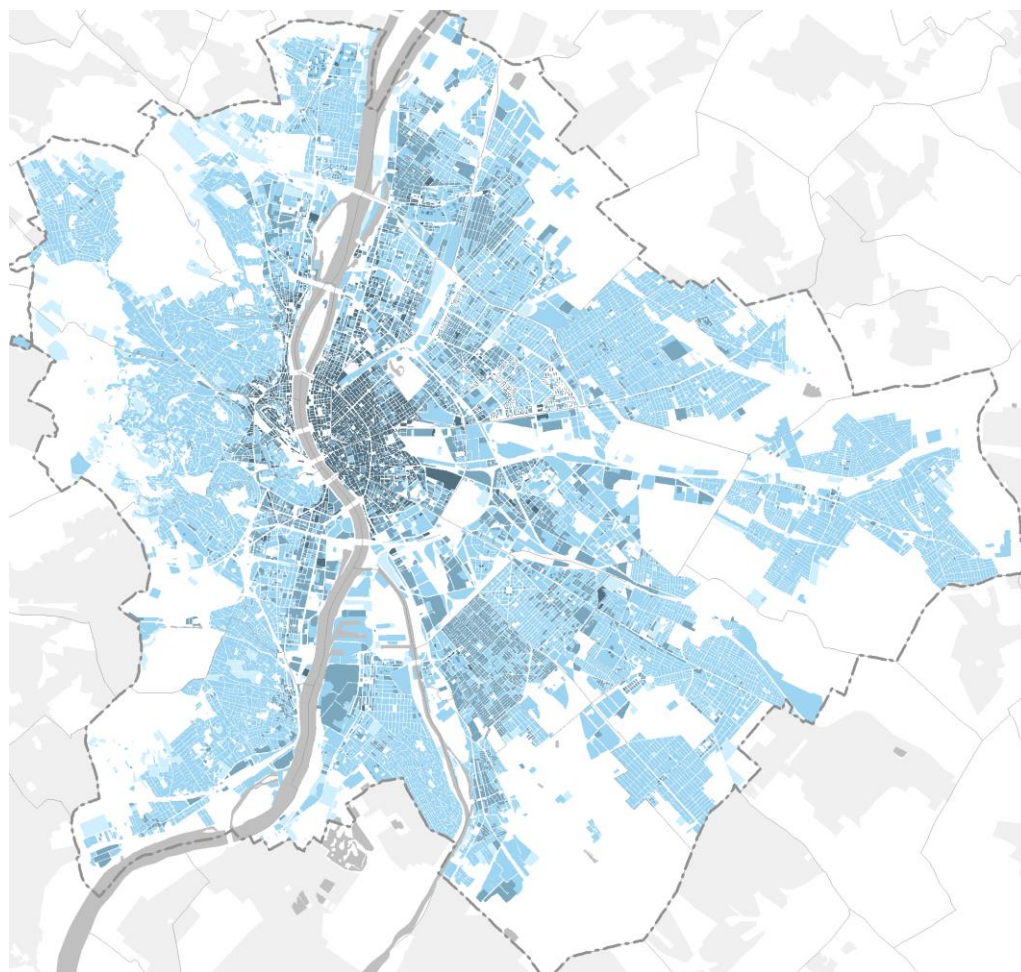
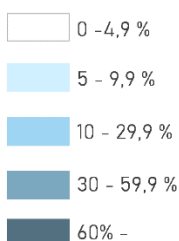
3.1.1. A városi sűrűség

A fejezet részletes vizsgálatait és módszertani leírását a melléklet 2. fejezete tartalmazza.

Beépítési intenzitás

A főváros beépített területei (azok a területhasználati egységek, ahol a beépítettség 5% feletti) nagyrészt alacsony arányban beépítettek. Az építési telkek 64,2%-nak esetében a beépítési mérték 20% alatti. 60% fölötti beépítéssel a beépített területek közel 4,5%-a rendelkezik. A beépített területek legnagyobb arányban (~35%) 10-30% közötti beépítési mértékkel rendelkeznek. A beépítetlen területek (5% alatti beépítettség) a város 55%-át adják, és legnagyobb arányban az elővárosi zónában helyezkednek el (az elővárosi zóna 61%-a). Legintenzívebben a belső zóna beépített, ahol a 60% feletti beépítettség a zóna területének 65%-án jellemző.

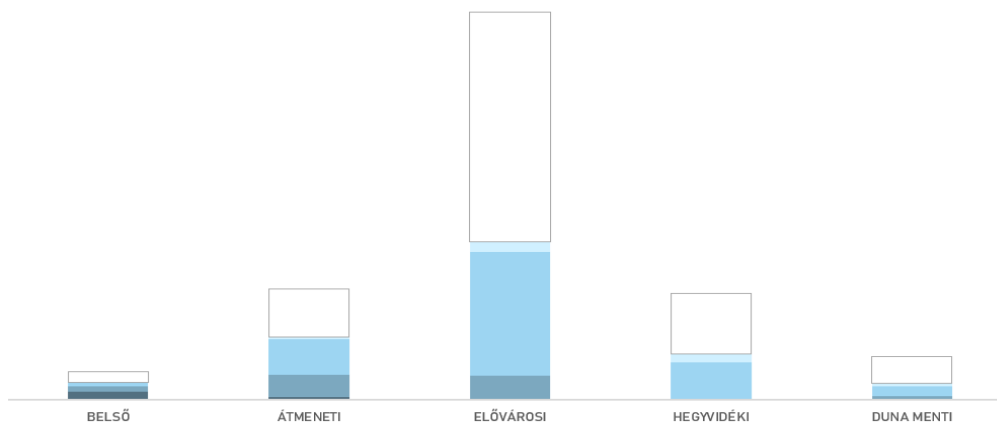
Beépítettség megoszlása



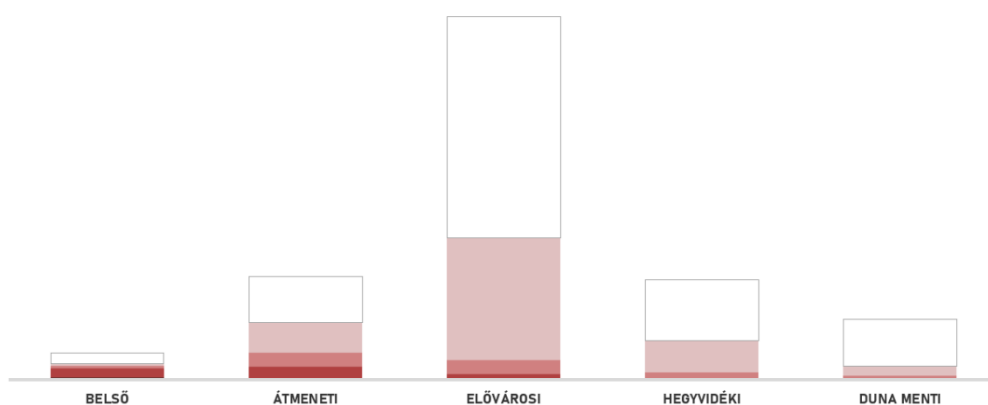
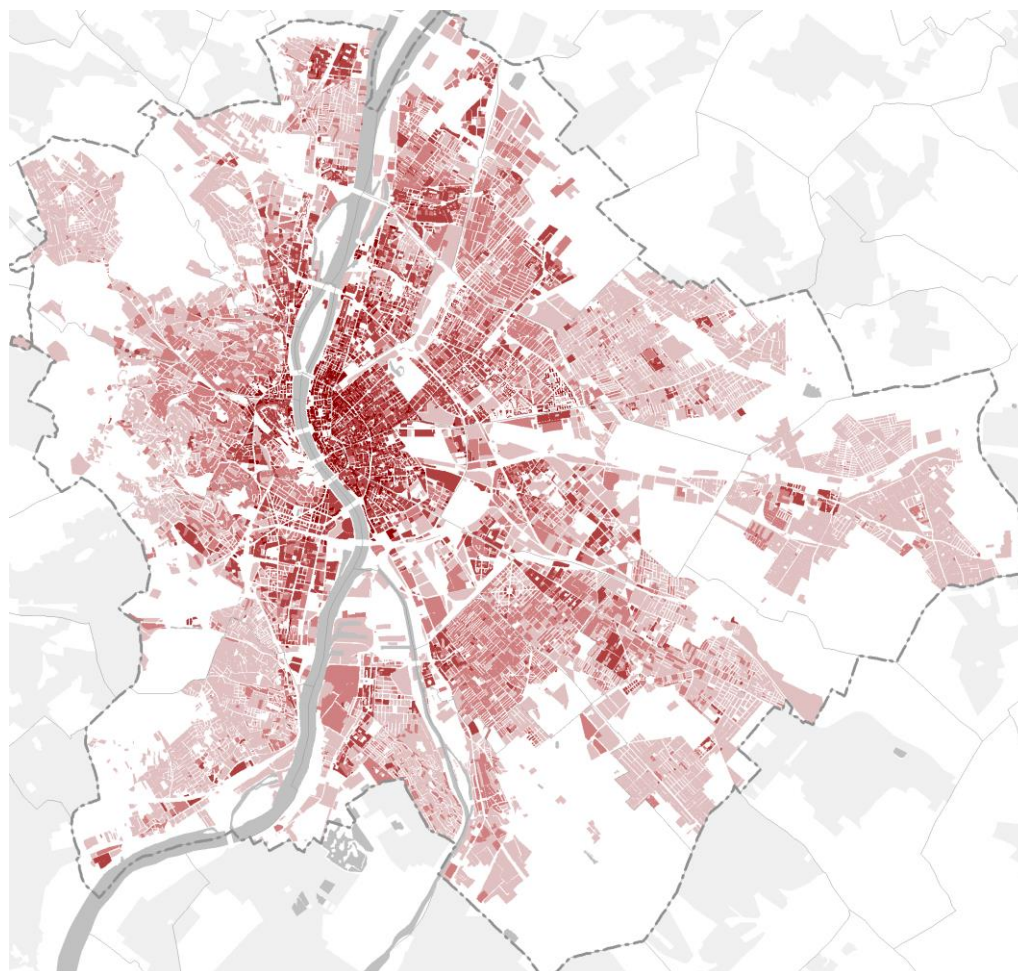
21 %



Beépítettség zónánkénti megoszlása



A szintterületi mutató (az összes építményszint bruttó alapterületének és a vizsgált területnek a hányada) a város beépített területeinek közel 2/3-án 0,4 érték alatti. A város teljes közigazgatási területének 59%-án a szintterületi mutató 0,1 alatti, 30%-án 0,1 és 0,6 közötti. A magasabb szintterületi mutatóval rendelkező területek (a beépítési mérték és a szintszám összefüggései miatt) leginkább a történelmi belváros és az ehhez csatlakozó területeken vannak.

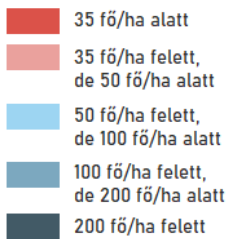


3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

Nép- és laksűrűség

Budapest lakónépességének túlnyomó többsége olyan területeken lakik, amelyek nem felelnek meg a nemzetközileg hatékonyan kiszolgálhatónak ítélt sűrűségi értéknek (~100–150 fő/ha), mintegy háromnegyede pedig olyan területen lakik, amelynek sűrűsége alig haladja meg a gazdaságos közműellátás alsó határát (~35–50 fő/ha alatt). A belső városrészek lakóterületei egyes helyeken túlságosan sűrűek, bár sok esetben ez a gazdaságos fenntarthatóság feltétele, ám a túlzott beépítési sűrűség, a közhasználatú zöldfelületek hiánya, a közúti közlekedés túlterheltsége miatt keletkező konfliktusok rontják az életminőséget.

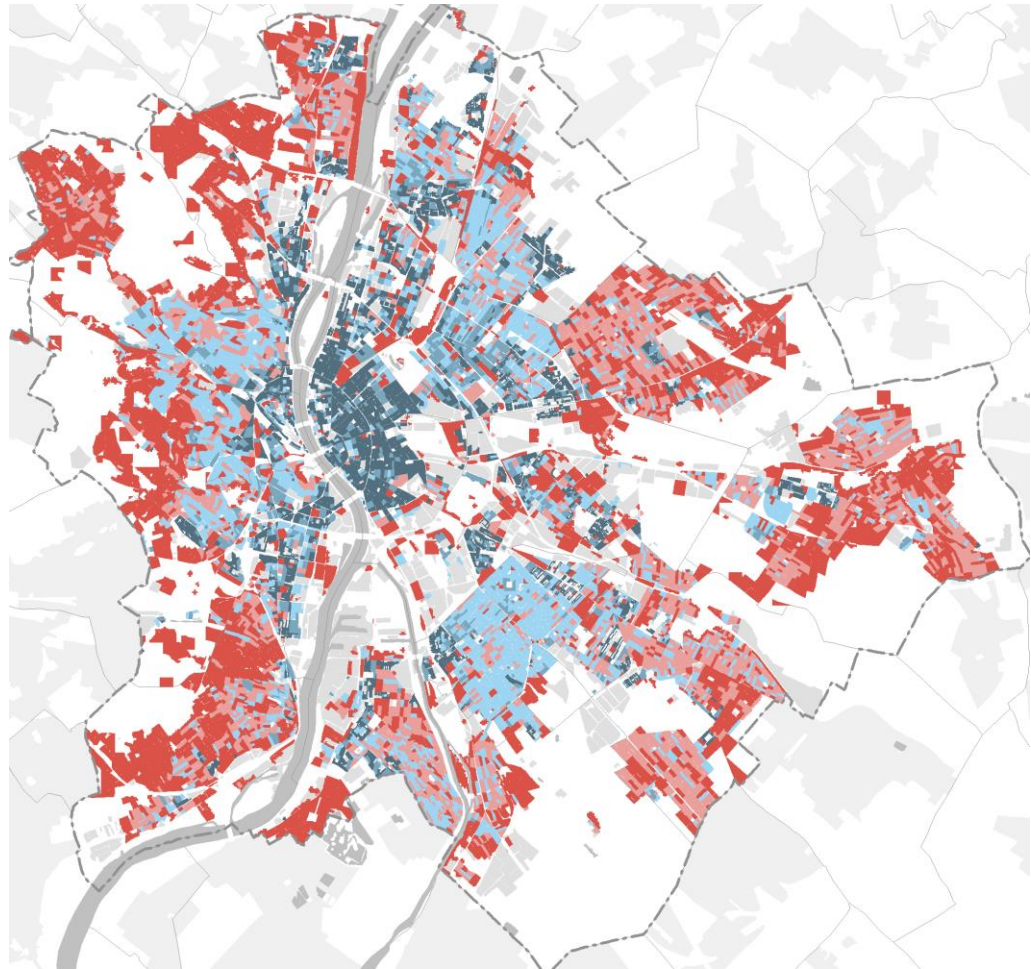
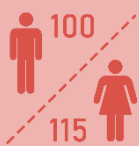
Népsűrűség



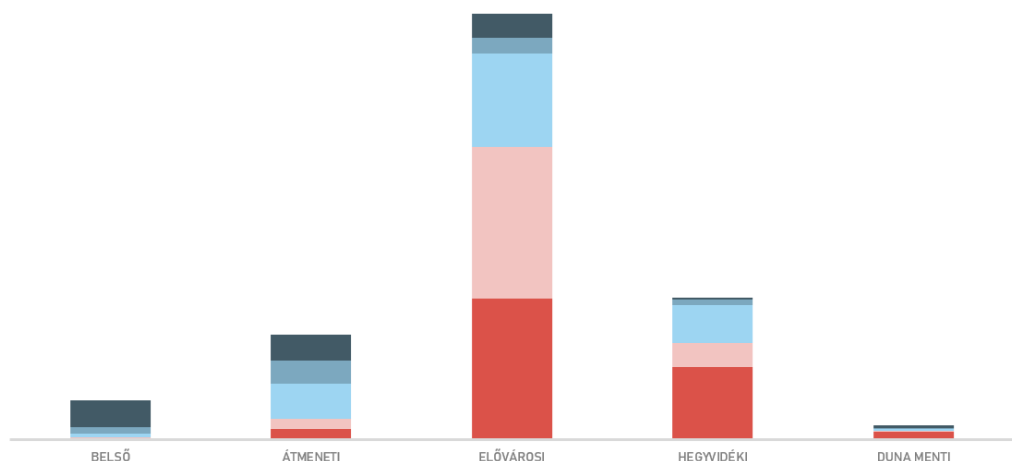
33
fő/ha



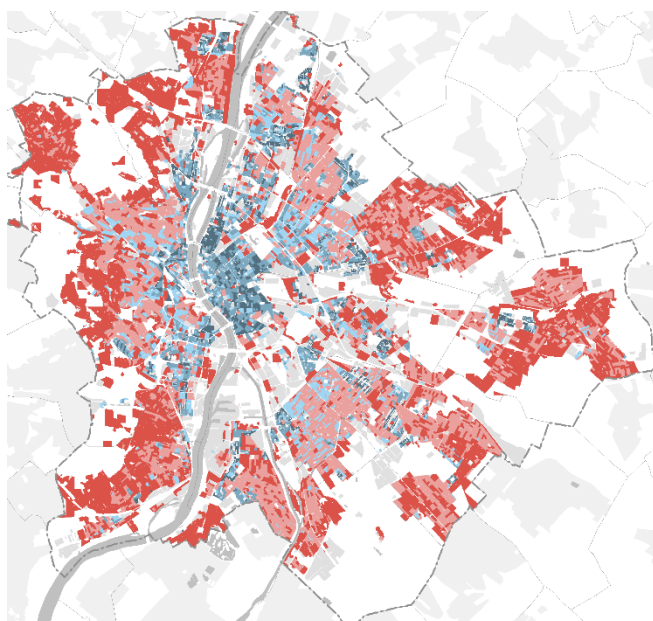
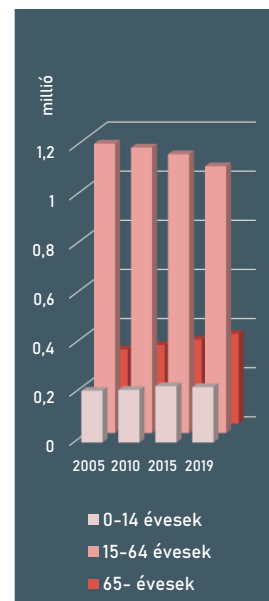
2018 elején, 1 km²-en
átlagosan 3 332 fő élt
Budapesten, 100 férfi /
115 nő arányban a KSH
adatai szerint.



Népsűrűség zónánkénti megoszlása



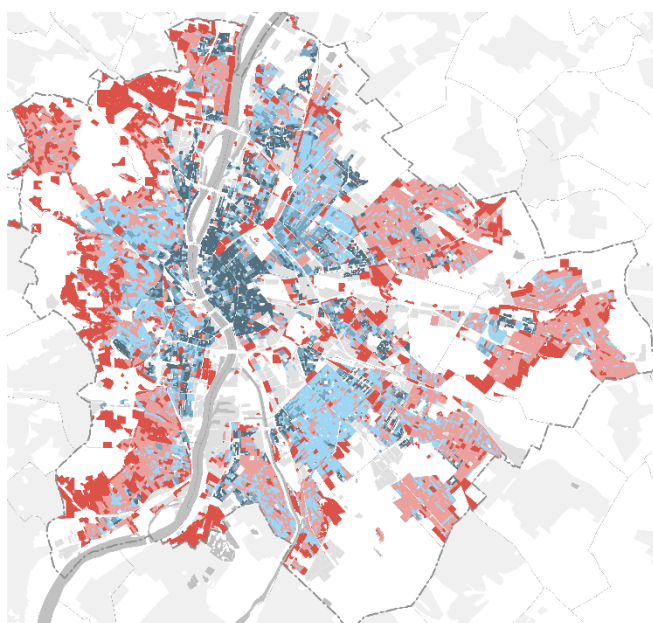
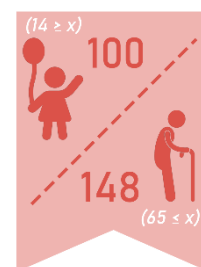
A népsűrűség adatai alapján a 0-14 éves korúak legnagyobb számban a belső zónában és a lakótelepeken élnek. A 14 év alatti gyermekek nagyobb arányban élnek az elővárosi és hegyvidéki zónában, a jellemzően kertvárosias lakóterületeken. A hegyvidéken és az elővárosi zónában a teljes fővárosi átlag felett jelenik meg a fiatakorúak korcsoportja. A 65 év felettiek népsűrűsége a pesti oldalon, a "Nagykörút"-on belül csúcsosodik ki. A többi területen elszórtan találhatóak magasabb lélekszámú gócok, kivéve a budai hegyvidéket, ahol nem haladja meg a teljes Budapestre vetített átlagot a korcsoport aránya. Az időskorúak népsűrűsége ma már nem a belső kerületekben a legmagasabb, hanem Lipótvárosban és Újbuda belső területein. Az időskorúak intézményeinek ennek az új kihívásnak meg kell tudni felelniük. A belső zónában a Duna mentén magasabb ennek a korosztálynak a megjelenése. A fiatakorúakkal összevetve általánosságban elmondható, hogy ahol a fiatakorúak nagyobb számban jelennek meg, ott kisebb a nyugdíjasok aránya és fordítva.



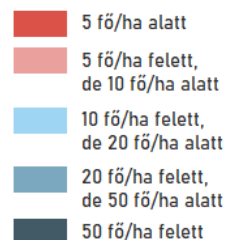
14 éves vagy annál fiatalabb lakosság népsűrűsége (2020)



2018 elején, 100 gyermekkori (14 éves vagy annál fiatalabb) lakosra 148 fő időskorú (65 éves vagy annál idősebb) lakos jutott a KSH adatai szerint a fővárosban.



65 éves vagy annál idősebb lakosság népsűrűsége (2020)



3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

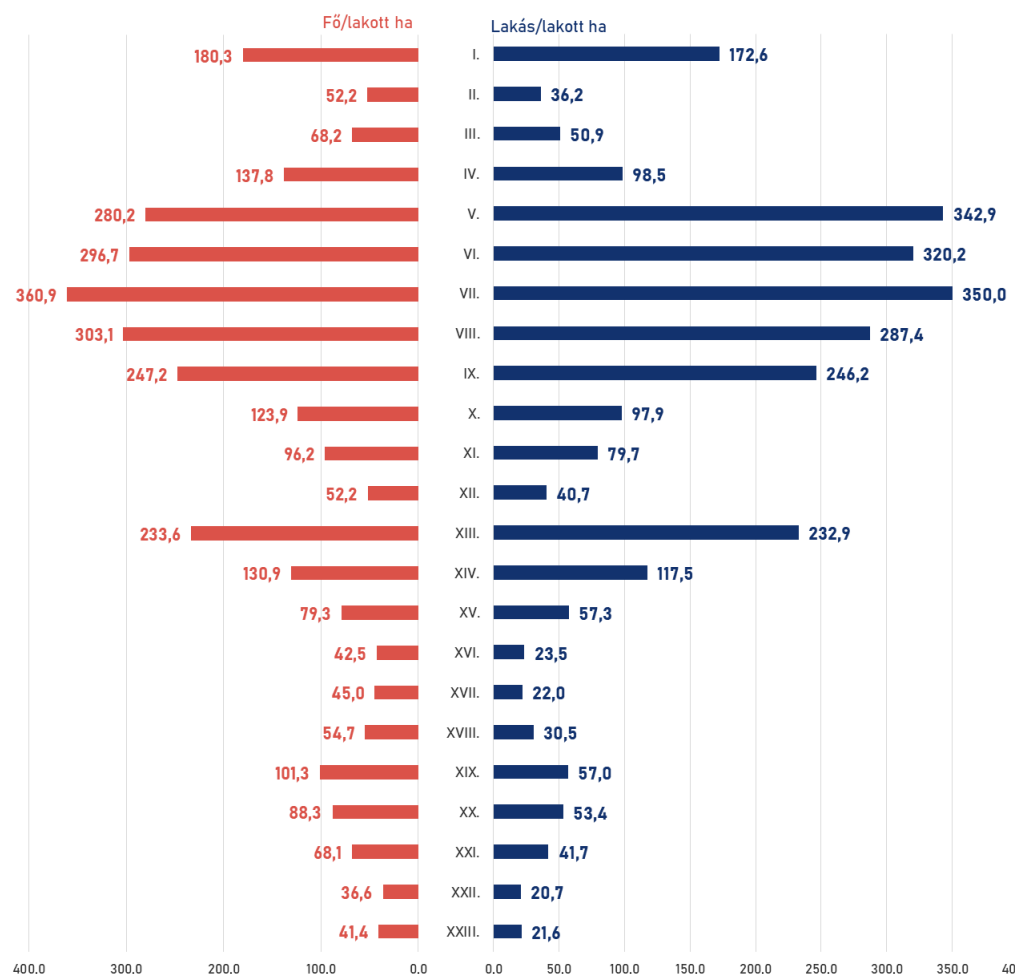
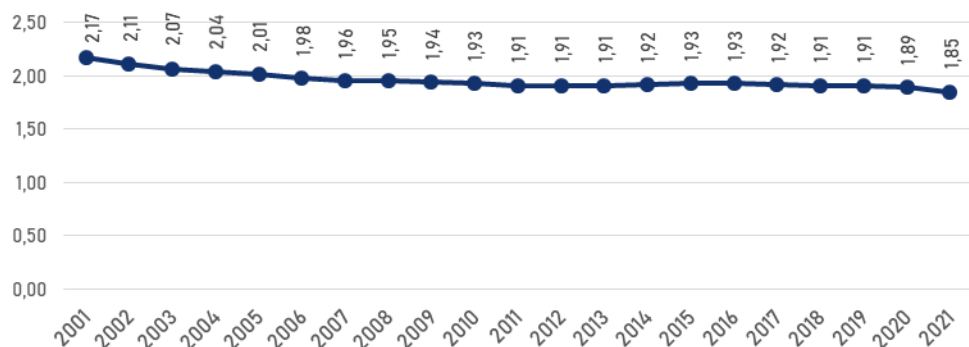
A laksűrűség (lakosság/lakásállomány) fővárosi szinten 2001 és 2021 között jelentősen lecsökkent.

A laksűrűség az
adott év elején
Budapesten
(Forrás: KSH)

1,85 fő/
lakás

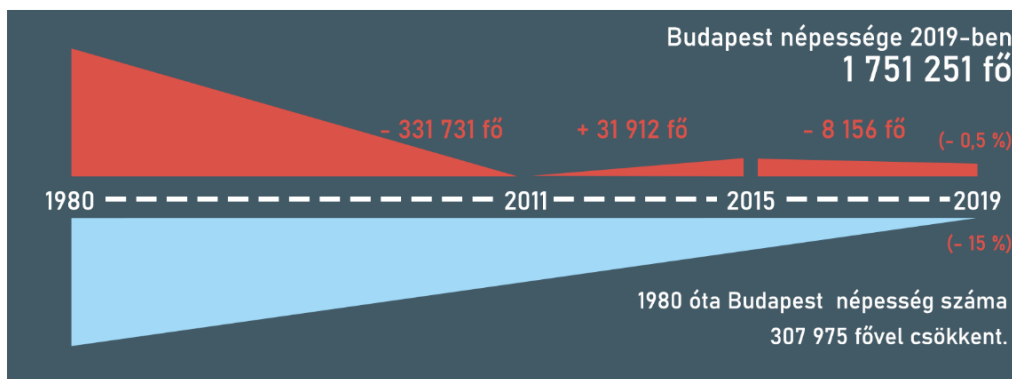


Népsűrűség és
lakás-sűrűség
kerületenként, lakott
területekre vetítve
2019-ben



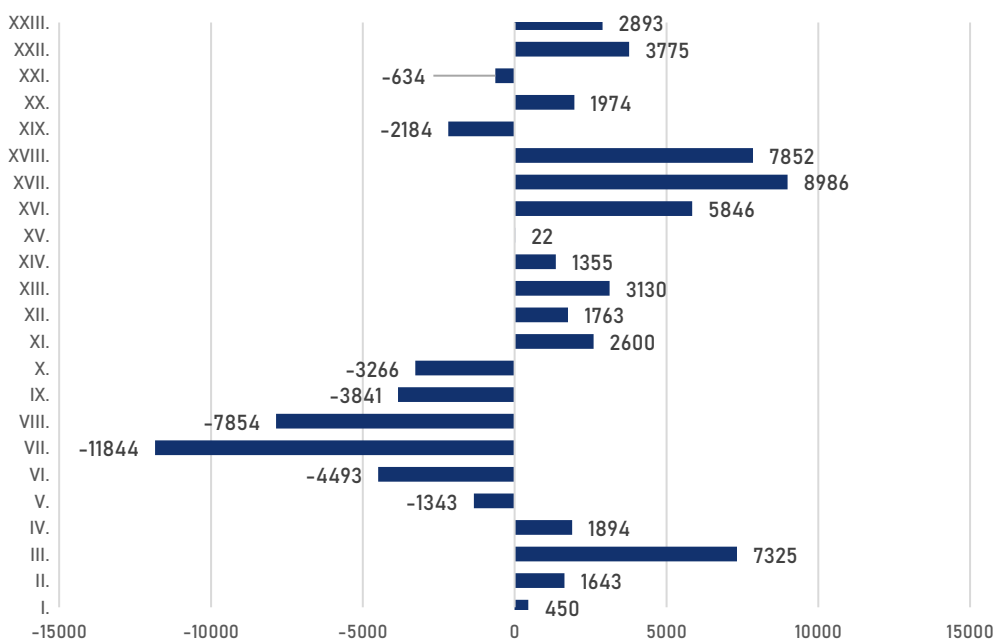
2018 elején a laksűrűség a XVI. (1,8 fő/lakás), XVII. (2,0 fő/lakás), XVIII. (1,8 fő/lakás), XXII. (1,8 fő/lakás) és XXIII. (1,9 fő/lakás) kerületekben volt a legmagasabb, illetve az V. (0,8 fő/lakás) és VI. (0,9 fő/lakás) kerületekben a legalacsonyabb. Túlzsúfolt vagy nem elfogadható körülményeket nyújtó lakásban 300.000 háztartás él, az alsó jövedelmi harmadba tartozik (127.000 forint/hó jövedelemmel) 33,3%-uk, és közülük 25% önkormányzati bérlakásban él. A kirívóan rossz lakásminőségű, ún. szubstandard lakások aránya alacsony (3,8%), főleg a belső pesti kerületekbe koncentrálódva. Ezen lakások 30%-ában idős egyedülállók élnek. A szubstandard lakások 13%-a önkormányzati bérlakás.

Budapest súlya az ország népességében az elmúlt 10 évben 17,4%-ról minimálisan, 17,9%-ra emelkedett. A legtöbbben 1980-ban éltek a fővárosban, ekkor a főváros lakossága 2 millió 59 ezer fő volt, amely 2011-re 1 millió 733 ezer főre csökkent. A csökkenést 2015-ig enyhe növekedés, majd 2015 és 2019 között újra csökkenés követte. Az utóbbi években a népességfogyás kisebb intenzitásúvá vált.



*A lakónépesség
számának alakulása
Budapesten
(fő, forrás KSH)*

A fogyás az elmúlt évtizedekben a belső zónát alkotó kerületeket érintette a legerősebben: 2011 és 2018 között a VII. kerület népességének 18%-át, a VI. és VIII. kerület pedig 10%-át veszítette el. Ezzel szemben a külső kerületekben a csökkenés mértéke sokkal kisebb volt, sőt a legnagyobb népességnövekedés a XXIII. kerületben (14%), illetve a XVII. (11%) és a XVI. kerületekben (9%) történt.



*Népességszám
változás
kerületenként 2011-
2018 között
(fő, forrás: KSH
Budapest Statisztikai
Évkönyve)*

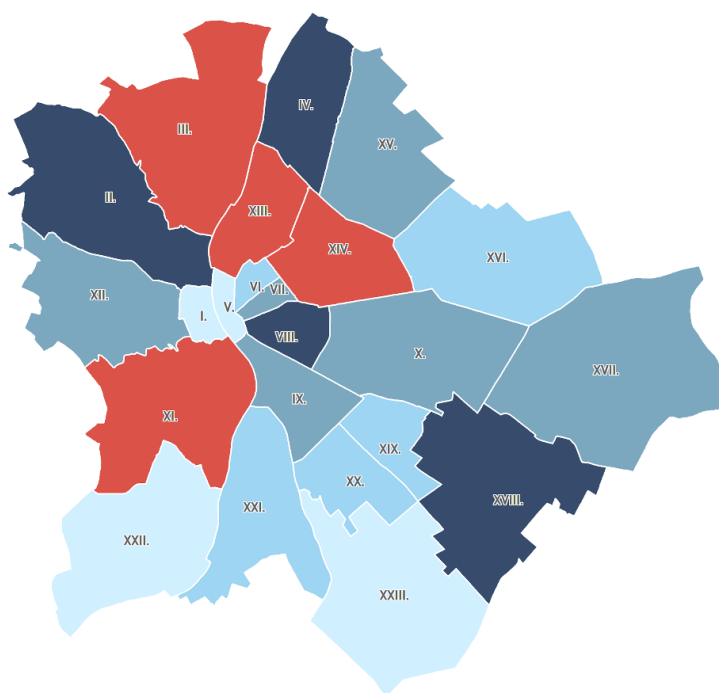
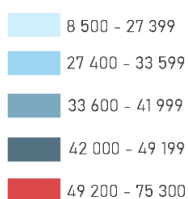
Az utóbbi években újra erősödött a szuburbanizációs folyamat, a Budapestről elköltözők száma 2016-2018 között jellemzően évi 3 000 fővel volt magasabb, mint a beköltözőké. Pest megye vándorlási nyereségét elsődlegesen a Budapestről odavándorlók adják. Pest megyébe a fővárosból 14.000 fővel többen költöztek ki 2018-ban, mint ahányan beköltöztek onnan. A Budapestről és Pest megyéből elköltözők jelentős része Fejér megyébe költözött, a megye vándorlási nyeresége leginkább ebből a két térségből érkezőkből keletkezett. A Dunától keletre eső megyék esetében a fő elvándorlási irány Budapest.

3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

Lakások sűrűsége

2019-ben a budapesti lakások száma majdnem elérte a 925 ezret, ami az országos lakásállomány ~ 21%-a. Budapesten 2000 és 2020 között közel 107 500 új lakás épült, évente átlagosan ~5 400 (átlagosan a 2000-2010 közötti időszakban ~7 500 lakás/év, a 2011-2020 közötti időszakban ~3200 lakás/év épült). Az elmúlt 20 évben a legtöbb lakás 2009-ben épült (~10 400 lakás). A lakásállomány területi elhelyezkedése nem egyenletes: a legtöbb lakás a XI., XIII., XIV., III. kerületben van, a legkevesebb pedig a XXIII., I., V. és XXII. kerületben. Az átlagos lakásnagyság fővárosi szinten 64,4 m² (a lakott lakásoké 67 m², a nem lakottaké 55 m²).

Lakásállomány kerületenként, 2019 (Forrás: KSH)



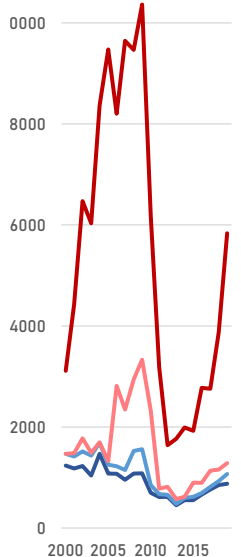
Fővárosi átlagos
lakás-sűrűség
(teljes Budapest)



Fővárosi átlagos
lakás-sűrűség
(lakóterületek
arányában)



Budapest épített lakások száma jelleg szerint (Forrás: KSH)

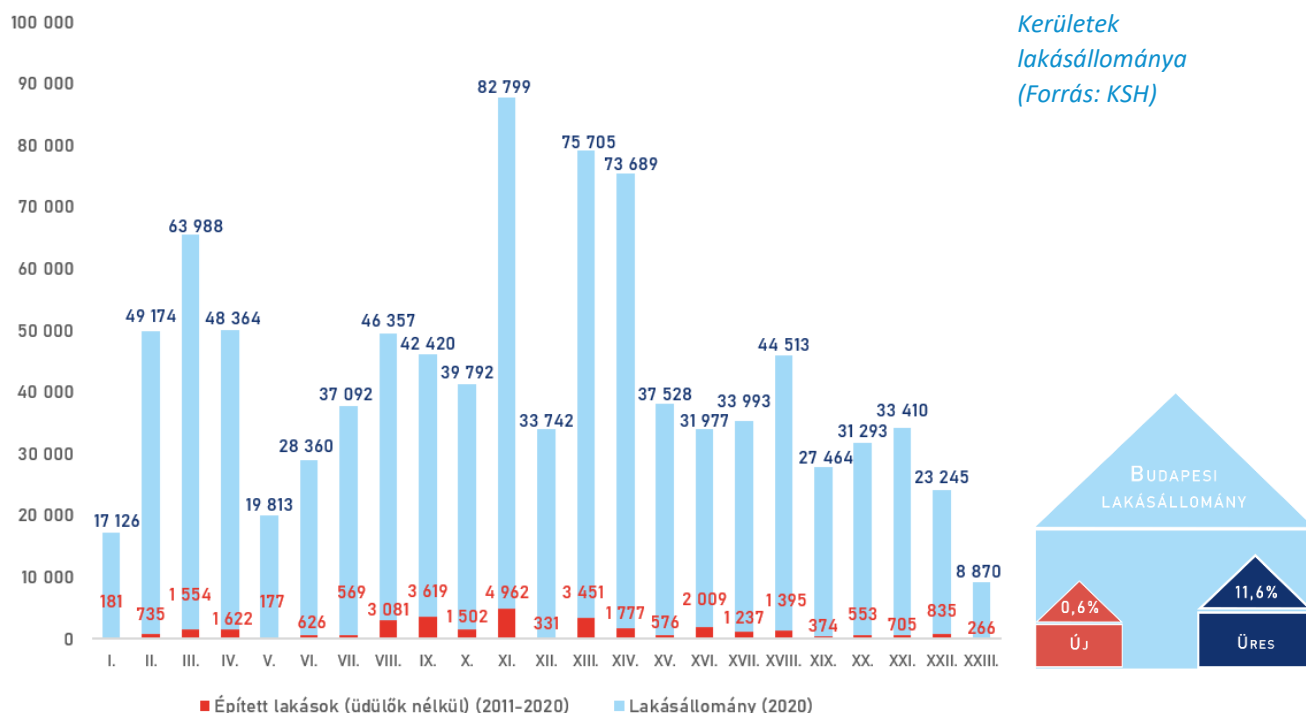


- Többszintes, többlakásos házas új lakások
- Lakóparki/lakótelep új lakások
- Csoportház (sorház, láncház) új lakások
- Családi házas új lakások



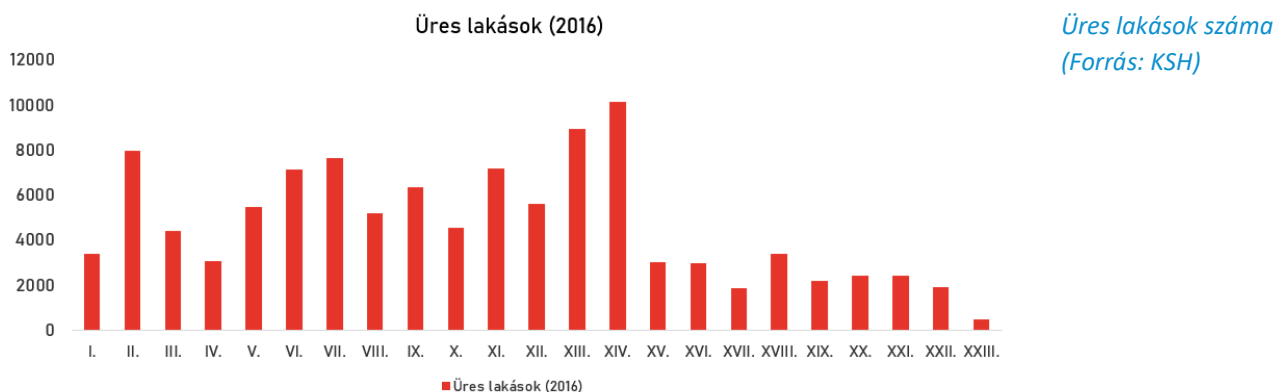
Lakások sűrűsége
kerületenként
(lakás/ha)

2020-ben több mint 6300 lakást építettek Budapesten: a legtöbb lakás a XI. kerületben (2270 db), a IV. kerületben (617 db), a XIII. kerületben (545 db) és a IX. kerületben (448 db) épült.



Az újonnan épített lakások átlagos nagysága az utóbbi évtizedben emelkedésnek indult. A 2008-as gazdasági válság előtti évekhez képest a kereslet-kínálat – amely az új lakások piacán a kis lakásokat preferálta – átalakult, és nagy arányban épültek nagyobb lakások is, ám a lakáskínálat még mindig a 60 m² alatti lakások felé húz. Az újonnan épült lakások nagyság szerinti és területi elhelyezkedésében is jelentős különbség van. A 100 m²-nél nagyobb lakások jellemzően a II., III., XII., XXII. és XXIII. kerületekben, a 47-59 m² közötti kis lakások zöme a belső pesti kerületekben (VII., VIII., IX., X., XIII., XIV.) épült. A VII. és VIII. kerületekben a legnagyobb az aránya a 60 m² alatti lakásoknak, itt az egyszobás lakások aránya meghaladja a 30%-ot.

Az üresen álló lakások számát a 2016-os mikrocenzus 14%-ra becsülte (kb. 100 000 lakás). Ezek átlagosan 60 m²-nél kisebbek, kétharmaduk összkomfortos, a panellakások aránya 10% lehet. A legtöbb üresen álló lakás a XIV. kerületben van, a legkevesebb pedig XXIII. kerületben.



Lakhatás kérdése

A népszámlálás adatai alapján a teljes budapesti lakásállomány 15%-a bérlő által lakott, 12%-a pedig lakatlan. A GKI Gazdaságkutató Zrt. elemzése szerint a fővárosban a hosszú távú magánbérlet árak növekedése 2015-től indult meg. Azonban a nettó keresetek növekedése mellett sem lett kedvezőbb a lakhatási helyzet, a fizetések aránya nem javult a lakhatási költségekhez képest. Ennek oka, hogy a jövedelmek növekedésére a kiadók a bérleti díjak növelésével reagáltak.



A lakhatás megfizethetőségének egyik mutatója, hogy a háztartások hány százalékának jelent megterhelést a lakhatás kifizetése. 2021-ben **az átlag bérleti díj** Budapesten 144 ezer/fő, mely **az átlag kereset 43%-át jelenti**.¹ A Numbeo adatai alapján Budapesten a bérleti díj/jövedelem 3 szobás lakás esetén 72,8%, 1 szobás esetén 39,38%. A teljes munkaidőben alkalmazásban állók bruttó átlagkeresete a KSH adatai szerint 502 614 Ft, és a kedvezmények nélküli nettó átlagkereset 334 238 Ft. A GKI számításai alapján a háztartások mintegy 60%-a számára nem megfizethetőek az albérletek. 2014 óta több, mint kétszeresére drágultak az árak.

¹ Budapesten egy bérlő átlagosan 144 ezer forintot fizet havonta a lakhatására. Ez az érték a KSH által közzétett 2020-as teljes munkaidőben alkalmazásban állók kedvezményei nélküli nettó átlagkeresetéhez viszonyítva (334 238 Ft) 43 %-ot tesz ki.

A fővárosban a **bérek emelkedése nem követte le a lakásár-emelkedést**. 2013-ban még számos kerületben az átlagos négyzetméterár volt a havi nettó átlagkereset alatt, míg 2018-ban ez már egy kerületben sem teljesült. 2015 és 2020 között **a lakásárak a fővárosban nagyságrendileg megduplázódtak** (az átlagos négyzetméterár növekedése a használt lakások esetében 2,2-szeres, míg az új lakások esetében 2-szeres volt), a magánpiacon a lakbérek nagyságrendileg 40%-kal, a jövedelmek ugyanakkor csak 20%-kal nőttek. Ennek következménye az a lakhatási válság, aminek egyik eleme, hogy egyre több háztartás számára megfizethetetlenek a fővárosi lakások, jelentős önerő vagy családi-háttértámogatás nélkül nem tudnak vásárlóként belépni a lakáspiacra a fiatalok, de a változó élethelyzetekkel járó lakásváltás lehetőségét is lehetetlenné teszi a már lakástulajdonnal rendelkezők számára (válások, iskola vagy munkahely-váltás, gyermekek számának növekedése a családban stb.).

A KSH adatai szerint a budapesti eladó ingatlanok négyzetméterára 2021 nyarán meghaladta a 800 000 forint/m²-t. A Budapesti Lakáspiaci Riport alapján 2021 III. negyedévére a szabad lakások száma 7 ezer alá csökkent. Az új építésű lakások átlagos négyzetára átlépte az 1 millió forintot, így az átlagos árszint 70 millió forint. 2,8 százalékos árnövekedés figyelhető meg az előző negyedév óta. A KSH felmérése alapján az átlagos új lakásméret ~ 74 m². Jelenleg a XII. kerületben találhatóak a legmagasabb m²-árak, itt meghaladta a 2 millió forintot is, ezt követi a II. és a V. kerület. A népszerű fejlesztési célpontok területein 0,95-1,05 millió forintig terjednek a négyzetméter-árak, míg a külső-pesti kerületekben 750-900 ezer forintos m² árral is találkozhatunk. Ez budapesti viszonylatban kedvezőnek tekinthető, azonban a 2020-as, országos új lakás 600 ezer forintos átlag négyzetméter-árhoz viszonyítva magas.

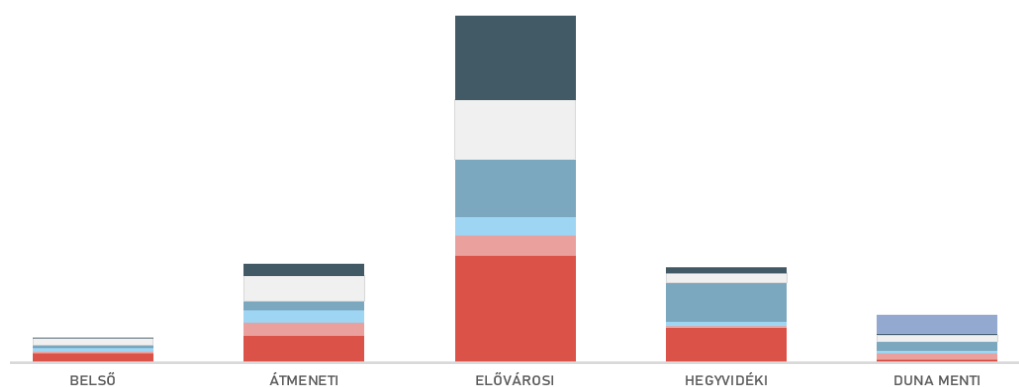
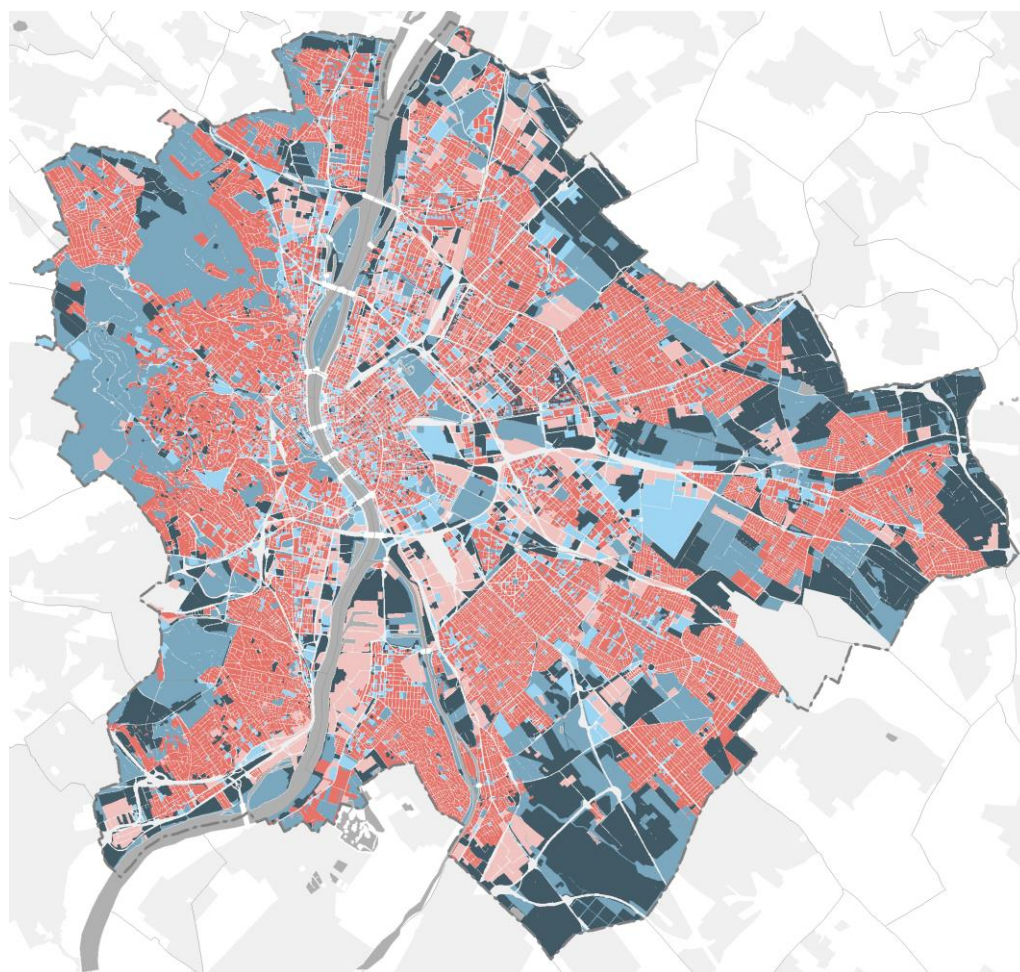
A helyzeten javíthatna **az önkormányzati bérlakásállomány** jobb hasznosítása (2017-ben 21%-a állt üresen ezen lakásoknak) és további bérlakások építése. A főváros lakásállományán belül az önkormányzatok tulajdonában lévő bérlakások száma folyamatos csökkenést mutat: 2011-ben 52.405, míg 2019-ben már csak 41.131 darab lakás tartozott a fővárosi önkormányzatok portfóliójába. Ez a teljes lakásállomány mindössze 4,4%-a. A lakásállományon belül az önkormányzati bérlakások aránya a XIII. és a VIII. kerület esetében a legnagyobb, ezt a IX. és a III. kerület követi. Csak néhány olyan kerület van, ahol új bérlakások épültek az elmúlt időszakban.

3.1.2. A vegyesség mértéke

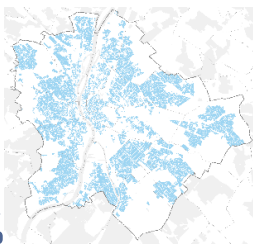
A fejezet részletes vizsgálatait és módszertani leírását a melléklet 2. fejezete tartalmazza.

Használatok vegyességének mértéke

Budapest területhasználata egy európai fővároshoz méltóan vegyes és sokszínű. A használatok leginkább a belső és az átmeneti zónában keverednek, azonban ennek belső tagolódásában jelentős eltérés mutatkozik: a belső területeken inkább a lakó és közösségi célú, ellátó területek, míg az átmeneti zónában ezek mellett a gazdasági élet területei is nagyobb arányban vannak jelen. Az elővárosi és a hegyvidéki zónában arányaiban is jelentős a be nem épített területek mérete, ezt a sorban a Duna menti zóna követi.



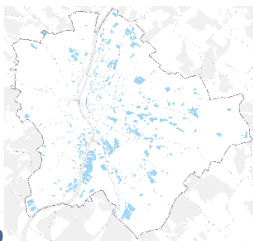
29,5%



Lakóterületek

A lakáskörülmények alapvetően befolyásolják a lakosok életminőségét. Budapesten a lakóterületek szerkezete jellemzően a korábbi, történeti városszövethez és a helyi, morfológiai adottságokhoz igazodik. A város beépített területeinek több mint 60%-át képező lakóterületek túlnyomórészt lakófunkcióval rendelkeznek, de a területeken belül a kiszolgáló alapellátás, kiegészítő funkciók is jellemzők (pl. épületek földszintjén kereskedelem, szolgáltatás).

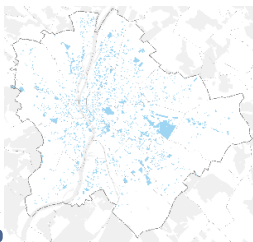
7%



Gazdasági élet, munkahelyek területei

Budapest adottságai jók: a minőségi iroda, raktár, termelő telephely kínálata mellett az új funkciók számára is megfelelően differenciált területek állnak rendelkezésre. Budapesten a munkavállalók döntő része a gazdasági ágazatok tercier szektorában dolgozik, amelyen belül jelentős hányadot képviselnek az irodák. A történelmi belváros mellett meghatározó sűrűsödés, ún. irodatengely alakult ki a Váci út mentén és a dél-budai területeken, jellemzően a barnamezős területek átalakulásával. Egyre nagyobb hangsúlyt kap a kutatás, fejlesztés az innovatív munkahelyek biztosításával. A termelés és a logisztika területeinek sűrűsödése az átmeneti zónában jellemző. A jó elérhetőség biztosítása érdekében az elmúlt években az M0 közelébe, az elővárosi zónába húzódtak a munkahelyi beruházások (pl. ipari parkok). Budapest gazdasági célú területeinek közel felét adják a termelés, raktározás rendeltetésű területek.

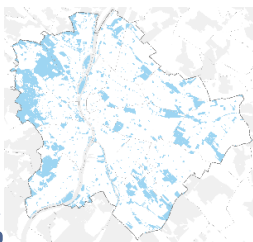
7%



Közösségi célú, ellátó területek

Ezek a területek a városi életminőség szempontjából kiemelt területek: jelentős mennyiségű munkahelyet és a lakhatáshoz szükséges ellátást (humán infrastruktúrát, kereskedelmet, szolgáltatásokat) biztosítják. Ellátó funkciókkal a belváros és a lakótelepek bővelkednek, a közelmúltban megépült új lakóterületekhez nem minden esetben létesültek kellő kapacitású intézmények. A közösségi célú területek kritikusan alacsony aránya jellemző a hegyvidéki és elővárosi zónában, és ezek sok esetben közforgalmú közlekedéssel is alacsony szinten ellátottak.

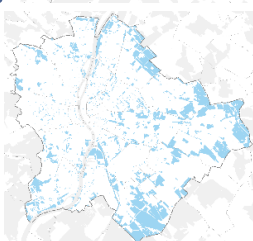
19%



Szabadidő eltöltést szolgáló területek

Az aktív pihenés, kapcsolódás fontos szerepet játszik a városlakók mindennapjaiban. A rekreációs területek szervesen kapcsolódnak a lakott területekhez. Nagyterjedésű rekreációs lehetőséget biztosító helyszínek a közjóléti erdők, a közparkok és közkertek, amelyek a hegyvidéki zóna, az elővárosi zóna és az átmeneti zóna területén meghatározóak.

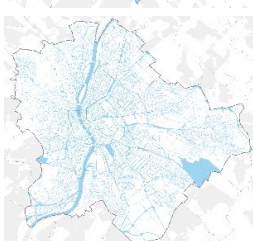
17%



Lakossági használat nélküli területek

A lakosság elől elzárt üzemi területek jelentik a városüzemeltetés kiemelten fontos helyszíneit (pl. szennyvíztisztító telep, közösségi járműtelephely, hulladékkezelő stb.). Nincs lakossági használat a barnamezős területek jelentős részén, a felhagyott funkció nélküli területeken, illetve nem jellemző a mezőgazdasági területeken és véderdőkben sem.

17,5%

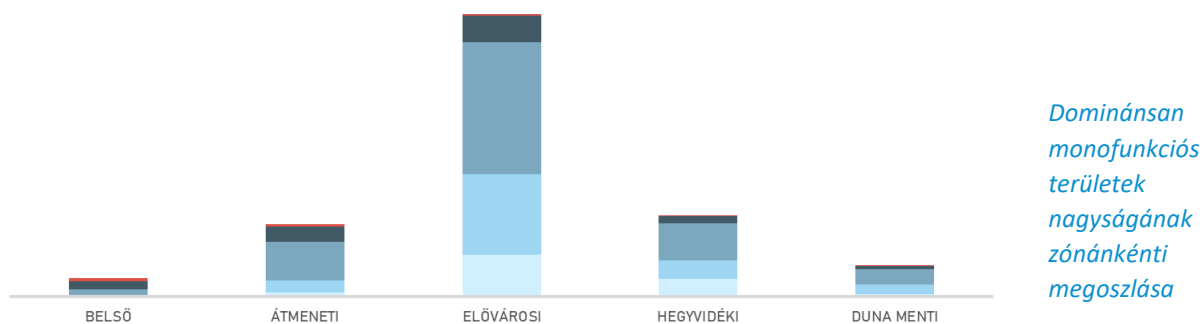
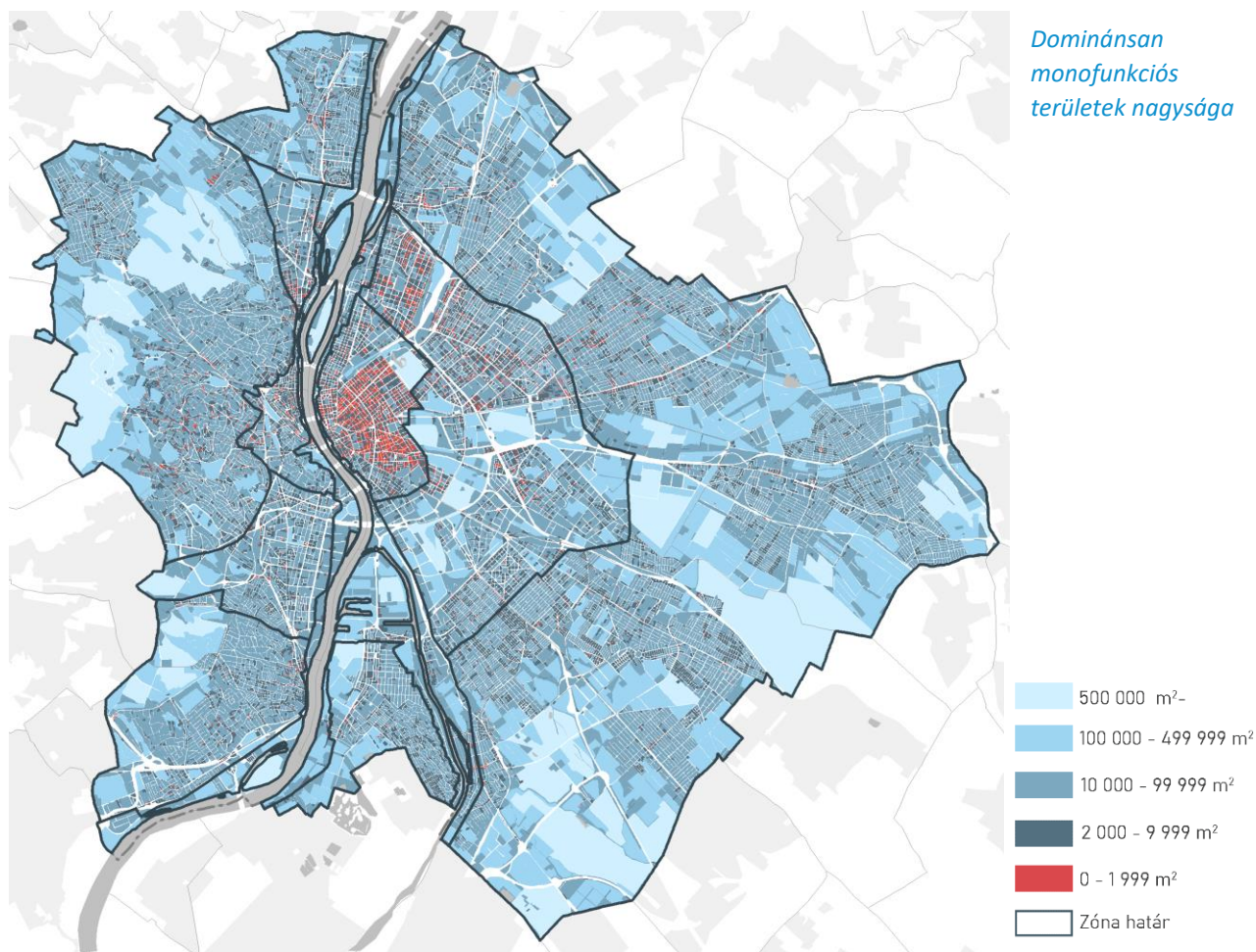


Közlekedési területek

A városi területek összeköttetését biztosító közlekedési területek teszik lehetővé a város használatát, és biztosítják annak alapvető működését, szervesen behálózzák, átszövik teljes területét.

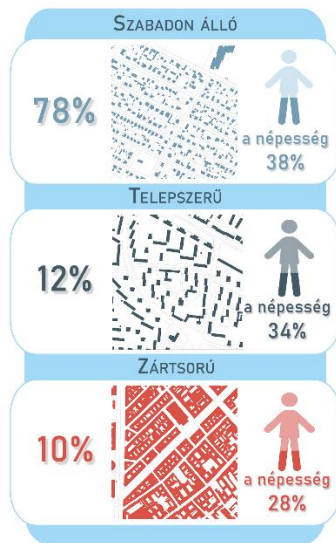
A területi arányok kimutatása a Duna vízfelületét nem tartalmazza.

Nagy kiterjedésű monofunkciós területhasználat az elővárosi és a hegyvidéki zónában jellemző, ahol a területek 90%-a 1 hektár feletti méretű dominánsan monofunkciós terület. Az arány fordított a belső zónában, ott 90% feletti azon területek aránya, ahol 1 hektárnál kisebb alapterületen jellemző egy-egy domináns használat. Az átmeneti és a Duna menti zónában a funkciók területnagyság szerinti megoszlása egyenletesebb, itt a funkcionális keveredést a nagy kiterjedésű barnamezős területek tartják.



3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

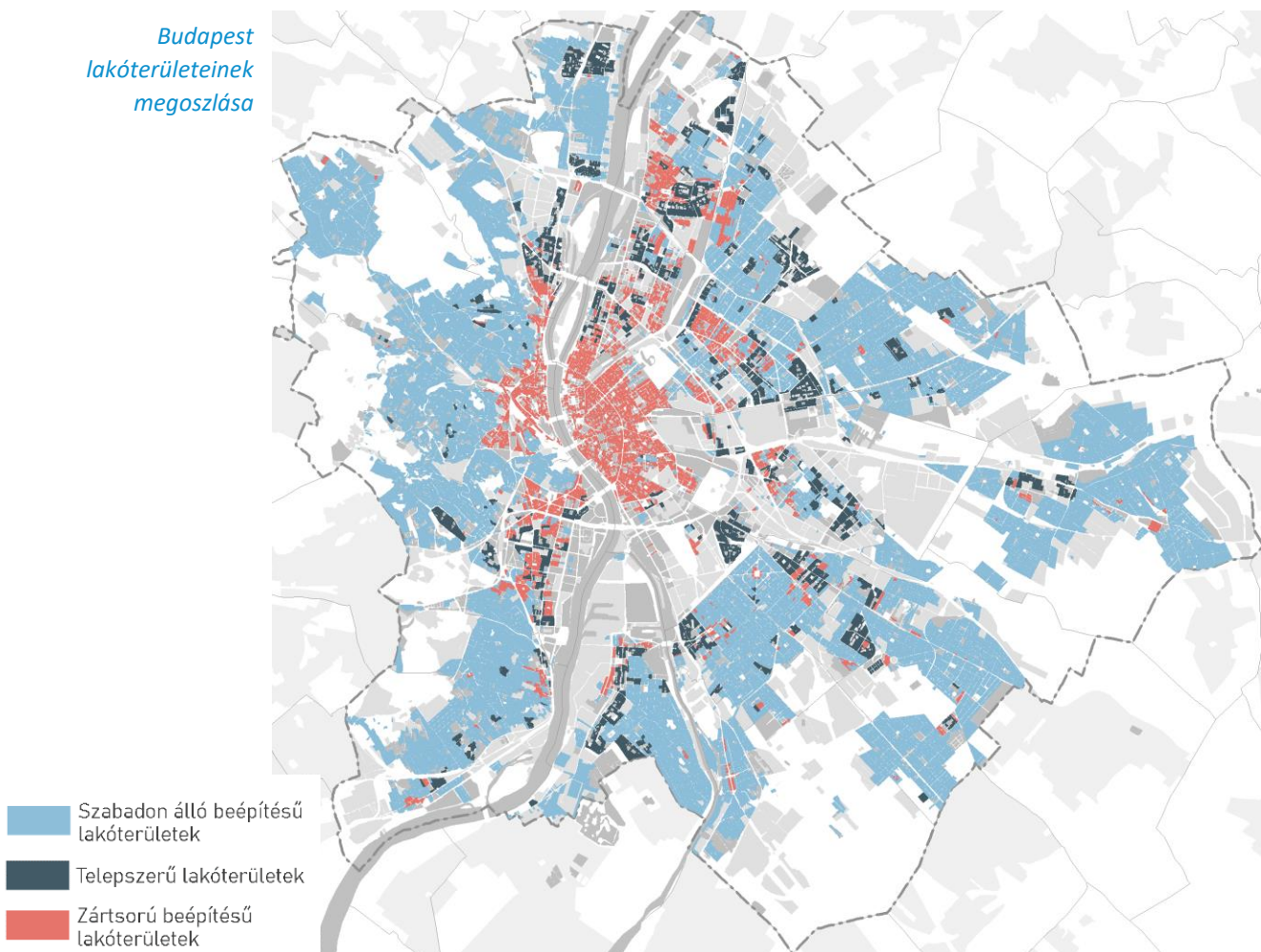
Lakó- és nem lakócélu földhasználatok közötti egyensúly

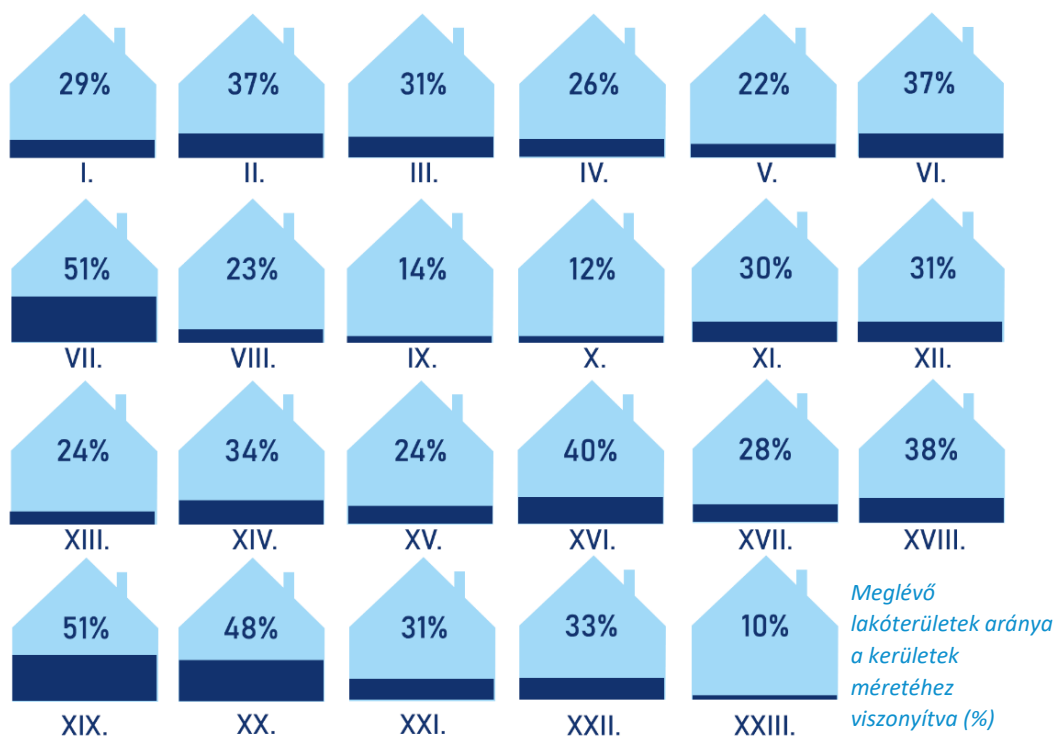


Budapest beépített területének döntő részét, 60,6%-át (az összterület 28,5%-át) a lakóterületek foglalják el. Budapest sokszínűsége a jelenlegi lakóterületek vonatkozásában is igaz, mivel a város kialakulásának köszönhetően a sűrű urbánus lakóterületektől a vidéki jellegű családi házas lakástípusig széles spektrum áll rendelkezésre.

A lakóterületek 10%-a zárt sorúan, intenzíven beépített, itt a lakosság 28%-a él. Ez a terület elsősorban a történelmi belvárost jelenti, de Újbuda és Észak-Pest egy része is ily módon épült be. A II. világháború után kezdtek épülni a lakótelepek, egészen a rendszerváltásig. Erre a struktúrára jellemző, hogy a lakóterületekhez tartozó zöldfelületek jelentősek a város más, intenzív beépítéséhez képest, valamint közhasználatúak és fenntartásuk általában önkormányzati feladat. A lakótelepek a lakóterületek 12%-át adják. Itt lakik a budapestiek 34%-a. Budapest lakóterületei azonban döntően szabadonállóan beépítettek (78%), itt a lakosság 38%-a talált otthonra.

Budapest lakóterületeinek megoszlása



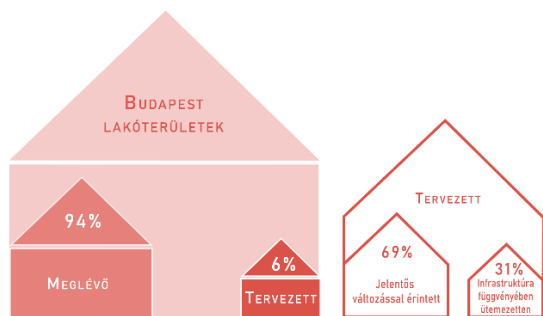


A demográfiai előrejelzések szerint 2030-ig Budapest lakossága legfeljebb kismértékben nő, de még a lakosságszám stagnálása mellett is szükség van új lakások építésére. Egyrészt a minőségi igények változása, másrészt az egyszemélyes háztartások növekvő száma miatt nő az egy főre jutó alapterületi igény is. A differenciált élethelyzetben lévő társadalmi rétegek differenciált lakáskínálatot igényelnek, amely igényeket megfelelő területi kínálattal kell kielégíteni.

Az új lakások építésére alkalmas funkcióváltó területeket Budapest főváros településszerkezeti terve (TSZT) határozza meg a lakó- és a vegyes területfelhasználási egységek kijelölésével a Budapest2030 Hosszú távú városfejlesztési koncepció céljainak megvalósítása érdekében. Az elérni kívánt jövőkép alapja a város kiegyensúlyozott térbeli fejlesztése, amelynek része a differenciált és rugalmas lakásstruktúra.

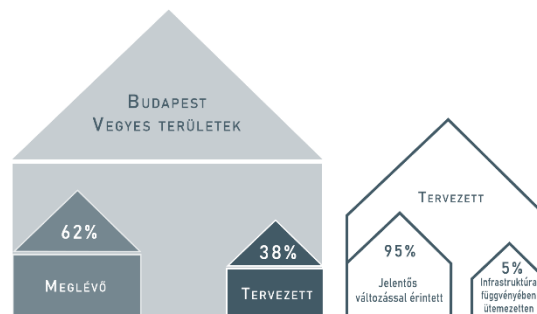
A városfejlesztési koncepció alapján a lakáscélú fejlesztések esetén kiemelt figyelmet kell fordítani a rövid időn/távolságon belül elérhető munkahelyekre és az ellátást biztosító szolgáltatások kialakítására. Ennek érdekében jelentősebb lakóterületi célú fejlesztési területet jelentenek a vegyes területek is, amelyekben a lakófunkció mellett a hatékony városszerkezet működéséhez szükséges ellátó és szolgáltató funkciók is elhelyezhetők. Többek között ez is biztosítja a kompakt, belső tartalékterületeit újrahasznosító városszerkezetet. A településszerkezet alakítását meghatározó, kiemelt szerkezetalakító fejlesztési céltérségek legnagyobb részben vegyes területfelhasználással kerültek kijelölésre a TSZT-ben. Ezek jellemzően infrastruktúrával jól ellátott, de azt nem kellőképpen hasznosító barnamezős térségek. A vegyes területek településszerkezeti szempontból elhelyezkedésük és kialakultságuk miatt lakófunkció céljára csak részben alkalmasak, a lakórendeltetés elhelyezhetőségének szabályozása, tiltása a kerületi építési szabályzatok feladata. A lakás célú fejlesztési területi kínálatban olyan meglévő lakóterületek vannak, ahol jelentős az intenzitás növelésével járó potenciál (pl. XIII. kerületben).

3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata



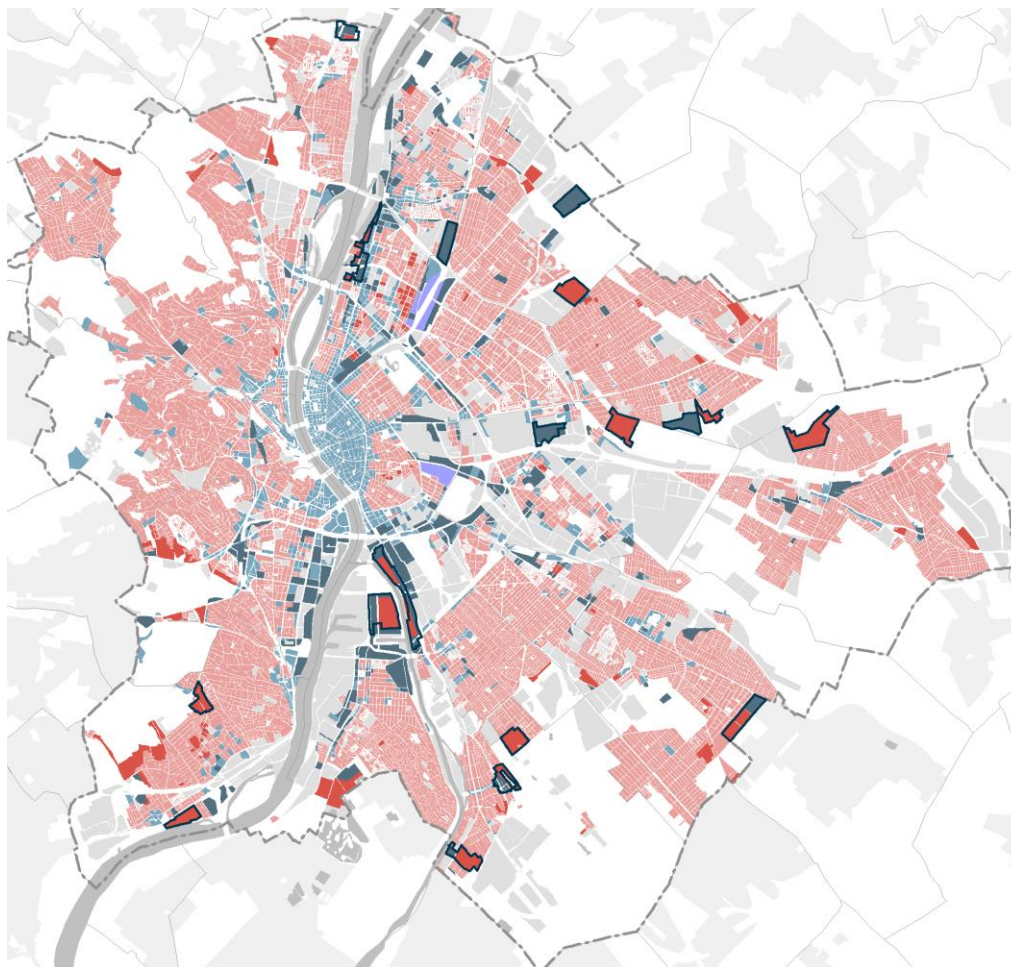
A TSZT-ben kijelölt lakóterületek 94%-ban kialakultak. Összesen ~ 750 hektár jelentős változással érintett és ~ 335 hektár infrastruktúra függvényében ütemezetten igénybe vehető lakóterület került kijelölésre. Ez a város összes fejlesztési területének 21,5%-át jelenti.

A TSZT-ben kijelölt vegyes területek 62%-ban kialakultak. Összesen ~ 1550 hektár jelentős változással érintett és ~ 85 hektár infrastruktúra függvényében ütemezetten igénybe vehető vegyes terület került kijelölésre. Ez a város összes fejlesztési területének 33%-át jelenti.



TSZT szerinti lakó- és vegyes területek kialakultság alapján

- Tervezett lakóterületek
- Meglévő lakóterületek
- Tervezett vegyes területek
- Meglévő vegyes területek
- Jelentős fejlesztési terület
(30 hektár feletti használaton kívüli terület, ahol a TSZT megengedi a lakórendeltetést)
- Egyéb potenciális vegyes fejlesztési terület



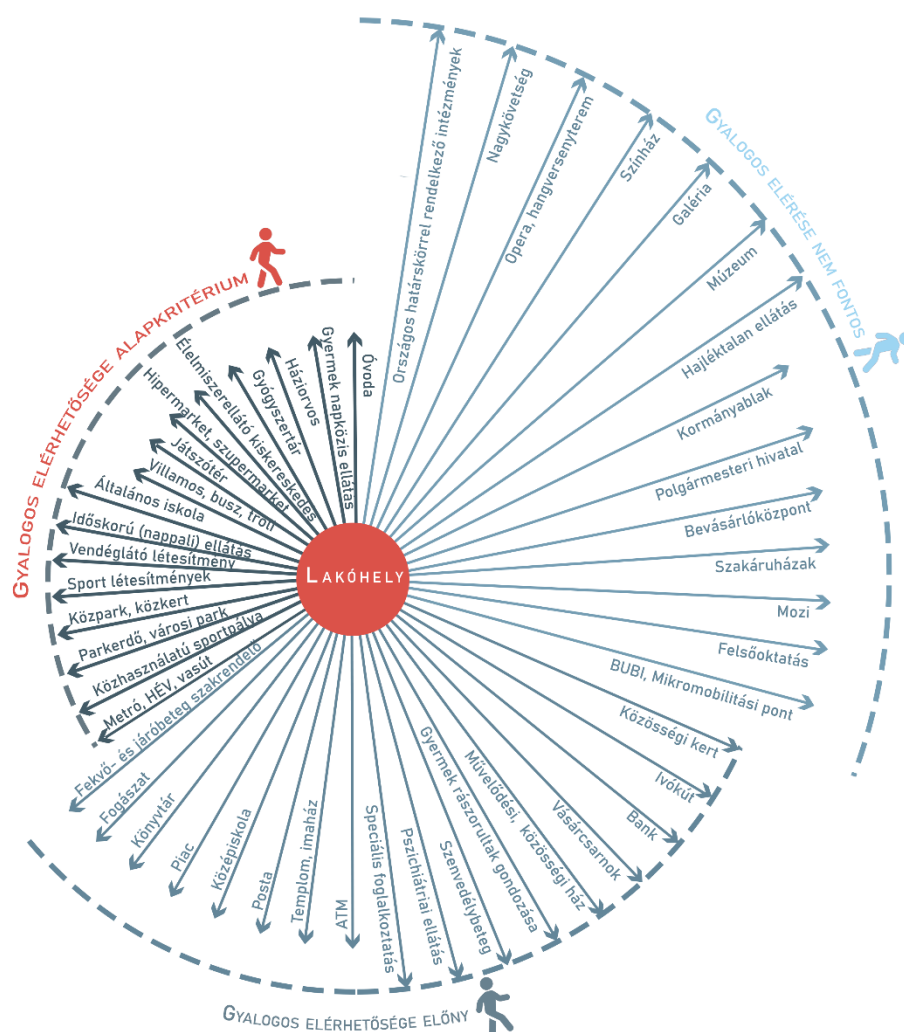
Lakóterületek intézményi ellátottsága

A fejezet részletes vizsgálatait és módszertani leírását a melléklet 2. fejezete tartalmazza.

Budapesten koncentrálódik az ország legmagasabb szintű ellátó intézményeinek döntő többsége, jelen vannak az országos, a regionális és a helyi ellátást biztosító intézmények is. Magyarországon arányaiban **Budapest rendelkezik a legnagyobb kapacitásokkal**, a legkorszerűbb műszerekkel, technológiákkal és eljárásokkal. Az alapellátás és **a napi tevékenységeket biztosító funkciók gyalogos elérhetősége a kompakt város szempontjából alapkritérium** (pl. óvoda, háziorvos, ételmisszerellató kiskereskedelmi létesítmény), míg a magasabb szintű szolgáltatások gyors elérése előny, a motorizációs szükségletek csökkentése érdekében.

Az ellátottság vizsgálata során azokat a területeket vizsgáljuk, amelyeken a hatályos településszerkezeti terv lehetővé teszi lakórendeltetés elhelyezhetőségét, így nemcsak **a jelenlegi, de a jövőben lehetséges lakóterületekre is** készülhet értékelés.

A lakók egyéni döntése, hogy az adott funkciót hol veszik igénybe a városban. A mai ellátórendszerben kis szerepe van a lakóterületi körzeteknek, tehát a funkciók területi megoszlása nem jelenti azt, hogy az intézményt csak a gyalogos távolságon belül élők használják. Azonban a motorizációs kényszer csökkentése érdekében alapvető szempont a kompakt város modellben, hogy a város minden lakója számára meglegyen a lehetőség a funkciók gyalogos elérésére.



Lakóterületeket
ellátó, vizsgált
funkciók

Egészségügy

A főváros teljes lakosságának ellátását szolgáló egészségügyi intézményrendszer a budapesti agglomeráció lakosságát is szolgálja.

2019



Háziorvosi szolgáltatások száma	1239 db
Házi gyermekorvosok által ellátott szolgáltatások száma	305 db
Felnőtt háziorvosok által ellátott szolgáltatások száma	934 db

Összesen **8.883.260 fő** jelent meg háziorvosi ellátásban

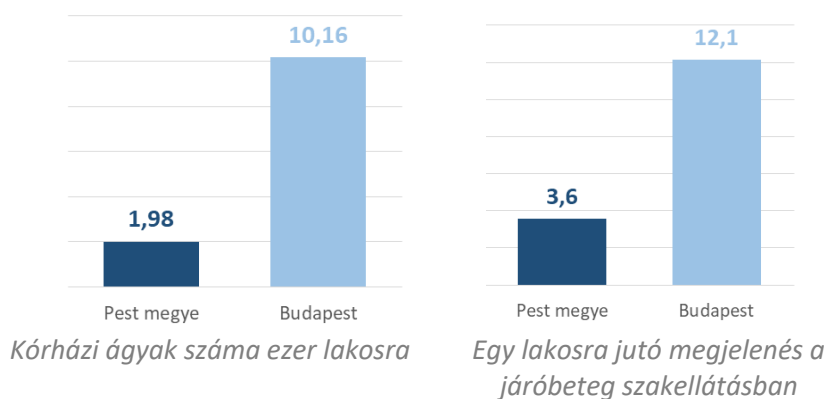
1 gyerekre (0-14 éves) átlagosan **7 látogatás/év** jutott a házi gyermekorvosoknál

1 felnőttre (15 éves kor felett) átlagosan **4,7 látogatás/év** jutott a háziorvosoknál/év

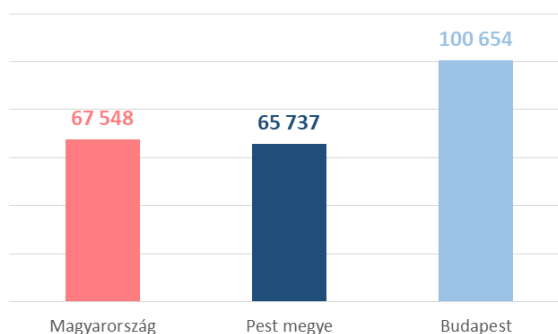
1 háziorvosra és házi gyermekorvosra **10%-kal kevesebb** lakos jutott a fővárosban, mint az országban.



Ezer lakosra jutó kórházi ágyak száma	10.2 db
Elbocsátott betegek száma	355.384 fő
Egy lakos átlagosan 12-szer/év vett igénybe járóbeteg szakellátást.	

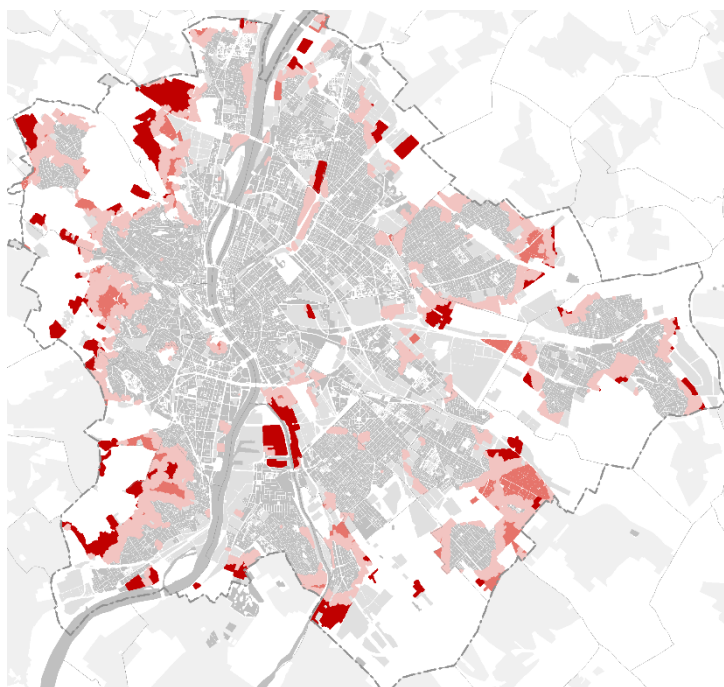


Gyógyszertárak száma	434 db
Átlagosan évi ~100.000 Ft egészségügyi kiadásokra, ez jelentősen meghaladja az országos átlagot.	



Az egészségügyi ellátás intézményei Pesten és Budán elsősorban a magasabb népsűrűségű, belső területeken sűrűsödnek. Az egészségügyi ellátórendszer alapellátást nyújtó intézményeinek városon belüli térbelisége nagyjából kiegyensúlyozottnak mondható, szükséges ennek folyamatos monitorozása, a demográfiai folyamatoknak megfelelő módosítása.

A mindennapi ellátás szempontjából kiemelten fontos, hogy gyalogosan elérhető legyen háziorvosi szolgálat és gyógyszerértár. A kialakult lakóterületek jelentős arányán ez biztosított, azonban a városszéli lakóterületekről (elővárosi zóna és hegyvidéki zóna szélei) a gyalogos elérhetőség meghaladja a 15 perces távolságot.

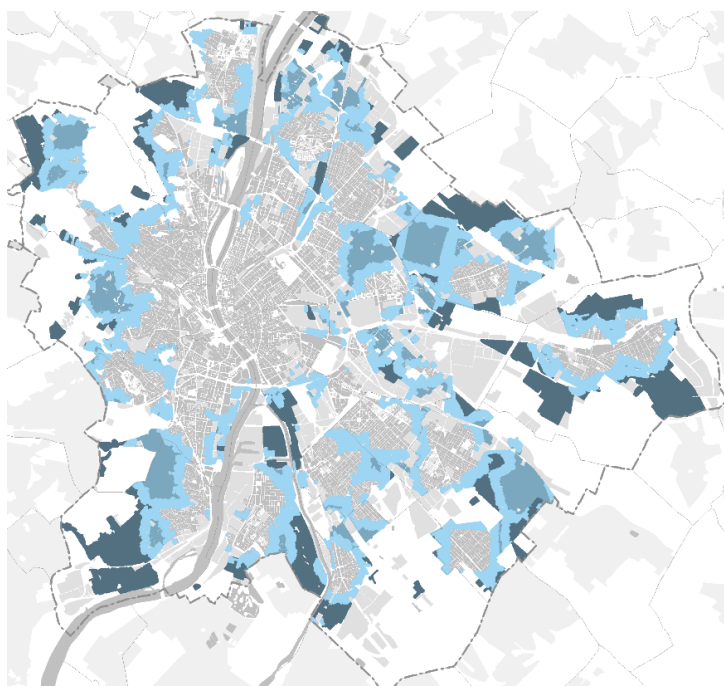


*Háziorvosi rendelők és
gyógyszertárak
gyalogos elérhetősége*



- 15 percen belül
nem érhető el
mindegyik
- 15 perc felett, de
20 percen belül
nem érhető el
mindegyik
- 20 percen belül
egyik sem
érhető el

A fekvő- és járóbeteg szakellátás, valamint a fogászatok 15 perces gyalogos elérhetősége jellemzően a belső és átmeneti zónában biztosított.



*Fekvő- és járóbeteg
szakellátás, valamint
fogászatok gyalogos
elérhetősége*



- 15 percen belül
nem érhető el
mindegyik
- 15 perc felett, de
20 percen belül
nem érhető el
mindegyik
- 20 percen belül
egyik sem érhető
el

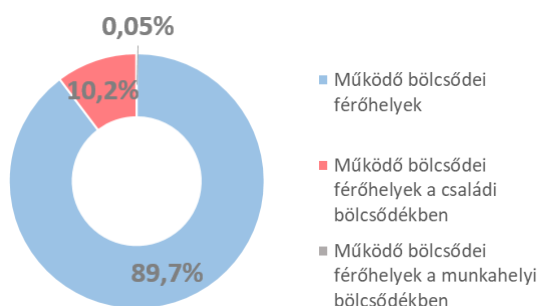
Gondozás

Az ápolási és gondozási intézmények között az otthonközeli és nappali ellátás helyett a drágább, bentlakásos ellátás dominál. Az esélyegyenlőség érvényesülése jelenleg nem felel meg az elvárásoknak és a nemzetközi normáknak. A gyermekek napközbeni ellátásának norma férőhely elvárása a 3 fő/férőhely, ehhez képest a fővárosban a magán bölcsődékkel együtt is 4 fő (0-2 éves) jut egy férőhelyre. Az időseknek gondozási szolgáltatásokat biztosító intézményhálózat, a nyugdíjasok nagy száma miatt, már most sem elég széleskörű ahhoz, hogy jelentős hányadot tudjon megfelelő színvonalon kiszolgálni.

2019



Bölcsődébe beíratott gyermekek száma	12.447 fő
Működő bölcsődei férőhelyek	13.760 db
Ebből hagyományos bölcsődei intézményben	12.344 db
Ebből családi bölcsődében	1.409 db
Ebből munkahelyi bölcsődében	7 db



Egy bölcsődei férőhelyre ~ **4 fő** (0-2 éves) jutott.
2018-ban ~750 jelentkezőt utasítottak el helyhiány miatt



Idősek ellátásában engedélyezett férőhelyek	13.958 db
Nappali ellátást biztosító intézményben	44,8%
Elhelyezést biztosító intézményben	55,2%

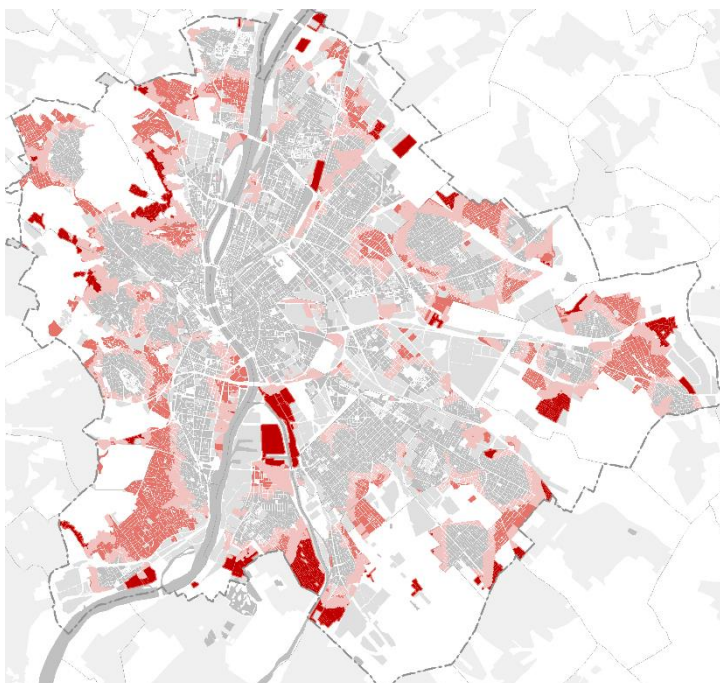
Egy elhelyezést biztosító férőhelyre ~**157 fő** (65 év feletti) jutott
~ 4.000 időskorú vár az intézményi elhelyezésre várólistán

Egy nappali ellátást biztosító férőhelyre ~**90 fő** (65 év feletti) jutott



Hajléktalan személyeket ellátó intézmények száma	51 db
Ebből nappali ellátást biztosító intézmény	43 db
Nappali intézmények átlagos napi forgalma	4315 fő
Ebből elhelyezést biztosító intézmény	8 db
Népkonyhák száma	47 db
Népkonyhák napi átlagos forgalma	6156 fő

A szociális ellátórendszeren belül a gyermekek napközbeni ellátását biztosító férőhelyek koncentrációja a pesti oldalon összhangban van a sűrűn lakott területekkel, de az elővárosi és hegyvidéki zónák jelentős részéről csak valamilyen közlekedési eszköz igénybevételevel érhető el a bölcsődei hálózat. Ugyanez mondható el az időseknek nappali ellátást nyújtó intézményhálózatról is, amely egyes lakóterületeken hiányos.

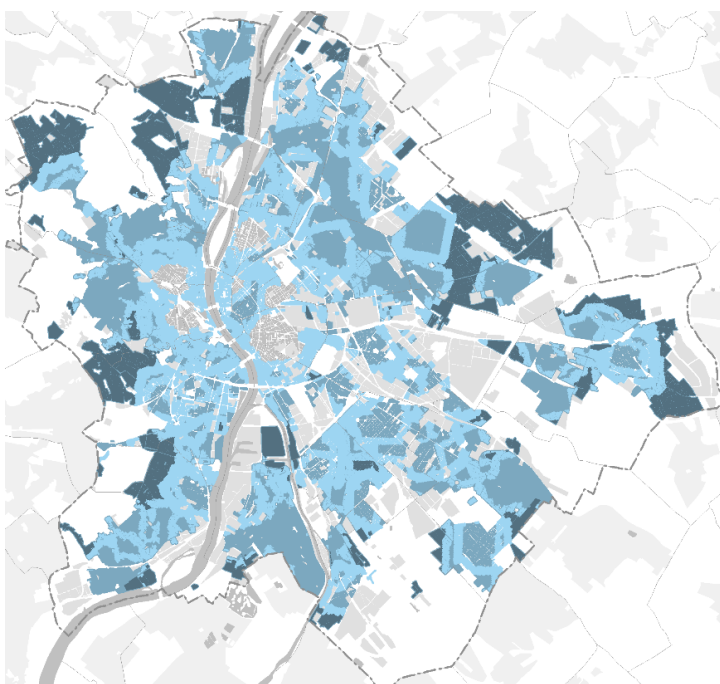


Gyermekek napközbeni és időskorúak nappali ellátását biztosító intézmények gyalogos elérhetősége



- 15 percen belül nem érhető el mindegyik
- 15 perc felett, de 20 percen belül nem érhető el mindegyik
- 20 percen belül egyik sem érhető el

A további gondozó intézmények gyalogos elérhetősége nem alapelvárás a kompakt város szempontjából, azonban mivel ezeket az intézményeket a valamilyen szempontból különleges figyelmet igénylő, vagy kiszolgáltatott helyzetű csoportok veszik igénybe, a területi megoszlásuk fontos szempont. Ezek az intézmények legnagyobb arányban koncentráltan, a VI., VII., VIII. és X. kerületben sűrűsödnek.



Hajléktalan ellátás, speciális foglalkoztatási, pszichiátriai, szenvedélybeteg, gyermek rászorultak gondozási intézményeinek gyalogos elérhetősége



- 15 percen belül nem érhető el mindegyik
- 15 perc felett, de 20 percen belül nem érhető el mindegyik
- 20 percen belül egyik sem érhető el

3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

Oktatás-nevelés

A fővárosi oktatási ellátásról elmondható, hogy a Budapesten működő óvodai, általános és középiskolai feladatellátási helyek jellemzően magas kihasználtsággal, de szabad kapacitásokkal látják el a lakosságot. Budapest egyértelműen az ország felsőfokú oktatási központja, a fővárosi lakosságon belül a diplomások aránya majdnem kétszerese az országos átlagnak.

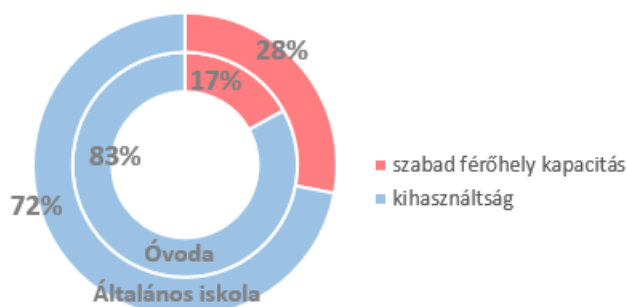
2019



Óvodába beíratott gyermekek száma	53.313 fő
Működő óvodai férőhelyek	64.208 db
Egy óvodai férőhelyre ~ 0,7 fő (3-5 éves) jutott	



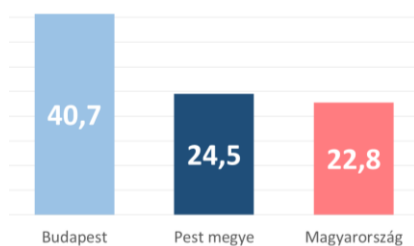
Általános iskolai tanulók száma	121.469 fő
Működő általános iskola férőhelyek	167.966 db
Egy általános iskolai férőhelyre ~ 0,7 fő (6-13 éves) jutott	



Középiskolai tanulók száma	96.963 fő
Ebből gimnáziumban	55.359 fő
Ebből szakgimnáziumban/technikumban	33.332 fő
Ebből szakközépiskolában/szakképző iskolában	6.691 fő
Ebből szakiskolában	1.581 fő

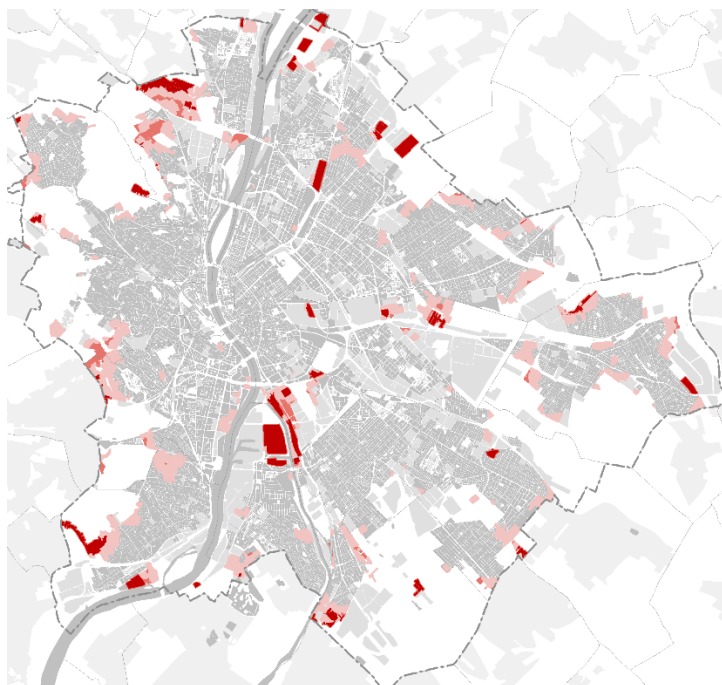


Felsőfokú alap és mesterképzésben részt vevő hallgatók száma	130.766 fő
Ebből nappali képzésben	103.246 fő
Ebből levelező képzésben	27.520 fő



Diplomások aránya a 25 év feletti népességben

Az oktatási intézmények által a meglévő lakóterületek jellemzően területi szempontból jól lefedettek, hosszabb gyaloglási idők a hegyvidéki és az elővárosi zóna szélein, kismértékben fordulnak elő. Kimagaslóan rossz Aranyhegy és környezetének ellátottsága. Az új lakóterületek esetében a megfelelő alapfokú oktatási ellátást, a rendelkezésre álló szabad kapacitást a fejlesztés előtt minden esetben vizsgálni kell, a városszéli és a nagyobb barnamezős fejlesztési területek több esetben sem ellátottak.

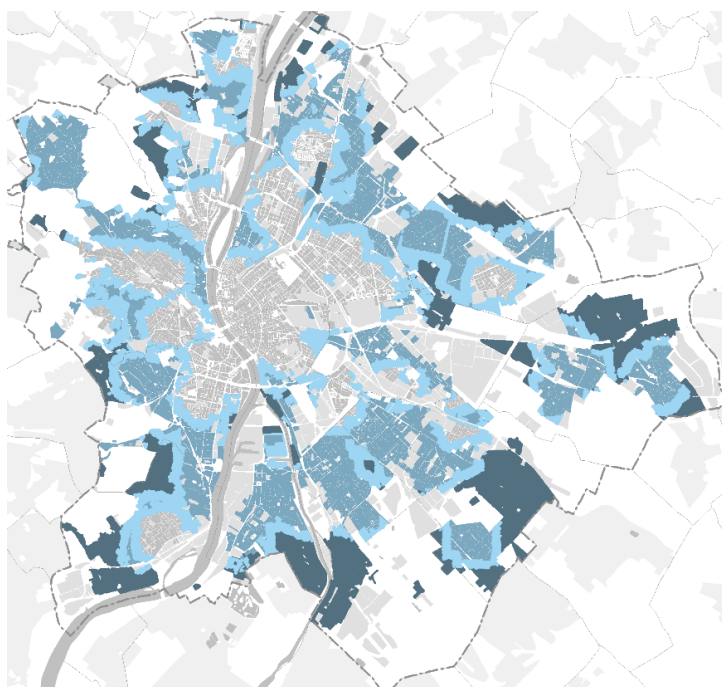


*Alapfokú oktatási
intézmények (óvoda és
általános iskola)
gyalogos elérhetősége*

- 15 percen belül
nem érhető el
mindegyik
- 15 perc felett, de
20 percen belül
nem érhető el
mindegyik
- 20 percen belül
egyik sem
érhető el



A fővárosi közép- és felsőfokú oktatási intézmények jelentős vonzerővel rendelkeznek, a középfokú ellátásban lévő tanulók egyharmada az agglomerációból jár be, míg a felsőfokú intézmények jelentős országos és nemzetközi vonzerővel is rendelkeznek.



*Közép- és felsőfokú
oktatási intézmények
gyalogos elérhetősége*

- 15 percen belül
nem érhető el
mindegyik
- 15 perc felett, de
20 percen belül
nem érhető el
mindegyik
- 20 percen belül
egyik sem érhető
el

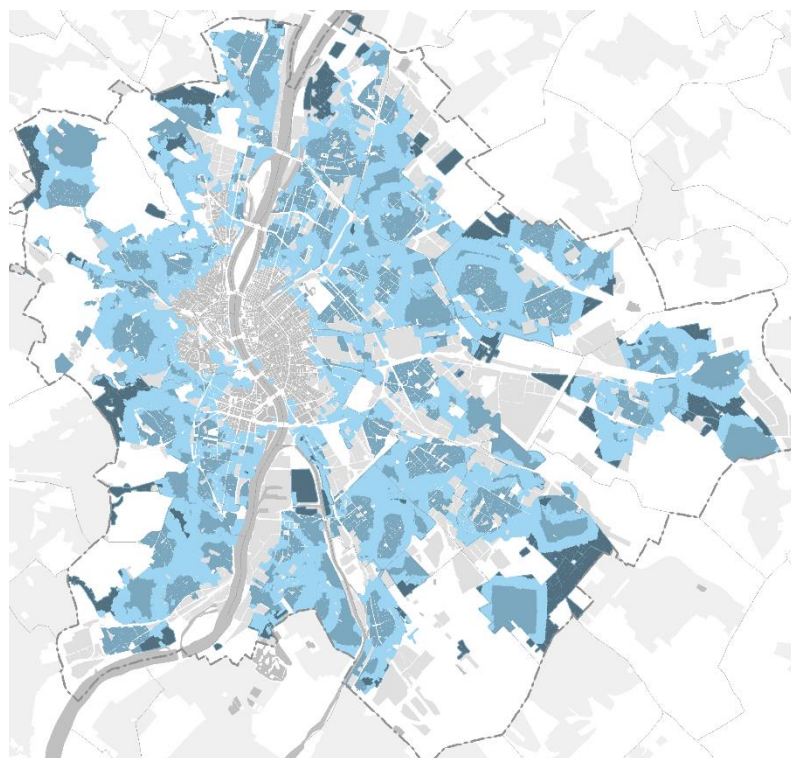


Művelődés és kultúra

Budapestet gazdag kulturális élete, atmoszférája teszi vonzóvá mind saját lakosai, mind az ide látogató külföldiek számára. A város kulturális élete jelentősen befolyásolja lakóinak életminőségét, identitástudatát és kötődését. A magyar kulturális intézmények a város fejlődése során fokozatosan alakultak ki és jelenleg is nagy számban koncentrálódnak Budapesten. A művelődés és kultúra intézményei a belső zónában sűrűsödnek, a kulturális központok jellemzően lakóterületekhez kapcsolódva, hozzávetőleg egyenletesen helyezkednek el a várostesten belül.



Gyalogos
elérhetőség
előny/
nem fontos



Művelődési és
kulturális
intézmények
gyalogos
elérhetősége

- 15 percen belül nem érhető el mindegyik
- 15 perc felett, de 20 percen belül nem érhető el mindegyik
- 20 percen belül egyik sem érhető el

2019

Közművelődési intézmények száma	227 db
Kulturális rendezvények száma	14.214 db
Kulturális rendezvényen részt vevők száma	3.278.415 fő



Települési könyvtárak	54 db
Kölcsönzött könyvek száma	3.972.569 db



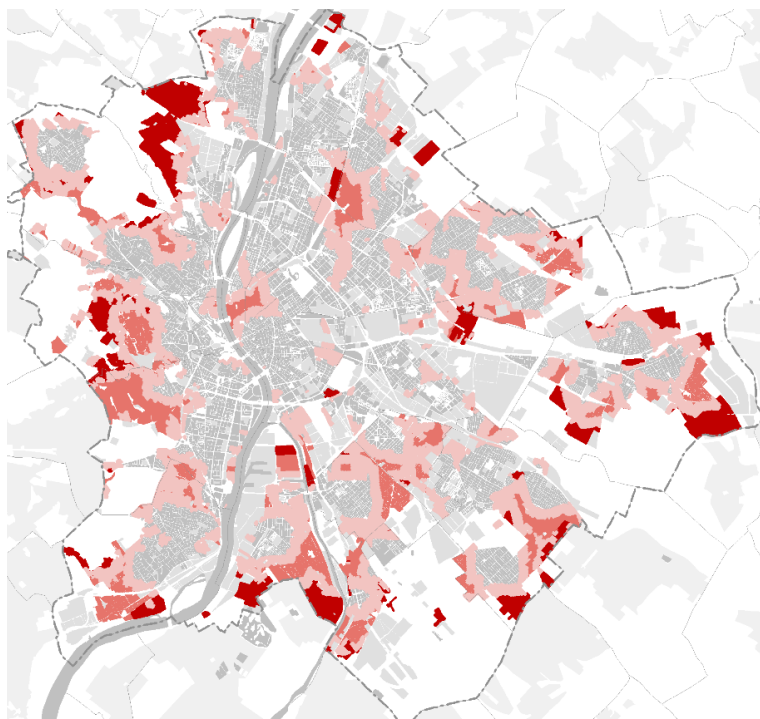
Muzeális intézmények száma	92 db
Múzeumi kiállítások száma	738 db
Múzeumi látogatók száma	4.757.219



Színházi előadások száma	15.533 db
Színházi látogatók száma	5.003 ezer fő

Zárt, közhasználatú sportlétesítmények

Zárt sportlétesítmények legnagyobb számban a sűrűn lakott területeken koncentrálódnak, de a külső kerületek nagy részén is 15 percen belül elérhetőek. Hiányterületek a városhatár közelében jellemzőek.



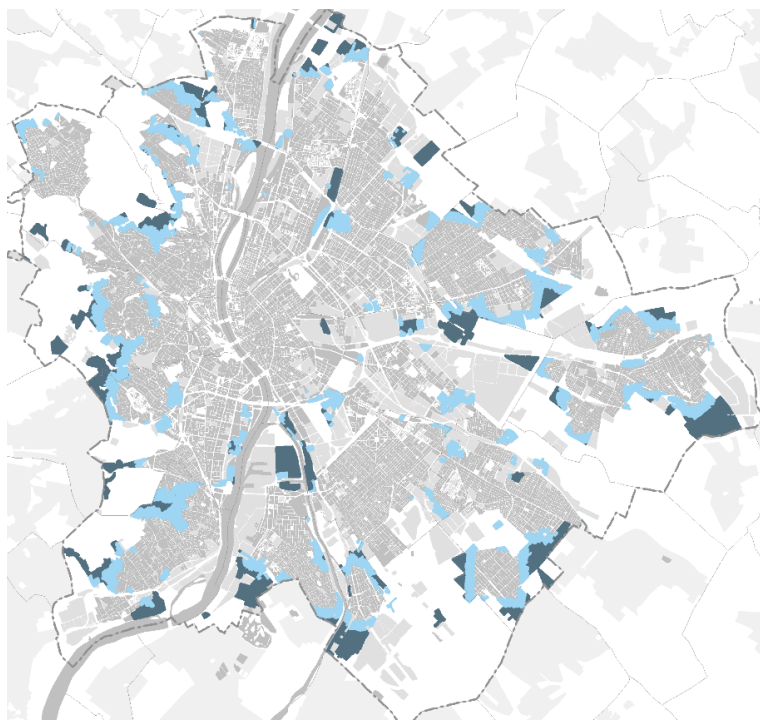
Zárt sport-
létesítmények
gyalogos
elérhetősége

- 15 percen belül nem érhető el mindegyik
- 15 perc felett, de 20 percen belül nem érhető el mindegyik
- 20 percen belül egyik sem érhető el



Hitéleti létesítmények

Az egyház komoly közösség-szervező erővel rendelkezik, részt vesz a helyi közösség mindennapi életének szervezésében is. A templomok az államalapítás óta töltik be ezt a társadalmi szerepet. Ennek megfelelően eloszlásuk a főváros területén egyenletesnek mondható.



Hitéleti
létesítmények
gyalogos
elérhetősége

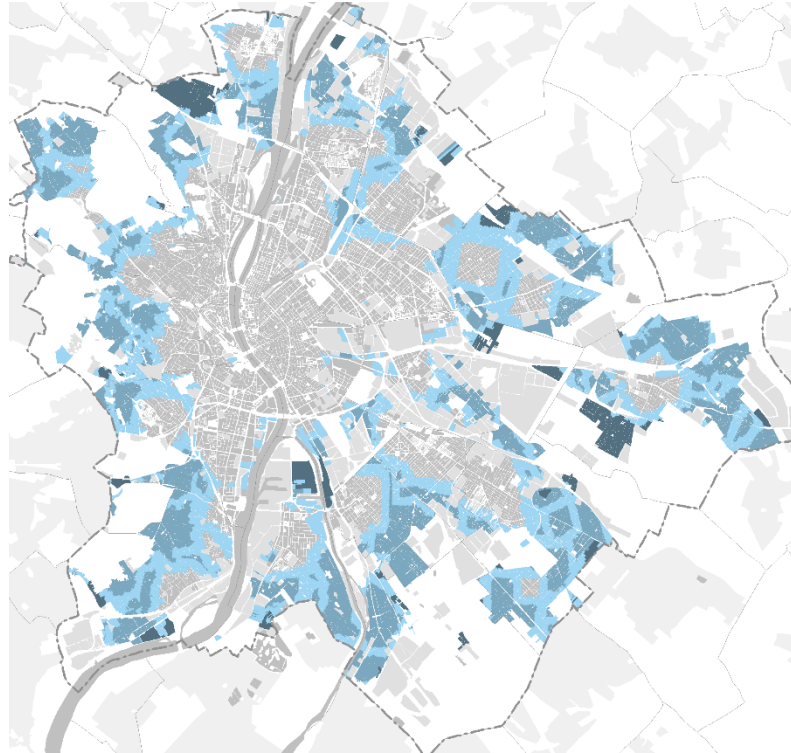
- 15 percen belül nem érhető el mindegyik
- 15 perc felett, de 20 percen belül nem érhető el mindegyik
- 20 percen belül egyik sem érhető el



3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

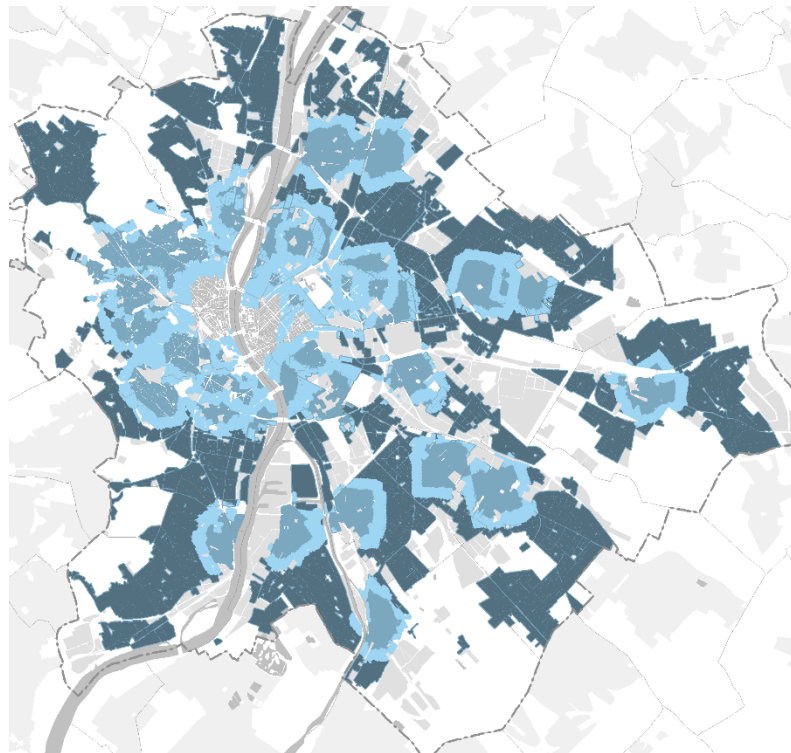
Közigazgatás, ügyintézés, bank

Az ország igazgatási létesítményei, valamint a nagykövetségek általában a magasabb presztízsű helyeken, jellemzően városközpont térségben, illetve a budai hegyvidéken helyezkednek el. A lakosság mindennapi életében nagyobb szerepet töltenek be a helyi polgármesteri hivatalok, a kormányablakok, valamint az egyszerű bankfiókok, melyek rövid időn belül való elérése a város lakóterületeinek jelentős részén biztosított.



*Bankfiók, atm és
posta gyalogos
elérhetősége*

- 15 percen belül nem érhető el mindegyik
- 15 perc felett, de 20 percen belül nem érhető el mindegyik
- 20 percen belül egyik sem érhető el

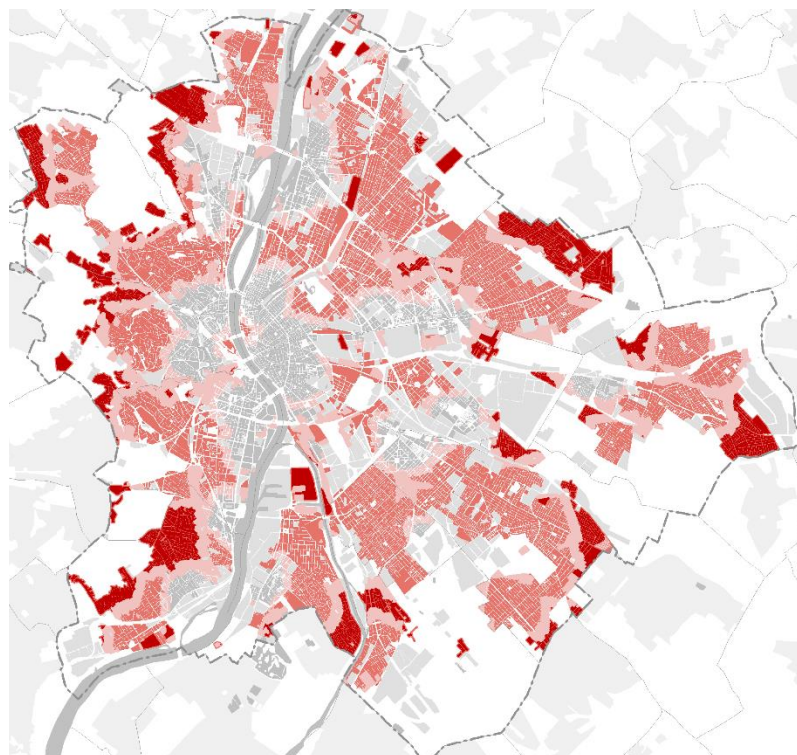


*Közigazgatási és
ügyintézési
hivatalok
gyalogos
elérhetősége*

- 15 percen belül nem érhető el mindegyik
- 15 perc felett, de 20 percen belül nem érhető el mindegyik
- 20 percen belül egyik sem érhető el

Kereskedelem, szolgáltatás

A kereskedelmi, szolgáltató egységek területei egész Budapest lakott területein megtalálhatóak. Természetesen a sűrűbben lakott területeken az ellátást biztosító létesítmények is sűrűbben jelennek meg.

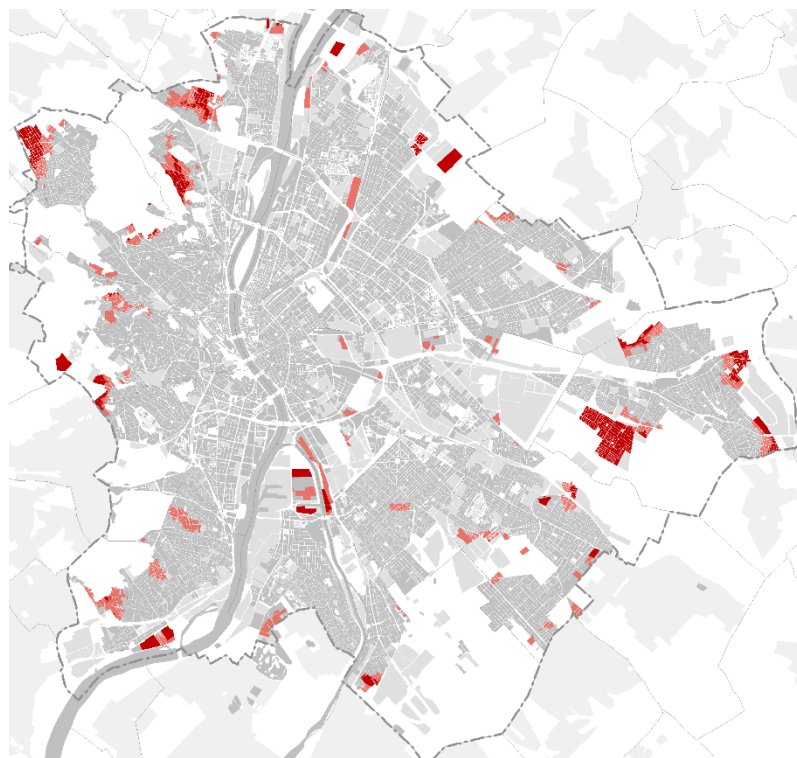


Élelmiszerellátó
kiskereskedelmi és
hiper-
szupermarketek
gyalogos
elérhetősége

- 15 percen belül nem érhető el mindegyik
- 15 perc felett, de 20 percen belül nem érhető el mindegyik
- 20 percen belül egyik sem érhető el



Gyalogos
elérhetőség
alapkritérium



Vendéglátó
létesítmények
gyalogos
elérhetősége

- 15 perc felett, de 20 percen belül érhető el
- 20 percen belül nem érhető el



Gyalogos
elérhetőség
alapkritérium

3.1.3. A központrendszer kialakultsága

A város területén található funkció-sűrűsödéssel, magasabb beépítési intenzitással, jó infrastruktúra ellátottsággal, ezen belül fejlett közlekedéshálózati kapcsolatokkal jellemezhető központok a településszerkezet jelentős meghatározó elemei már jelenleg is.

Budapest **hagyományos városközpontja** a város belső, legfrekvenciáltabb, funkciókban leggazdagabb területe, nemzetközi, országos, agglomerációs és városon belüli meghatározó vonzerővel rendelkezik. Budapest városközpontja egyben a térség főközpontja is, így jelenleg az agglomerációs forgalom is jelentősen érinti. A mintegy 14 km² kiterjedésű városközpont Budapest gyűrűs-sugaras szerkezetének közepén, minden irányból jól megközelíthetően helyezkedik el. Ideérkeznek az országos vasútvonalak, itt érnek össze a városi metróvonalak és számtalan villamosvonal, amelyeket kiegészítenek a trolibusz és autóbusz-viszonylatok. A funkciók rendkívül változatos köre helyezkedik el itt, a város legintenzívebben beépített területén. A hagyományos városközpontokhoz kapcsolódnak a jelentős aktivitással rendelkező központi helyek, amelyek kiváló elérhetőségük és kiemelt funkcióik révén a város legaktívabb és legsűrűbben felkeresett helyszínei, a belváros egyfajta kapui. Ezek a területek jellemzően kiemelt kereskedelmi funkciókkal rendelkező fontos közlekedési és átszálló csomópontok.

A **mellékközpontok** egyrésze még jelentős fejlesztést igényel ahhoz, hogy betölthesse városszerkezetben tervezett szerepét. Minden esetben kötöttpályás és nagykapacitású (tervezett és meglévő) közlekedési hálózattal és jelentős fejlesztési potenciállal rendelkeznek. Cél, hogy ezek a helyszínek az őket körülvevő városrészek, illetve az agglomeráció csatlakozó településeinek központirányú forgalmát felfogják és funkcionális kínálatukkal, minőségükkel a főközponti területet tehermentesítsék.

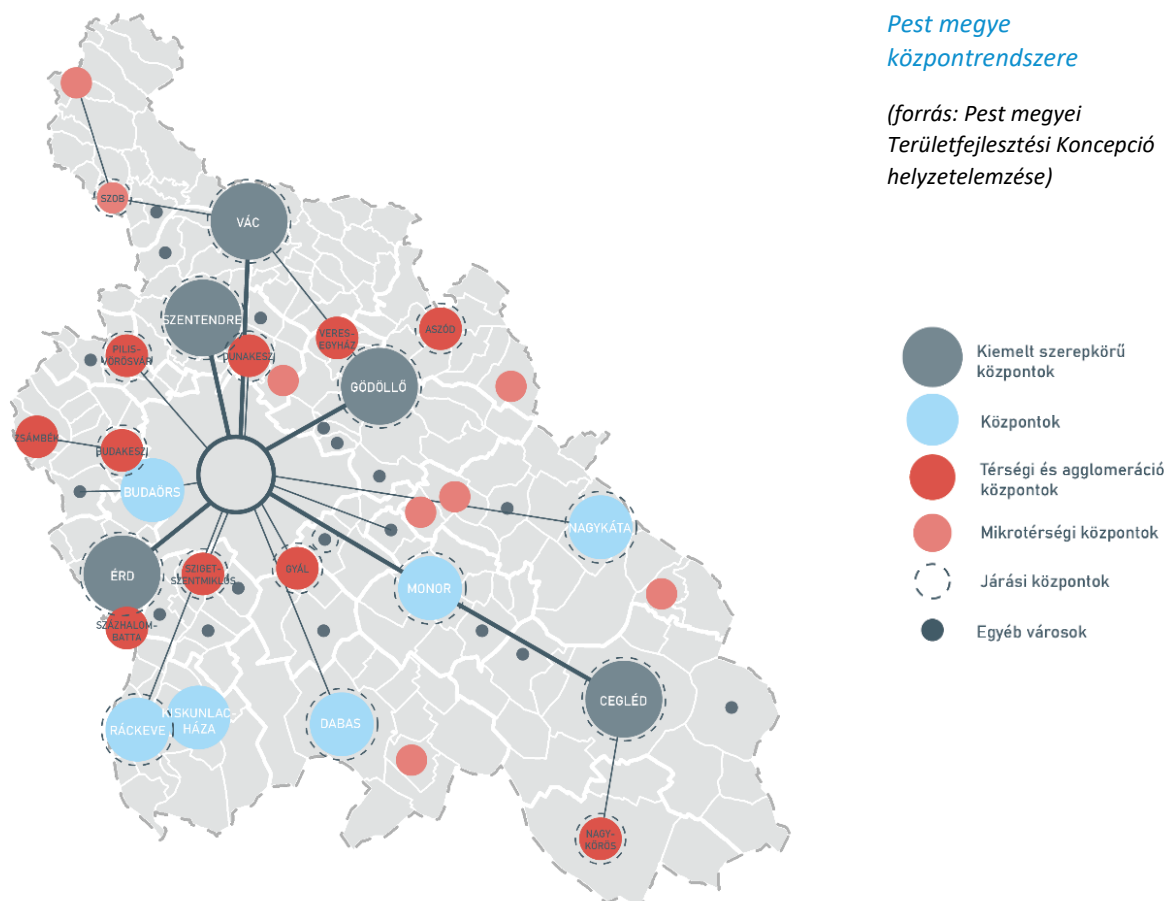
A hagyományos városközponti helyszíneket egészítik ki a **kiemelt jelentőségű helyi központok**, amelyek jellemzően történeti jelentőségű kerületközpontok is. Esetenként a saját kerületükön kívül több szomszédos kerületet, néha agglomerációs települést is ellátnak, de elsődlegesen a helyi közszolgáltatásban, közigazgatásban, középfokú ellátásban meghatározók, a legtöbb esetben alapfokú szolgáltatásokkal kiegészülve és kötöttpályás közlekedési eszközökkel megközelíthetően.

Fentieket kiegészítik a szomszédosági szinten kiemelten fontos **lokális központok**, amelyek, akkor alakulnak ki, ha egy-egy városrészi lakóterület ellátási funkciói egy helyen sűrűsödnek.

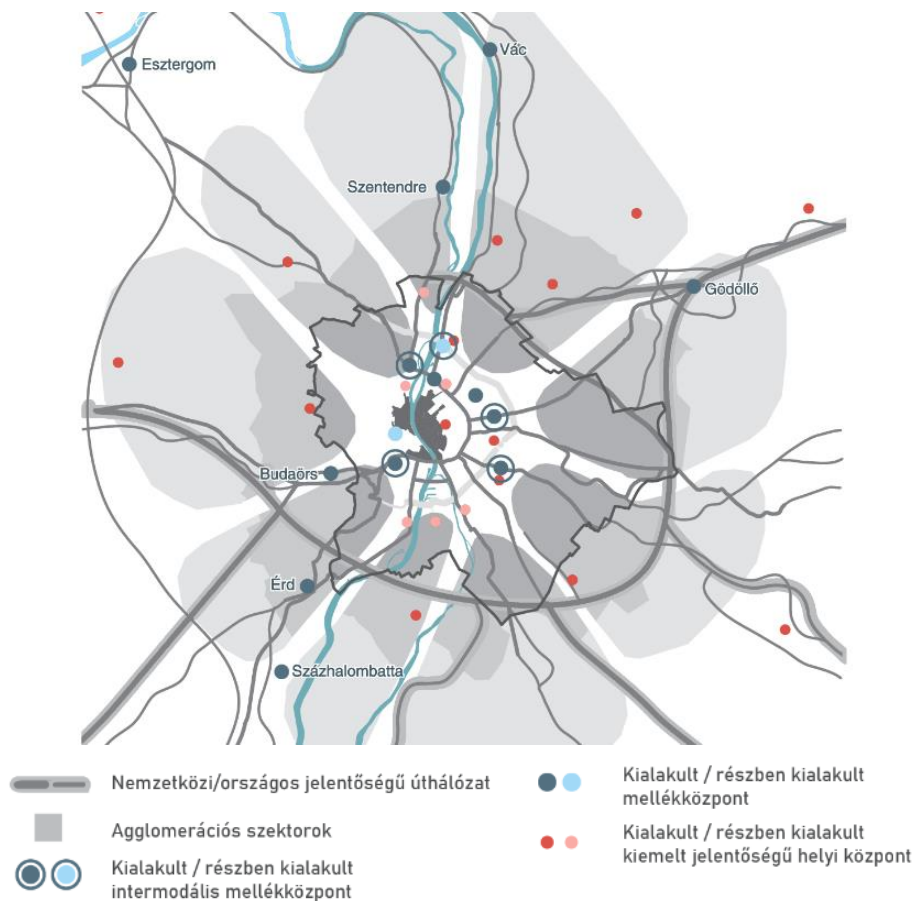
A túlzottan centralizált városszerkezet történeti belvárosának tehermentesítését szolgáló differenciált központrendszer kialakítását a fővárosi tervek régóta tartalmazzák. Az 1971. évben jóváhagyott Általános Rendezési Tervben tervezett fővárosi központrendszer egy-egy eleme az elmúlt fél évszázadban jelentősen átépült, fejlesztésre került, azonban összvárosi szinten a központrendszert érintő jelentős tervi módosítás nem történt (csak kisebb korrekciók voltak jellemzők). Nem tekinthetők hagyományos értelemben vett városi központnak a más funkciókat és közösségi közlekedési kapcsolatokat nélkülöző kereskedelmi létesítmények, ugyanakkor vitathatatlanul jelentős lakossági vonzerejük és a nagy forgalmi áramlatok miatt a piaci vonzerejük van, ami erősebb személygépjármű forgalommal is jár.

Pest megye központrendszer

(forrás: Pest megyei
Területfejlesztési Konceptió
helyzetelemzése)



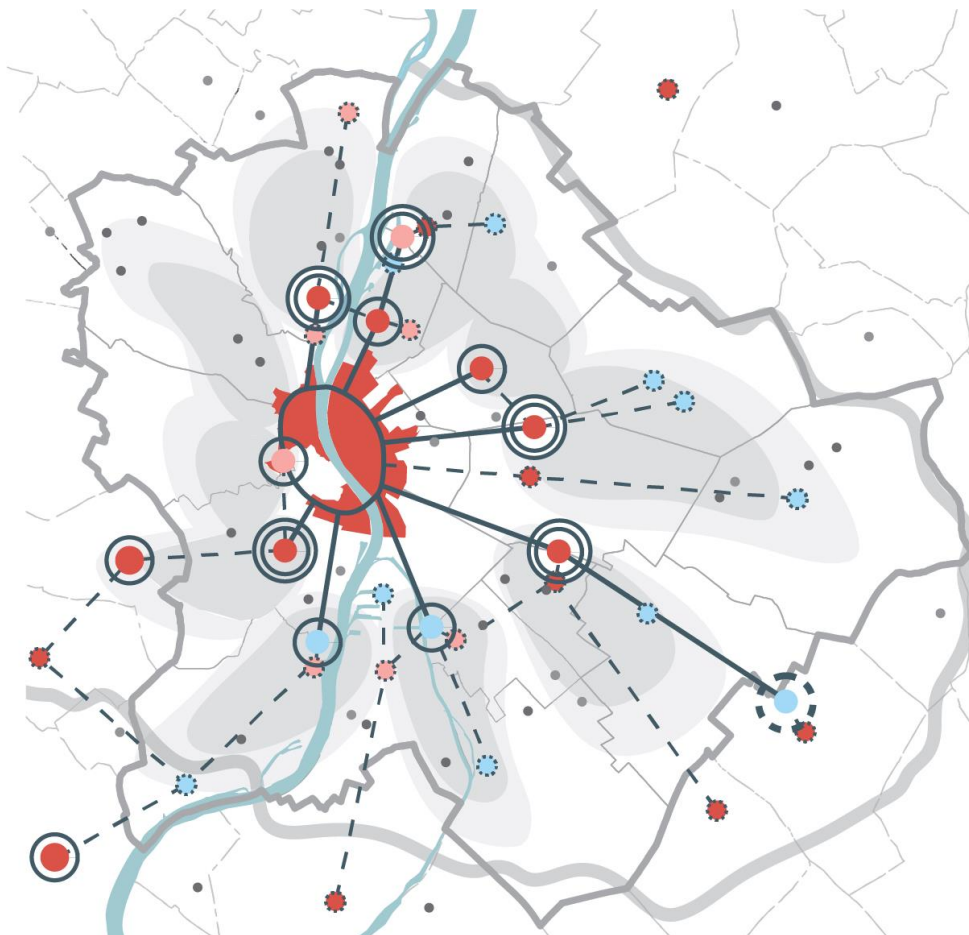
Budapest és agglomerációjának központrendszer



3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

A központrendszer elemei történeti kialakulás, közlekedési kapcsolatok, funkcionális összetettség, népsűrűség és szintterületi sűrűség szempontjából vizsgálhatók, ellátási terület és összvárosi szerepkör alapján csoportosíthatók.

Budapest
központrendszere



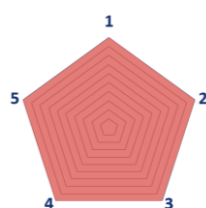
TERVEZETT SZEREPEKÖR

- Nemzetközi szerepű intermodális csomópont
- Intermodális mellékközpont
- Mellékközpont
- Kiemelt jelentőségű helyi központ - Kiemelt jelentőségű település
- Jelentős helyi központ - Jelentős szerepkörű település

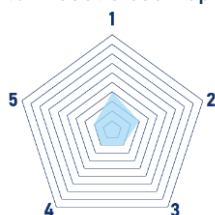
- Kapcsolatok
- Történetileg kialakult központ
- Részben kialakult központ
- Tervezett központ

A központrendszer
elemeinek vizsgálata

A városközpont



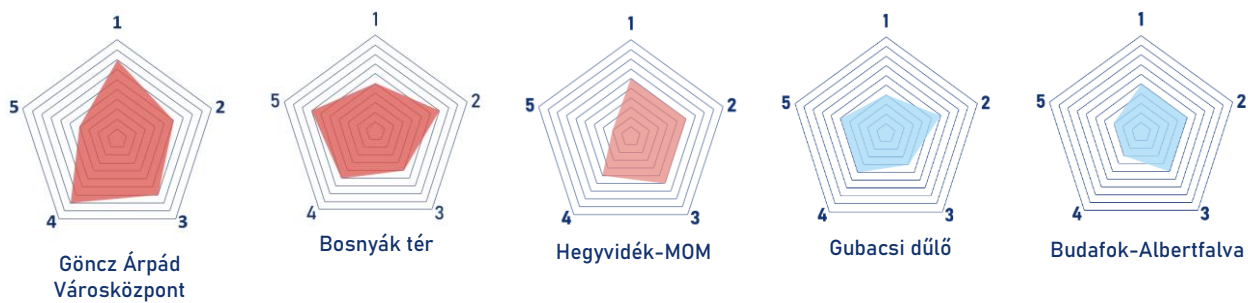
Nemzetközi szerepű intermodális csomópont



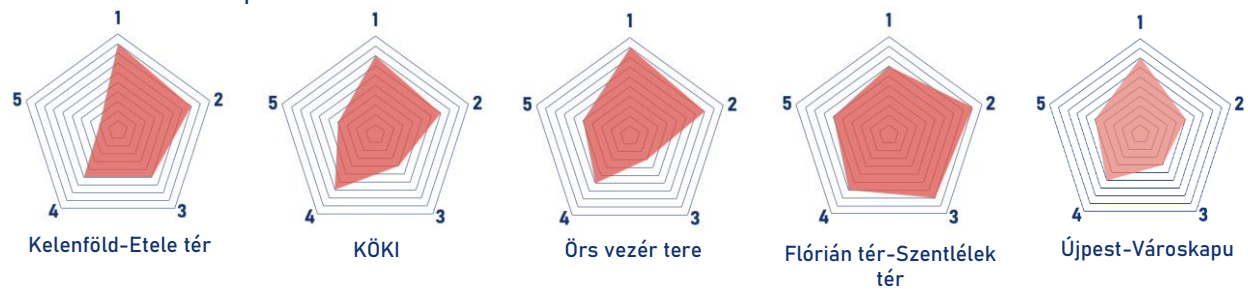
JELMAGYARÁZAT

- 1 Megközelíthetőség
 - 2 Népsűrűség
 - 3 Funkcionális összetettség
 - 4 Szintterületi sűrűség
 - 5 Történetiség
- Történetileg kialakult központ
 - Részben kialakult központ
 - Tervezett központ

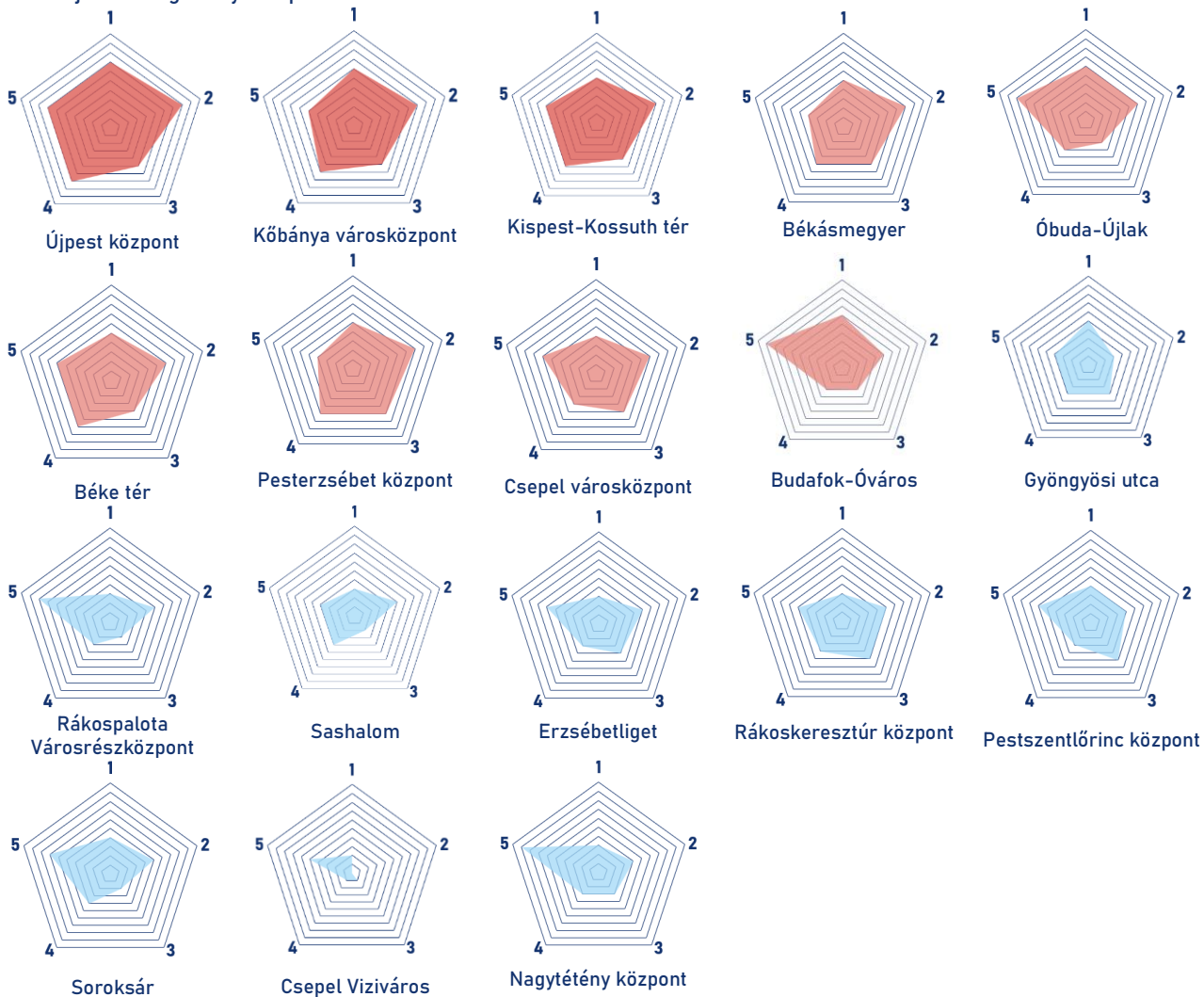
Mellékközpontok



Intermodális mellékközpontok

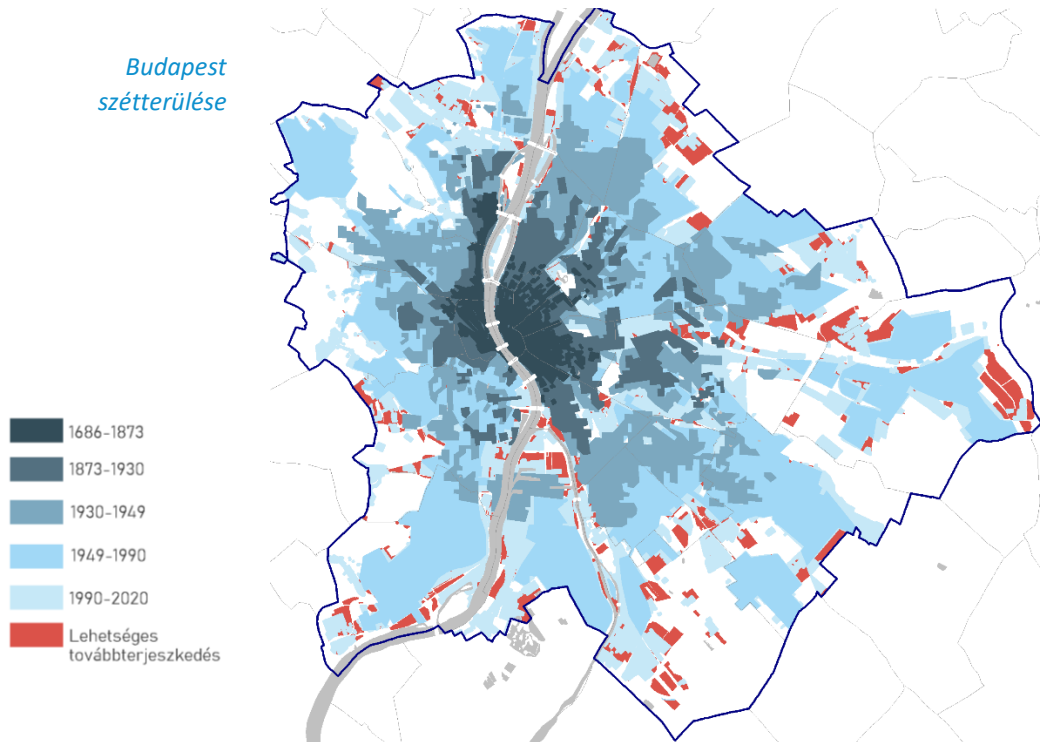


Kiemelt jelentőségű helyi központok



3.1.4. Szétterülés mértéke

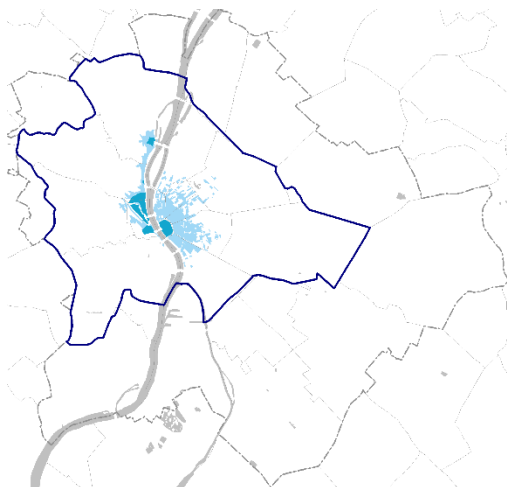
A szétterülő városszövet nehezen működtethető, így a kifelé vonzó fejlesztések a város hatékonyabb működésének ellenében hatnak.



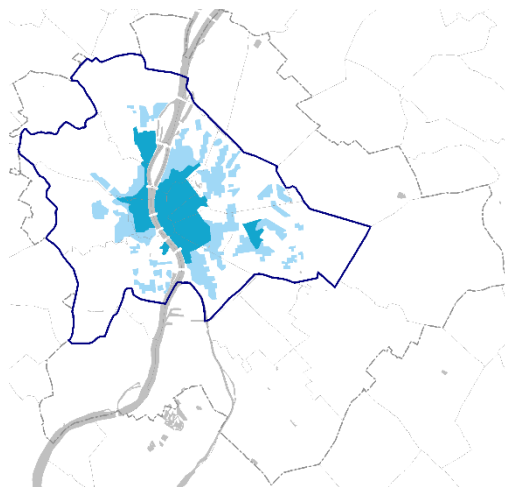
Budapest egykori három belső városmagja (Pest, Buda, Óbuda) az 1872 utáni városfejlesztés eredményeként nőtt össze, az akkori tervek Budapestet egy tizenötmilliós ország fővárosaként tervezték, ekkor épültek ki a mai belváros markáns szerkezeti elemei. A millenniumi éveket követő időszakban folyamatos a város technológiai fejlődése és az akkori peremtelepülések növekedése. Az 1950-es városegysítést követő időszakban nőtt össze a belvárosi várostest a korábbi peremtelepülések beépített részeivel a lakóterületek és az iparterületek decentralizálásával, bővülésével. A belváros ingázó centrummá vált, ebben az időszakban alakult ki a belső agglomeráció, a várost körülvevő zöldgyűrű kiterjedése tovább csökkent. Az 1950-es években hangsúlyos lett a lakáshiány megoldásának és a hirtelen megnőtt város egyensúlyzavarainak kezelése. Megépültek (jellemzően a mai átmeneti zónába) a nagy lakótelepek, jelentősen fejlődött a közintézmény- és közellátás hálózata, nagymértékű közmű és közlekedési beruházások zajlottak, majd az erőforrás hiány, a társadalmi-, gazdasági és környezeti problémák okán a fejlesztések megtorpantak. A rendszerváltás után a várostest lassabban élte fel a zöldmezős területeit, a tovább terjeszkedés elsősorban az ipari parkokhoz, a városszéli lakóparkokhoz köthető. Rövid idő alatt hatalmas volt a városból kitelepülők aránya, mintegy negyedmilliónyi ember választotta új otthonának az agglomeráció valamely települését.

Budapest területének **53%-át a jelenleg beépített telkek** teszik ki, 47%-a beépítetlen. Ez az arány a várostest több évszázados folyamatos fejlesztésével, növekedésével alakult ki. A szabad, biológiailag aktív területek aránya a jelentős mértékű közlekedési felületek miatt – a területhasználatot érintően – a város összterületének csak 1/3-a.

1686-1873 között

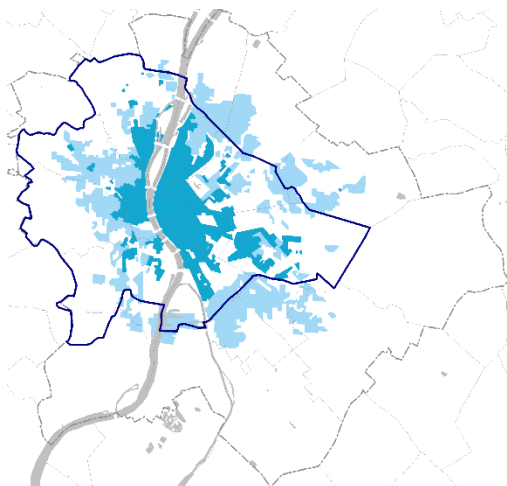


1873-1930 között

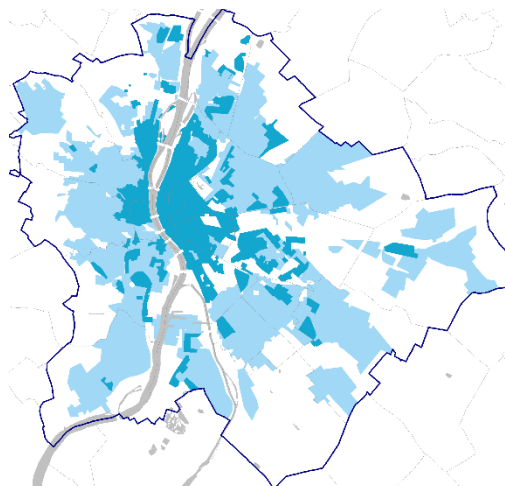


Budapest
várostestének
növekedése
korszakokra bontva

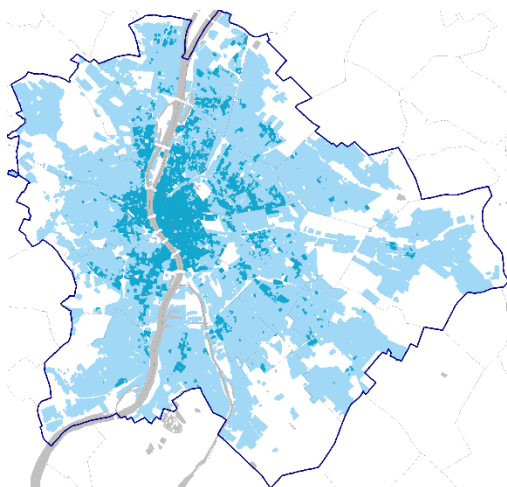
1930-1949 között



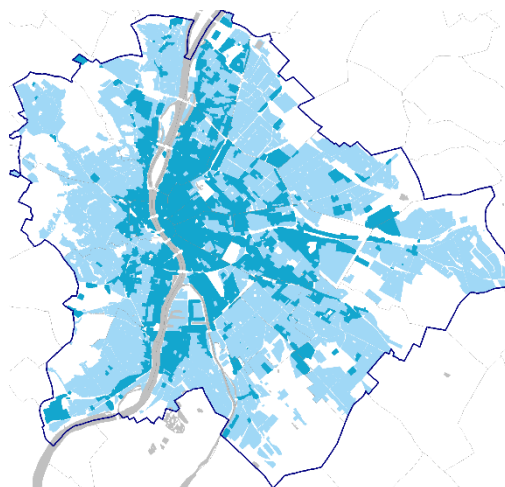
1950-1990 között



1990 – 2020 között

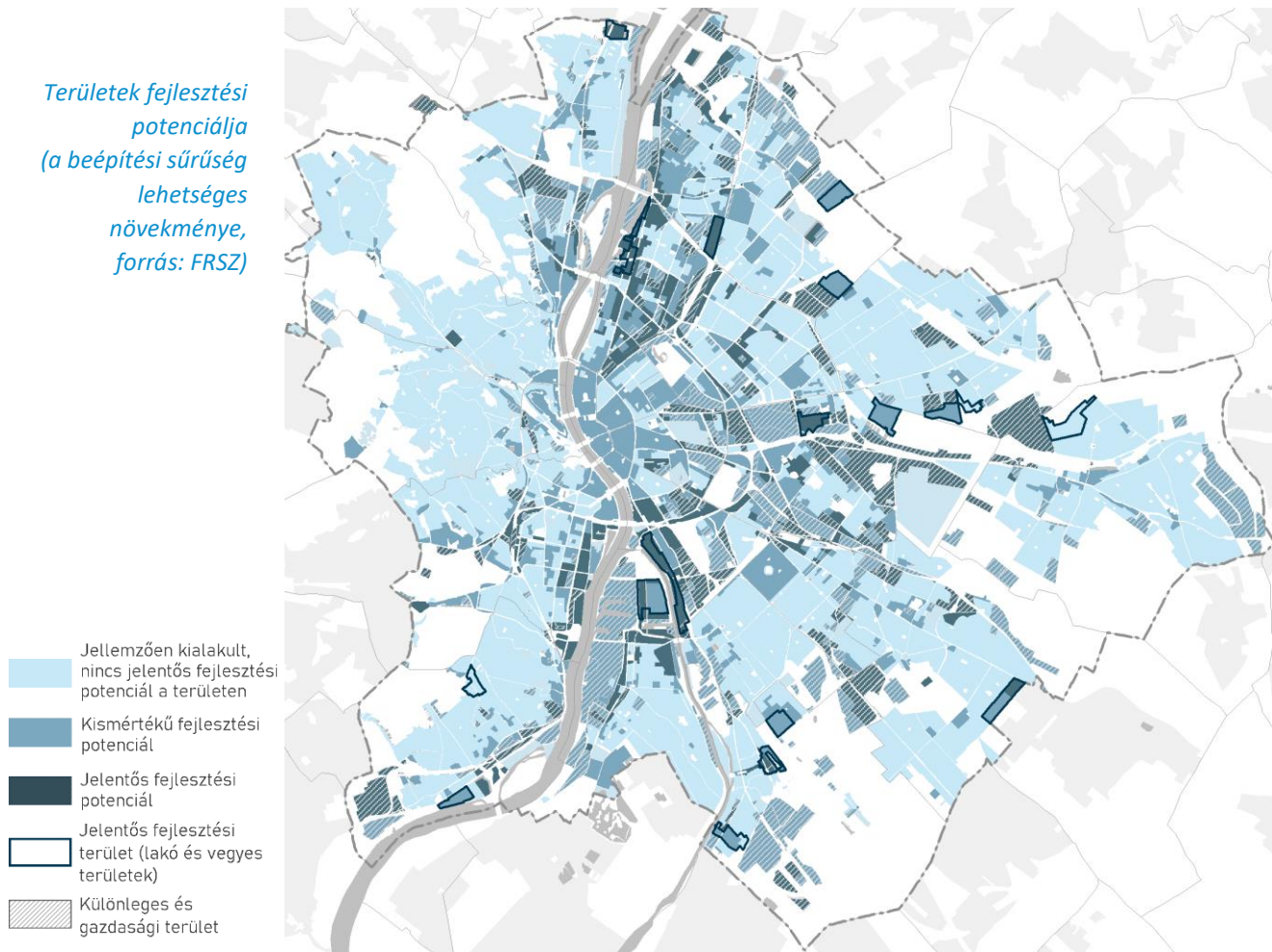


Jövőben lehetséges



A hatályos TSZT alapján **a beépített – nem beépített területek aránya távlatban akár 59% - 41% is lehet**, vagyis a beépített telkek aránya még 6%-kal növekedhet. Ez azt jelenti, hogy a hatályos terv alapján a jelenleg beépítetlen területek rovására még további, több mint 3000 ha terület vehető igénybe.

A várostest felszíni kiterjedésének növekedése mellett meg kell említeni a (rendezési tervekben megengedett) **lehetséges jövőbeli sűrűsödést**, szintterületi növekedést is.



Az egyes területek fejlesztési potenciáljának alapját (a Fővárosi rendezési szabályzatban) egyrészt a kialakult, távlatban megőrzésre kívánatos adottságok képezik, másrészt a területtel kapcsolatos koncepcionális célok. A kialakult, karakterükben megőrzendő területeken is van fejlesztési lehetőség, de természetesen sokkal mérsékeltebb, mint az átalakuló, jelentős változással érintett területeken.

Nagyobb fejlesztési potenciállal rendelkeznek azok a területek, amelyek a közösségi közlekedés kötőtpályás vonalaival ellátottak, illetve a tervezett központrendszer elemei (főközpont, mellékközpontok, új vagy átalakuló helyi központok). A belső területekre megállapított potenciál lehetővé teszi a szomszédsági viszonyok figyelembe vételét, így nem keletkezik feszültség a sűrűségből fakadó terhelésben és a beépítési módban sem. Az igen heterogén átmeneti zónában az adottságok mellett igen fontos tényező a szomszédsági viszonyok figyelembevétele, mert nem csak funkcionálisan kerülendő a lehetséges konfliktusok, hanem a sűrűségből fakadó terhelés sem okozhat feszültséget.

3.1.5. Barnamezős területek mennyisége és elhelyezkedése

Budapesten már a rendszerváltást megelőzően megkezdődött az ipari termelés területeinek visszaszorítása, elsősorban a környezetet terhelő nehézipar vonatkozásában. A szocialista piacok összeomlása felgyorsította a folyamatokat és a hazai – ezen belül a budapesti – ipar szerkezeti összeomlásához vezetett. A volt ipari és közlekedési hasznosítású területek a gazdasági szereplők értékítélete alapján: használaton kívül kerültek, számos tulajdonos által széttagolódtak eredeti funkciójukban, vagy ingatlanpiaci helyzetük szerint megtörtént funkcióváltásuk, átépülésük (utóbbiak jellemzően a belső és a Duna menti zónában helyezkednek el).

Budapest történeti városfejlődésének következményeként a **jelentős méretű barnamezős területek** (~ 2800 ha) elsődlegesen az átmeneti zóna területén helyezkednek el. Itt kaptak helyet, az egykori nagyipari, közlekedési és katonai funkciójú területek a XIX. században.

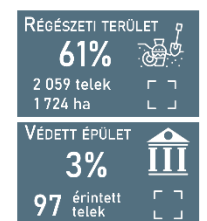
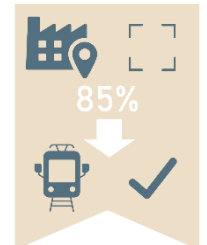
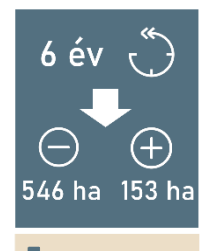
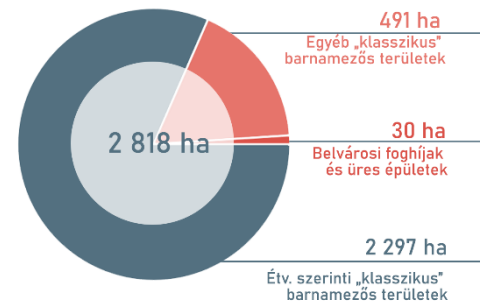
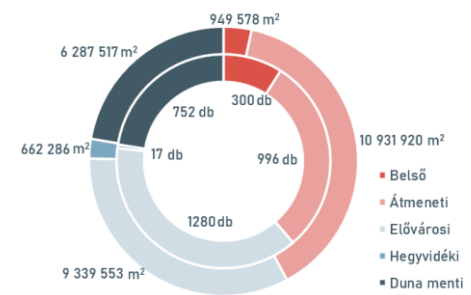
A belvárosi zónában nem jellemzőek a klasszikus értelemben vett barnamezős területek. Budapest belső zónája a lehető leggazdaságosabb kialakítást követve sűrűn beépült, kis tömbökből álló városzövet. A város főközponti térségében, a **használaton kívüli ingatlanok** (~ 30 ha) jelentős fejlesztési potenciállal rendelkeznek.

A fővárosi barnamezős területek változásait 2016 óta monitorozza a Barnamezős és belvárosi használaton kívüli területek katasztere. Az elmúlt években nagyságrendileg 546 hektár barnamezős területet hasznosítottak, amellyel párhuzamosan 153 hektár új barnamező keletkezett. A barnamezős területekre irányuló fejlesztések során számos esetben jelentős bontások történtek, több terület fejlesztése elakadt és évek óta félbehagyva áll, sok esetben pedig a még megmaradt értékes, védelemre méltó épületállomány (részben műemlékek) **amortizációja igen jelentős** a minimális karbantartás hiánya miatt. A barnamezős területek kétharmadát érinti nyilvántartott régészeti lelőhely, illetve 3%-án található védett épület.

Sok esetben a várhatóan **magas járulékos költségek** (kármentesítés, műemléki felújítás), a rendezetlen és elaprózódott tulajdonviszonyok, a hiányos infrastruktúra-hálózatok, a városias struktúrák hiánya gátolják a fejlesztést. Bizonyos területeken az átjárhatóságot a vasúti vonalak, a pályaudvarok bevezető szakaszai is nehezítik.

A területek hasznosíthatóságát meghatározzák közlekedési kapcsolataik. Ki kell emelni, hogy a **kötőtpályás közlekedési kapcsolatok szempontjából jól ellátottak** a barnamezős területek, közel 85%-uk rendelkezik valamilyen kötőtpályás kapcsolattal. A legjelentősebb a HÉV-vel, metróvonallal, vagy villamossal ellátott területek aránya. Emellett a barnamezős fejlesztési térség előnye, hogy **jelentős közműkapacitással rendelkezik**, a korábbi termelés megszűntével a kapacitások nagy része felszabadult, hasznosításában jelentős fejlesztési potenciál rejlik.

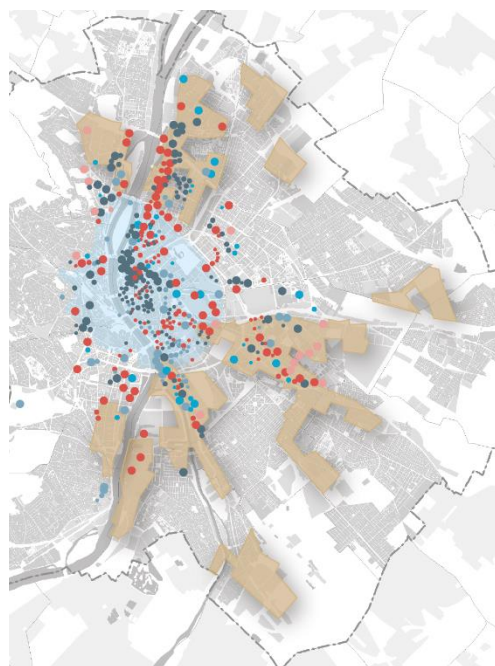
A barnamezős területek **több mint fele potenciálisan talajszennyezett**, ahol az eredeti használatból adódóan feltételezhető a talaj- és talajvízszennyezetségi. Ezek jellemzően a hagyományos nehézipar jelentősebb felhagyott, és működő területei, valamint a vasúti területek, főként a rendező pályaudvarok térsége. Viszonylag kis arányban vannak jelen azok a területek, ahol a talajszennyezetségi biztosan kimutatható, illetve megkezdődtek a kármentesítési munkák. Problémát okoz, hogy a tulajdonosok sokszor csak új beruházások esetében kényszeríthetők kármentesítésre.



Az ábrák a 2021. decemberi kataszter adatbázisa alapján készültek.

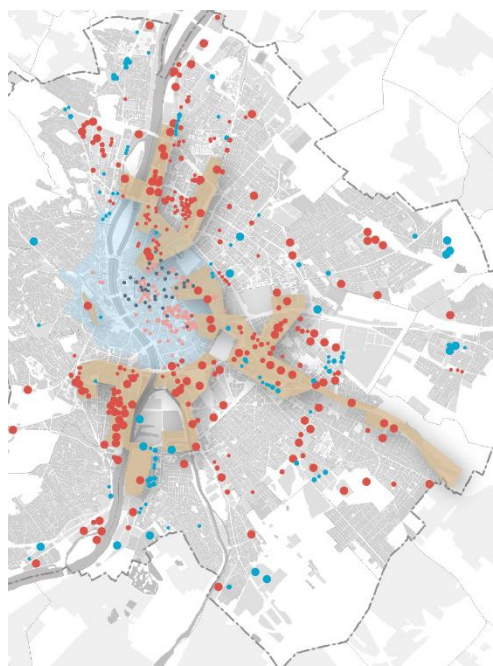
3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

Budapest egykori iparterületei és mai barnamezős területei típus és méret szerint



Iparterület (1930) forrás: Preisich Gábor: Budapest városépítésének története

- gépipar
- élelmiszeripar
- könnyűipar
- építőipar
- nehézipar
- Ipari jellegű terület (1960)
- Belső zóna és Duna menti zóna belvárosi szakasza



Barnamezős és belvárosi használaton kívüli területek (2021)

- építési törvény szerinti barnamezős terület
- belvárosi üres épület
- belvárosi foghíj telek
- egyéb barnamezős terület
- Barnamezős fejlesztési térség (2020)
- Belső zóna és Duna menti zóna belvárosi szakasza

Barnamezős területek

ELSŐDLEGES, JELLEMZŐEN
BARNAMEZŐS FEJLESZTÉSI CÉLTÉRSÉG:

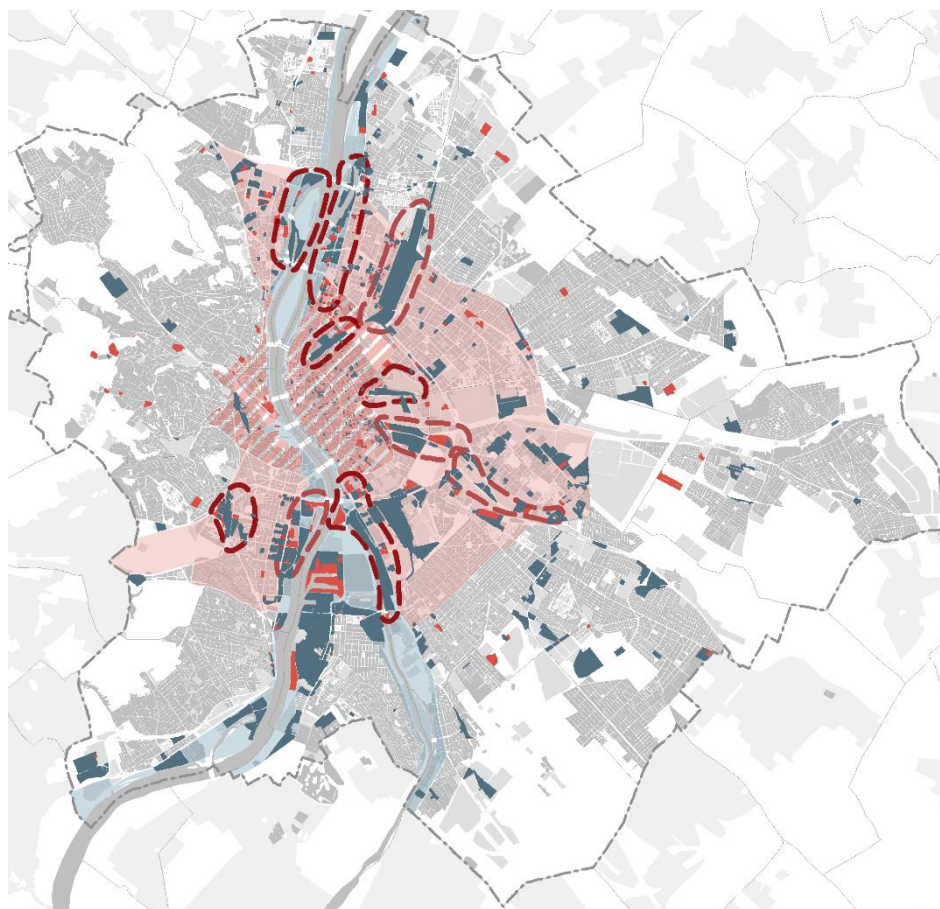
- Meglévő/tervezett gyorsvasúti kiszolgálással
- Meglévő/tervezett vasúti és/vagy nagykapacitású villamos kiszolgálással

MÁSODLAGOS, JELENTŐS BARNAMEZŐS
TERÜLETTEL RENDELKEZŐ FEJLESZTÉSI CÉLTÉRSÉG:

- Átmeneti zóna területe
- Duna menti zóna területe
- Belső területek rehabilitációja a használaton kívüli és alulhasznosított területek hasznosításával

BARNAMEZŐS TELKEK

- Barnamezős telkek
- 2016-2021 között megújult barnamezős telkek



3.2. Szabadterek szerepe

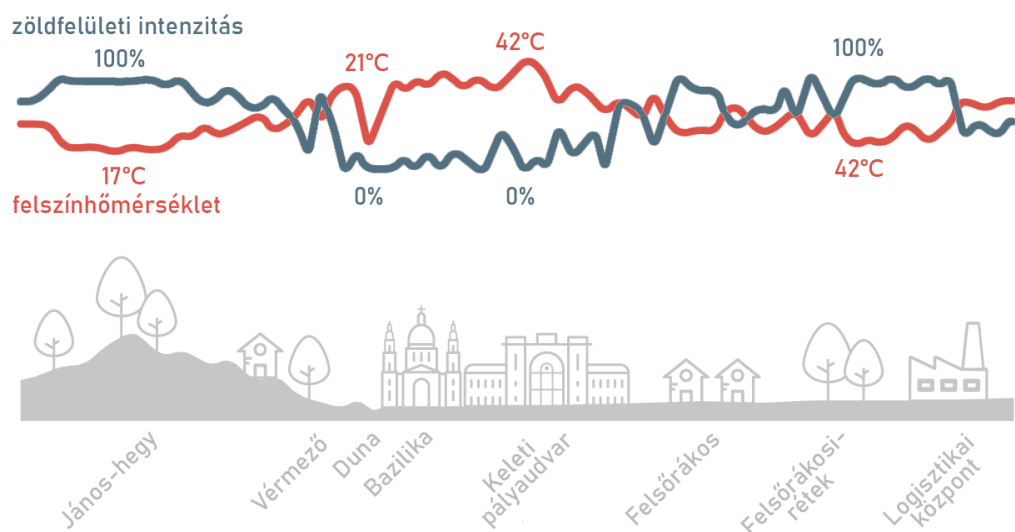
„Az egészséges és élhető város megteremtéséhez alapvető fontosságú a megfelelő mennyiségű és minőségű városi zöld-, illetve vízfelület. Ezen belül kiemelten fontosak azok a zöldfelületek, amelyek közhasználat számára megnyitottak, minden lakos bármikor használatba veheti azokat. A közhasználatú zöldfelületek, vagyis a közparkok, közkertek, parkerdők az ökoszisztéma-szolgáltatásokon túl a lakosság rekreációját segítik, erőteljesen hozzájárulnak a testi és lelki felüdüléshez.”

(Radó Dezső terv)

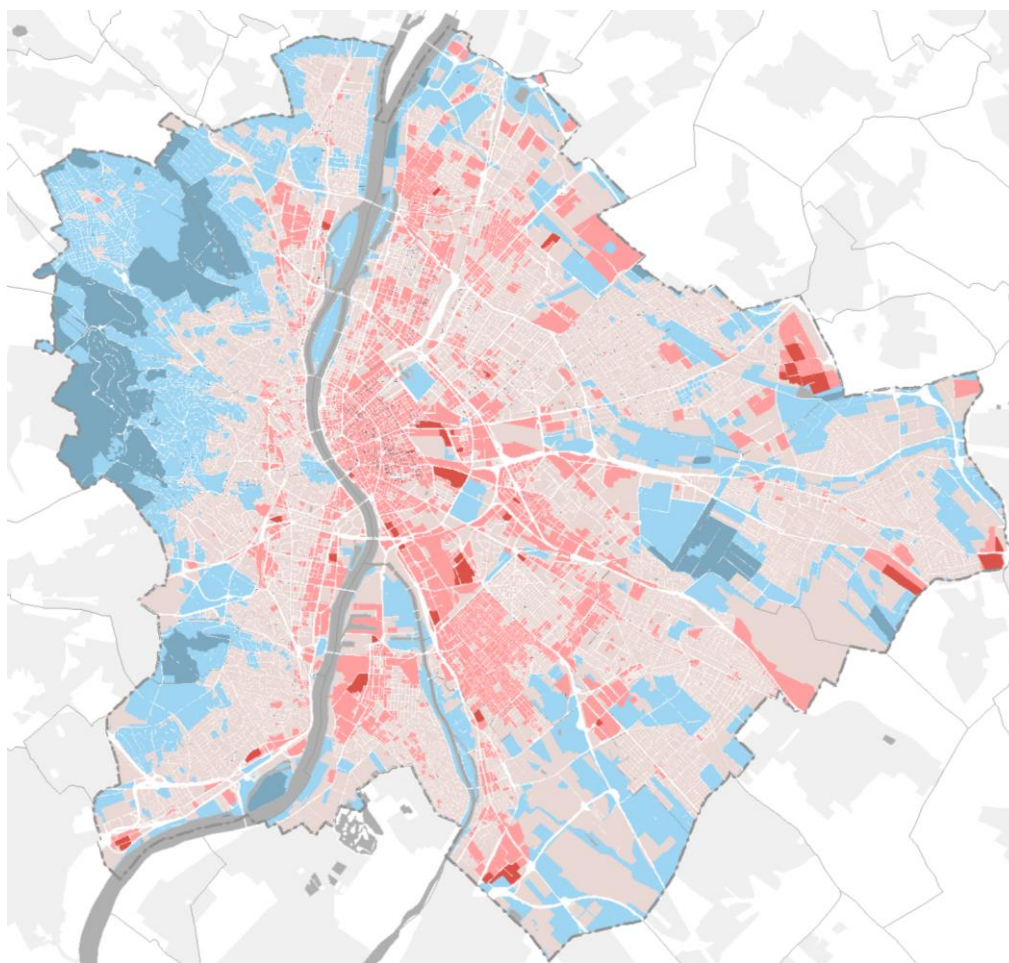


3.2.1. A városklíma-kondicionáló hatás mértéke

A zöldfelületek közvetetten és közvetlenül is hatással vannak a városklímára, ezen belül is a levegő páratartalmára, hőhártásra (városi hőszigetekre), a talajvízhártásra, a levegőminőségre és más környezeti tényezőkre. A városi hősziget hatás mérséklését segítik egyrészt az olyan városszerkezeti és városépítészeti beavatkozások, melyek alapja a szabadterek megfelelő elhelyezése (pl. nyílt terek, egybefüggő nagy zöldfelületek kialakítása, átszellőzésre alkalmas utcaszerkezetek, térfal általi árnyékolás). A magas zöldfelületi intenzitású szabadterek a növények párologtatása révén csökkentik a nappali maximum-hőmérsékletet, melynek következtében a városi klíma mérséklődik. Megállapítható tehát, hogy a vegetáció-borítottság és a felszíni hőmérséklet alakulása szoros kapcsolatban állnak egymással. Jellemzően minél nagyobb egy terület zöldfelület-borítottsága, annál alacsonyabb a felszínhőmérséklete.



A budapesti hősziget jelentőségét illusztrálja a 2016-os hőtérkép alapján készült ábra, amely a felszíni hőmérséklet alakulását mutatja területhasználatonként. Az ábra a Budapest egészére vonatkoztatott átlagértékhez (29,9 °C) képesti eltéréseket mutatja be területhasználatokra összegzett értékkel. Az alapot képező hőtérkép a Landsat 8 műholdfelvétel és terepi mérések alapján készült, a földfelszín becsült hőmérsékletét mutatja Celsius fokban, egy kiragadott időpontban, 2016. augusztus 31-én 11:00 és 12:00 között, zavartalan, napfényes időszakban, amikor a léghőmérséklet a város több területén végzett mérés alapján árnyékban 28-29°C intervallumban, míg a napon 32-34°C intervallumban mozgott.



*A felszíni hőmérséklet
területhasználton-ként
2016-os hőtérkép
alapján a Budapest
egészére vonatkoztatott
átlagértékhez (29,9 °C)
képest*



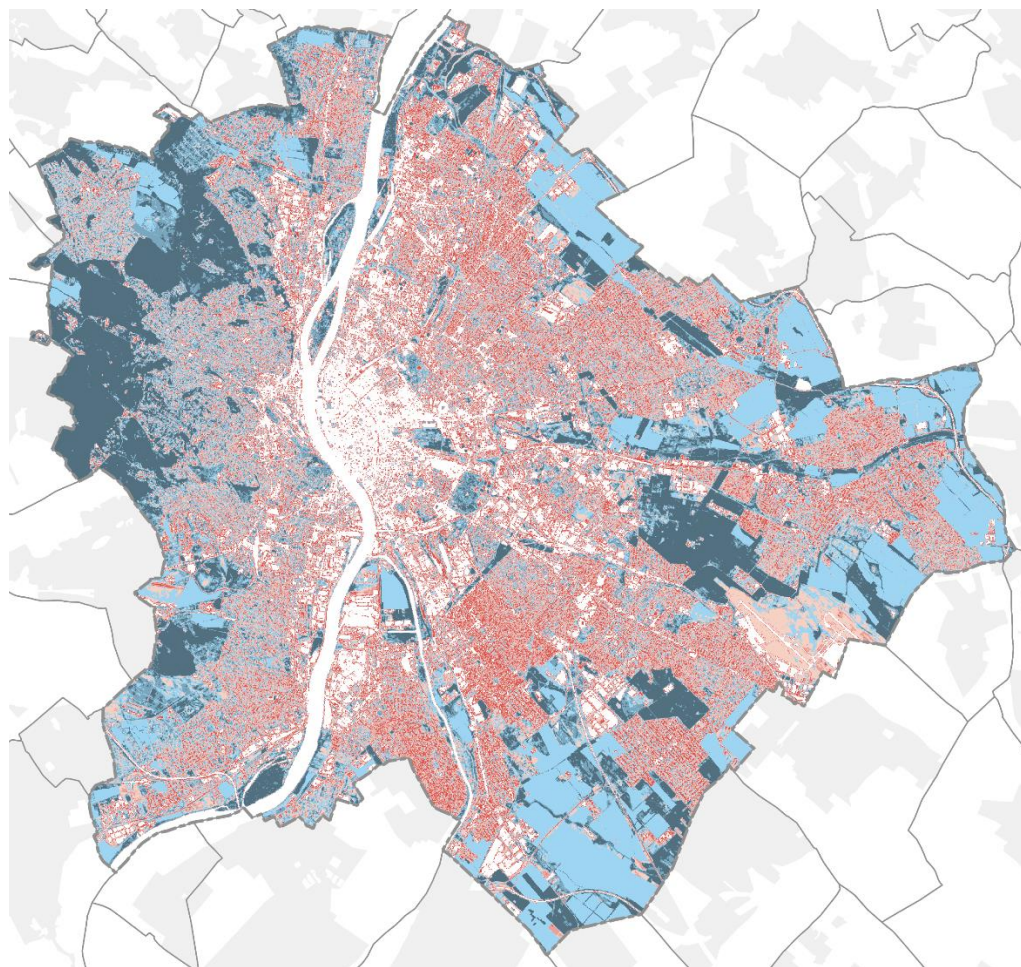
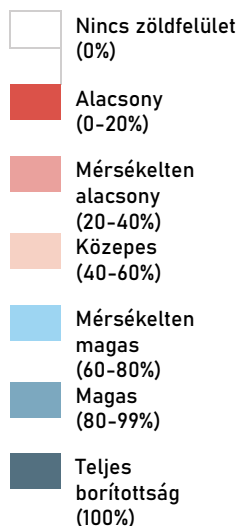
A térképen kirajzolódnak a magas növényborítottsággal rendelkező területek, ahol a felszínhőmérséklet alacsony. Az erdős területeken (pl. Budai Tájvédelmi Körzet erdői, Kamaraerdő, rákoskeresztúri erdő) a Budapest egészére vonatkoztatott átlagértékhez képest alacsonyabb volt a hőmérséklet (-16-(-)23 °C-os eltérés). Mindeközben a belvárosban, a jellemzően burkolt területeken + 5-12 °C-os eltérés volt a mérvadó, de volt, ahol +12-18 °C-os eltérést is észleltek.

A környezeténél melegebb felület például a Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér, amelynek felszínhőmérséklete nyáron, derült időben 6°C-kal meghaladja a városkörnyéki átlagot. A Duna vonala, a Népliget, valamint a X., XVII. és XVIII. kerületek közé beékelődő Városerdő felszínhőmérséklete alacsonyabb a környező beépített területekénél.

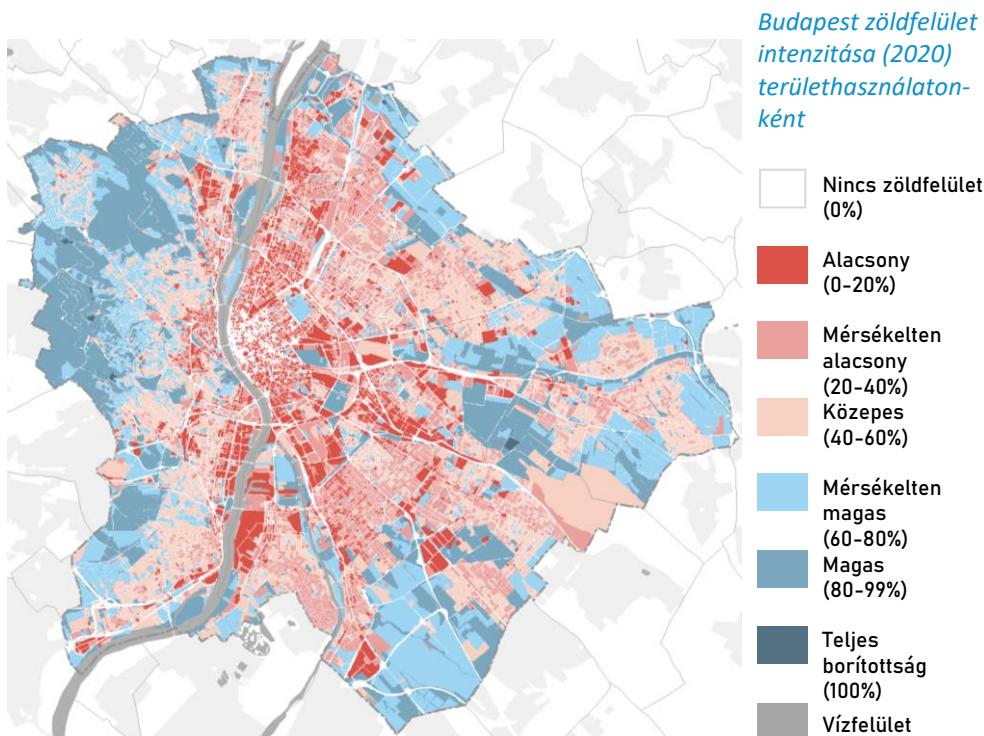
3.2.2. A zöldfelület-intenzitás mértéke

A zöldfelületi intenzitás egyik meghatározó indikátora a települések élhetőségének. A zöldfelület-intenzitás (ZFI) megmutatja, hogy mekkora az adott területrésze eső zöldfelület síkbeli kiterjedésének aránya és borítottságának minősége (tényleges biológiai aktivitása). Az érték nagysága nem egyezik a zöldfelületek tényleges nagyságával (például: egy zárt lombkoronaszint alatt lévő szilárd burkolat nem érzékelhető a felvételeken).

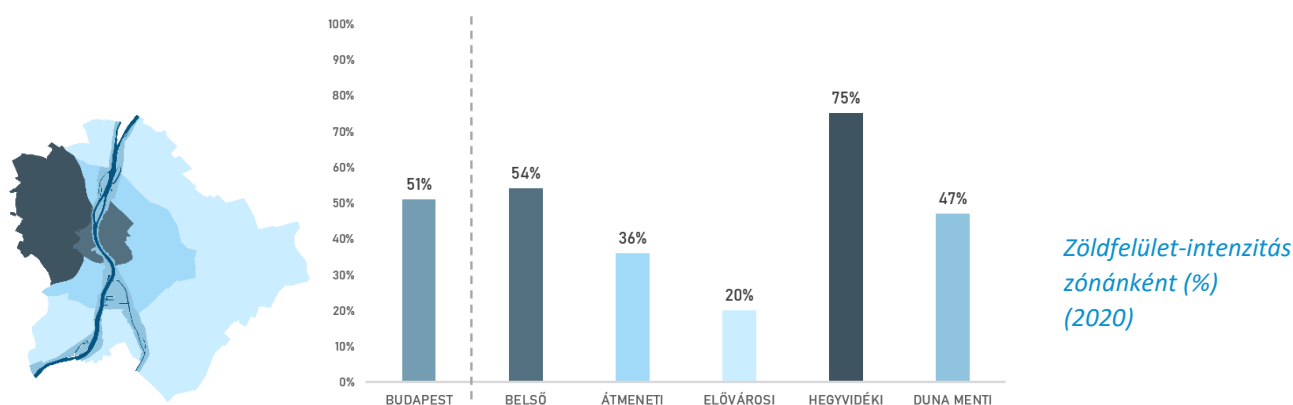
Budapest zöldfelület intenzitása (2020)



Megállapítható, hogy a zöldfelületi intenzitás függ a terület jellegétől. Nincs biológiai aktív zöldfelület a burkolt felszíneken (elsősorban közlekedési területek), működő vagy még nem rekultivált bányaterületeken. A zöldfelületi intenzitás alacsony vagy mérsékelten alacsony a nagymértékben beépített lakó, kereskedelmi, szolgáltató, valamint gazdasági területeken. Mérsékelten magas vagy magas zöldfelületi intenzitással azok a területek rendelkeznek, ahol a beépítettség mértéke közepes vagy alacsony (pl. lakótelepi beépítés nagy kiterjedésű parkokkal). Teljes borítottság egyes jól záródó, egészséges erdőállomány, vagy összefüggő fás szárú növényzettel és gyeppel rendelkező park esetében figyelhető meg.



A főváros zöldfelület-intenzitása határozott területi eltéréseket mutat. A városszerkezeti zónákra összegzett intenzitási adatokból kirajzolódnak a zöldfelületben gazdag, illetve a zöldfelületben hiányos területek. Kiemelkedően magas értékekkel rendelkező területek közé tartoznak a Budai Tájvédelmi Körzet erdős területei, melyek a város nyugati részét zöldbe borítják. A Hegyvidéki zónában található kerületek (II., XII.) zöldfelületi intenzitása 70% feletti. A többi erdő is magas zöldfelület-intenzitás értéket mutat (pl.: Kamaraerdő, Halmierdő, Háros-sziget), ahogyan a zöldfelületi intézmények is (pl.: Rákoskeresztúri Újköztemető, Soroksári Botanikus Kert, Fiumei úti sírkert). Megfigyelhetők a viszonylag magas, illetve közepes zöldfelület-intenzitással rendelkező kertvárosias területek az elővárosi és a hegyvidéki zónákban (pl. Hűvösvölgy, Rákoskert). A zöldfelületi-intenzitás a belső zónában (V., VI., VII. kerület) a legalacsonyabb (20%).

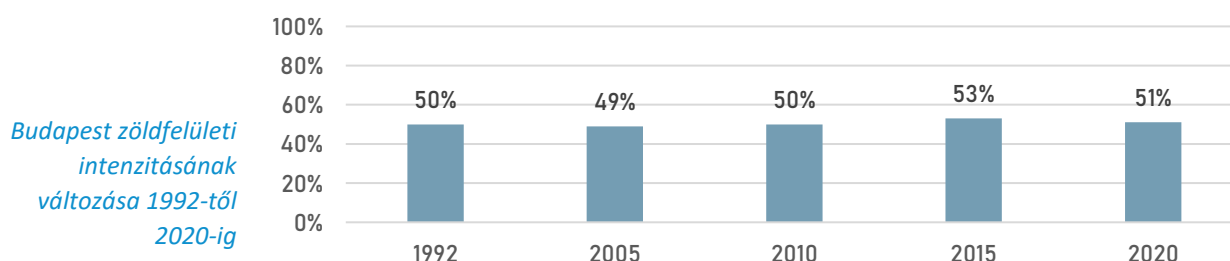


Alacsony zöldfelület-intenzitást mutatnak a belső zóna területei, ahol jellemző a sűrű beépítés. Gyenge értékeket képviselnek a jelentősebb utak észak-dél irányban, valamint a pesti oldal keresztirányú közlekedési csatornái. A város úthálózata jól

3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

kirajzolódik a zöldfelület-intenzitás térképen. Egy-két alacsony zöldfelület-intenzitással rendelkező folt is megjelenik (pl. egykori Csepel Művek, soroksári bevásárlóközpont).

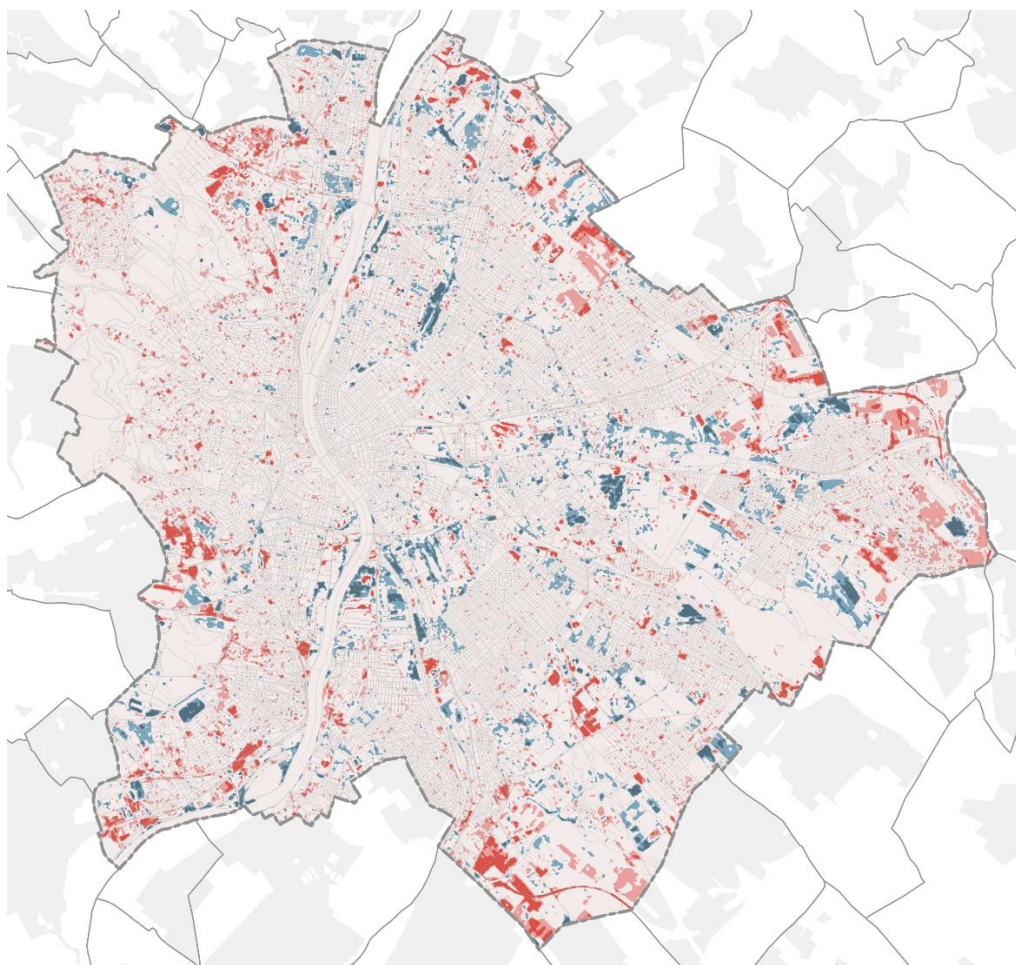
Budapest zöldfelületi intenzitása az elmúlt 28 évben 50% körüli értéket mutatott, 2015-ben volt a legmagasabb, 53%. Összvárosi szinten Budapest zöldfelületi intenzitásának növekedése 1992 és 2020 között 1%, ami a stagnálás látszatát kelti, holott jelentős területi különbségek rejlenek a részletesebb területi adatok mögött. Nagymértékben nőtt a zöldfelületi intenzitás a felhagyott, használaton kívüli területeken a spontán, kétes értékű cserjésedésének, erdősülésének (jellemzően a gyomvegetáció terjedésének), illetve a meglévő vegetáció erősödésének köszönhető, ugyanakkor ez az összesített változásérték elrejtje azokat a területhasználati változásokat, amelyek a zöldfelületek csökkenését okozták (pl. új beépítések, fejlesztések).



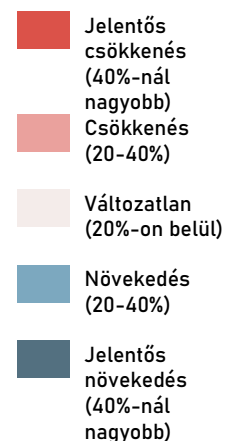
A zöldfelületi intenzitás változásadatai jól szemléltetik az elmúlt évek urbanizációs folyamatait, különösen a város intenzív terjeszkedését. A zöldfelület intenzitás változását bemutató ábrán jól beazonosíthatók az 1992 - 2020 közötti markáns zöldfelületi változások. Jelentős csökkenés jórészt az elővárosi zónában figyelhető meg, a csökkenést a zöldmezős beruházások (ipari parkok, kereskedelmi központok, logisztikai létesítmények, kertvárosi lakóparkok, gyorsforgalmi úthálózat és elkerülő utak építése) idézik elő. A belső zónában összességében stagnált a zöldfelületi intenzitás, a csökkenésre és a növekedésre több példa is hozható. Minőségi zöldfelületi-intenzitás növekedés kisebb arányban fordul elő, új park létesítése (pl. Széllkapu park a II. kerületben), fasorok telepítése vagy park- és kertfelújítások eredményezik. Némely esetben azonban a park- és kertfelújítások csökkenést is kiváltanak, új burkolt felületek (járdák, sétányok, új funkciók) megjelenése és fakivágások miatt (pl. Városliget). A belső zónában több építési beruházás is eredményezett zöldfelület-intenzitás csökkenést (Nemzeti Közzolgálati Egyetem, Testnevelési Egyetem).

A zöldfelület-intenzitás növekedése leginkább az átmeneti zónában meghatározó, főként a felhagyott ipari vagy közlekedési területeken (vasútállomások, rendezőpályaudvarok) és ezek mentén jellemző. A növekedés jellemzően a spontán megjelenő invazív növények állománynövekedésének (gyomosodás, cserjésedés, erdősülés) következménye, jellege miatt a növekedés nem tekinthető értékesnek. Helyenként csökkenés is megfigyelhető lakóparkok és kereskedelmi létesítmények építése (pl. Etele Pláza) miatt.

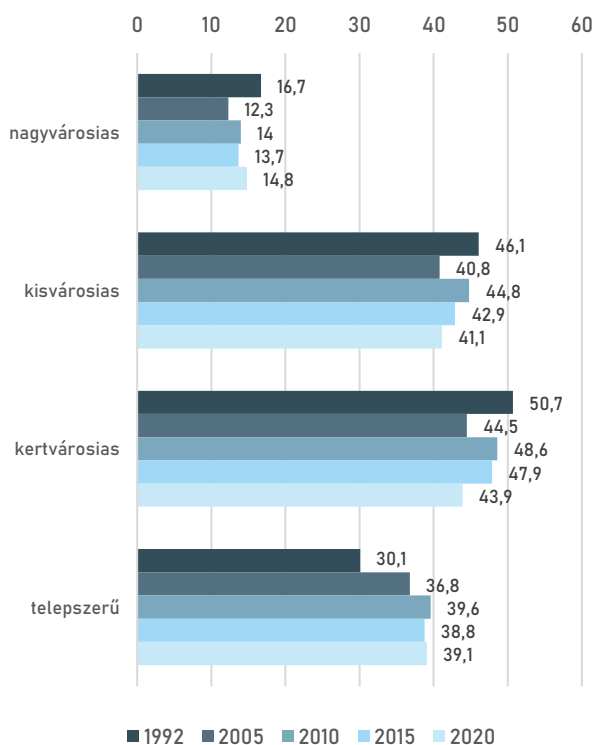
A hegyvidéki zónában az erdőterületeken stagnálás jellemző, míg a lakóterületek zöldfelület-intenzitása jellemzően csökken.



Zöldfelület-intenzitás
változása 1992-2020
(Adatforrás:
Greenscope Kft.)



Általánosságban elmondható, hogy a lakóterületek viszonylatában a zöldfelületi intenzitás változása negatív, az 1992-es állapothoz képest csak a telepszerű beépítések esetében volt növekedés. A lakóterületi építkezések miatt a hegyvidéki területeken inkább mozaikosan, részterületenként mutatkozik csökkenés, nagyobb területen lakóparki beépítésekhez (Harsánylejtő kertváros) köthetően jelentkezik zöldfelület-csökkenés. Az átmeneti zónában is a lakóparkok építése (Marina part, BudaPart, Paskal Garden) eredményez jelenleg zöldfelület-csökkenést.



3.2.3. A zöldterületi ellátottság mértéke



Egy település zöldfelületi ellátottságát a közösség által igénybe vehető zöldfelületek nagysága, illetve ezek térbeli elhelyezkedése határozza meg. A település zöldfelületi rendszere nagyban meghatározza a zöldfelületi ellátottságot.

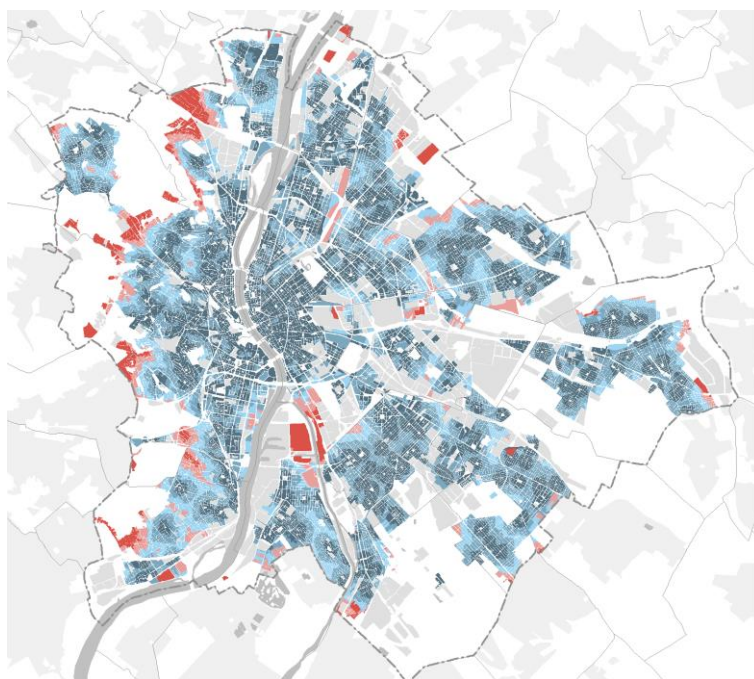
Elérési távolság

A különböző lakossági rekreációs igényeket kielégítő zöldfelület-típusok lakóterületektől való távolsága határozza meg a zöldfelületi ellátottság területi viszonyait. A településszerkezetből, domborzati viszonyokból fakadóan az egyes városrészek zöldfelületi ellátottságát más-más típusú zöldfelületek biztosítják. A zöldfelületi ellátottságot a rekreáció időtartamára vonatkozóan is elemezhetjük, megkülönböztethetünk napközbeni-szabadidő eltöltést, illetve egész napos rekreációt biztosító zöldfelületeket.

Az egyes zöldfelületi elemek zöldhálózati hierarchiájuk szerint eltérő vonzaskörzettel rendelkeznek, így elérhetőségük az elem nagyságának tükrében alakul az alábbi táblázat szerint:

ZÖLDTERÜLET TÍPUSA	MÉRET	VONZÁSKÖRZET NAGYSÁGA A REKREÁCIÓ IDŐTARTALMÁTÓL FÜGGŐEN	
		„MINDENNAPOS” <2 ÓRA	„HÉTVÉGI” > 2 ÓRA
KÖZKERT	1 HA ALATT	150 M	-
KÖZPARK	1-4 HA	300 M	-
	4-10 HA	300 M	500 M
	10-25 HA	300 M	1 000 M
VÁROSI PARK	25 HA FELETT	300 M	2 000 M
PARKERDŐ	<150 HA VAGY NEM VÉDETT	300 M	-
	> 150 HA ÉS VÉDETT	300 M	6 000 M

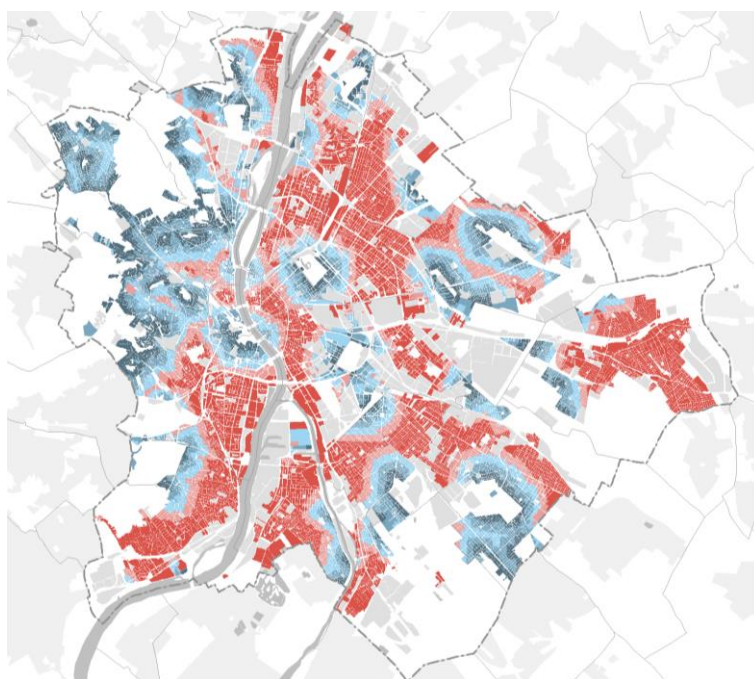
A 10 és 25 ha közötti közparkok városrészek lakosságának szabadidő-eltöltését biztosítják. Ezen közparkok közé tartozik például a Kopaszi-gát, az Óhegy park, a Vérmező, a Tabán, a Városmajor. A 10 ha alatti közparkok, illetve az 1 hektár alatti közkertek a környező lakóterületeket szolgálják ki. Mindennapos, néhány órás rekreációt szolgáló zöldfelületek a kisebb parkok, melyeknek ugyan kisebb a vonzaskörzete, de Budapesten nagy számban találhatók, mozaikosan helyezkednek el a városszerkezetben. A **városi park, közkert** elérhetőségét bemutató ábra alapján elmondható, hogy a legjobban ellátott térség az I., V. kerületek, a VIII. kerület középső sávja, a XI. és XII. kerület belső része, valamint a IV. és XXI. kerületek lakótelepi beépítései. Napközbeni rekreációt biztosító zöldfelületek tekintetében a kertvárosias területek a leginkább ellátatlanok (főként II., III., XII. kerület északnyugati része, XVII. kerület kertvárosias részei, illetve Alsórákos, Rákosszentmihály, Árpádföld, Pestszentimre és Csepel).



Városi park, közpark és közkert elérhetősége

- 20 perc feletti gyaloglási távolság
- 20 percen belül, de 15 perc felett
- 15 percen belül, de 10 perc felett
- 10 percen belül, de 5 perc felett
- 5 percen belül gyalogosan elérhető

Egész napos rekreációt a komplexebb funkciókkal rendelkező városi parkok, valamint a nagyobb kiterjedésű erdőterületek képesek biztosítani. A parkerdő és városi park elérhetőségét bemutató ábra szerint ezen zöldfelületekkel jól ellátott térségek a II., III., XII. és XIII. kerület, a Városliget okán a XIV. kerület jelentős hányada, a XV. és XVI. kerületekben a Szilas-patak és Rákospatak menti területek, valamint a XVIII. kerületben Pestszentimre területe. Ellátatlanok az erdőterületektől és városi parkoktól távol eső területek: a IX., XI., XV., XIX., XX., XXII. kerületek egyes részei.



Parkerdő és városi park gyalogos elérhetősége

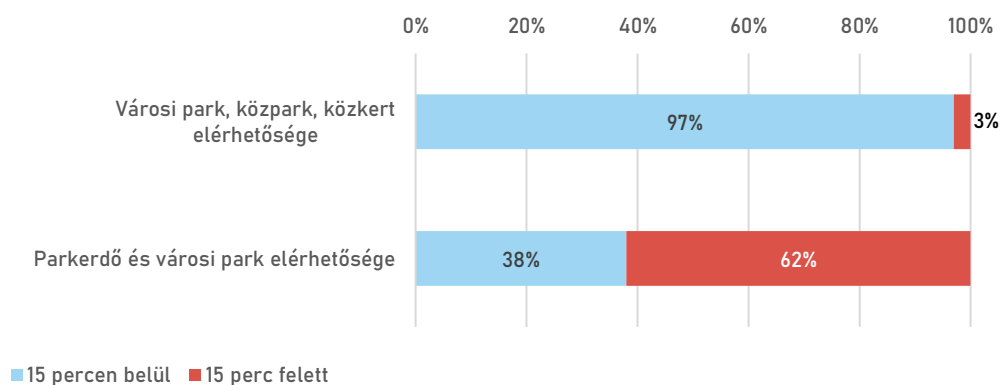
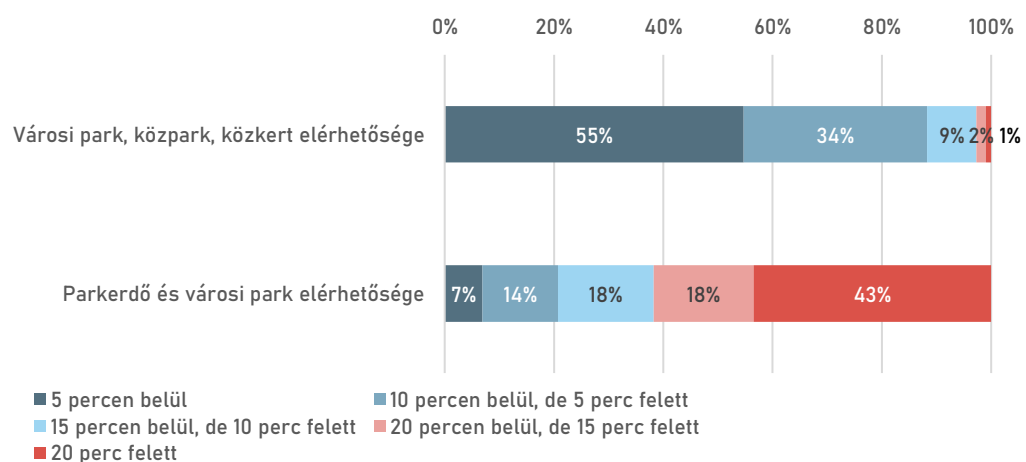
- 20 perc feletti gyaloglási távolság
- 20 percen belül, de 15 perc felett
- 15 percen belül, de 10 perc felett
- 10 percen belül, de 5 perc felett
- 5 percen belül gyalogosan elérhető

A zöldterületekkel (közparkokkal, közkertekkel), illetve az erdőterületekkel való ellátottság részben azonban kiegészíti egymást. Így szerencsésen alakul azon városrészek helyzete, amelyek ugyan közterületek, közparkok terén kevésbé ellátottak, viszont az erdőterületek szempontjából kiváló adottságúak. Ezt figyelembe véve jól

3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

ellátott térség az I. és XII. kerület, a II. kerület nagyobb része és XI. kerület belső része is. Kevésbé ellátott térség a XIV. kerület Alsórákos térsége, XVI., XVII. kerülete külső részei, a XXI., XXII. kertvárosias területei.

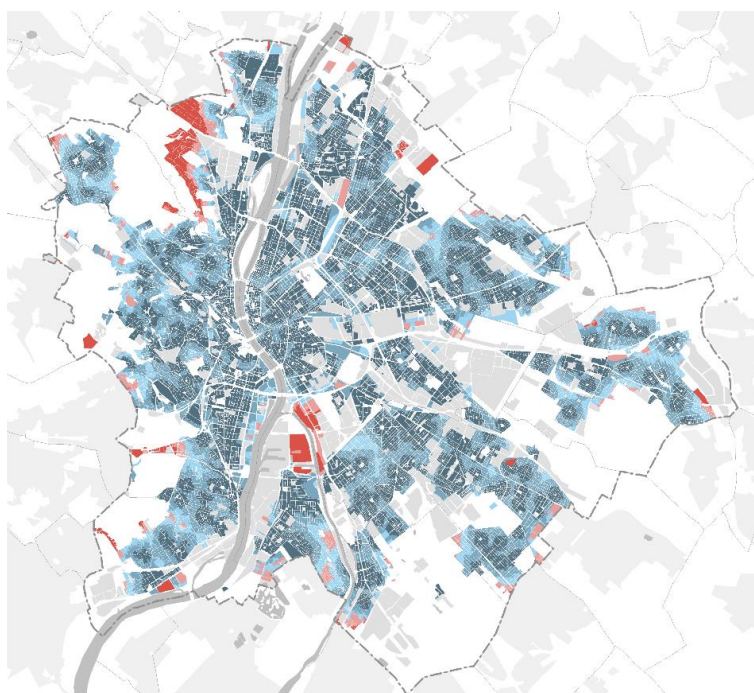
A lakónépesség megoszlását a gyalogos távolság függvényében vizsgálva – Budapest közigazgatási területének vonatkoztatásában – megállapítható, hogy a lakosság 97%-a 15 perces gyaloglási távolságon belül elér valamilyen rekreációt biztosító zöldterületet (közkert, közpark, városi park). Ugyanez az arány parkerdő és városi park esetében a kevesebb elemszám és az izolált lokalizáció okán kevesebb, 38%. Mivel a városi park és a parkerdők látogatása nem tekinthető mindennapos tevékenységnek, így létük a kompakt város szempontjából nem tekinthető alapkritériumnak, gyalogos elérésük inkább előnyként, mint szükségletként kezelendő.



A szabadban történő rekreációt számos egyéb közösségi zöldfelület (sportpálya, játszótér, közösségi kert) is biztosítja, melyek elérhetőségét és területi eloszlását a beépítések kialakítása miatt szintén elemezni szükséges.

A kerületi adatszolgáltatás szerint a kerületi önkormányzatok 753 db, míg a Fővárosi Önkormányzat 36 db közhasználatú játszótérrel tart fent. A kerületi adatok felülvizsgálása során Budapesten még 175 db játszótér azonosítható, melyek fenntartója ismeretlen. Kerületenként így átlagosan 41 játszótéri egység található. Legtöbb (60 db-ot meghaladó) a XIII., X., XI. és a VI. kerületben van, kiemelkedő a IV. kerület játszótérszáma (103).

A belső városrészek, valamint a jól felszerelt lakótelepi területek viszonylag egyenletes távolságra tartalmaznak **játszótereket**. Ugyanakkor jelentős nagyságú kertvárosias lakóterületek vannak, ahol 15 vagy akár 20 perces gyaloglási távolságon belül nem találhatunk közhasználatú játszóteret. Ez a probléma legfőképp a hegyvidéki területeken mutatkozik, különösen Óbudán. A tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy a kertvárosias területeken kisebb is az igény a játszóterekre, mivel a gyerekek mozgásigénye, rekreációja a magánkertekben is biztosítható. Ugyanakkor a gyerekek társadalmi interakciója tekintetében még a kertvárosias területeken is fennáll a játszóterek indokoltsága.



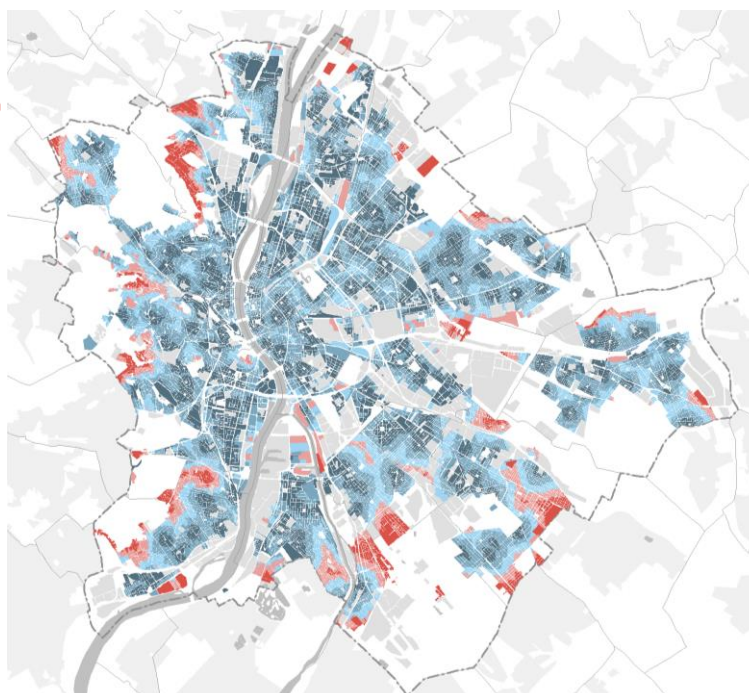
*Játszóter
elérhetősége*

- 20 perc feletti gyaloglási távolság
- 20 percen belül, de 15 perc felett
- 15 percen belül, de 10 perc felett
- 10 percen belül, de 5 perc felett
- 5 percen belül gyalogosan elérhető

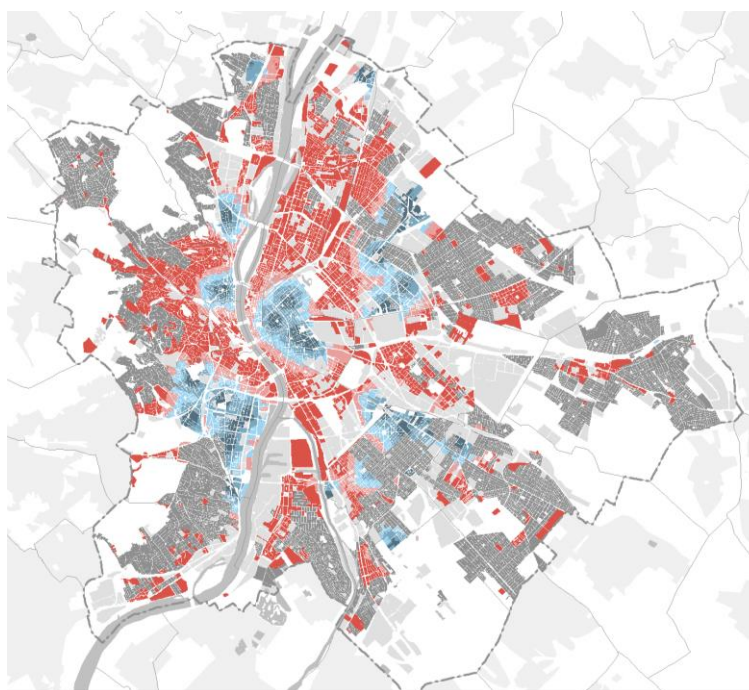


A **sportpályák** a szabadban történ aktív rekreáció meghatározó szinterei, eloszlásuk városi szinten egyenletes. Ha a fizetős és az ingyenes sportpályákat együtt kezeljük, megállapítható, hogy a lakó és vegyes területek csak 15%-a esik 15 perc gyaloglási távolságnál messzebb sportpályától, melyek leginkább a III., XVIII. és a XXII. kerület peremterületei.

3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata



A **közösségi kertek** olyan városi szabad területek, melyet általában a környékében lakók önkéntes közössége művel. A közösségi kertek nemcsak a növénytermesztés, hanem közösségi események, egészségmegőrzés, környezetvédelmi nevelés és oktatás városi szinterei is. Jelentőségük inkább a nagyvárosias és a kisvárosias területeken számottevő, ahol a lakosok számára kevés, termelés céljából gondozásba vehető szabad földterület adódik. Budapesten összesen 18 működő közösségi kert található, a közösségi kertek elérhetőségét ábrázoló térkép szerint megállapítható, hogy a legtöbb közösségi kert a VI., VII., VIII. és a XI. kerületben van.

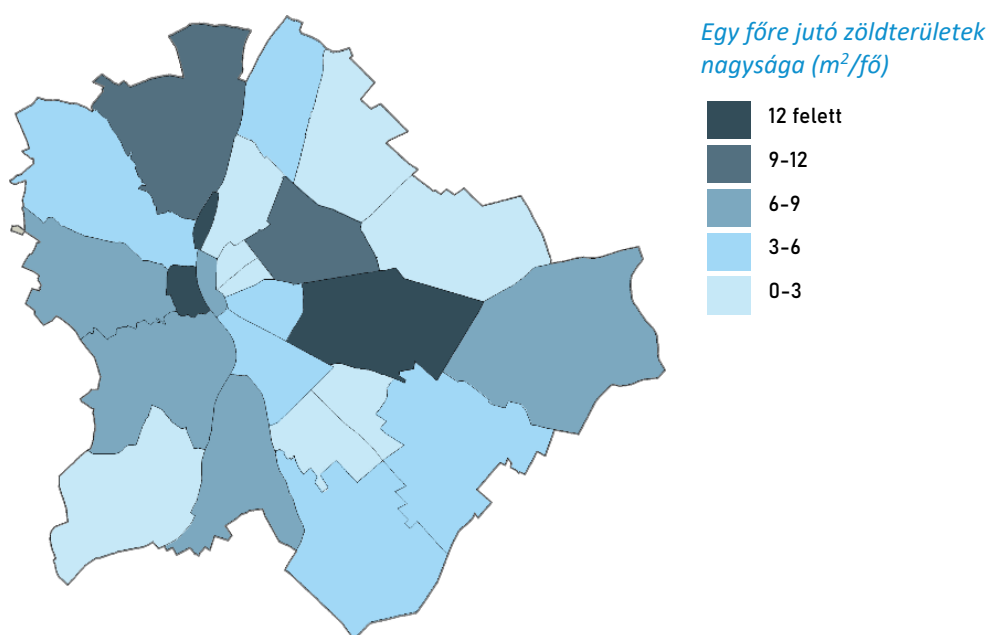


Zöldhálózati elem egy főre vetített nagysága

A zöldfelületi ellátottságot a zöldfelületek területi száma és elhelyezkedése mellett a területi kiterjedésük és a kiszolgálandó lakosság száma is meghatározza. Az OTÉK meghatározása alapján a zöldterület állandóan növényzettel fedett közterület (közpark, közkert), amely a település klimatikus viszonyainak megőrzését, javítását, ökológiai rendszerének védelmét, a pihenést és testedzést szolgálja. Ez a területfelhasználási kategória a főváros területének 2%-át adja. A zöldfelületek méretét Budapest lakosságszámával összevetve megkapjuk az 1 főre jutó zöldterületek nagyságát. Budapest teljes közigazgatási területére vetítve átlagosan 33 m² erdőterület (melyből 25 m² rekreációs célú parkerdő), továbbá 6 m² közpark, közkert jut egy lakosra.



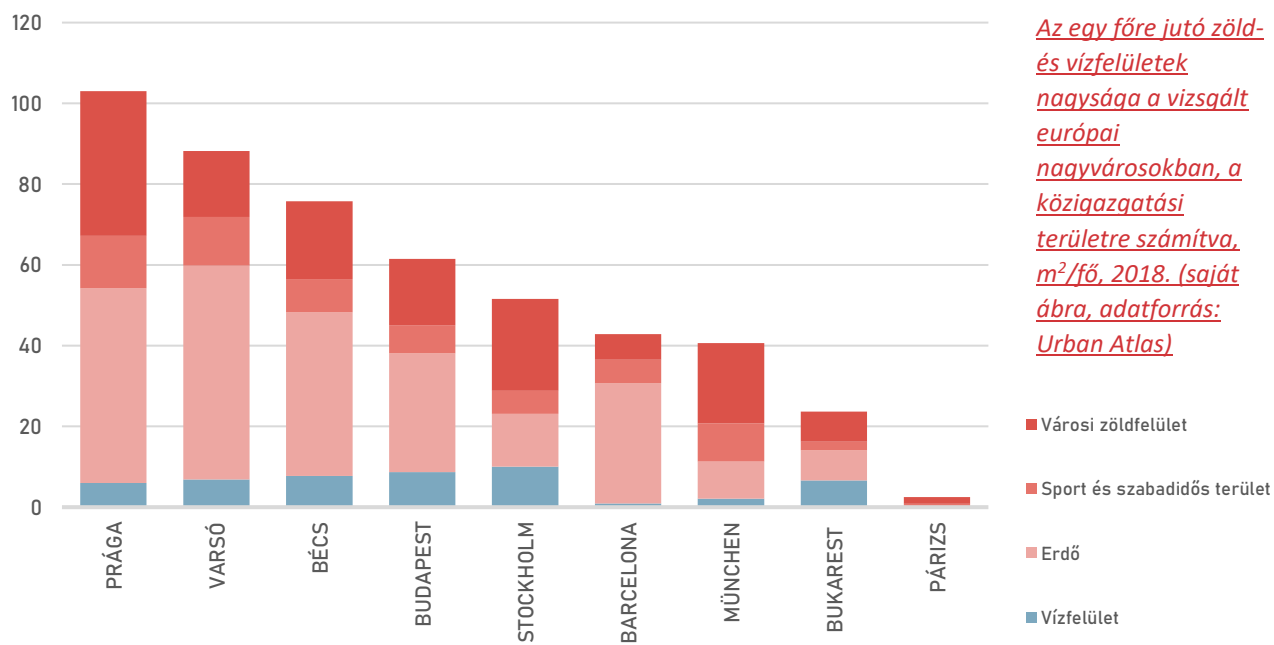
Az 1 főre jutó zöldterületek szempontjából a legjobban ellátott kerületek az I., a III., a X. és a XIV. Fontos megjegyezni, hogy a XIV. kerület magas értékét nagyrészt a Városliget adja, mely városi jelentőségű közpark. A Margit-sziget, mint különálló közigazgatási egység jelenik meg. A legrosszabb helyzetben a VI., és VII. kerületek vannak, ahol az egy főre eső zöldterületek mennyisége kevesebb, mint 1 m². Ezek esetében nemcsak a zöldterületek alacsony aránya, hanem a kerületek nagy népessége is meghatározó tényező.



3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

A nemzetközi ajánlások $9 \text{ m}^2/\text{fő}$ értéket határoznak meg 15 perces gyaloglási távolságban. Az Európai Bizottság elkészítette az európai városok zöldfelületeihez való hozzáférést értékelő dokumentumának módosított verzióját. Az eredmények összehasonlíthatóságának érdekében az Egész Európai Unió területére alkalmazható adatforrást használtak fel, a Copernicus Urban Atlas területhasználati adatait. A kiadvány két területhasználati kategóriát jelöl meg (városi zöldfelület, erdő), melyek alapján az egyes városok zöldfelületi ellátottsága mérhető és összehasonlítható. Városi zöldfelületnek tekinthetők a túlnyomórészt nyilvános, elsősorban rekreációt szolgáló zöldfelületek: parkok, kastélyparkok, állatkertek, és az olyan külterületi természeti területek, melyek városi parkként is funkcionálnak. Mivel az erdőterületek is bírhatnak rekreációs funkcióval, így ez a kategória is bekerült az elemzésbe.

Az Urban Atlas Európa nagyvárosaira és agglomerációjukra egységes módszerrel előállított területhasználat-vizsgálata alapján az egy főre jutó zöld-és vízfelületek nagysága közigazgatási területre számítva ($\text{m}^2/\text{fő}$) nemzetközi viszonylatban összehasonlítható. Megállapítható, hogy Budapest közepesen teljesít a közhasználatú zöldfelületekkel való ellátottság tekintetében. Fel kell hívni a figyelmet arra a módszertani problémára, hogy a területhasználat-vizsgálat eredményét jelentősen befolyásolja a közigazgatási terület lehatárolása, különösen a városokat övező erdőterületek esetében. Azt is meg kell jegyezni, hogy a városhatáron kívül elhelyezkedő erdőterületek is jelentős hatással vannak Budapest városklímájára, levegőminőségére.



3.3. Közlekedés

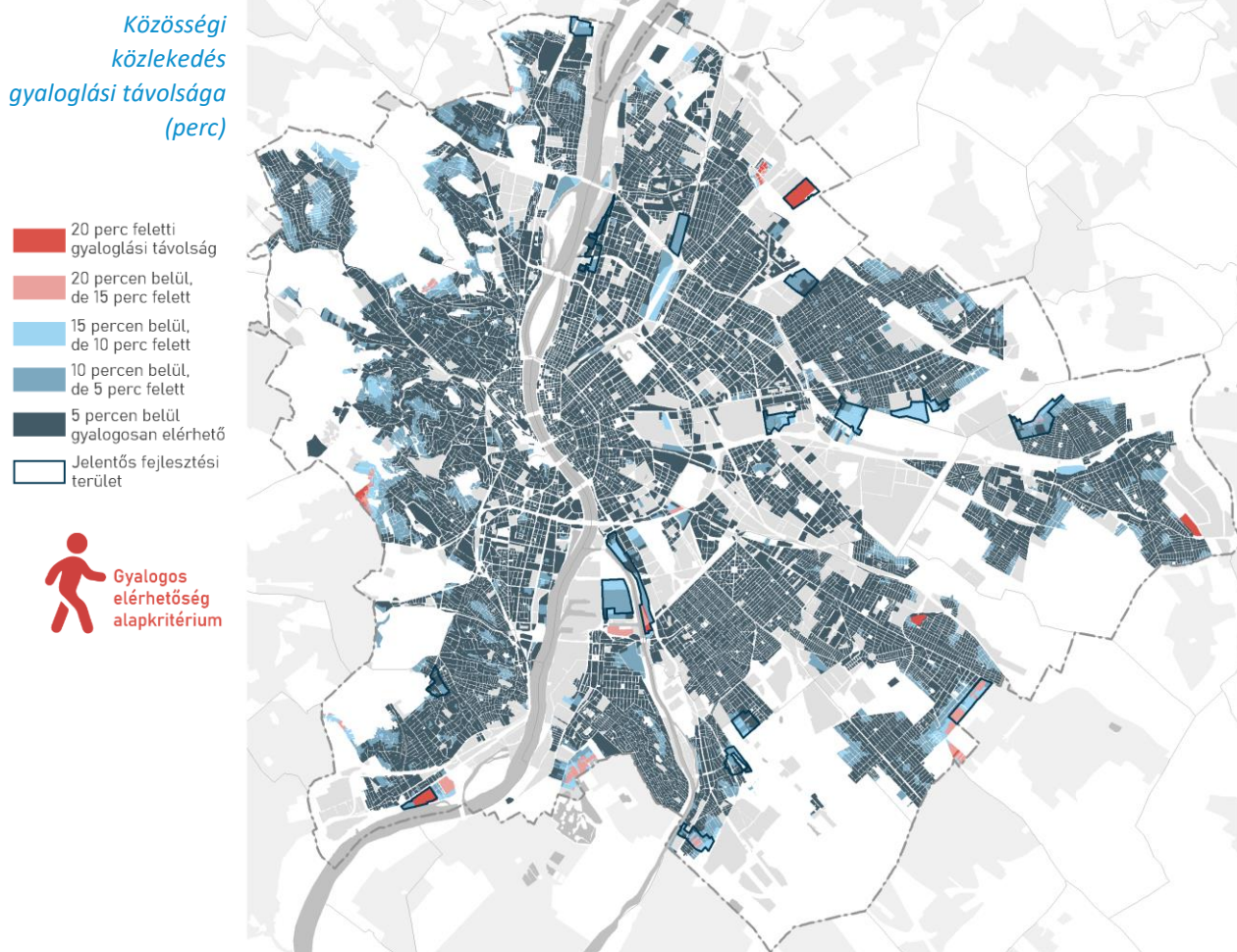
Az eltérő jellegű, funkciójú, sűrűségű urbánus zónákban eltérő típusú – mindig a zóna jellegéhez illő – közlekedési formákat kell alkalmazni, zökkenőmentes, integrált rendszereként működtetve. Egyfelől a közlekedési rendszerek alkalmazkodjanak egy-egy adott térség környezeti jellegéhez, másfelől az adott térségek fejlesztéseinek szabjon korlátot, hogy az okozott forgalomvonzás növekménye legyen arányban a térség környezeti eltartó képességével. Meghatározó elem a gyors és megbízható kötöttpályás közösségi közlekedés, kiemelt tér és hálózatszerkezeti pozícióval. Ezekre az urbánus tengelyekre kell a városfejlesztés célterületeit rászervezni annak érdekében, hogy nagyobb távolságú és időigényű utazások – a napi tevékenységek közé beilleszthető módon -, a használók idő-, komfort- és biztonsági igénye szerint, idővesztés nélkül történhessenek.

(Budapest2030)



3.3.1. Közösségi közlekedési ellátottság

A Budapestet szolgáló közösségi közlekedési rendszer a nagy hálózat sűrűsége következtében magas területi lefedettséget eredményez.



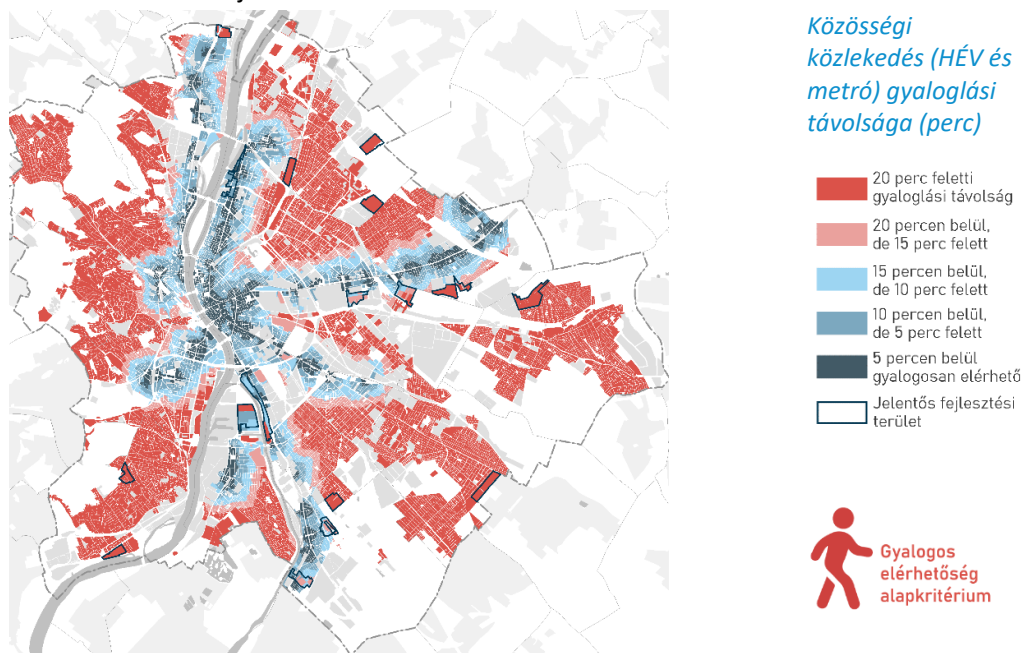
A közösségi közlekedés rendszerén belül a kötött pályával rendelkezők városi elemei a metró és villamos hálózatokba, az országos és regionális elemek pedig a HÉV és a nagyvasúti hálózatokba szerveződnek.

A főváros közösségi közlekedését (is) szolgáló vonalak mintegy ötöde tartozik a kötőtpályás hálózatokba, azonban ezeken bonyolódik az utasforgalom több, mint fele. Ez a kedvező helyzet alapvetően a múlt században alakult ki, az egymást kölcsönösen befolyásoló város- és közlekedésfejlesztés eredményeként.

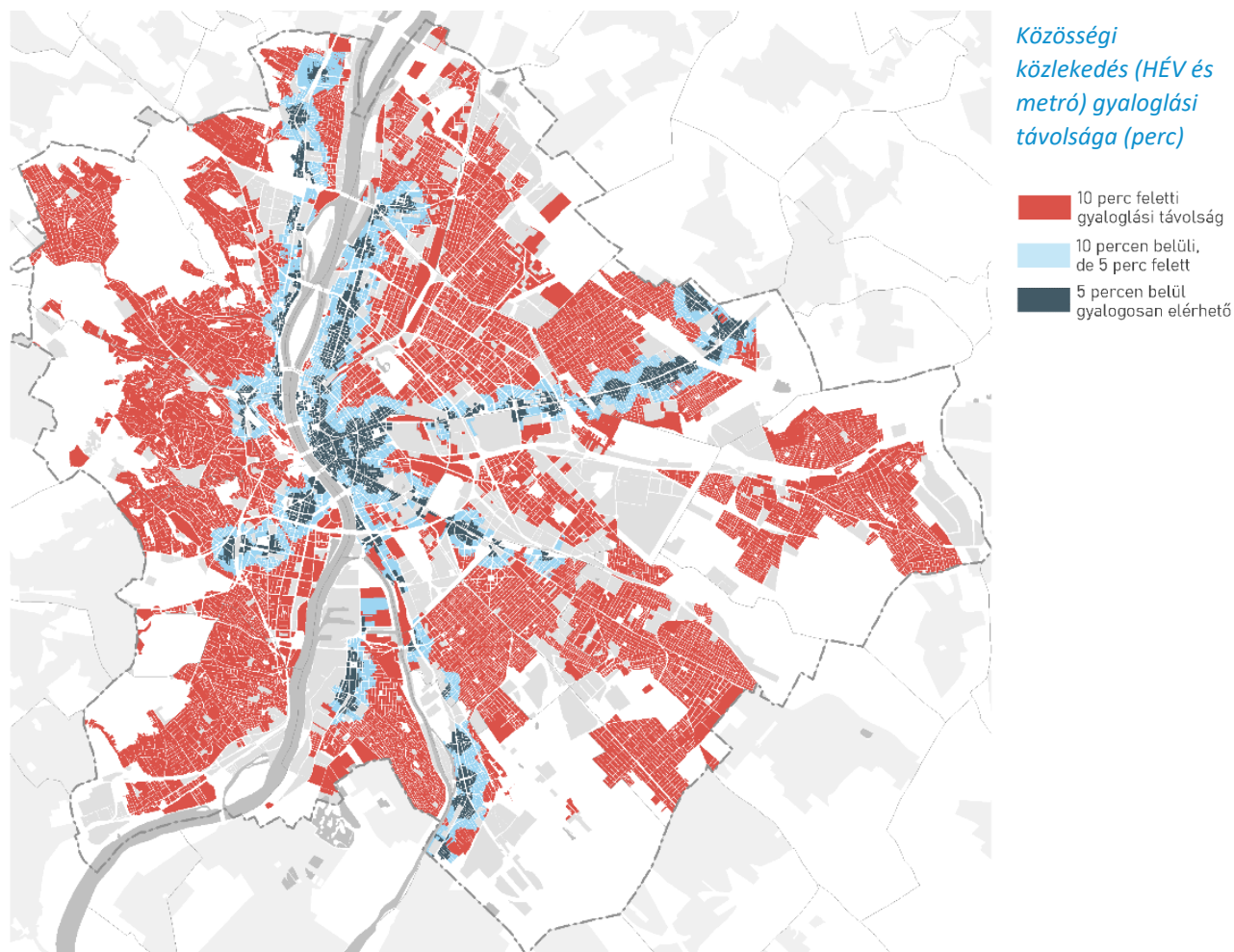
Az országos és regionális elemek mellett a forgalmasabb irányokban városi kötőtpályás elemek épültek, amelyek az egykori városfejlesztési projektek (pl. lakótelepek építése) kiszolgálása mellett ma is kihasználható lehetőséget teremtettek intenzív fogalmat generáló beépítések célirányos telepítésére (pl. Váci úti irodafolyosó).

A kompakt város vizsgálatának részeként, a közösségi közlekedés megállóinál is az 5-20 perces elérhetőség kerül megjelenítésre, de az utazási mód választása szempontjából relevánsnak inkább csak az 5 és 10 perces területi lefedettség számít, mivel nem a megálló elérése az utazási cél, hanem annak észszerű igénybevétele a cél elérhetősége érdekében. Ezért a többi vizsgálati fejezettől eltérően ez a szűkített, de releváns elérhetőség is bemutatásra kerül a következő, részletes vizsgálatok esetében

a reális értékelhetőségre törekedve. A fővárosi közösségi közlekedés utasforgalmi szempontból fajlagosan legjelentősebb részét a gyorsvasúti rendszert alkotó metró és a HÉV hálózatok adják.

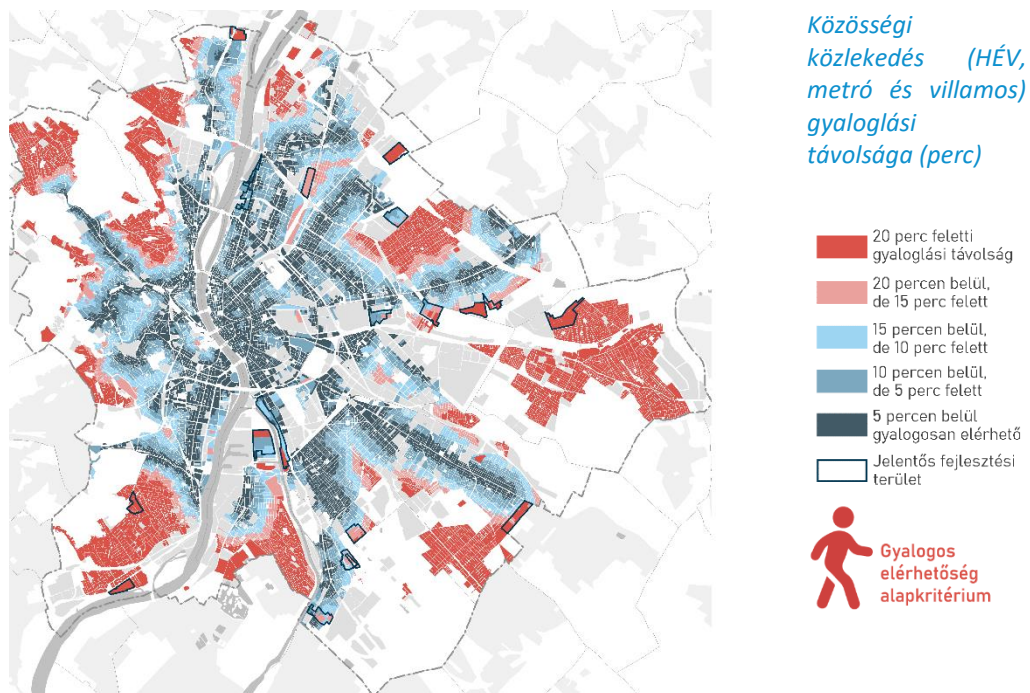


A gyorsvasúti rendszer valamelyik megállója a lakóterületek 7%-áról 5 perc alatt, 19%-áról 10 perc gyaloglással elérhető.



3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

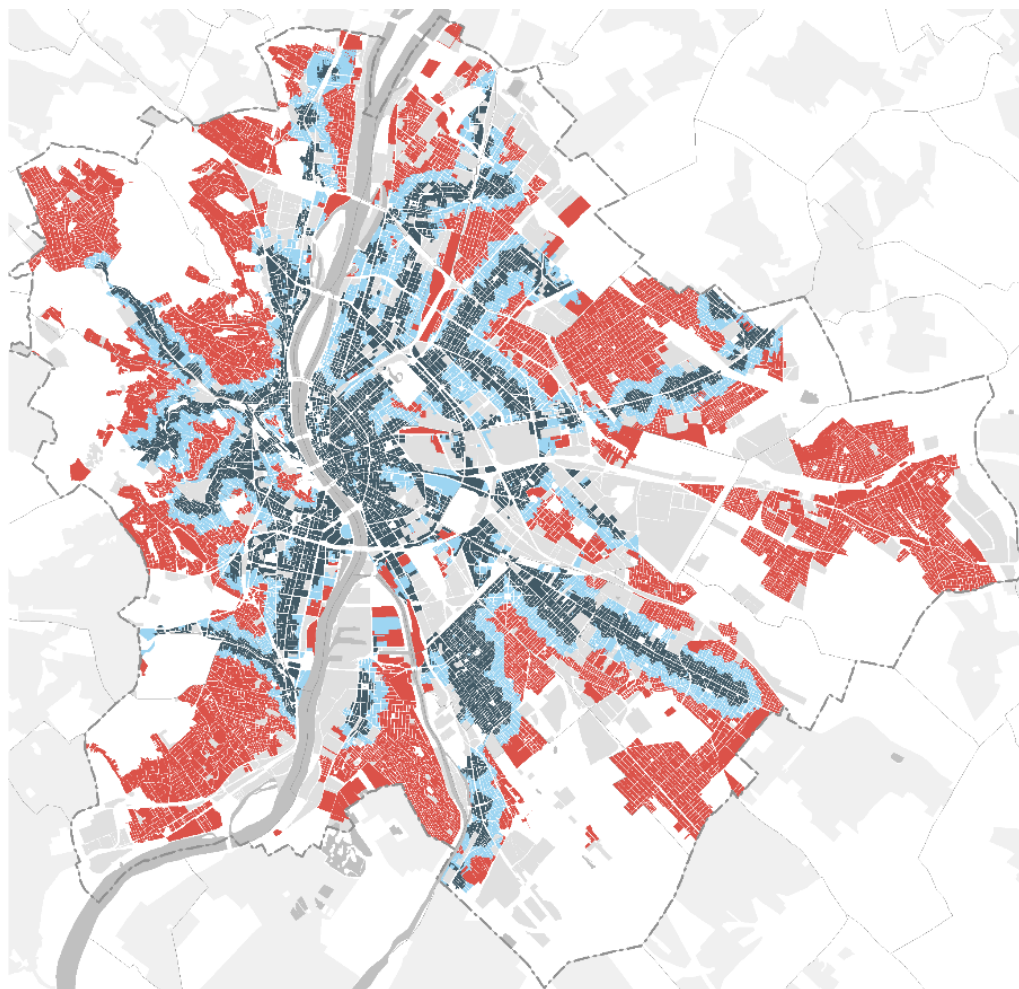
A gyorsvasúti rendszer mellett, a villamos vonalak figyelembevételével a fenti területi ellátottság jelentősen kedvezőbb eredményt mutat.



Megálló a lakóterületek 24%-áról 5 perc alatt, 45%-áról 10 perc gyaloglással elérhető.

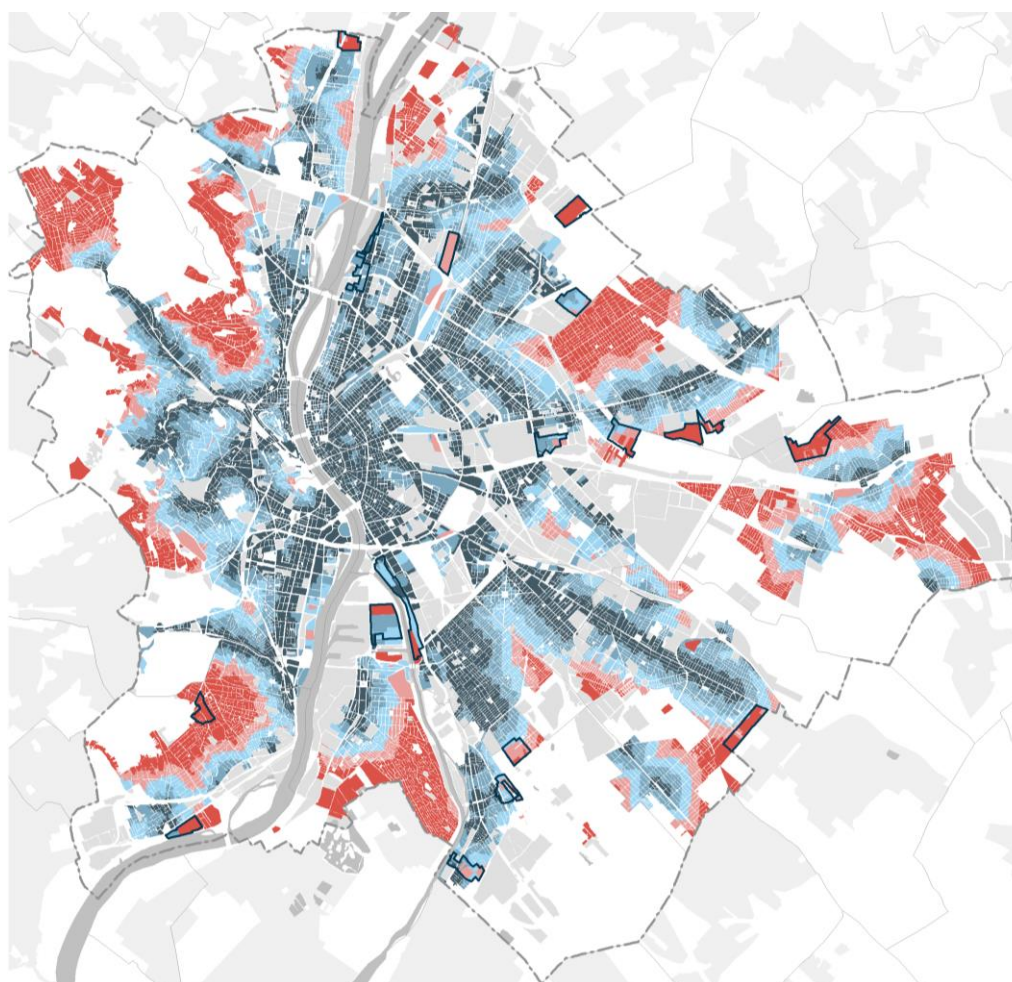
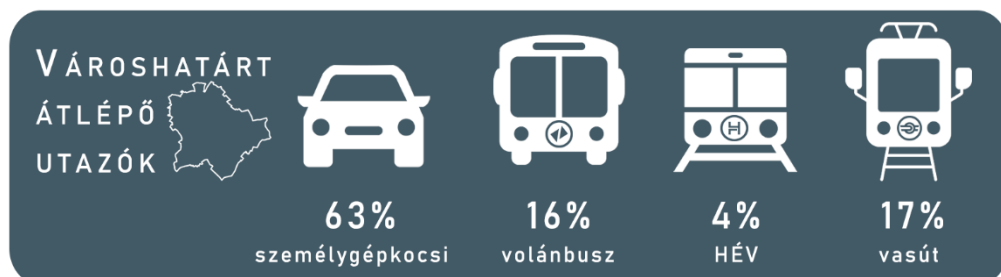
Közösségi közlekedés (HÉV, metró és villamos) gyaloglási távolsága (perc)

10 perc feletti gyaloglási távolság
10 percen belül, de 5 perc felett
5 percen belül gyalogosan elérhető



A vasúthálózat, amelynek Budapest területére eső hossza lényegében azonos a villamoshálózat hosszával, még csak a jövőben kihasználható lehetőség a városi közlekedésben – amelynek ma is része –, és sajnos nagyobb részben az elővárosi közlekedésben is.

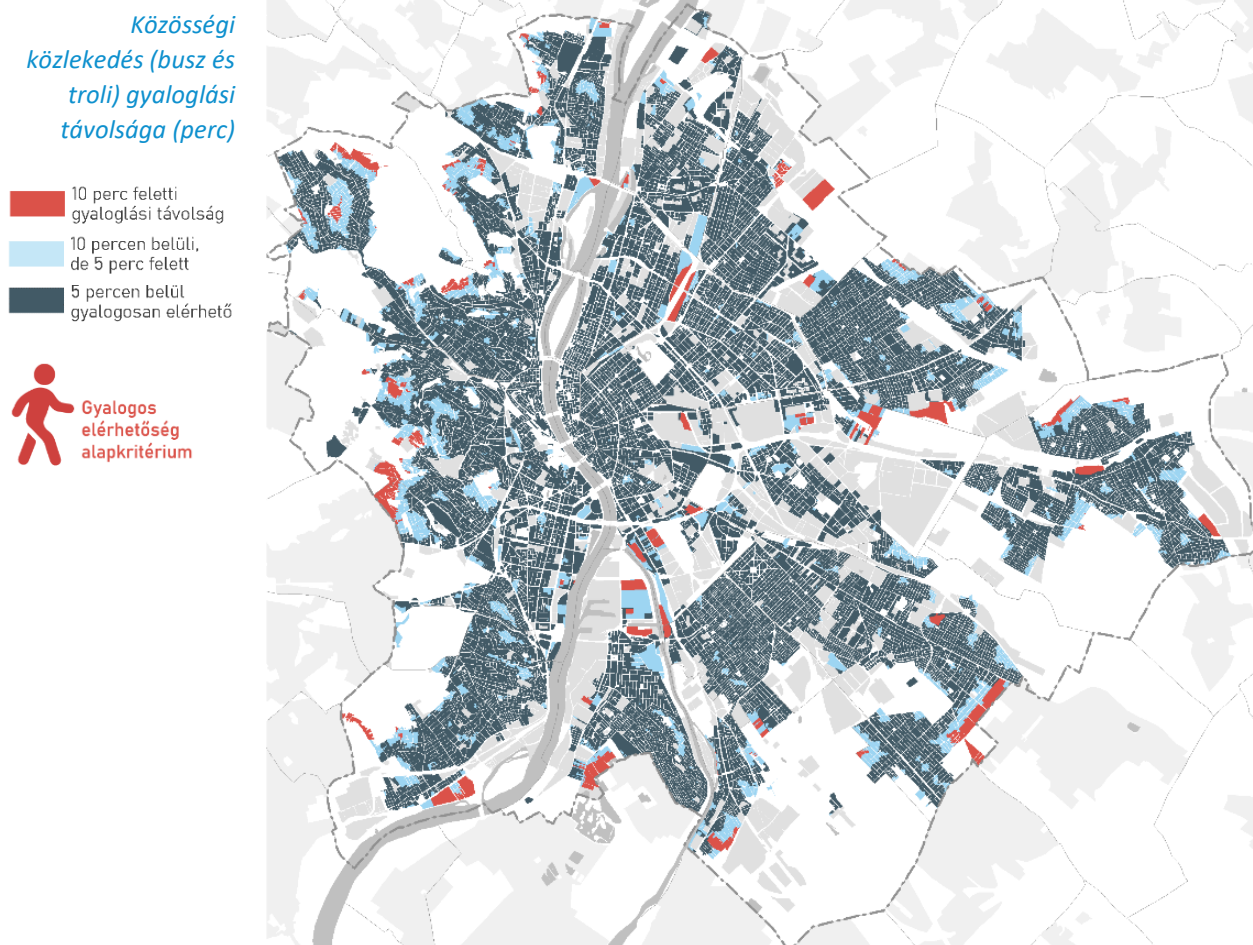
A teljes kötöttpályás rendszer figyelembevételével, annak valamelyik megállója a lakóterületek 26%-áról 5 perc alatt, 51%-áról 10 perc gyaloglással elérhető.



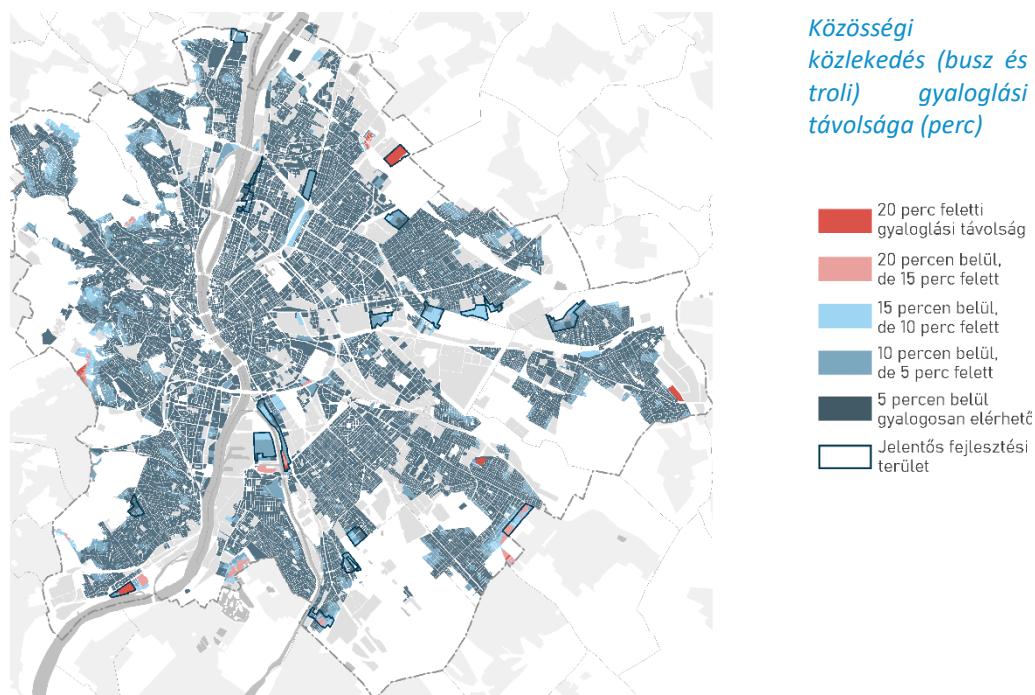
A kötöttpályás hálózatok mellett a kiterjedtségük folytán az autóbusz- és trolibusz-hálózatok is jelentős szerepet játszanak a főváros közösségi közlekedésében, vagyis a fenntartható közlekedésében. Az autóbusz-hálózat szerepe az alacsony beépítési intenzitás következtében kis laksűrűségű területek működtetésében rendelkezik kulcsszereppel.

3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

Az autóbusz- és trolibusz-hálózatok önmagukban biztosítják szinte az összes lakóterület számára a közösségi közlekedési rendszer elérhetőségét.



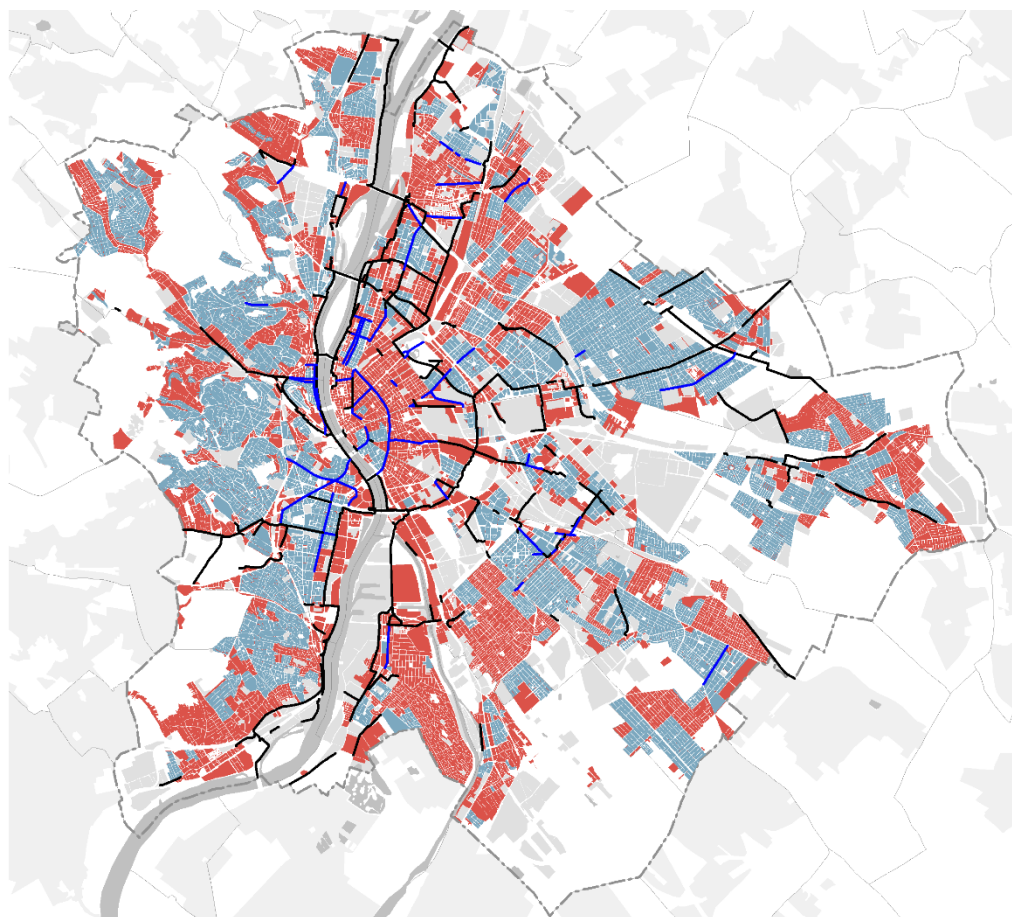
A lakóterületek 82%-áról 5 perc alatt, 95%-áról 10 perc gyaloglással elérhető valamelyik autóbusz vagy trolibusz vonal megállója.



3.3.2. Kerékpározhatóság

A kerékpáros forgalom – hasonlóan a gyalogos és személygépjármű forgalomhoz, amelyek szintén az egyéni közlekedési módok csoportjába tartoznak – a város közterület-hálózatán bonyolódik. A hosszabb utazások jellemzően a főúthálózat önálló kerékpáros infrastruktúráján (kerékpárutak és kerékpársávok) történnek, míg a rövidebb, helyi jellegű utazások színtere alapvetően a mellékúthálózat. A helyi jelentőségű kerékpározást nagymértékben elősegíti, ha a mellékúthálózat forgalomcsillapított kialakítású (lakó-pihenő övezetbe sorolt, vagy tempó 30 zónába tartozik), vagyis kényelmesen és biztonságosan kerékpározható. A forgalomcsillapított úthálózaton ugyanis a gépjárművek számára megengedett 20 km/órás, illetve 30 km/órás maximális sebesség már közel esik a kerékpárosok által elérhető kényelmes utazási sebességhez.

A településszerkezeti tervben szereplő főhálózatnak jelenleg csak a töredéke rendelkezik önálló kerékpárúttal vagy kerékpársávokkal, a közel 250 km hosszú infrastruktúra esetében összefüggő kerékpáros hálózatról még nem lehet beszélni. A mellékúthálózat helyzete lényegesen kedvezőbb, a lakóterületek mintegy 48%-a már forgalomcsillapított terület jelenleg is, arányuk pedig folyamatosan növekszik.



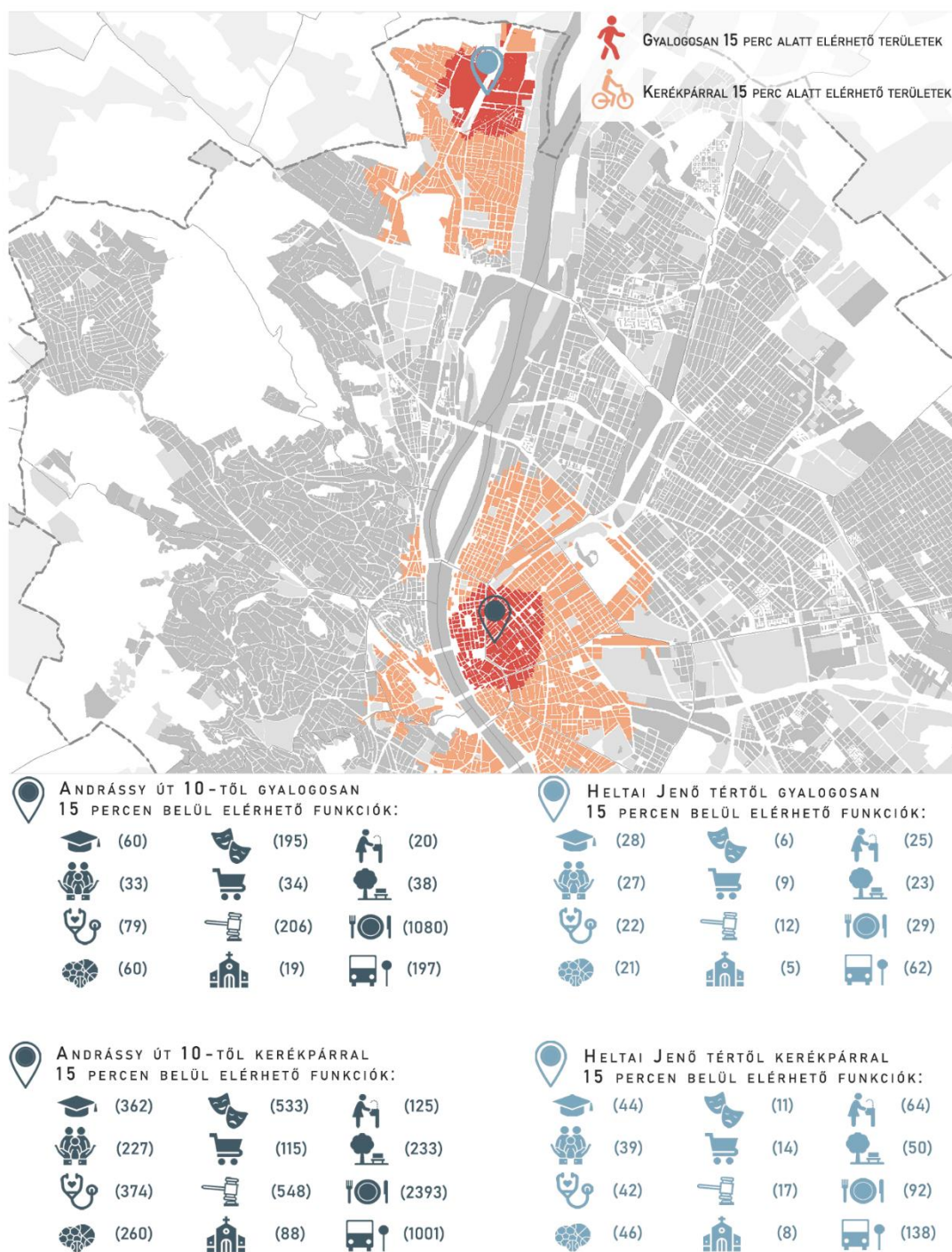
Meglévő kerékpáros infrastruktúra elemek és forgalomcsillapított lakó- és vegyes területek

-  Kerékpárút vagy más autómentes terület
-  Kerékpársáv (úttesten)
-  Lakó- és vegyes terület
-  Forgalomcsillapított lakó- és vegyes terület
-  Egyéb beépített terület

A kompakt város alapját képező gyalogláshoz viszonyítva a kerékpározás hatékonyságát szemlélteti az alábbi ábra, ahol a gyaloglás ésszerű határának tekinthető 15 percet figyelembe véve, a kerékpározás a két-háromszor magasabb utazási sebessége folytán akár négy-kilencszer nagyobb terület elérhetőségét is eredményezi.

3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

Amellett, hogy a kerékpározás vonzáskörzete lényegesen nagyobb a gyaloglásánál, környezetbarátabb, mint a közösségi közlekedés és ugyanolyan rugalmas, mint a személygépjármű használat, mivel szintén egyéni utazási mód.

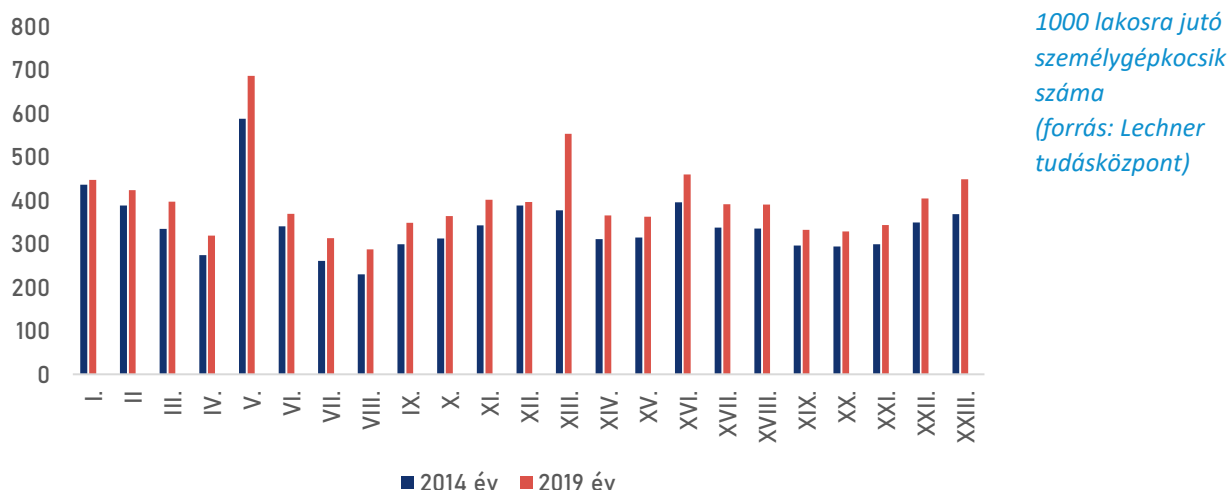


A kerékpározást azonban célszerű ma már tágabban értelmezni, kiterjesztve azt a mikromobilitás teljes eszközrendszerére.

3.3.3. Közterületek szerepe a járműtárolásban

A személygépjármű állomány az elmúlt évtizedekben dinamikus növekedett, a fővárosi átlag 2019 évben 391 szgk/1000 lakos volt, amely 2014 évben még csak 332 szgk/1000 lakos volt, ami egy fél évtized alatt 18%-os növekedést jelent.

A személygépjármű tulajdonlást részben az életszínvonalból fakadó anyagi lehetőség, részben pedig az élethelyzethez tartozó utazási szükséglet határozza meg. Az alábbi grafikon az ellátottság területi eltéréseit mutatja Budapesten belül.



Az V. kerület esetében valószínűleg a hosszú évtizedek óta fennálló magas presztízis (mind lakóköznyezetként, mind munkahelyként) eredményezi a kiugró ellátottságot és a növekedést, mivel a belvárosban nem lenne indokolt a nagyarányú személygépjármű tulajdonlás, hiszen itt a legjobb Budapesten a kötöttpályás közösségi közlekedés által nyújtott területi ellátottság. Szerepet játszhat a kiugró értékekben a tulajdonosuk által a lakást irodaként használók magas száma, akik életvitelszerűen ugyan nem ott élnek, de jogosultak a várakozási engedélyre. Ehhez a motorizációs szinthez kezd felzárkózni a lendületesen fejlődő XIII. kerület, ahol a legintenzívebb volt a növekedés, 5 év alatt 47%.

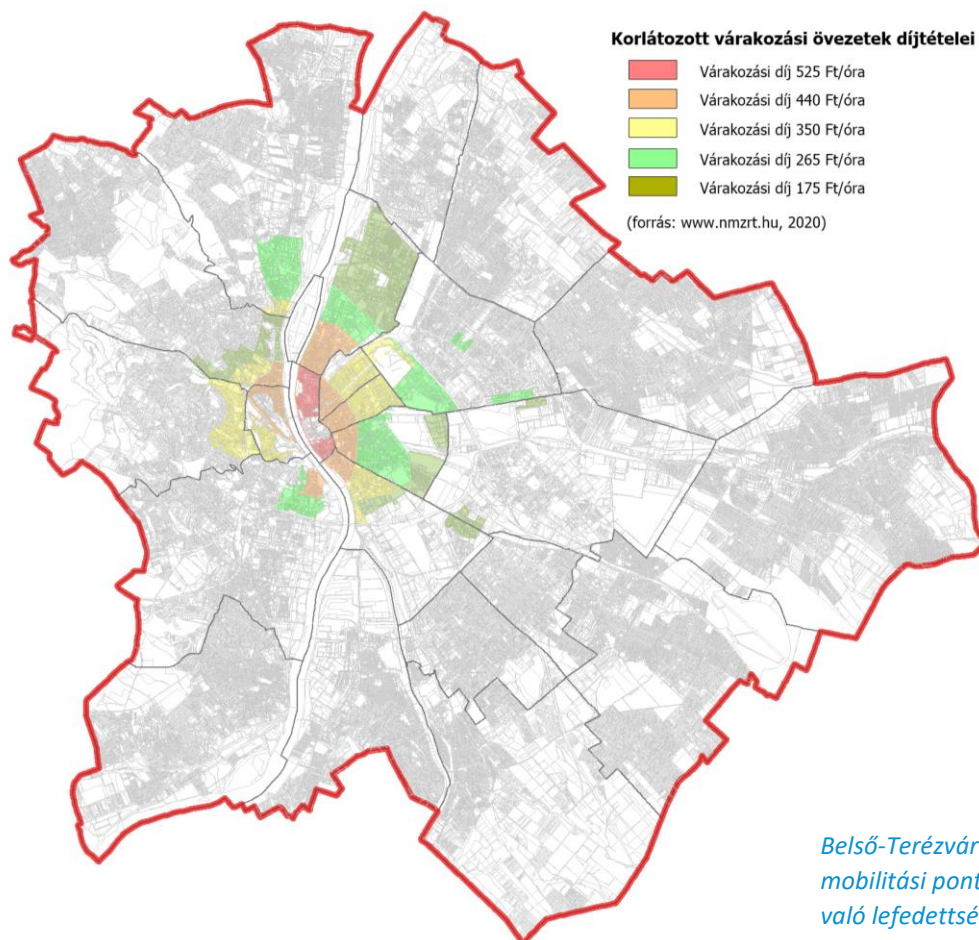
A szintén magas presztízssű – és hagyományosan magas ellátottságú – közép-budai I., II., XII. kerületekben lényegében stagnál a motorizáció szintje, ezeket a kerületeket mára utolérték és meg is előzték a periferikus elhelyezkedésű XVI. és XXIII. kerületek, amelyek esetében a személygépjármű tulajdonlást valószínűleg jelentős mértékben a közlekedési kényszer határozza meg, ráadásul mindkét kerületben a kötöttpályás közösségi közlekedést csak a HÉV és vasútvonalak szolgálják. Ezekhez, a személygépjármű ellátottság terén az elmúlt öt évben 16 és 22%-os növekedést produkáló a pesti kerületekhez közelit a XVII., XVIII. és a XXII. kerületekben mért érték.

Azonban a személygépjármű ellátottság mértéke nem meghatározza, hanem csak befolyásolja a városban lebonyolódó utazások összetételét, a személygépjárművel megtett utazások arányát, mivel a személygépjármű tulajdonlás és a használat gyakorisága között nincs direkt összefüggés.

Járműtárolási problémák elsősorban a jellemzően nagyvárosias zárt sorú beépítéssel rendelkező belső zóna területein jelentkeznek, ahol a beépítés a koránál fogva nem biztosítja a telken belüli parkolási lehetőséget, ráadásul jelentős számú munkahely is

ezen a Hungária gyűrűn belüli területen található. A személygépjármű elhelyezés problémáinak tüneti kezelését jelenti – más kapcsolódó intézkedések hiányában – a korlátozott várakozási övezetek kijelölése és működtetése.

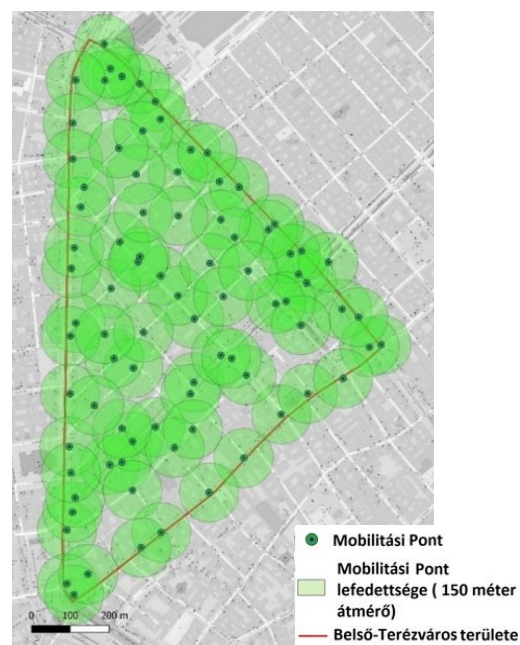
*Korlátozott
várakozási
övezetek
kiterjedése és
díjtétele
(forrás:
www.nmzrt.hu)*



*Belső-Terézváros
mobilitási pontokkal
való lefedettsége
forrás: BKK)*

A belső zóna területén mára már nem csak a személygépjárművek elhelyezése, hanem a növekvő kerékpárhasználat révén a kerékpártárolás terén is jelentkezik parkoló hiány, a helyzet folyamatosan romlik, a probléma azonban meg sem közelíti a személygépjárművek esetében kialakult helyzet súlyosságát, ami részben a gyalogos és kerékpáros közlekedés elől veszi el a területet.

A kerékpárhasználat terjedését kívánja elősegíteni a belvárosi területeken tudatosan kialakításra kerülő mikromobilitási pontok hálózata, ahol 150 m-es ellátási sugarú területek figyelembevételével kerülnek kialakításra a jelenleg személygépjármű parkolást szolgáló területeken. Pilot projektként vehető figyelembe a Belső-Terézváros területén tervezett telepítés.



3.4. Közműrendszerek

Az új, zöldmezős beruházásoknál vagy ipari területek rekultivációja során helyet kell biztosítani a közműsávnak és a zöldsávnak is, a jövőbeli terjeszkedéseket is figyelembe véve! E két sávnak meg kell férnie egymás mellett... Mindezek mellett új komplex szemlélet szükséges a felszín alatt elhelyezendő közművek szabályozására.

A közművek elhelyezésének lehetőleg közterületen kell helyet biztosítani. A beépített, illetve beépítésre szánt övezetknél a közterületek kialakítását, szabályozását, méretét úgy kell meghatározni, hogy az a teljes közműellátás feltételeinek is megfeleljen, még akkor is, ha belátható időn belül, akár hosszabb távon is csak a részleges (csatorna hiányos) közműellátás biztosítható.

(Zöldinfrastruktúra füzetek 4. - Városi fák és közművek kapcsolata tervezési útmutató)



3. Budapest, mint kompakt város vizsgálata

A közműrendszer magába foglalja a víziközmű, az energiaközmű és a távközlés, hírközlés elemeit. Budapest közmű infrastruktúrájának kialakítása több mint száz-százötven éves múltra tekint vissza.

A településszerkezet alakításában a nagytérű és jelentős biztonsági övezettel rendelkező átviteli, szállító és elosztóhálózati gerincek játszanak szerepet. Ezek a nyomvonalak és kapcsolódó közműlétesítmények jellemzően az elővárosi és átmeneti zónában találhatóak meg. A kiépített gerinceket adottságként szükséges kezelni, mert méretükből adódóan kiváltásuk, áthelyezésük jelentős költséggel jár.

A közműelhelyezés helyigényét nagyban befolyásolják a szabványok, a műszaki előírások és az ágazati szabályzatok. A leggyakrabban alkalmazott, az egyes közműszolgáltatók által is elfogadott magyar szabvány az MSZ 7487/2-80: Közmű- és egyéb vezetékek elrendezése közterületen - Elhelyezés a térszint alatt. A szabvány meghatározza többek között a vezetékek közötti legkisebb vízszintes távolságot is, amelyet az alábbi táblázatban foglalunk össze:

VEZETÉK MEGNEVEZÉSE		VÍZVEZETÉK	CSATORNA	ERŐSÁRAMÚ KÁBEL	TÁVHŐELLÁTÁS Vezetéke		TÁVKÖZLŐ Vezeték (VÉDŐSZERKEZETBEN)	GÁZELOSZTÓ Vezeték
					VÉDŐSZERKEZETBEN	FÖLDBE HELYEZVE		
Vízvezeték			1,5	0,7	0,5	1,0	0,7	0,7
Csatorna		(1,0)		1,0	0,7	1,0	1,0	1,0
Erősáramú kábel		(0,7)	(0,7)		1,0	1,0	0,5	0,5
Táv hőellátás vezetéke	védőszerkezetben	(0,5)	(0,7)	(0,7)			0,5	0,5
	földbe helyezve	(0,7)	(0,7)	(0,7)			1,0	1,0
Távközlő vezeték (védőszerkezet-ben)		(0,7)	(0,7)	(0,5)	(0,7)	(0,7)		0,5
Gázelosztó vezeték		(0,7)	(1,0)	(0,5)	(0,7)	(0,7)	(0,5)	

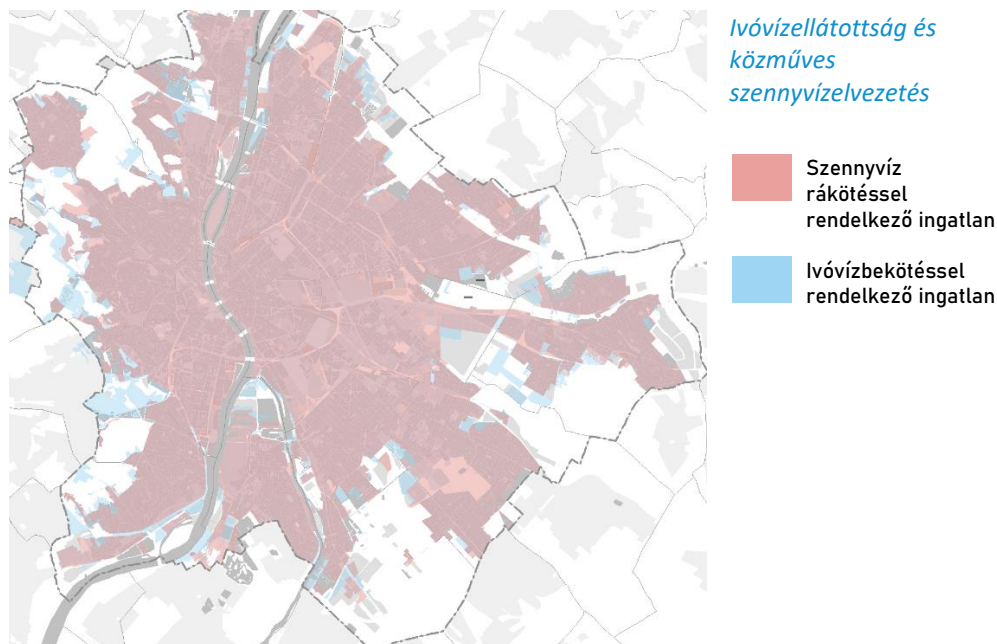
Megjegyzés: a méretek méterben történtek megadásra, a zárójeles értékek közös árkos közműsávra vonatkoznak

Az előzőekben ismertetett szabvány megjelenése előtt a közművek elhelyezése jellemzően az egyes ágazati szabványok előírásai alapján történtek.

Budapest ivóvízellátása a Duna-parti sáv melletti vízbázisai által biztosított. A part mentén elhelyezkedő parti szűrőű csáposkutak a Duna vízátteresztő medrének természetes szűrőközegét kihasználva nyernek közel ivóvíz tisztaságú vizet. A víztermelő telepek legnagyobb része a Szentendrei- és Csepel-sziget déli részén, kisebb része a főváros területén helyezkedik el. Budapest területét behálózzák a nagyobb méretű főnyomóvezetékek, amelyek a Budapesten található vizeket továbbítják a medencékhez, víztoronyhoz, amelyből a víz elosztóvezetékek segítségével kerülnek a fogyasztókhoz. A rendszerváltás előtti, fokozódó vízigények nagyobb átmérőjű vezetékek kiépítését igényelték, azonban a vízfogyasztás folyamatos csökkenése miatt mára már jelentős tartalékokkal rendelkeznek a vízbázisok, így az elhelyezett vízvezetékek egy része már túlméretezettnek tekinthető.

Budapesten a szenny- és csapadékvizek elvezetésére kezdetben egyesített rendszerű csatornák kerültek kiépítésre. Az egyesített rendszerű csatornák a szennyvizet és az

időszakos, lényegesen nagyobb mennyiségű csapadékvizet ugyanazon csatornarendszerben vezetik le. A szennyvízelvezető rendszer főgyűjtőcsatornáit nagy keresztmetszetű, átmérőjű csatornák alkotják. Az egyesített rendszerű csatornában a nagyobb intenzitású csapadékesemények során megjelenő csapadékvizek problémát okozhatnak a szennyvíztisztító telepek működésében, illetve a csatornák túlterheltté válhatnak, ami elöntéseket okozhat. Száraz időben ugyanakkor ezen csatornák alulterheltek, a nagy átmérőjű kialakítás nincs kihasználva. A vizek szétválasztása (külön szennyvíz, külön csapadékvíz elvezetése) rendkívül költséges, illetve többlet területigényűek, ezért ezen főgyűjtőcsatornákat jellemzően adottságként szükséges kezelni.



A villamosenergia-ellátást biztosító hálózatok kiépítése (föld alatt, föld felett) vegyes képet mutat Budapesten. A 220 kV-os vezetékeket, amelyek egyben nagy védőtávolsággal is üzemelnek, csak föld feletti kiépítésűek lehetnek. Jellemzően a külsőbb kerületek esetében, részben a beruházási költségek miatt az elosztóhálózatok is föld felett kerültek kiépítésre. Hasonlóan találhatunk még légvezetékeket a közvilágítás biztosítására. A légvezetékek településképi szempontból ma már nem megfelelőek, kiváltásuk már csak föld alatti kivitelben történhet.

Szintén a külső kerületekben találhatóak felszíni feletti gázvezetékek, amelyek a terepviszonyok miatt ilyen módon kerültek kiépítésre.

A távhőellátó rendszer kialakítása Budapesten felszín feletti vezetékekkel történt, amelyet az alkalmazott anyagok minősége indokolt. A későbbi időkben, a korszerű anyagok megjelenésével már törekedtek a felszín alatti, illetve a már meglévő felszín feletti rendszerek föld alá történő helyezésére. Ennek ellenére még jelentős mennyiségű vezeték hosszban található föld feletti kialakítás, amely településképileg ma már nem megfelelő.

A közművek helytakarékosabb elhelyezésére, a közművek közös térben történő kiépítésére léteznek az úgynevezett közműfolyosók és közműalagutak. Budapesten is történt kísérlet közműalagút kialakítására Pesterzsébeten. Előnye, hogy kevesebb

területet foglal a földfelszín alatt, illetve, hogy az üzemeltetésben egyszerűbben elvégezhető a vezetékek ellenőrzése és karbantartása.

A műszaki érvek bár a közműalagutak széleskörű bevezetését indokolnák, azonban a gazdasági (magas beruházási költségek, meglévő közműinfrastruktúra kiváltásának többletköltségei, fokozottabb korrózióvédelem), és jogi (üzemeltető, meghibásodás miatti felelősség kérdése) indokok miatt ezek alkalmazására nem került sor.

Közművek kiépítésénél a műszaki, gazdasági szempontok és követelmények teljesülésének összességét kell figyelembe venni. Szennyvízcsatorna kiépítése esetében ezt a mértéket **a 379/2015. (XII. 8.) Korm. rendelet határozza meg, úgy, hogy az 1,0 km vezetékhosszra történő rácsatlakozásnak el kell érnie a 120 főt vagy az 52 lakást.** Jelenleg Budapest kiépített csatornahálózata ennek az értéknek megfelel. Új beépítés esetén, különösen ritkán lakott beépítések esetén, nagy telekszélességek esetén, illetve abban az esetben, amennyiben a szennyvízcsatorna csak egyoldali telkek kiszolgálását, szennyvízelvezetését végzi, akkor ellenőrizni szükséges ennek megfelelőségét. Amennyiben megvizsgáljuk egy kicsit részletesebben a kormányrendelet által meghatározott „saroksíkokat”, akkor elmondható, hogy a gazdaságosan kialakítható szennyvíz elvezetőrendszer az alábbiakat jelenti:

- amennyiben kétoldali telekkialakítást veszünk figyelembe és telkenként egy lakás építése engedélyezhető, akkor ez körülbelül maximum átlagosan 38,46 m telekszélességet feltételez,
- amennyiben egyoldali telekkialakítást veszünk figyelembe, azaz a szennyvíz gerinccsatornára történő rákötés csak az út egyik oldaláról történik és telkenként egy lakás építése engedélyezhető, akkor ez körülbelül maximum átlagosan 19,23 m telekszélességet feltételez.

Nyilvánvaló, hogy a sűrűbben beépített területek esetében a közművek kiépítése és üzemeltetése a több ellátandó ingatlan miatt gazdasági szempontból fenntarthatóbb és könnyebb (egy kilométer vezetékszakra sok ingatlan jut, üzemeltetési költsége alacsonyabb), mint lazább beépítés esetén, azonban figyelembe kell venni a lazább, kertvárosias beépítések közmű- és komfortigényeit is.

A 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK) szerinti teljes közművesítettség biztosítása alapvető követelménynek tekinthető, különösen a beépítésre szánt területek esetében. Ugyanakkor a közműellátottság biztosítása érdekében, az új vezetékek kialakítása, kiépítése során már tervezési szinten is megjelenik a fák védelme, a minél nagyobb zöldfelület biztosításának igénye.

Mivel a főváros beépítésre szánt területei mára szinte mindenhol teljes közművesítettséggel rendelkeznek, ezért olyan jellegű településszerkezetre gyakorolt hatás nem említhető, ahol a közművek ne lennének megfelelő távolságon belül elérhetőek. A folyamatos villamosenergia-igények növekedése miatt ugyanakkor a táppontfejlesztések és kapacitásbővítések elkerülhetetlenek, amelyek lehetőségei elsősorban belvárosi területeken a helybiztosítás nehézségei miatt korlátozottak.

4. Budapest mennyire kompakt város?

4.1. A településszerkezet kompaktága

Területhasználat és ellátás

Budapest Magyarországon számos tényező tekintetében – így a humán közszolgáltatások tekintetében is – központi funkciót tölt be. A fővárosban elérhető **humán szolgáltató rendszerek** – oktatás, egészségügyi és szociális ellátás – mai kapacitásaikkal, térbeli elhelyezkedésükkel **alapvetően kiszolgálják Budapest jelenlegi lakosságát**. Azonban vannak térbeli egyenlőtlenségek, kapacitásbeli és minőségi hiányok. A teljes ellátórendszerben jelen vannak a piaci magánszereplők, így a területi kiegyenlítettség ellenére felmerülhetnek megfizethetőségi problémák is. A jelenlegi rendszer kihívásokkal és fejlesztési igényekkel jellemezhetően működik.

Budapest **központrendszerét tekintve nem jött még létre ideális térbeli rendszer**, amely a város területi kiegyenlítődsét, az egy-egy adott vonzásterület megfelelő szintű kiszolgálását eredményezné. Nem alakult ki érdemi ellátási megosztás a meghatározó agglomerációs központokkal, a városszélhez tapadó kereskedelmi konglomerátumok pedig sokszor a városi központrendszer kialakulásának ellenében hatnak. A funkciók sűrűsödése, a jelenlegi közlekedési rendszer a főközpont túlterheltségét okozza.

A jellemző **területhasználat** – a központi szerepkörhöz illeszkedve – **sokszínű**, a megoszlásban a lakóterületek aránya kimagasló, a közel 30%-os megoszlással. A dominánsan lakófunkcióval rendelkező területhasználatok is magukba foglalnak némi vegyességet (pl. eltérő földszinti funkciók, egy-egy üzlethelyiség, iroda stb.), így jellemzően ezek a területek sem tekinthetők teljesen monofunkciónak. **Nagy kiterjedésű monofunkciós területek a város barnamezős területei**, amelyek jellemzően a pesti átmeneti zónában alkotnak egybefüggő térségeket, így szabdalva a belső sűrű funkcionális térséget és az alacsonyabb intenzitású elővárosi zóna közötti területsávot.

A rendelkezésre álló, használaton kívüli, illetve alulhasznosított barnamezős területek nagy száma (~ 2800 hektár) ellenére megállapítható, hogy a rendszerváltás után a fejlesztések a zöldmezős területeket célozták meg, így a város indokolatlan módon terjeszkedett. Tekintettel arra, hogy Budapest számos barnamezős területtel és olyan területtel rendelkezik, amely jelenleg jelentősen alulhasznosított, valamint a városra vonatkozó demográfiai előrejelzés nem számol népességnövekedéssel, **indokolatlan a város további növekedése a szabadterületek rovására**. Mindemellett viszont a már megszerzett építési jogok a hazai jogszabályi környezetben nagyon nehezen csökkenthetők.

Budapest szerkezetét a fenntartható környezet alapelveinek megfelelően és a zavaró egymásmellettségek, konfliktusforrások kiiktatásával, de legalább azok mérséklésével kell kialakítani. A kiegyensúlyozott térszerkezet egyben azt is jelenti, hogy egyes területek indokolatlan használati túlterhelése oldódik, a keletkező közlekedési igény a városi térben nagyjából kiegyenlítetté és kiszámíthatóvá válik. Mindezt a funkcionális összhang megteremtésével, a sűrűség differenciált alakításával és az egyes területrészek közötti kapcsolatok megteremtésével, illetve fejlesztésével lehet elérni.

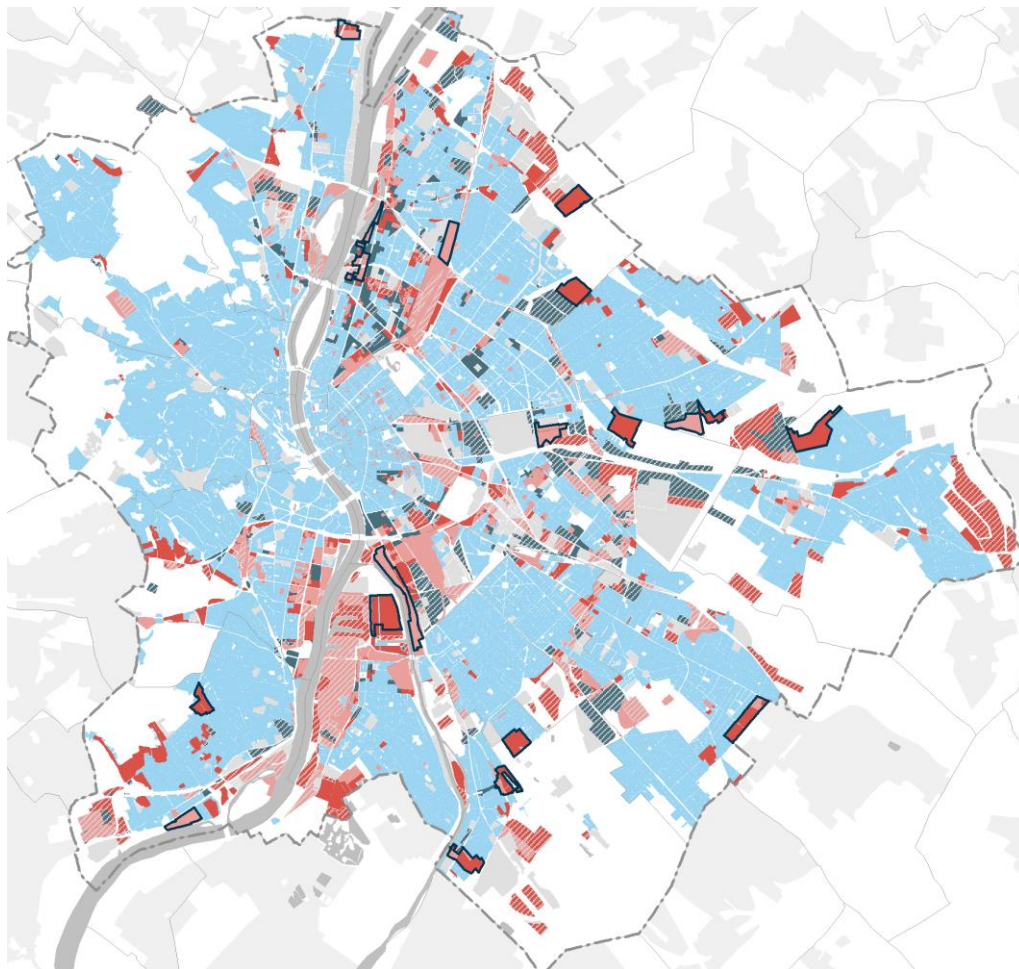
(Budapest2030)



4. Budapest mennyire kompakt város?

Budapesten jelenleg közel 8000 hektár rendelkezik jelentős fejlesztési potenciállal, amelyből közel 3500 hektár lakóterületi fejlesztés céljára is igénybe vehető a főváros településszerkezeti terve alapján. Ez, az igen jelentős fejlesztési potenciál nagyarányban az elővárosi és az átmeneti zónában helyezkedik el.

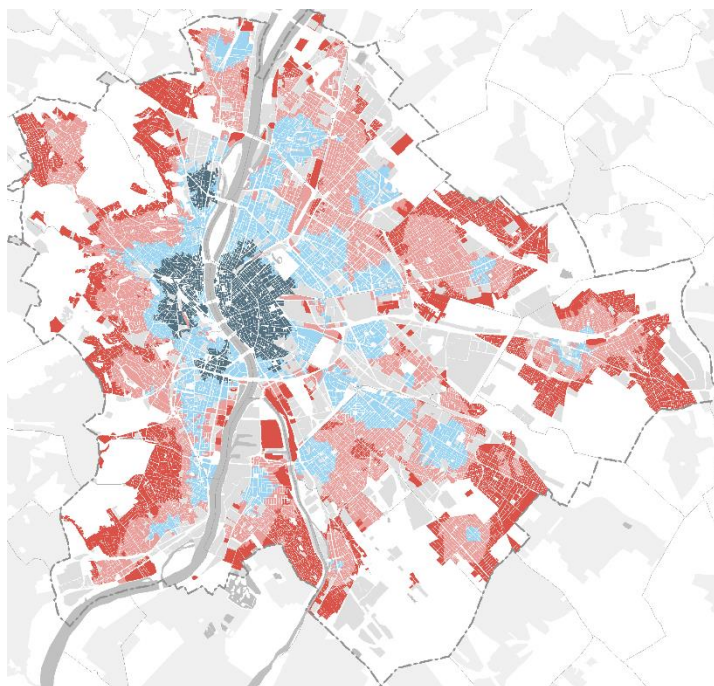
*Jelentős fejlesztési
potenciállal
rendelkező területek*



	Összesen (ha)	Lehetséges lakó* (ha)
Kialakultnak tekinthető vegyes és lakóterületek, nincs jelentős fejlesztési potenciál	20 329	16 447
Barnamezős területek, a város elsődleges fejlesztési célterületei az integrált településfejlesztési stratégia alapján	2815	1215
A hatályos településszerkezeti terv alapján olyan jelentős változással érintett területek, amelyek nem barnamezők	3188	1672
A hatályos fővárosi rendezési terv alapján jelentős, lehetséges szintterületi sűrűségi növekménnyel (1,5 feletti általános sűrűségi tartálékkal) rendelkező egyéb (nem barnamezős és nem jelentős változással érintett) területek	1980	574
Jelentős fejlesztési terület (30 hektár feletti használaton kívüli terület, ahol a TSZT megengedi a lakórendeltetést)		840
* ahol a hatályos településszerkezeti terv nem tiltja lakórendeltetés elhelyezését		

A jelentős fejlesztési potenciállal rendelkező területek használati intenzitás változása a városszerkezet és városhasználat kompaktságának növelését segítené, kiemelten a belső és átmeneti zóna fejlesztési területein. Az elővárosi zónában a kialakult területek közé ékelődő barnamezők szintén fontos fejlesztési tartalékot jelentenek, de **a város szélén kijelölt zöldmezős fejlesztési területek nem megfelelő fejlesztési program esetén a városszerkezet kompaktságát csökkentik.**

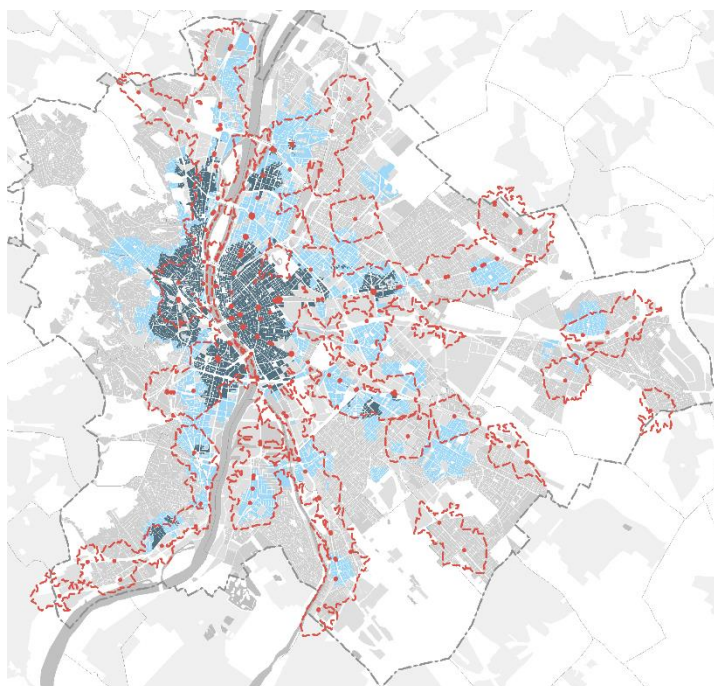
Az összes vizsgált funkció (több mint 50 féle) ellátottságának elemzése alapján egyértelmű funkciószűrődés jellemzi a város történeti központját és a részlegesen kialakult központrendszer funkciógazdagsággal rendelkező helyeit, jellemzően a kerületek történeti központjait és a belső zónához csatlakozó területeket.



Funkcionális ellátottság – az összes vizsgált funkció (51 féle) szűrődése, gyalogos elérhetőség alapján

- Kiválóan ellátott terület
(15 perces gyaloglási távolságon belül legalább 40 funkció elérhető)
- Jól ellátott terület
(15 perces gyaloglási távolságon belül elérhető funkciók száma 39-30 közötti)
- Funkcióhiányos terület
(15 perces gyaloglási távolságon belül elérhető funkciók száma 29-20 közötti)
- Rosszul ellátott terület
(15 perces gyaloglási távolságon belül legfeljebb 19 féle funkció érhető el)

A vizsgált funkciók között, a jelentős külső forgalmat vonzó létesítmények (felsőoktatás, múzeumok, galériák, színházak, opera, mozik, szakáruházak, hiper- és szupermarketek, bevásárlóközpontok, egyesületi sportlétesítmények, gyógyfürdők) is jellemzően belvárosi szűrődést mutatnak és jelentős arányban a nagykapacitású közösségi közlekedési eszközök (metró, híd, vasút) megállóitól 15 perces gyaloglási távolságon belül vannak, kivéve néhány kisebb szűrődést (pl. Bókaytelep, a Pólus és környezete, Pasarét).



Funkcionális ellátottság – jelentős külső forgalmat vonzó létesítmények (11 féle) szűrődése, gyalogos elérhetőség alapján

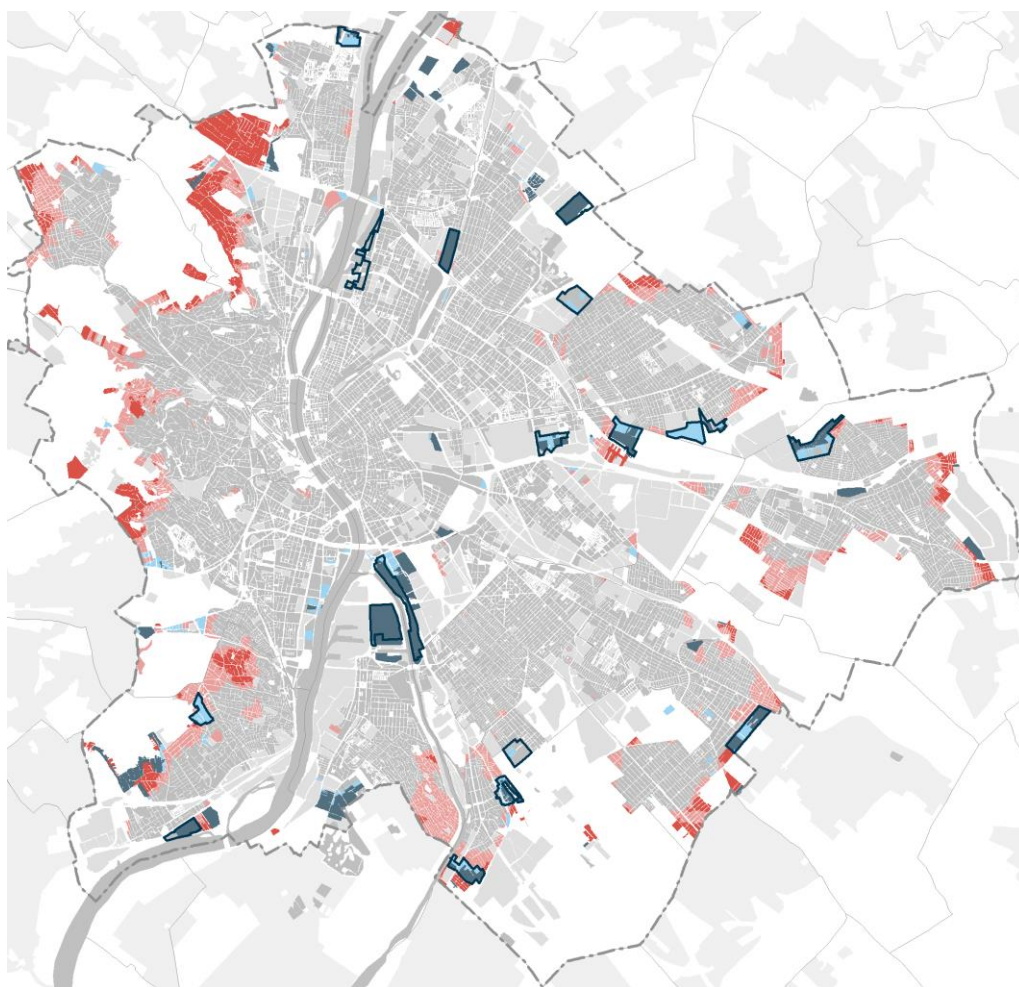
- 15 perces gyaloglási távolságon belül legalább 7 forgalomvonzó funkció elérhető
- 15 perces gyaloglási távolságon belül elérhető forgalomvonzó funkciók száma 6-4 közötti
- Nagykapacitású közösségi közlekedési eszköz (metró, híd, vasút) megállóinak 15 perces gyalogos elérhetősége

4. Budapest mennyire kompakt város?

A mindennapi alapszükségeket biztosító funkciók (óvoda, általános iskola, gyermekek napközbeni ellátása, időskorú nappali ellátás, háziorvosi rendelő, gyógyszertár, zárt sportlétesítmény, élelmiszerellátó kiskereskedés, vendéglátó egység, parkerdő/zöldterület, játszótér, szabadtéri sportpálya, közösségi közlekedés) gyalogos elérhetősége kedvezőbb, ezekkel a helyi ellátást biztosító funkciókkal a lakódomináns használatú térségek is jellemzően jól lefedettek.

A 15 perces gyaloglási távolságon belül nem megfelelően ellátott területek jellemzően a várostest szélén helyezkednek el, meghatározóan az elővárosi és hegyvidéki zóna külső széléin. **Területi ellátottság szempontjából kimagasló a funkcionális hiány azokon a területeken, amelyek zártkerti területekből alakultak át lakóterületekké** (pl. Aranyhegy-Ürömhegy-Péterhegy, Óhegy).

*Funkcionális
ellátottság – ahol a
mindennapi
alapszükségek
funkciói (13 féle)
nem érhetők el 15
perces gyaloglási
távolságon belül*



Kialakult területeken

■ Funkcióhiányos terület
(15 perces gyaloglási távolságon belül elérhető funkciók száma 9-7 közötti)

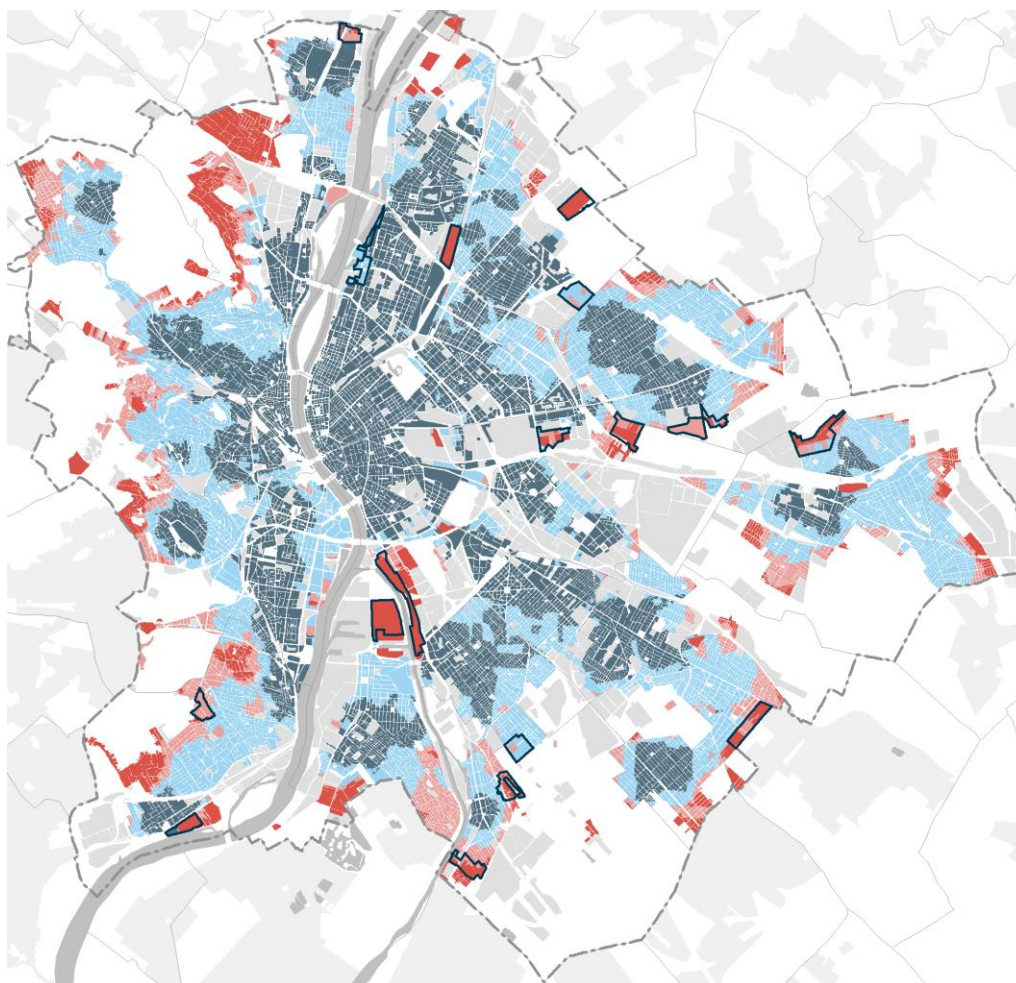
■ Rosszul ellátott terület
(15 perces gyaloglási távolságon belül legfeljebb 6 féle funkció érhető el)

Jelentős változással érintett (jövőben lehetséges lakó-) területeken

■ Funkcióhiányos terület
(15 perces gyaloglási távolságon belül elérhető funkciók száma 9-7 közötti)

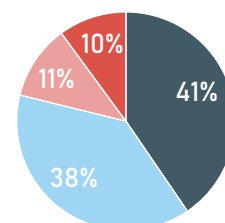
■ Rosszul ellátott terület
(15 perces gyaloglási távolságon belül legfeljebb 6 féle funkció érhető el)

Jelentős fejlesztési terület

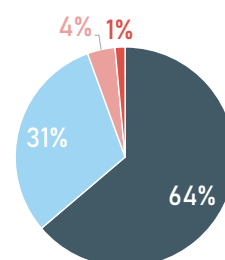


Funkcionális ellátottság – mindennapi alapszükségletek funkcióinak (13 félé) gyalogos elérhetősége

Ellátottság mértékének megoszlása (ha)



Ellátottság mértékének megoszlása (érintett lakosság)



A hatályos településszerkezeti terv szerinti lakó- és vegyes területeken	Összesen (ha)	Érintett lakosság (BP teljes lakossághoz képest, KSH 2011)
 Kiválóan ellátott terület (15 perces gyaloglási távolságon belül mind a 13 alapfunkció elérhető)	8224	64%
 Jól ellátott terület (15 perces gyaloglási távolságon belül elérhető alapfunkciók száma 12-10 közötti)	7799	31%
 Funkcióhiányos terület (15 perces gyaloglási távolságon belül elérhető alapfunkciók száma 9-7 közötti)	2255	4%
 Rosszul ellátott terület (15 perces gyaloglási távolságon belül legfeljebb 6 félé alapfunkció érhető el)	2045	1%
 Jelentős fejlesztési terület		

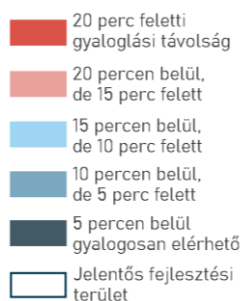
A funkcionális ellátottság térképeken kirajzolódnak azok a jelenleg funkcióhiányos területek is, amelyeken a településszerkezeti terv lehetővé teszi a lakórendeltetés elhelyezését, de jelenleg még nincs lakófunkció a területen. Ezeknek a területeknek (pl. Csepel észak és Nagyvársátelep környéke) a fejlesztése során **a funkciómix kialakításakor az új lakóterületekkel arányos kapacitások kiépítésére, a hiányzó funkciók pótlására van szükség, a térbeli elhelyezésnél pedig a gyalogos elérhetőség szempontjait kell figyelembe venni a rendelkezésre álló területeken.**

4. Budapest mennyire kompakt város?

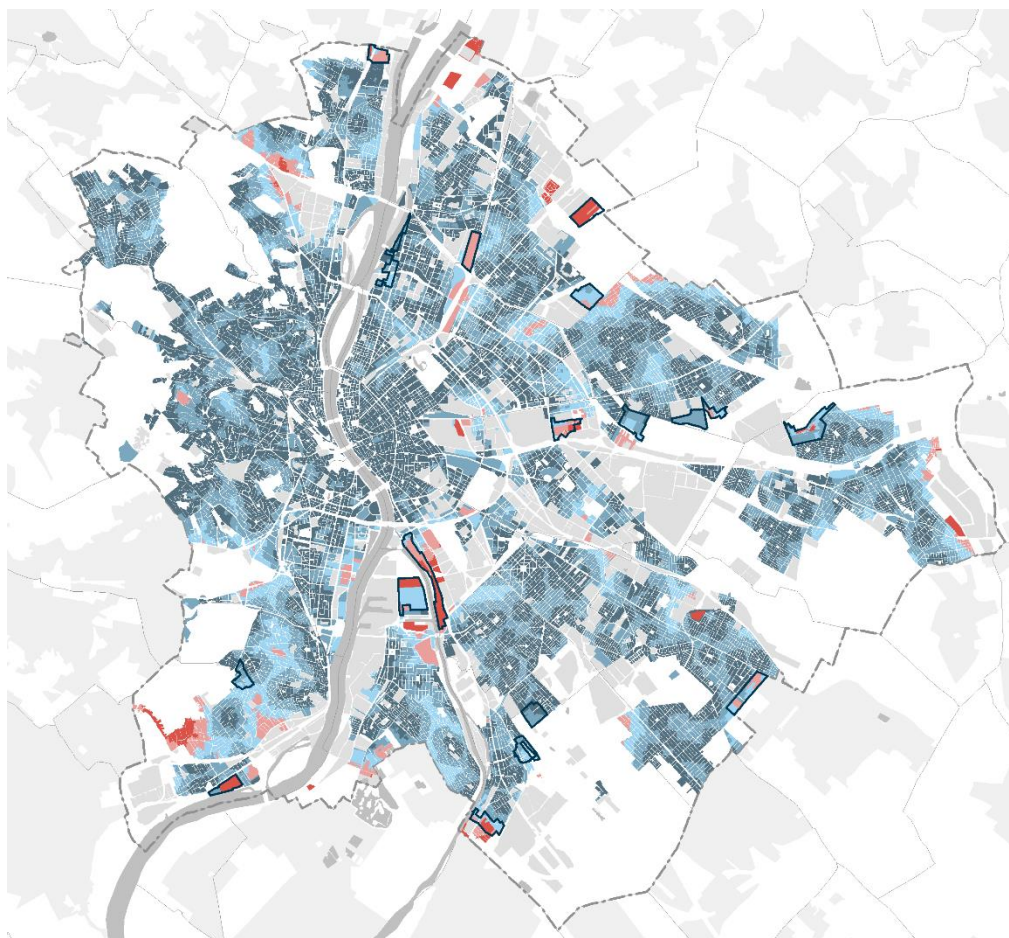
Szabadterek

A zöldfelületi ellátásban résztvevő közcélú közteretek, közparkok, városi parkok, illetve parkerdők lakó- és vegyes funkciójú területektől való gyaloglási távolságának ábrázolásával kirajzolódik az ellátottság térbeli szerkezete, megmutatkoznak az ellátatlan, közcélú zöldfelületekben szegény térségek, a lehetséges fejlesztési irányok. A Budapesten található parkerdők, illetve a közparkok, közteretek területi lefedettsége többnyire optimális, a lakóterületek 94%-áról elérhető valamilyen rekreációt biztosító zöldterület vagy parkerdő 15 perces gyaloglási távolságon belül. Ugyanakkor városi értelemben véve a III., illetve a XXII. kerületben a zártkerti területekből átalakult lakóterületek térsége elégtelen zöldterületi ellátottságú.

Parkerdők és zöldterületek gyaloglási távolsága (perc)



1 főre jutó zöldterületek nagysága típusonként (Forrás: KSH)



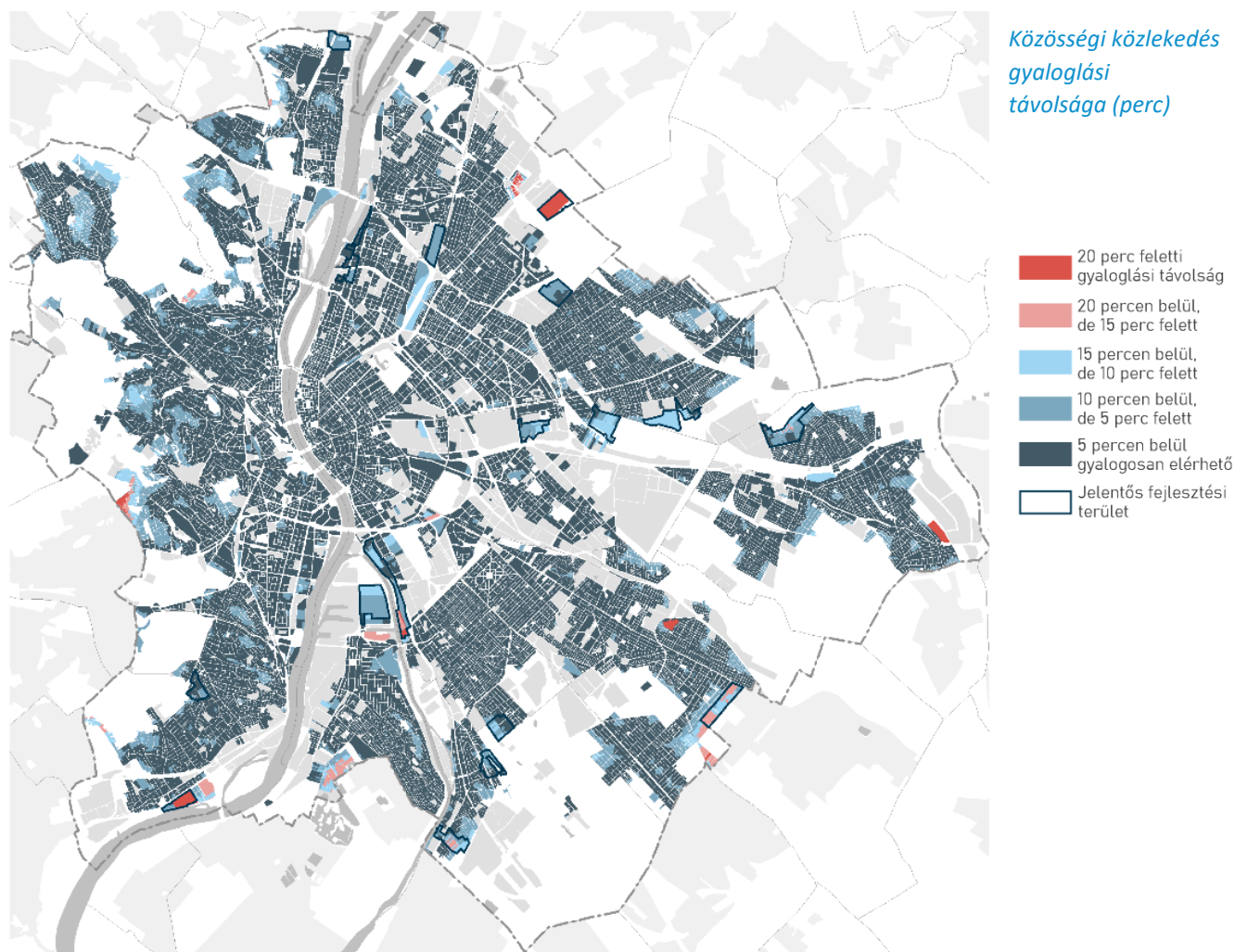
Azonban, ha a kiszorgálandó lakosságot is figyelembe vesszük a zöldterületek területi kiterjedése és eloszlása mellett, megállapítható, hogy Budapest zöldfelületi rendszere jelenleg nem tölti be megfelelően rekreációs és kondicionáló szerepét, mert a lakosságszámhoz viszonyítva kevés és jellemzően rossz állapotú, funkcióhiányos zöldfelület áll rendelkezésre. Budapesten az egy főre jutó zöldterületek (közparkok, közteretek, városi parkok) nagysága mindösszesen 6 m², szemben az Egészségügyi Világszervezet által ajánlott 9 m²/fő értékkel. A zöldterületek nyújtotta rekreációs lehetőségek hiányát a rekreációs potenciállal rendelkező parkerdők (turisztikai erdők) pótolni tudják, az egy főre jutó parkerdők nagysága 25 m².

Közlekedés

A **kötőtpályás hálózatok**, valamint és autóbusz- és trolibusz-hálózatok együttesen szinte a fővárosi lakóterületek egésze számára biztosítják a vonzó elérhetőséget, tehát a közösségi közlekedés területi lefedettsége igen kedvező. Budapesten 20 perc gyaloglással a lakóterületek 99%-áról elérhető valamilyen közösségi közlekedési eszköz megállója, a színvonalas ellátottságot jelentő 5 vagy 10 perces gyaloglással pedig a területek 83%-áról, illetve 96%-áról biztosított ez az elérés jelenleg.

Tehát a fővárosi közösségi közlekedés hálózati sűrűsége a kompaktság szempontjából igen kedvező, mivel a rövid gyaloglással biztosított elérhetősége folytán a szomszédsági egységeken belüli közlekedésre is felhasználható, nem csak a szomszédsági egységek közötti utazások megtételére.

Ráadásul a lakóterületek több mint feléről a közösségi közlekedés valamely kötőtpályás közlekedési eszközének a megállója érhető el, amely a közúti forgalom zavaraitól független, nagy kapacitású kapcsolatot jelent.

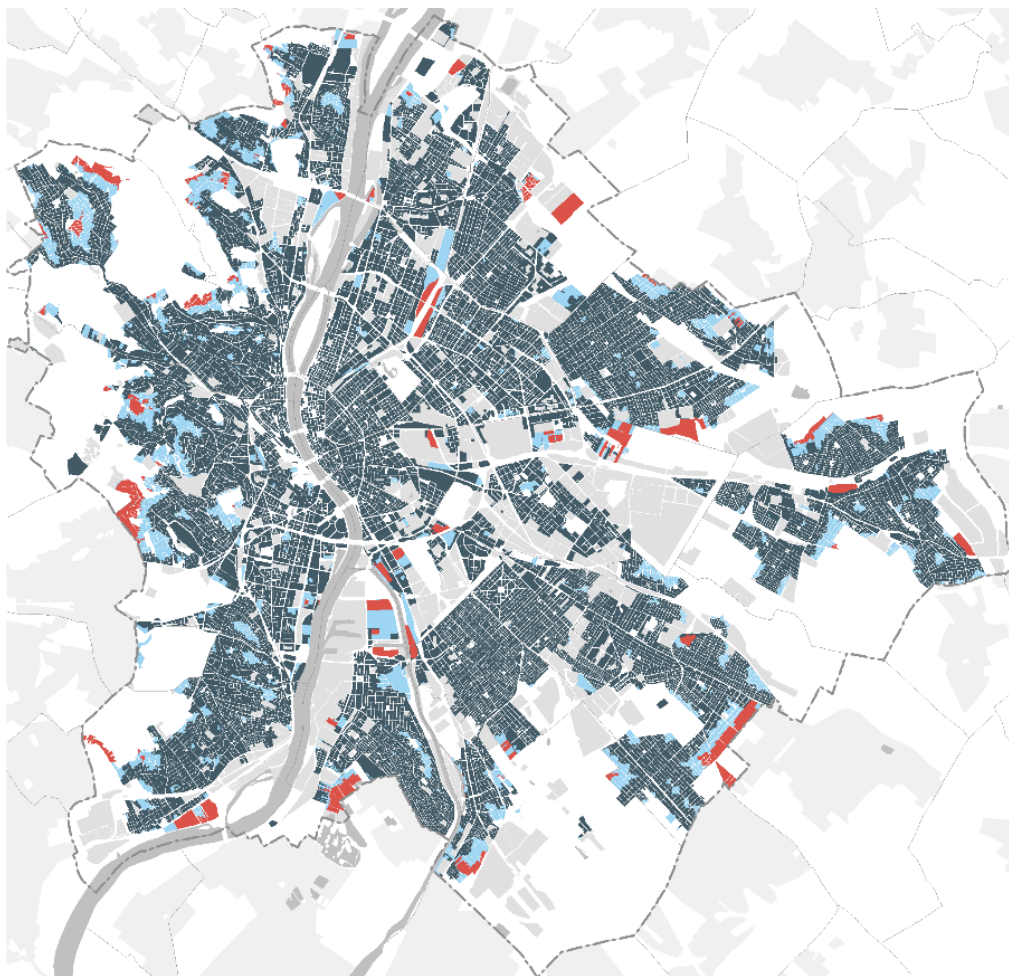


Továbbá a vasúthálózat elővárosi és városon belüli forgalomban betöltött szerepe a jelenlegi helyzethez képest jelentősen növekedhet majd az elmúlt évek fejlesztései, és még inkább az évtized hátralévő időszakában tervezett (előkészítés alatt lévő) fejlesztések megvalósulása esetében.

4. Budapest mennyire kompakt város?

Közösségi közlekedés
gyaloglási
távolsága (perc)

- 10 perc feletti
gyaloglási távolság
- 10 percen belüli,
de 5 perc felett
- 5 percen belül
gyalogosan elérhető



A **kerékpározhatóság** feltételei Budapesten jelenleg még nem megfelelőek, sem a szomszédsági egységek közötti közlekedés, sem a szomszédsági egységen belüli közlekedés terén.

A szomszédsági egységek közötti eljutást alapvetően biztosító, jelenleg közel 250 km-es kerékpáros főhálózat fejlesztése a korábbiaknál nagyobb figyelmet kapott ugyan az utóbbi években a közlekedésfejlesztésen belül, ennek ellenére a főváros még nem rendelkezik a területét lefedő, összefüggő hálózattal. A szemlélet sem változott kellő mértékben.

Az egyes szomszédsági egységeken belüli közlekedést elsősorban lehetővé tevő forgalomcsillapított úthálózat kialakítása már hosszú ideje folyamatban van, azonban még a lakóterületek mintegy fele részében várat magára.

A kerékpározhatóság fontos Budapest kompaktsága szempontjából, mivel ez a jellemzően 5 km-es utazási távolságon belüli helyváltoztatásokra használt környezetbarát közlekedési mód, a hosszából adódóan elsősorban a szomszédsági egységen belüli helyváltoztatásra szolgál, a gyaloglás mellett.

A **közterületek szerepe a járműtárolásban** – sok európai nagyvárosához hasonlóan – jelenleg túlzott mértékű, Budapesten már magát a fő funkciót – a közlekedést – akadályozza, és így a város élhetőségét is rontja.

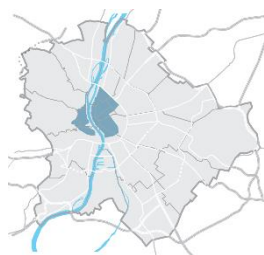
Az elmúlt évtizedekben a meglévő beépítésekhez tartozó járműtárolás terén csak követő jellegű intézkedések és fejlesztések történtek: a közúthálózat területén a forgalmi sávok és a gyalogos felületek rovására parkolósávok kijelölése, a belvárosi területeken a korlátozott várakozási övezet és a fizető parkolás bevezetése, illetve annak folyamatos kiterjesztése. Ugyanakkor az új beépítésekhez kapcsolódó építésjogi szabályozás – a gépjármű ellátottság szintjét és a közlekedési szokásokat figyelembe véve – mindenkor igyekezett a telken belüli parkolás kötelmével a közterületek helyzetének további romlását megakadályozni.

A lakosság emelkedő személygépjármű ellátottságával együtt növekvő személygépjármű használatot eredményező közlekedési szokások, a személygépjármű közlekedés kényelme és nagy hatótávolsága miatt a kompakt város kialakulása ellen hatnak.

A járműtárolás helyzetét az épített környezet adottságai és a közlekedési szokások együttesen határozzák meg. A járműtárolás és azon belül a közterületi járműtárolás problémaköre tehát a rossz közlekedési szokásoknak csak az egyik, de igen kézzelfogható megnyilvánulása.

A közlekedési szokásokat viszont az egyén környezettudatossága mellett a társadalom által biztosított lehetőségek is jelentős mértékben befolyásolják. Ezért a közlekedés helyzetének előremutató kezelésében az államra és az önkormányzatokra meghatározó szerep vár, amely azonban messze túlmutat a járműtárolás és azon belül a közterületi járműtárolás problémakörén.

4.2. Zónák jellemzőinek értékelése



Belső zóna

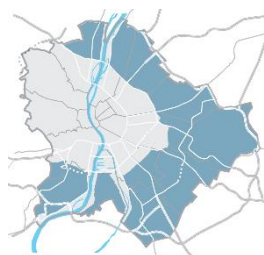
KRITIKUS TÖMEG, A FÖLDHASZNÁLAT HATÉKONYSÁGA	A belső zóna, azon belül pesti oldal tekinthető a legterheltebbnek. A legnagyobb és legsűrűbb nagyvárosias beépítettség mellett itt a legkisebbek a telkek a lakosságszáma vetítve. Legmeghatározóbb az 1,2-3,99 közötti szintterületi mutató, de számottevő a 4,0 feletti érték is. Legnagyobb arányban a 200 fő/ha népsűrűségű területek alkotják a zónát.
KÖZPONTRENDSZER, A SZOLGÁLTATÁSI RENDSZER SOKSZÍNŰSÉGE	A főváros egészének főközpontja, mely jelentősen túlterhelt. Ma ezt a területet mondhatjuk a város tradicionális központjának, vagy főközpontjának, hiszen itt találhatóak azok az országos igazgatási, pénzügyi intézmények, amelyek a mindennapok szintjén meghatározzák a hivatásforgalmat. Mind az igazgatási, mind a kulturális, a turisztikai, az oktatási intézmények legjelentősebb része itt sűrűsödik.
TERÜLETEK VEGYESSÉGE	Funkcionálisan a pesti belső zóna adja a legintenzívebb vegyes megjelenést, ahol a lakóépületek, az intézmények, az igazgatás, az irodák, a kereskedelem együtt van jelen. A városi létből viszont hiányoznak a zöld és a klasszikus ipari területek, melyeket ez a városszövet - legalábbis a körúton belül - nem igazán engedett létrehozni. A kevés, korábbi ipari funkció már a XX. században megszűnt, új beépítéssel megváltozott, zöldterületek pedig igen csekély számban jöttek csak létre.
SZABADTEREKKEL TAGOLTSÁG	Megállapítható, hogy a városi parkok nagy része ebben a zónában található, egyéb közterekkel és közparkokkal is a legjobban ellátott térség. Ezzel szemben azonban a belső zóna területei rendelkeznek a legalacsonyabb zöldfelületi-intenzitás értékkel, az átlagérték 20% a sűrű beépítés miatt. A jellemzően burkolt területek miatt ebben a zónában gyakori a városi hősziget-hatás, a Budapest egészére vonatkoztatott átlagértékhez képest magasabb, átlagosan a felszíni hőmérséklet + 5–12 °C-os eltérése a mérvadó.
INFRASTRUKTÚRA HÁLÓZAT	<i>Közlekedés</i> Budapest közlekedési rendszerének területi sűrűsége itt a legmagasabb. A fővárost jellemző gyűrűs-sugaras közúthálózat szinte teljes mértékben itt épült ki, a 9 közúti nagy Duna-hidjából a legtöbb is itt található. A meghatározó jelentőségű közösségi közlekedés esetében 1 km ² területre 11,5 km tömegközlekedéssel érintett útvonal jut. <i>Közmű</i> Jellemzően térszín alatti elhelyezésű közműrendszerek, alépitményben elhelyezett elektronikus hírközlési hálózatok találhatóak. A szennyvízelvezetés jellemzően egyesített rendszerű csatornahálózattal történik. A belváros távhőellátásának megoldása, a villamos elosztóhálózat tápponthiánya, valamint a megújuló energiaforrások műtárgyainak – arculatnak megfelelő – elhelyezhetősége jelent kihívást.
UTAZÁSI TÁVOLSÁGOK	Az utazási távolságok a nagy funkcióúsűrűség következtében általánosan alacsonyak, ami megfelel a lakóterületek szempontjából a gyalogosan közlekedhető város elvének.
KÖZLEKEDÉS FENNTARTHATÓSÁGA	A belső zóna lakóterületei célforgalmának az utazási módok közötti megoszlása itt a legkedvezőbb a fővárosban belül, a közösségi közlekedés aránya is messze itt a legnagyobb. A gépjármű forgalmat és az abból fakadó környezeti terhelést jelentős részben a többi zónában keletkező, itt átmenőként megjelenő forgalom okozza.



Átmeneti zóna

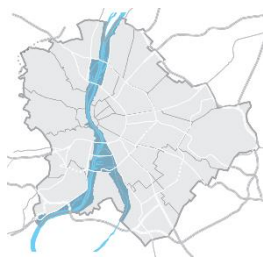
KRITIKUS TÖMEG, A FÖLDHASZNÁLAT HATÉKONYSÁGA	A zónát a változatos területhasználat jellemzi, így a beépítési intenzitása és népsűrűsége is vegyes képet mutat. Legmagasabb arányt a 0,1-0,59 közötti szintterületi mutatójú és az 50-100 fő/ha sűrűségű területek teszik ki.
KÖZPONTRENDSZER, A SZOLGÁLTATÁSI RENDSZER SOKSZÍNŰSÉGE	Budapest központrendszerét képező mellékközpontok és intermodális mellékközpontok többsége az átmeneti zónában helyezkedik el. Ezek szinte kivétel nélkül már történetileg kialakultnak tekinthetők. Központi szerepkörükből adódóan jól megközelíthetők, funkcionálisan a vegyesség és sokszínűség jellemzi őket, valamint magas szintterületi- és népsűrűségi adatokkal rendelkeznek.
TERÜLETEK VEGYESSÉGE	A területet az ipar létrejötte, majd megszűnése, a privatizáció okozta problémák sokasodása, a területek átalakulása, a barnamezős területek kihasználatlansága, az újra betelepülés beindulása, illetve további újszerű folyamatok jellemzik. A folyamatok eredménye azonban, hogy a zóna egyre erőteljesebben válik vegyessé, Budapesten az ipari termelés jelentős csökkenésével egyidejűleg eltolódás mutatkozik a tercier szektor irányába. Mindemellett a terület legjelentősebb részét a lakó- (27%) és a közlekedési (26%) területek teszik ki.
SZABADTEREKKEL TAGOLTSÁG	Az átmeneti zóna területei is jól ellátottak közterekkel, illetve közparkokkal (főként a XI. kerület belső része), illetve a fővárosi közösségi kertek és játszóterek zöme ebben a zónában található. A városi parkok közül egy, a Népliget található ebben a zónában. A zöldfelület-intenzitás növekedése ebben a zónában a legmeghatározóbb, a növekedés azonban jellege miatt (felhagyott ipari vagy közlekedési területek gyomosodása) rekreációs szempontból nem tekinthető értékesnek.
INFRASTRUKTÚRA HÁLÓZAT	<i>Közlekedés</i> Budapest közlekedési rendszerének területi sűrűsége – figyelembe véve a többi, jelentős lakóterülettel rendelkező zóna ellátottságát – közepes. A meghatározó jelentőségű közösségi közlekedés esetében 1 km² területre 8,3 km tömegközlekedéssel érintett útvonal jut. <i>Közmű</i> Vegyes elhelyezésű elektromos elosztó és elektronikus hírközlési hálózatok találhatóak. A szennyvízelvezetés jellemzően egyesített rendszerű csatornahálózattal történik, egyes helyeken már elválasztott rendszerű szennyvízelvezetés is kialakításra került. A távhőellátás kiterjesztése, a nagyfeszültségű villamos elosztóhálózat szabadvezetékes szakaszainak átépítése, elosztóhálózati tápponhiány megoldása, valamint a megújuló energiaforrások hasznosításának növelése jelent kihívást. Párhuzamos energiaközmű infrastruktúrák kerültek kiépítésre, kizárólagosan távhővel ellátott terület a Gazdagréti lakótelep.
UTAZÁSI TÁVOLSÁGOK	Az utazási távolságok a közepes, vagy azt meghaladó funkciósűrűség következtében sok helyen alacsonyak, ami megfelel a lakóterületek szempontjából a gyalogosan közlekedhető város elvnek.
KÖZLEKEDÉS FENNTARTHATÓSÁGA	Az átmeneti zóna lakóterületei célforgalmának az utazási módok közötti megoszlása viszonylag kedvező a fővároson belül, de folyamatosan romlik. A gépjármű forgalmat és az abból fakadó környezeti terhelést – az agglomerációban mellett – részben az elővárosi és hegyvidéki zónákban keletkező, itt átmenőként megjelenő forgalom okozza.

4. Budapest mennyire kompakt város?



Elővárosi zóna

KRITIKUS TÖMEG, A FÖLDHASZNÁLAT HATÉKONYSÁGA	A zóna használatát domináló kertvárosias lakóterületek jellemzően nem a város leggazdaságosabban működtetett területi egységei. Ezek rendszerint alacsony szintterülettel és alacsony népsűrűséggel rendelkeznek. A lakótelep létesítések az elővárosi zónát érintették leginkább, ezek magasabb szintterületi és népsűrűségi mutatóikkal kivételt képeznek.
KÖZPONTRENDSZER, A SZOLGÁLTATÁSI RENDSZER SOKSZÍNŰSÉGE	Az átmeneti zónához közelebbi területek jellemzően kissé funkcióhiányosak, de erős történeti, helyi központok alakultak ki, míg a városszéli nagy kiterjedésű lakóterületek jellemzően központ és funkcióhiányosak. A 80-as évek végéig megépült szigetszerű lakótelepek alapellátási szinten a mindennapi igényeket teljes mértékben ellátják. A kereskedelmi ellátás jellemzően a főútvonalak mentén összpontosul. A nagyterjedésű lakóterületek rendszerint szolgáltatás és ellátás hiányosak, a mindennapi ellátás feltételei nem mindenütt biztosítottak gyaloglási távolságon belül. A lakófunkcióval megtelt zártkerti területek kimagaslóan funkcióhiányosak.
TERÜLETEK VEGYESSÉGE	Az elővárosi zóna legnagyobb hányadát a lakóterület teszik ki (30%). Emellett a bevezető utak menti területek jó terepet biztosítottak a kedvező elérhetőség miatt a kereskedelmi nagylétesítmények megtelepedésére. Itt találhatóak a város nagyobb egybefüggő mezőgazdasági területei, illetve korábbi zártkertjei. A városi szegélyek másik részét a szabadidő eltöltést szolgáló (17%) és a lakossági használat nélküli (24%) területek képezik.
SZABADTEREKKEL TAGOLTSÁG	Napközbeni rekreációt biztosító zöldfelületek tekintetében az elővárosi zónában található kertvárosias területek a leginkább ellátatlanok. Jelentős nagyságú kertvárosias lakóterületek vannak, ahol 15 vagy akár 20 perces gyaloglási távolságon belül nem találhatunk közhasználatú sportpályát sem. A zöldfelületi-intenzitás csökkenése is jelenleg ebben a zónában jelentkezik legmarkánsabban, a zöldmezős beruházások miatt.
INFRASTRUKTÚRA HÁLÓZAT	Közlekedés Budapest közlekedési rendszerének területi sűrűsége itt alacsony, csak a Hegyvidéki zóna rendelkezik rosszabb mutatóval. A metróhálózat alig éri el a zóna területét, azonban markánsan jelen vannak a gyorsforgalmi úthálózat (autópálya, autópálya) elemei. A meghatározó jelentőségű közösségi közlekedés esetében 1 km ² területre 4,6 km tömegközlekedéssel érintett útvonal jut. Közmű Vegyes elhelyezésű elektromos elosztó- és elektronikus hírközlési hálózatok találhatóak. A szennyvízelvezetés jellemzően elválasztott rendszerű szennyvízcsatornával történik, azonban több helyen még egyesített rendszerű csatornahálózat épült ki. Az elválasztott rendszerű szennyvízcsatorna mellett a csapadékvíz elvezetése nem minden esetben megoldott. Családi házas területeken a fotovoltai és geotermikus rendszerek használata segíti elő a decentralizált, megújuló alapú energiatermelést.
UTAZÁSI TÁVOLSÁGOK	Az utazási távolságok az alacsony funkciószűrűség következtében hosszúak, ami nem felel meg a lakóterületek szempontjából a gyalogosan közlekedhető város elvnek.
KÖZLEKEDÉS FENNTARTHATÓSÁGA	Az elővárosi zóna további jellemzője, hogy a lakó területeinek sok esetben alvóváros jellege ellenére kénytelen elszorítani az agglomeráció irányából a város belső részei felé irányuló közúti forgalom ártalmait. A közforgalmú közlekedés színvonala a kis népsűrűséghez igazodó alacsony járatsűrűség miatt nem vonzó, így az itt élők – mint egy városban belüli agglomerációs területéről – jelentős részben személygépjárművel érik el a város belsőbb térségeit. A forgalom összetétele az egyik legkevésbé fenntartható a fővárosban.



Duna menti zóna

KRITIKUS TÖMEG, A FÖLDHASZNÁLAT HATÉKONYSÁGA	A Duna menti zónában számos vizsgálati szempontnál változatos mutatók rajzolódtak ki. Ennek oka a három eltérő karakterű zónával való érintettsége. A belső zóna magas sűrűségi mutatói északi és déli irányba csökkennek. A legjellemzőbb a 0,1-0,6 szintterületi és a 35 fő/ha sűrűség alatti érték.
KÖZPONTRENDSZER, A SZOLGÁLTATÁSI RENDSZER SOKSZÍNŰSÉGE	A zónát érintő mellékközpontok kialakultsága eltérő. Az déli terület kijelölt központjai funkcionális sokszínűségüket, elérhetőségüket, sűrűségüket tekintve nem mondhatók kialakultnak. A zónában található helyi központok jellemzően nem, vagy csak részben töltik be szerepkörüket.
TERÜLETEK VEGYESSÉGE	Szakaszosan eltérő területhasználat jellemző, amely egymástól különböző városi karaktert határoz meg. A belső zóna szakaszán többfunkciós városias területhasználat alakult ki. Az átmeneti zónát érintő rész jellemzően gazdasági funkciójú, melyek átalakulása megkezdődött. Az elővárosi zóna területén a rekreációs területhasználat a meghatározó. A különféle karakterek és területhasználatok mellett, a gazdasági, munkahelyi (13%) és a szabadidő eltöltésére szolgáló (20%) területek a meghatározóak.
SZABADTEREKKEL TAGOLTSÁG	Egész napos rekreációt a komplexebb funkciókkal rendelkező városi parkok közül kettő is található ebben a zónában (Óbudai-sziget, Margitsziget). A szabadterekkel való tagoltság és a Duna által biztosított átszellőzés miatt a Budapest egészére vonatkoztatott átlagértékhez képest ebben a zónában is alacsonyabb felszíni hőmérséklet (főként - 2,0-(-)9,0°C-os eltérés) tapasztalható.
INFRASTRUKTÚRA HÁLÓZAT	Közlekedés A Duna menti zóna önállóan, közlekedési szempontból csak részlegesen értelmezhető, mivel működése nagyobb részben a mellette lévő (belső, átmeneti, elővárosi, hegyvidéki) zónák területével függ össze. Értelmeszerűen ebben kivétel a fővárosi közlekedésben csak marginális szerepet betöltő hajózás. A közösségi közlekedés esetében 1 km² területre 9,6 km tömegközlekedéssel érintett útvonal jut. Közmű Jellemzően térszín alatti elhelyezésű, a zónát keresztező vagy É-D-i irányú közmű gerincirányok, alépítményben elhelyezett elektronikus hírközlési hálózatok találhatóak. Jórészt nagy átmérőjű egyesített rendszerű főgyűjtőcsatornák, nyomott rendszerű csatornák és nagy átmérőjű ivóvíz főnyomóvezetékek épületek ki. A kikötők közműellátásának megoldása, a villamos elosztóhálózat táppontheiánya, valamint a megújuló energiaforrások műtárgyainak – arculatnak megfelelő – elhelyezhetősége jelent kihívást.
UTAZÁSI TÁVOLSÁGOK	A zóna területén érdemi lakóterületek nincsenek, ezért a lakóterületek és az azokhoz tartozó funkciósűrűség közötti utazások nem értelmezhetőek.
KÖZLEKEDÉS FENNTARTHATÓSÁGA	A gépjármű forgalmat és az abból fakadó környezeti terhelést a többi zónában keletkező, itt átmenőként megjelenő forgalom okozza.

4. Budapest mennyire kompakt város?



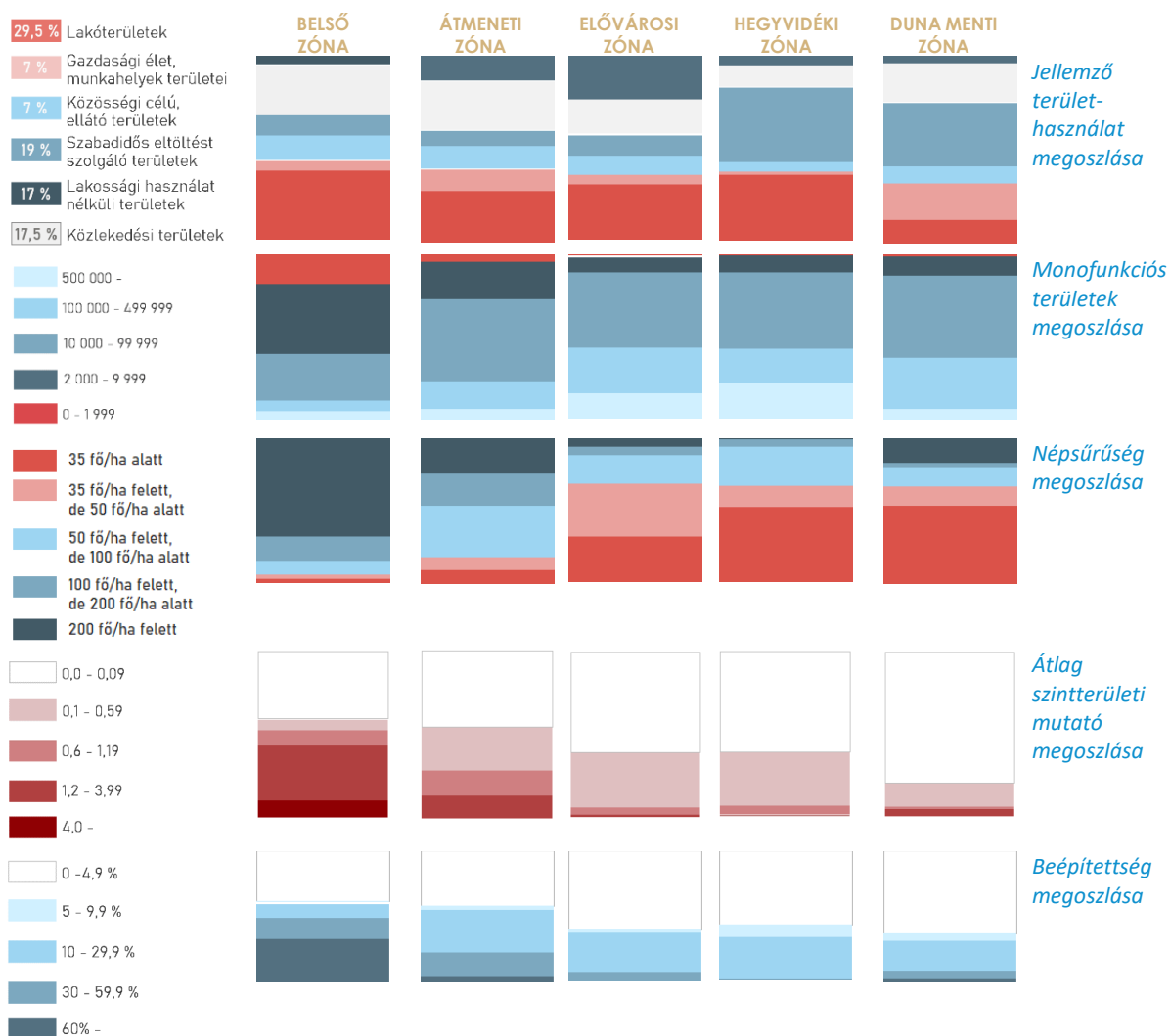
Hegyvidéki zóna

KRITIKUS TÖMEG, A FÖLDHASZNÁLAT HATÉKONYSÁGA	A hegyvidéki zóna terepviszonyaiból és kertvárosias beépítéséből adódóan is alacsony sűrűségi értékekkel rendelkezik. A zóna legnagyobb része, 60%-a beépítetlen terület. A beépített terület legnagyobb részén a szintterületi mutatók 0,1-0,59 között, a népsűrűség 35 fő/ha alatt alakulnak.
KÖZPONTRENDSZER, A SZOLGÁLTATÁSI RENDSZER SOKSZÍNŰSÉGE	A zónában több olyan nagy ellátó intézmény is megtelepedett, amelyek környezetre érzékenyek (pl. kórházak, kutatóintézetek, szanatóriumok, gyerektáborok stb.), ezek több esetben jelentős vonzerővel rendelkeznek. Az alapfokú ellátás szempontjából nem a legjobban ellátott területek közé tartozik, nagy kiterjedésűek a központhiányos lakóterületek. A funkciók gyalogos elérhetőségét a domborzati adottságok is nehezítik.
TERÜLETEK VEGYESSÉGE	Beépíthető tartalékterületekkel nem rendelkezik. A területen a munkahelyek száma jóval kevesebb, mint ami az itt élők számából következik, ezért nagy a pesti oldal felé az átjárási követelmény. A lakóterület a zóna mindegy 37%-át, a nagyarányú erdőterületek területek miatt a szabadidő eltöltést szolgáló területek 40%-ot tesznek ki.
SZABADTEREKKEL TAGOLTSÁG	A hegyvidéki zóna zöldfelületi intenzitása 75%, ebben a zónában a legmagasabb Budapesten, köszönhetően a magas arányú erdősültségnak. 15 perces gyaloglási távolságon belül el lehet jutni a legközelebbi parkerdőbe. A magas növényborítottsággal rendelkező területek miatt a felszínhőmérséklet ebben a zónában a legalacsonyabb, a Budapest egészére vonatkoztatott átlagértékhez képest a hőmérséklet eltérés (-16-(-)23 °C-os.
INFRASTRUKTÚRA HÁLÓZAT	<i>Közlekedés</i> Budapest közlekedési rendszerének területi sűrűsége itt a legalacsonyabb. A metróhálózat alig éri el a zóna területét, a domborzati adottságok miatt a zóna területe csak korlátozottan kerékpározható, a körirányú úthálózat lehetőségei korlátozottak. A meghatározó jelentőségű közösségi közlekedés esetében 1 km² területre 3,4 km tömegközlekedéssel érintett útvonal jut. <i>Közmű</i> Vegyes elhelyezésű elektromos elosztó- és elektronikus hírközlési hálózatok találhatóak. A szennyvízelvezetés jellemzően egyesített rendszerű csatornával történik. A külső kerületekben már elválasztott rendszerű szennyvízcsatornahálózat épült ki. Az elválasztott rendszerű szennyvízcsatorna mellett a csapadékvíz elvezetése nem minden esetben megoldott. A sűrűbb beépítések esetében a távhőellátás kiterjesztése, a megújuló energiaforrások hasznosításának növelése jelent kihívást. Családi házas területeken a fotovoltaikus és geotermikus rendszerek használata segíti elő a decentralizált, megújuló alapú energiatermelést.
UTAZÁSI TÁVOLSÁGOK	Az utazási távolságok az alacsony funkciószűrűség következtében hosszúak, ami nem felel meg a lakóterületek szempontjából a gyalogosan közlekedhető város elvnek.
KÖZLEKEDÉS FENNTARTHATÓSÁGA	A közforgalmú közlekedés színvonala a kis népsűrűséghez igazodó alacsony járatsűrűség miatt nem vonzó, így az itt élők jelentős részben személygépjárművel éri el a város belsőbb térségeit. A forgalom összetétele az egyik legkevésbé fenntartható a fővárosban.

Zónák összegző értékelése

Az alapvetően egyközpontú városszerkezethez illeszkedő „héjakat” kialakítva, markánsan eltérő jellegzetességekkel rendelkezik a város négy zónája a kompaktság szempontjából is. Az ötödik zóna, a Duna menti zóna keresztülhasítja ezt a rendszert, amely szakaszaiban jellemzően a szomszédos zóna jellemzőivel azonos jellegű.

A legkisebb kiterjedésű, legintenzívebb és túlterhelt használattal a belső zóna rendelkezik. A kompaktság szempontjából optimális sűrűségi értéket ennek a zónának a mutatói túllépik, ebből is adódnak a területén jellemző használati konfliktusok. A városszerkezet következő „héja” az átmeneti zóna, amely összetett, vegyes használatú térség, a zónára vetített mutatók szerint kompakt térség. Azonban jelentősek a területi különbségek, a nagy kiterjedésű, használaton kívüli területek és az átmenő forgalom. Ennek a zónának a megfelelő fejlesztése tehermentesíthetné a belső zónát. Az elővárosi zóna és a hegyvidéki zóna a városszerkezet külső „héját” képezi, itt jellemzően alacsony sűrűségi értékek alakultak ki, amelyek a sajátos karaktert és élhetőséget biztosítják. A kompakt városszerkezet szempontjából kialakult területnek tekinthetők, ahol a szomszédsági tervezés jó eszköz lehet az igényeknek megfelelő fejlesztések megvalósításához.



4.3. Szerkezeti egységek, városrészek kompaktsága

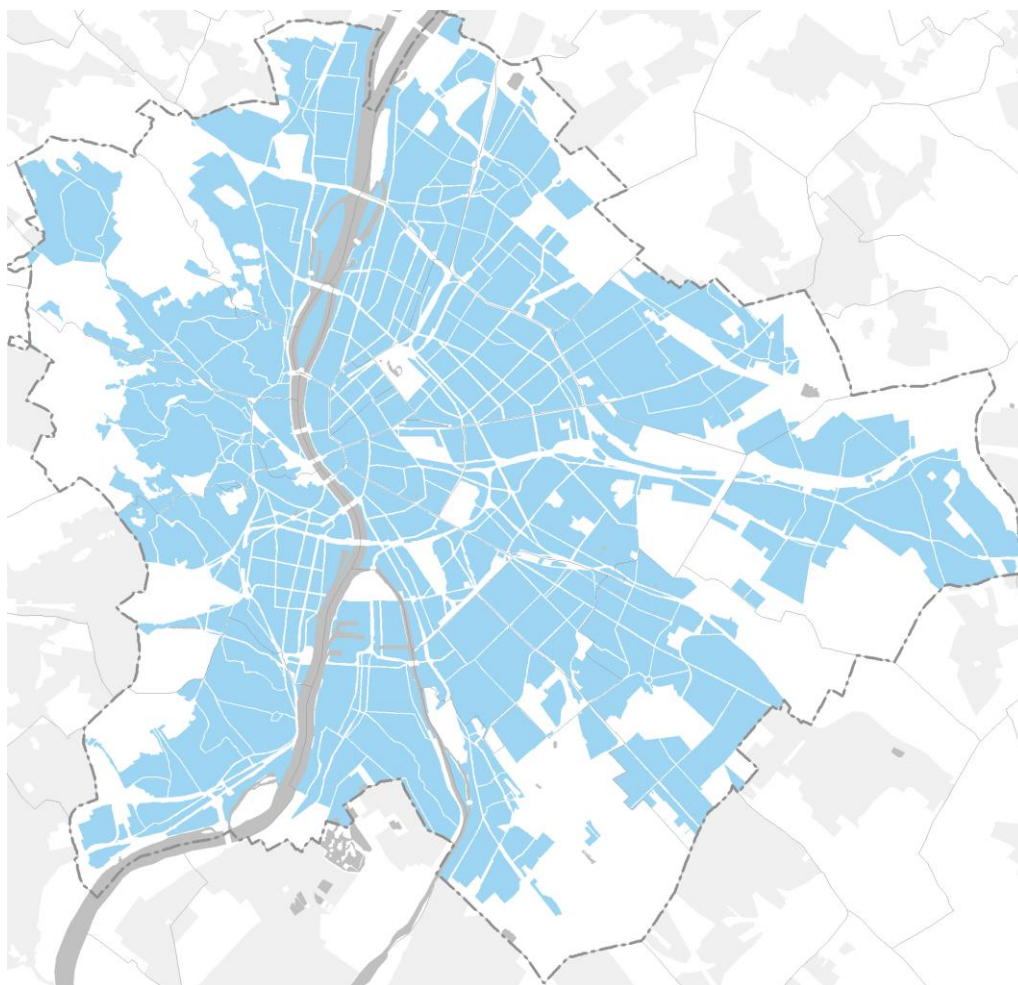
Budapesten a szomszédsági egység tervezési és fejlesztési műfaja még nem honosodott meg, így a fogalom meghatározásnak megfelelő városszerkezeti egység még nem alakult ki. A történelem során fokozatosan kialakult, nagy kiterjedésű városszövetben az egzakt lehatárolhatóság is kérdéses. A felkutatott szakirodalom a szomszédsági egység kritériumokat újonnan beépítésre kerülő területek kialakításához határozták meg. Ezért alapvetően kérdéses, hogy ezek a történelem során kialakult városszövetre egyáltalán adaptálhatók-e, mivel Budapest városszövege nem eszerint a tervezési módszertan alapján alakult ki.

„Alapvető különbség van abban, hogy a „szomszédsági” koncepciókat az újonnan fejlődő területekre vagy a kialakult városrészekre alkalmazzuk. Az új területekkel való munka során a tervezőnek és a fejlesztőnek megvan az az előnye, hogy viszonylag kevés korláttal a kívánt végtermékre formálja a környéket. A tervezési képlet felveszi a tervezési probléma jellemzőit. Másrészt viszont, ha a városi fejlesztések meglévő rétegére felrajzolunk egy szomszédsági mintát, akkor gyakran olyan arányokat ölthet, mintha egy evezőshajót szitával próbálnánk megmenteni. Egyenletes, szabályos határok illesztése a szabálytalan, egymást átfedő, rosszul definiált elemcsoportokhoz. A feladat több mint tervezési probléma: társadalmi, politikai és gazdasági problémává válik.” (Jarold R. Allaire)

A város egységekre tagolása azért is erősen vitatható szemlélet, mert nagy a veszélye, hogy az erre épülő elemzések, értékelések és tervezés is csak azt veszi figyelembe, ami a meghatározott határon belül van. Ez a városi használat ellentétes, az emberek a város hálózatait saját preferenciáik szerint használják, ezért **egy Budapest méretű város esetében a „szomszédságra”, mint mentális fogalomra kell gondolni, ami minden lakosnak a sajátja. Ezért nagyon fontos azt a szemléletet erősíteni, hogy a városi hálózatok fedjék le ideális térbeli és kapacitási jellemzőkkel a teljes városszövetet és így minden lakos számára csökkenthető a mobilitási kényszer.**

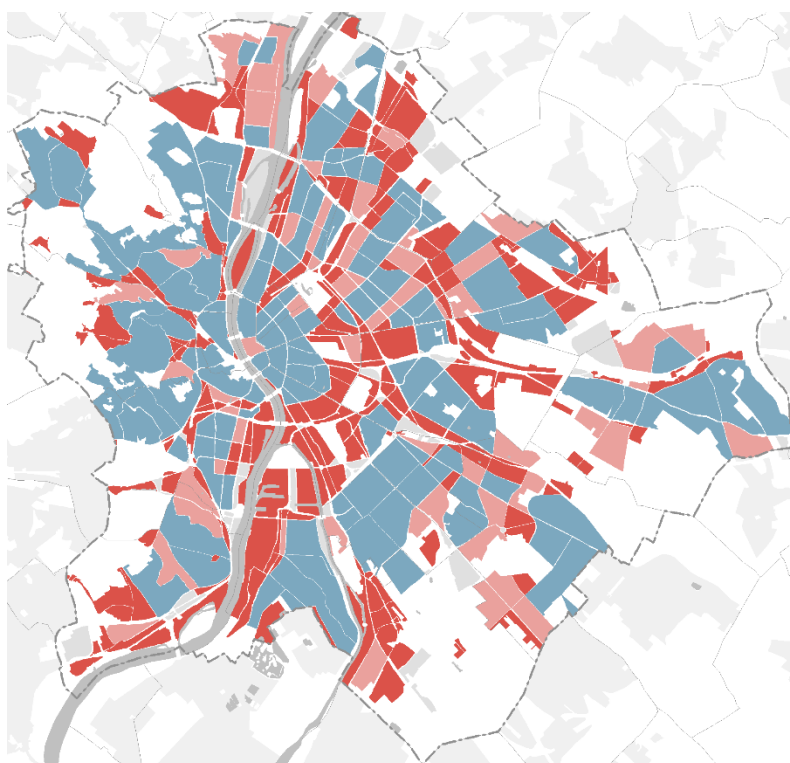
A teljes várost lefedő holisztikus, hálózatos szemléletet nem válthatja ki a szomszédsági tervezés. A helyi szintű részletes tervezések – a megfelelő társadalmi megszólítás, bevonás érdekében is – segíthetik a szomszédsági egységek kialakulását a helyi élıhetőségi szempontok javítása érdekében. Ehhez a megfelelő lehatárolás leképezéséhez is a helyiek megkérdezése, a használati szokások azonosítása, a városhasználati akadályok, határvonalak leképezése, közös tervezés szükséges.

Budapest településszerkezete alapján a város nagyságrendileg 500 db olyan szerkezeti egységre tagolható, ahol az egységek gyűjtőút vagy magasabb rendű út, vasút, víznyelő, természeti elem által határolt összefüggő városrészek. Ez a tagolási módszer kizárólag a beépített területek szerkezetét tagoló elemeket veszi figyelembe, nem lehatárolási kritérium az egységes karakter, a kialakult funkcionális vegyesség, a kényelmes gyalogos bejárhatóság és a népesség sem. A szomszédsági egységek alapkritériuma, hogy a népsűrűsége működőképessé tegye a helyi szolgáltatások üzemeltetését (lásd 2.5. fejezetben). A működőképesség szempontjából kritériumként fogalmazódik meg a minimum népességszám, amit a szakirodalom az iskola eltartó képességéhez mérnek, ami minimum 3 ezer fő, de ideálisabb esetben 5 ezer fő feletti.



Település-
szerkezeti
egységek
lehatárolása

(További értékelő
térképek a
mellékletben
szerepelnek.)



A szerkezeti egységek
népessége

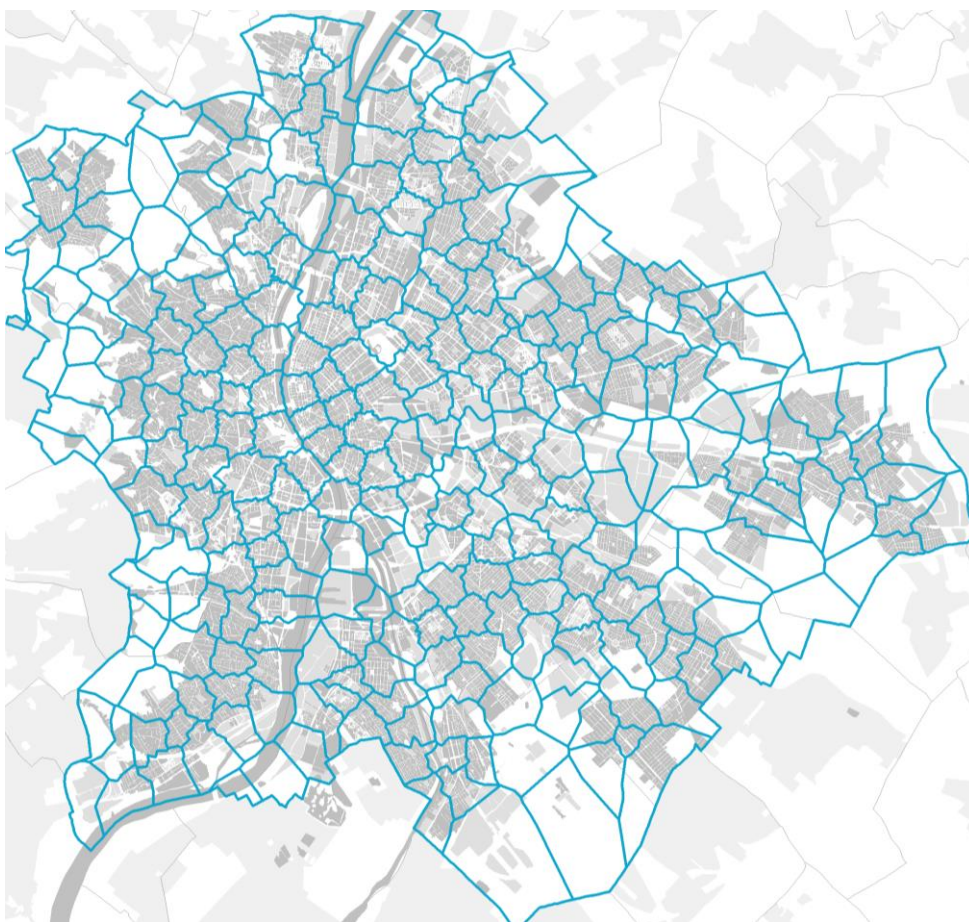
- szakirodalmi iskola eltartó képességet el nem érő lakosságú szerkezeti egység (3000 fő alatt)
- szakirodalmi iskola eltartó képesség minimumát elérő lakosságú szerkezeti egység (3000 fő felett, de 5000 fő alatt)
- szakirodalmi iskola eltartó képességet elérő lakosságú szerkezeti egység (5000 fő felett)

4. Budapest mennyire kompakt város?

A szakirodalmi kutatások a szomszédsághatárok meghatározásánál kulcsfontosságú kritériumnak tekintik a város funkcionális felépítését, amellyel az elmélet szerint támogatható a gazdasági tevékenységek, a szolgáltatások és létesítmények hatékonysága. Ennek a megközelítésnek az alapja, hogy a közösségek a tevékenységek, a városhasználat koncentrálódásával erősödhetnek. A funkcionális hiányok gyengítik a hely szerepét, az utazási kényszer miatt a „szomszédság” nem alakulhat ki.

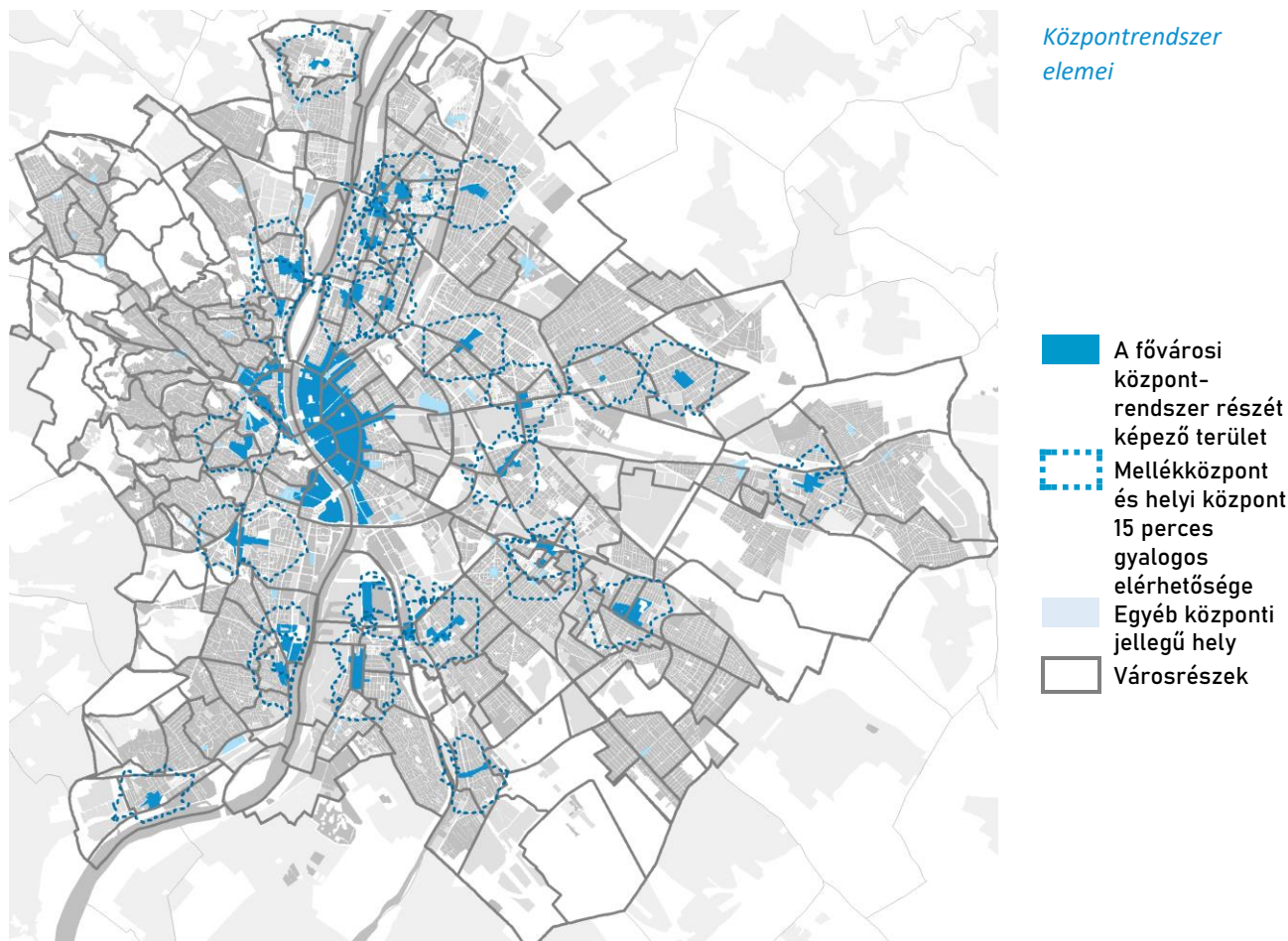
A funkcionális klaszterek lehatárolása a vizsgált funkciók megoszlása szerint térinformatikai programozással képezhető le (Pablo Martí módszertana alapján). A klaszterek lehatárolásának az alapkritériumként meghatározott funkciókör (óvoda, általános iskola, gyermekek napközbeni ellátása, időskorú ellátás, háziorvos, gyógyszertár, kereskedelmi és vendéglátó létesítmény, lakossági sportlétesítmény, zöldterület, játszótér, lakossági sportpálya, közösségi közlekedés) képezte az alapját. Ilyen módon a város közigazgatási határa 277 db funkcionális klaszterre (városi ellátó funkciók elhelyezkedése és típusa alapján leképezhető, funkcionálisan összetartozó területekre) tagolódik.

*Funkcionális
klaszterek
lehatárolása*



A közösségi hálózat adatainak felhasználásával olyan klaszterek határolhatók le, amelyek jobban figyelembe veszik a lakosság feltételezhető aktivitását, mozgását, azonban ez a módszer kevésbé veszi figyelembe a lakóterületek kialakult szerkezetét, a népsűrűséget, a funkciók közötti átjárhatósági lehetőségeket. A módszer előnye, hogy a főút a funkcionális zóna szerves része, így sok esetben a szerkezeti egység központjának tekinthető, nem pedig annak határoló elemeként. Ebből az is következik, hogy Budapest városszerkezetében nem tekinthető minden főút elválasztó, átjárhatatlan határvonalnak. A város történeti fejlődése során számos olyan szituáció

alakult ki, hogy az ellátó funkciók a (későbbi) főút két oldalára települtek, és az út településszerkezeti szerepe, az átmenő forgalom mennyisége a későbbi fejlődés során növekedett meg. Ennek megfelelően a fővárosi tervezett központrendszer elemei is kiemelt kereszteződésekben, forgalmi helyzetekben alakultak ki, illetve lettek kijelölve, hiszen ezek a helyek adják sokszor a funkcionális összetettséget, a közösségi közlekedési átszállási csomópontokat. Ezért a lehatárolás kijelölésekor a központrendszer elemeit, a központi helyeket egységként szükséges kezelni.



A lehatárolások egyik fontos kiinduló alapját képezhetik a városrészek. Ezek jellemzően történeti hagyományokkal, örökséggel rendelkező egységek, amelyek sok esetben a helyi tervezési alapot is képezik, a lakosság számára kötődést, identitást jelent.

További értékelő, összesítő térkép a mellékletben szerepel.

A szomszédsági lehatárolások elkészítésének technikai szempontja, hogy az adatok elérhetősége és a szomszédsági fejlesztési terv megvalósíthatóságának sikeres menedzselhetősége érdekében figyelembe kell venni a KSH tömbhatárokat (lakásügyi, társadalmi, gazdasági adatok elérhetősége, összehasonlíthatósága) és a helyi igazgatási határokat, felosztást (képviselői területi megoszlás, ellátási körzetek stb.).

Olyan lehatárolás egyértelműen nem képezhető, ami minden szempontnak teljes körűen meg tud felelni, ezért is nagyon fontos a helyi szintű tervezés, amelynek során szükséges a lehatárolási cél pontos meghatározása, a lehatárolási szempontok ennek megfelelő mérlegelése, valamint a partnerek és a lakosság bevonásával megvalósuló tervezés, amely a helyben jellemző, valós szükségletekre reagál a fővárosi (összvárosi) célkitűzésekkel és szempontokkal összhangban.

5. Kompakt város kialakításának és fenntartásának eszközszerrendszere

A kompakt város fejlesztési modell érvényesítése hosszú távú gondolkodást, összehangolt fejlesztést és üzemeltetést, széleskörű együttműködést igényel, amely során az egyik legnagyobb kihívás az optimális egyensúly elérése és fenntartása.

5.1. Szempontok az eszközszerrendszer kialakításához és alkalmazásához

Emberközpontú megközelítés

A kompakt város fejlesztése az alapvető humán igényekre épít, mindig az emberi használatot és a társadalmi igényeket helyezi előtérbe a szolgáltatásfejlesztésben, az épített környezet fejlesztésénél és az egészséges városi életet biztosító jogi, tervezési eszközök kialakításánál. A közterületeket érintő eszközök esetében egyaránt szempontként kell érvényesíteni a közösségi élet feltételeinek biztosítását és az önálló életvitelt támogató környezetet. Ez csak a helyi közösségek, lakosok aktív együttműködésével tervezhető, ahol az eszközök kialakítása nem csak az igények felmérésére, a vélemények, ötletek meghallgatására terjed ki, hanem a közös tervezésre, projektkidolgozásban való részvételre és a megvalósításban való szerepvállalásra is.

Élhető, inspiráló városnegyedek

A kompakt városban kiemelt szerepe van az élhető városnegyedeknek, ahol biztosítottak a jóllét feltételei, a helyi központok gazdaságilag is sikeresek és vonzóak. Az infrastrukturális beavatkozások mellett olyan eszközök alkalmazására van szükség, amelyek támogatják és inspirálják a helyi közösségi kezdeményezéseket, segítik a megvalósítást, a célcsoportok elérését, bevonását. A közösségi projekteknek, valamint a társas kapcsolatoknak helyet biztosító közterületeknek, szolgáltatásoknak köszönhetően élettel töltődik meg a városnegyed, erősödik a helyhez való kötődés, az összetartó közösség egymást támogató szerepe.

Helyspecifikus tervezés és helyi koordináció

A városnegyedek, szomszédsági egységek fejlesztése során a helyi adottságokra, kihívásokra építve választható meg az alkalmazott eszközszerrendszer, együttműködve a helyi közösséggel. Az integrált tervezés elsősorban a kerületi önkormányzatok irányító, koordináló szerepvállalásával valósulhat meg, ezen a szinten szervezhető meg hatékonyan a helyi érdekeltek bevonása, illetve azonosíthatók a helyspecifikus társadalmi igények. Az elemzések kiegészülnek prognózisokkal, a minőségre, kapacitásokra vonatkozó vizsgálatokkal, ami a szolgáltatásfejlesztési igények pontosabb tervezését biztosítja, segít azonosítani, hogy milyen beavatkozásokkal lesznek vonzóbbak a helyi központok és élhetőbbek a lakóterületek, erősebbek a helyi közösségek.

Ahhoz, hogy Budapest élhető, zöld, fenntartható és életteli városrészek hálózata legyen, vonzó környezetre, a szolgáltatások sokszínűségére, az autóhasználat igényét csökkentő és az összekapcsoltságot erősítő közlekedés-fejlesztésre van szükség. Ezek a szempontok a fővárosi és kerületi városfejlesztési stratégiákban megjelennek. A kompakt város koncepció megvalósítása azonban csak azokban a városokban sikeres, ahol a helyi társadalmi kapcsolatokra és a közösséghez tartozás erősítésére, valamint az egyenlő esélyű városhasználatra is nagy hangsúlyt fektetnek és ennek támogatását biztosító közterületi fejlesztések valósulnak meg.



Területi alkalmazási szempontok

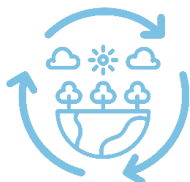
A kompakt város alkalmazott eszközszerrendszere eltér aszerint is, hogy az egyes területeken mik a fő beavatkozási irányok.



A már alapvetően beépített, **meglévő városi területeken a minőségi fejlesztéseket és a kínálat-bővítést támogató eszközökre** van elsősorban szükség. Ezekben a városnegyedekben a meglévő sűrűség már csak kisebb léptékben fejleszthető, sok helyen ez nem is cél az adott városrész karakterének megőrzése érdekében. A megfelelő vegyességgel és sűrűséggel jellemezhető területeken is szükség van a zöldfelületi és közterületi fejlesztésekre, az akadálymentes és biztonságos gyalogos közlekedés és kerékpározás feltételeinek javítása, forgalomcsillapításra, összességében a lakóterületek élhetőségét és az üzleti-szolgáltatási környezet minőségét javító beavatkozásokra. A funkcionális ellátottság javításával a mobilitási kényszerek csökkenthetők, beavatkozásokra a hiányok megszüntetése mellett elsősorban a minőség és a népességszámra vetített kapacitáshiányok miatt lehet szükség. A város nagyforgalmú közúti hálózatát – és ezzel egyes városrészeket kiemelten érintő – erő terhelés csak az agglomerációra is kiterjedő, a közúti és közösségi közlekedés integrált szemléletű fejlesztésével csökkenthető.



A városi növekedést a belső tartalékterületekre kell összpontosítani, azokra a helyekre, ahol erre a településszerkezeti terv lehetőséget ad. Jelentős fejlesztési potenciállal rendelkeznek (mind funkcionális, mind szintterületi bővíthetőség szempontjából) a barnamezős területek és a kijelölt fővárosi központrendszer egyes elemei (például a közlekedési csomópontok). Ezen a területeken elsősorban a szabályozási eszközökkel, a megfelelő fejlesztési programok kialakításával, az urbanisztikai, építészeti és tájépítészeti tervezéssel, valamint a minőségi kivitelezéssel biztosítható a kompakt város alapvető szempontjainak érvényesítése.



Zöldfelületek védelme, a tagolás és összekapcsoltság hosszú távú biztosítása megkívánja a korlátozó szabályozási eszközök alkalmazását. A beépítéseket és fejlesztéseket korlátozó eszközök által biztosítható a természeti környezettel harmonizáló, tagolt városszerkezet, amelynek így növekszik az ökológiai, a funkcionális és az esztétikai gazdagsága. A szabadon maradt területek védelme mellett fontosak a megfelelő fejlesztési programok is, amelyek által növekedhet a városi zöldfelületek ökoszisztéma-szolgáltatása és jól működő hálózattá bővíthetők.

A fenntartható erőforrás-gazdálkodás eszközeinek tudatos használata

A klímatudatos város kulcseleme a minél hatékonyabb (csapadék)víz- és energiagazdálkodás, a fosszilis tüzelőanyagok használatának minimalizálása. A város évről évre folyamatosan növekvő energiaigénye a kompaktsággal fékezhető. Kívánatos továbbá a pozitív energiamérleget mutató és autonóm energiafelhasználású városi együttesek irányába történő elmozdulás. Mindezek hozzájárulnak a hosszabb távú energiahatékonysági célkitűzések eléréséhez, a fővárosi szintű energia fenntarthatósági vállalások előmozdításához. A csapadékvíz visszatartása, helyben tartása, illetve másodlagos felhasználása egyrészt csökkenti a rövid idejű, nagy intenzitású csapadékesemények káros hatásait, másrészt csökkenti az ivóvíz felhasználásának mértékét.

5.2. Lehetséges eszközök

A kompakt város modell érvényre juttatásához hozzájáruló eszközrendszer **nagyon széles spektrumon mozog**, mind léptékében (területi kiterjedést és finanszírozási igényt tekintve), mind jellegénél fogva (fizikai beruházások, fejlesztések, valamint nem infrastrukturális jellegű projektek és egyéb intézkedések).

Jellemzően az eszközök az érdekeltek egy-egy csoportjához illeszthetők elsődlegesen. Meghatározó szerepe van a **közszektorhoz kapcsolódó érdekelteknek** (önkormányzatok, állam, valamint a kapcsolódó hivatali és intézményi szervezetek), akik a városi működés és fejlesztés keretrendszerét, fontosabb ösztönzőit és az egyéb szereplők tevékenységeihez szükséges hivatalos eljárási folyamatokat kialakítják. A közszolgáltatások fejlesztése szintén állami és önkormányzati hatáskörben lévő feladat, ugyanakkor a humán szolgáltatások területén – egészségügy, oktatás-nevelés, szociális ellátás – jelen van a magán- egyházi- és civil szektor is. A **civil szervezetek** az érintett célcsoportok érdekeinek képviselésével hozzájárulnak a közszféra által indított projektek tartalmának fejlesztéséhez.

A lakossági szolgáltatások, a kiskereskedelem és vendéglátás, az abban érdekelt **vállalkozások** élettelt töltik meg a bevásárló utcákat, -központokat. A vállalkozók közötti helyi együttműködésben, a szolgáltatások innoválásának ösztönzésében az érdekképviselők és a különböző vállalkozástámogató szervezetek is részt vesznek.

A városi területek **alakításában a közszféra mellett nagyon jelentős az ingatlanfejlesztők szerepe**, a nagyléptékű, vegyes funkciójú területek helye, fejlesztési programja és minősége alapvetően befolyásolja a város kompaktságának alakulását. Az irodák és egyéb gazdasági, kereskedelmi célú ingatlanfejlesztések térben új munkahelyeket hoznak létre a városban, segítve ezzel a barnamezős területek funkcióváltását. A lakásépítés területén az önkormányzatok és az állam szerepe elhanyagolható jelenleg, a megfizethető lakásállomány növelésére – a magánszektorral is együttműködve – kell lépéseket tenni a jövőben.

A **lakosság és a lakosságot képviselő szervezetek** a közösségi kezdeményezések megvalósításával járulnak hozzá az élhető városnegyedek működéséhez, de szerepük van a szolgáltatás-fejlesztés folyamatában is.

Az alábbi táblázat elsősorban azokat az eszközöket tartalmazza, amelyek az élhető városnegyedek és vitális városközpontok kialakítását a keretek, ösztönzők és egyéb intézkedések segítségével támogatják, a zöld- és közlekedésfejlesztési eszközök széles skálájából kifejezetten arra fókuszálva, ami a városnegyed-szintű fejlesztésekhez szorosan kapcsolódik.

1. Tervezési, szabályozási, ösztönző és támogató lehetséges eszközök

1.1. Stratégiai tervezést és megvalósítást támogató eljárások A városfejlesztési és ágazati tervek készítésénél (településfejlesztési terv, ITS, városrehabilitációs terv, okos város stratégia, várostérségre készülő átfogó és ágazati tervek) a kompakt város szempontrendszerének beépítése, értékelése, hely-specifikus beavatkozások meghatározása szükséges. Az önkormányzatnak a döntéshozási (pl. projektkiválasztás, pályázatok értékelési szempontrendszere) és működési (pl. partnerségi folyamatok, együttműködési platformok) eljárásainak és eszközeinek átalakítására is szükséges lehet ennek érdekében. Kiemelt figyelmet kell fordítani a nehezen elérhető társadalmi csoportok megszólítására, bevonására.	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok 
1.2. A kompakt város szempontrendszerének rendezési tervekbe integrálása A települési önkormányzatok az épített környezet, a település tervszerű alakítása és védelme érdekében településrendezési feladatokat látnak el, településrendezési tervekben alkotnak meg. Cél a lakosság életminőségének és a település versenyképességének javítása érdekében a fenntartható fejlődést szolgáló településszerkezet és a jó minőségű környezet kialakítása; a közérdek érvényesítése; a természeti, táji és építészeti értékek gyarapítása és védelme, az erőforrások kíméletes és környezetbarát hasznosításának elősegítése, ezeken keresztül kiemelten kapcsolódva a kompakt város fejlesztési modell célkitűzéseihez. A kompakt város területi vonatkozású célkitűzései a rendezési tervekbe integrálva érvényesíthetők. Új építésű vagy jelentős változással érintett lakóterületek és irodaterületek esetében különösen fontos a kompakt város szempontrendszerének érvényesítése. A tervek társadalmi megvitatása során a közösségi érdekek beépíthetők, az építés jogi lehetőségek eszerint alakíthatók.	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok 
1.3. A biológiai aktivitás érték szabályozásának felülvizsgálata A meglévő szabályozást olyan módon kell felülvizsgálni, hogy a biológiai aktivitás szabályozásának jogkörét ne csak új beépítésre szánt területek kijelölésekor kelljen figyelembe venni, hanem a beépítésre szánt területfelhasználási egységek közötti átsorolásoknál is érvényt lehessen szerezni a kompenzációs elvnek. A települési tervekben alkalmazott biológiai aktivitás szabályozásán túl egyéb pénzügyi eszközök, mint például a talajlezárási díj, alkalmazását is érdemes megvizsgálni. A talajlezárási díj bevezetésére több uniós példa van, Magyarországon eddig nem jelent meg a gyakorlatban. Ki kell emelni, hogy ez utóbbi eszköz célja elsődlegesen a zöldfelületek és a talaj védelme, az urbanizáció negatív hatásainak visszaszorítása (pl. burkolatok és beépítések indokolatlan terjeszkedése), de a megfelelő kompenzációs rendszerek kialakításával lehetővé és átláthatóvá válik az ebből származó bevételek zöldfelületi célokra történő visszaforgatása.	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok 

1.4. Járműtárolás szabályozásának felülvizsgálata

Az indokolt, alapvetően hosszabb távú utazásnál felmerülő gépjárműhasználat esetében a személygépjármű igénybevétel alternatívája a közösségi közlekedés, ezért a rendeltetésszerű használat biztosításához szükséges várakozóhelyek számát továbbra is a közösségi közlekedési ellátottság alapján kell területileg differenciálni. A közösségi közlekedés fejlesztése és üzemeltetése Budapest szinten történik, így a területileg differenciált parkolási kötelezettség (vagy lehetőség) megállapítását a jelenlegi gyakorlattól eltérően fővárosi szinten, egységesen kellene meghatározni.

A közterületek az új városrészt eredményező fejlesztések megvalósítása során már értelemszerűen nem játszhatnak érdemi szerepet a járműtárolásban, ott azt már kezdettől fogva telken belül kell megvalósítani az építésjogi szabályozás által megkívánt, vagy megengedett mennyiségben. A már kialakult beépítéssel rendelkező területek esetében – ahol a történeti városrészekben és a lakótelepeken legkritikusabb a helyzet – csökkenteni kell a járműtárolás terén a közterületi várakozóhelyek arányát és számát egyaránt. A cél eléréséhez alapvetően érdekeltté kell tenni az érintetteket is a probléma megoldásában. Az egyszerű tiltás helyett több befolyásoló eszköz (a teljesség igénye nélkül: a lakossági várakozási engedélyek ingyenességének megszüntetése, az egy lakáshoz kiadható lakossági várakozási engedélyek számának csökkentése, telken belüli kihasználatlan parkolók kedvezményes lakossági hasznosítása, más területen történő járműtárolási lehetőség biztosítása, jármű tárolási igényről történő lemondás ellentételezése...) együttes alkalmazása célszerű.

Általánossá váló közlekedési célú kerékpárhasználat esetén, a megnövekvő kerékpár tárolási igény a jelenlegihez hasonló, csak a járművek méret különbségének megfelelően lényegesen kisebb léptékű problémák jelentkezését eredményezi majd várhatóan.



1.5. "Vision Zero" irányelvek alkalmazása

A város működését biztosító közlekedési rendszer egy olyan „veszélyes üzem”, ahol az ember – jármű – pálya összhangja jelentősen befolyásolja a balesetek számát és azok súlyosságát. Az irányelv deklarált célja, hogy a közlekedésből származó halálos kimenetelű balesetek számát a 0-ra csökkentse.

Az állampolgárok esetében ezért a biztonságos közlekedésre nevelés, az oktatás és a képzés hozhat pozitív változásokat. A város területén a pálya megteremtése, átalakítása, használatának szabályozása (forgalmi rend kijelölése) önkormányzati feladat, vagyis a "Vision Zero" irányelvet célzó intézkedések az önkormányzatok kompetencia körébe tartoznak. A pálya megteremtése, átalakítása, használatának szabályozása kapcsán az általános sebességcsökkentés és forgalomcsillapítás, a gyalogátkelőhelyek biztonságossá tétele és új gyalogátkelőhelyek létesítése, a városias jellegű főutak átalakítása nevesíthető kiemelt feladatként. Fontos, hogy a szóba jöhető eszközök alkalmazása egységesen, rendszerszinten valósuljon meg, ezzel biztosítható a kiszámítható és áttekinthető 'pálya' és hozzá tartozó szabályrendszer.



1.6. Digitális iker/replika (digital twin) felépítése (pilot) A digitális iker a tervezést és döntéshozást támogató eszköz, a város infrastruktúrájának leképezése digitálisan, adatok, adatelemző modulok, mesterséges intelligencia (MI) alkalmazások beépítésével, mely lehetővé teszi nem csak a valóság egyidejű leképezését, de a beépítések és a működést érintő változások okozta hatások modellezhetőségét is. Az eszköz felhasználható a szemléletformálás, edukálás és a részvételi tervezés céljaira is.	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok 
1.7. Barnamezős területek vegyes funkciójú átalakulásának ösztönzése Az eszköz-csoport célja a barnamezős területekben rejlő funkcióváltási, fejlesztési potenciál feltárása (barnamezős kataszter), beépítése a városfejlesztési döntésekbe, tervezésbe. Ennek keretében differenciált ösztönzők kialakítására van szükség, elsősorban a vegyes funkciójú fejlesztések előmozdítására a monofunkciós fejlesztések helyett, mely mérhető, objektív elbírálási szempontrendszerre épül. Az átláthatóságot, tájékoztatást segítő eljárások és eszközök fejlesztése – nyílt adatok, átlátható kedvezmény-rendszer és kiszámítható eljárásrend – nem csak a fejlesztők, de a fejlesztés környezetében érintettek számára is fontos. A barnamezős területeken történő fejlesztéseknek a területeken meglévő környezeti problémák és a városszerkezetre jellemző szerkezeti konfliktusok megoldására is kell reagálniuk, az egyes területekre testreszabott programot és differenciált eszközrendszert kell kidolgozni, az érintettek (kerületek, fejlesztők, lakosság, tulajdonosok) bevonásával. Fontos feladat a fenntartható városfejlesztés szempontjából kívánatos területek előkészítése: beépítési programterv kialakítása, kiszolgáló infrastruktúra beruházások előkészítése, ami megalapozhatja a fejlesztőkkel és finanszírozókkal való együttműködést. Mindehhez szervezeti háttérrel kell biztosítani.	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok 
1.8. Üres üzletek hasznosításának támogatása Az üres üzlethelyiségek hasznosításának elősegítésével, vállalkozások számára történő kijánlásával bővül a helyi szolgáltatások köre, közvetlenül megvalósul a helyi gazdaság erősítése, új munkahelyek jönnek létre. Az üres, általában elhanyagolt portállal rendelkező üzletek sora rontja az utcaképet, nem vonzó, különösen a gyalogos forgalom számára. A lakossággal konzultálva meghatározható, hogy milyen funkciók támogatottak a területen, illetve az önkormányzatok célzottan is támogathatják a társadalmi vállalkozásokat vagy a hiányzó lakossági szolgáltatások betelepülését. A bérlőkeresés időszakában az ingatlanok pop-up üzlet vagy közösségi célú használatára rövid idejű (akár egy-két napos) bérleti szerződés köthető. Az üres portálok installációs, tájékoztatási felületként is hasznosíthatók. Budapesten a kiberelem.hu szolgáltatás fejlesztését és operatív feladatait a Budapest Brand Zrt. és a Bevásárlóutca Menedzsment (BUM/BKIK) közösen látja el. A projekthez kapcsolódik a "Nyitva fesztivál", melynek során kiválasztott vállalkozások kapnak rövid idejű, ingyenes megjelenésre lehetőséget erre alkalmas üres üzlethelyiségekben egy a helyi közösséget is bevonó program keretében.	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok 

1.9. Intézményrendszer fejlesztése az alulról jövő kezdeményezések támogatására

A civilek, a lakosság, de akár a vállalkozások összefogásával megvalósuló, a kompakt város erősítését támogató kezdeményezések ösztönzését és sokoldalú támogatását a közsféra többféle módon is segíteni tudja:

- ajánlások, jó gyakorlatok megosztása és népszerűsítése;
- technikai segítségnyújtás a projektek előkészítése során;
- események promóciója, időpontok összehangolása, kommunikációs támogatás különösen a nehezen elérhető célcsoportok esetében;
- átlátható tájékoztatás biztosítása a szükséges engedélyezési eljárásokról, bérbe vehető közterületekről, díjazásokról és kedvezményekről.
- Online platformok kialakítása a folyamatok támogatására (pl. közösségi finanszírozás és önkéntesség megszervezésének támogatására).



1.10. Községi költségvetés

A községi költségvetés az önkormányzatok éves költségvetésében elkülönített összeg, melynek felhasználására a városlakók tehetnek javaslatot a meghirdetett tématerületekhez és projektmérethez igazodva. A kiválasztási eljárás átlátható, a végső döntés szintén a városlakók részvételével – szavazással – történik. Ennek keretében lehetőség van a lakókörnyezetben felmerülő, életminőség-javító fejlesztések megvalósítására a lakosság felől érkező igények alapján.



1.11. Szemléletformáló és népszerűsítő eszközök

Az önkormányzatok aktív szerepvállalására van szükség a fogyasztási szokások és életvitel megváltoztatására, összhangban a kompakt város céljaival. Ennek egyik fontos területe a helyben történő fogyasztás ösztönzése: „Vásárolj helyben!” kampány, pontgyűjtő akciók és egyéb gamifikációs eszközök, védjegy létrehozása, a lakosoknak szóló városkártya-rendszerek működésébe való beépítés, applikációk fejlesztése, a gyaloglás és kerékpározás népszerűsítése (kerékpárral iskolába" akciók); a jó példák népszerűsítése a tájékoztató felületeken (enbudapestem.hu, közösségi média), rendezvények szervezése, támogatása és azokon való aktív jelenlét (pl. autómentes nap). Ezeket egészíthetik ki a különböző célcsoportok számára kidolgozott edukációs programok.



1.12. Tematikus utcák kialakítása és menedzselése	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok
Olyan alapvetően a vállalkozói közösség által kezdeményezett együttműködésről van szó, aminek célja a sokszor egyedi profillal, karakterrel jellemezhető utcák vonzóbbá tétele, a működési környezet közös fejlesztése, a funkciókínálat bővítése (eseményekkel) és a lakófunkcióval való összehangolt működés biztosítása. A menedzselés, mint szolgáltatás kialakulhat a vállalkozások és érdekeltek együttműködésével (pl. erre a célra létrehozott nonprofit szervezet létrehozásával), de professzionális szolgáltatókkal való együttműködés keretében is (a BKIK-n belül működő Bevásárló és tematikus utcák menedzsmentje – BUM – nyújt ilyen szolgáltatást.)	☐ ☒ ☐   
1.13. Innovatív projektek ösztönzése és városnegyed Lab-ok a kísérleti szakaszban lévő projektek támogatásához	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok
A közsféra a zöld, inkluzív városnegyedek erősítését célzó felhívásokkal, ötletversenyek és innovációs közbeszerzési eljárások alkalmazásával irányíthatja és gerjesztheti minél több innovatív megoldás megszületését. Adatokkal, infrastruktúrával, a célcsoportok bevonásával segítheti a termék- és szolgáltatásfejlesztés folyamatát, adott esetben egy városnegyed, mint kísérleti helyszín bevonását is lehetővé téve. Ez lehetőséget ad a tapasztalatok beépítésén alapuló agilis termék- és szolgáltatásfejlesztésre.	☒ ☐ ☐   

2. Szomszédsági egység léptékű infrastruktúra-fejlesztési lehetséges eszközök

2.1. Szomszédsági egység léptékű kísérleti városfejlesztés	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok
Az eszköz célja „ideális” szomszédsági egységek kialakítása pilot/demonstrációs projektek keretében. Ez lényegében több tömböt magában foglaló területen összehangolt fejlesztések megvalósítása, a kerékpározás, gyaloglás, zöld- és közösségi célú használat előtérbe helyezése a lehatárolt területen belül. A projekt szélesebb értelemben kiterjedhet a megfizethető lakásokat is tartalmazó, több célcsoport számára kialakított lakás-mix kialakítására, energiahatékonyságot és minőséget javító felújításokra, megújuló energia alkalmazására. (alacsony kibocsátású blokkok). A kísérleti projekt két célterülete: városrehabilitációs projektek meglévő beépítések esetén, illetve új ingatlanfejlesztések a fenti elvek alkalmazásával.	☒ ☒ ☒   

2.2. Megfizethető lakáskínálat növelése	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok
A megfizethető lakáskínálatának növelésére van szükség mind az új fejlesztések, mind a városrehabilitációs programok megvalósítása során. Ez elérhető új építéssel, felújítással és újszerű működési, finanszírozási modellek bevezetésével (lakásügynökség, kollektív tulajdonú lakhatási forma), amely a társadalom szélesebb rétegei számára is elérhető lakhatást kínál, biztosítja a városnegyedek társadalmi vegyességét.	☒ ☒ ☐ 
2.3. Multifunkcionális, nyitott közösségi bázisok létrehozása a meglévő infrastruktúra jobb hasznosításával	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok
A meglévő kapacitások jobb kihasználásával, a már rendelkezésre álló infrastruktúrák keretei között a közösségi célú használat biztosításával elérhető az új létesítmény-fejlesztési igények csökkentése. Ez elsősorban szervezési, együttműködési feladatokat jelent, illetve az ehhez kapcsolódó üzemeltetési kérdések megoldását. Elsősorban oktatási és kulturális célú intézmények adnak erre lehetőséget a működési időn kívül, de ide sorolhatók olyan zárt és nyitott terek is, ahol a hasznosítás alacsony vagy bizonyos napszakokra, munkanapokra korlátozódik (pl. piacok, vásárcsarnokok).	☒ ☒ ☐ 
2.4. Közöségi irodák kialakítása	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok
Speciális szegmensként említhető a közöségi irodák létrehozása, különösen a belvároson kívüli területeken. A távmunka lehetőségének növekedése mellett sem mindig adottak a feltételek a nyugodt otthoni munkavégzéshez, míg mások számára a tartós otthoni egyedüllét, a közösség hiánya okoz problémát. A lakóterülethez közeli, megfizethető, bérlehető munkaállomások szerepe egyre fontosabb lehet a jövőben. Ezek létrejöhetnek tisztán üzleti alapon vagy támogatott formában, az önkormányzatok szerepvállalásával.	☒ ☒ ☐ 

2.5. Pilot akciók, közterületi demonstrációs projektek, place-making közösségi akciók

A kísérleten alapuló és a lakossági visszajelzéseket beépítő tervezés keretében javasolt az új közterületi funkciók, valamint a beépített elemek, design tesztelése, népszerűsítése egy pilot szakasz keretében. Az ideiglenes jellegű közterülethasználat indulhat a közsféra irányából, de kezdeményezhetik a helyi közösségek, kreatív csoportok is. Ezek lehetnek hosszú távon is működő funkcionális változások – pl. utcai piac, rendszeres könyv- vagy művészeti vásár bevezetése, utcaszakaszok hétvégi lezárása és közösségi térként való használata –, de lehetnek alkalmi jellegűek is, pl. oktatási és szemléletformálási projektek. A pilot projektek előkészítése, megvalósítása a helyi érdekeltek bevonásával és tájékoztatásával kell, hogy történjen. A közterületek kísérleti tervezése és megvalósítása kapcsán további lehetőséget jelent a releváns felsőfokú intézményekkel való együttműködés (hallgató tervezési feladatok).



2.6. Közlekedési területek újraosztása

A szabadon felhasználható hellyel már nem rendelkező közlekedési területek újraosztása az egyik eszköze az utazási módok tudatos befolyásolásának, a gyalogos- és kerékpáros közlekedés és az étellel teli, zöldebb utcák számára szükséges közterületi felületek kialakításának. Erre a különböző szomszédsági egységekben – a városszerkezet, sűrűség, beépítettség függvényében – eltérő mértékű lehetőségek adódnak.

A közlekedési területeken a szomszédsági egységek közötti utazás igénye miatt a közösségi közlekedés, a szomszédsági egységen belüli helyváltoztatások miatt pedig a gyalogos közlekedés lehetőségeit kell a leginkább figyelembe venni. A kerékpározás általánossá válásához szükséges – a többi közlekedési mód esetében már rendelkezésre álló – a város egészét lefedő hálózat megteremtése, ez a főútvonalakon önálló infrastruktúra kiépítésével, a mellékúthálózaton a kerékpározás lehetőségének forgalomcsillapítással történő megteremtésével érhető el. A preferált közösségi, gyalogos és kerékpáros közlekedés infrastruktúrája számára a meglévő közlekedési területek korlátozott rendelkezésre állása miatt, azok újra felosztása szükséges, elsősorban a közlekedéshez csak kapcsolódó járműtárolási funkció más helyen (közterület alatti mélygarázs, építési telken lévő parkolóház) történő biztosításával, vagy a forgalmi sávok számának csökkentésével.



2.7. Alternatív eszközök a zöldterületi ellátottság javítására (zsebparkok, közhasználatra megnyitott tetőterek, ideiglenes zöldterületi hasznosítások)

Az egyébként jól ellátott, sűrű beépítésű városrészekben a legkisebb a népességszámmra vetített zöldterületek nagysága. A zöldterületi hiány mérséklése történhet állandó, illetve átmeneti jelleggel egyaránt. A városszövetben a foghíjakon létrehozott zsebparkok, a közhasználatra megnyitott tetőterek enyhíteni tudják ezt a hiányt. Emellett a beépítetlen, de távlatban beépítésre szánt területek átmeneti zöldterületi hasznosítása is javítani tud a nem megfelelően ellátott területek helyzetén. A rövid idejű kikapcsolódást, felüdülést szolgáló zöldfelületek csökkenteni tudják a meglévő kínálat esetében tapasztalható zsúfoltságot.



2.8. Gyalogos- és kerékpárosbarát, zöld utcák hálózatának kiépítése	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok
Egy központi eszköz, ami a helyi alapfunkciók megközelíthetőségét biztosítja, hozzájárul a klímaadaptív és egészséges város megvalósításához. A biztonságos kerékpározást lehetővé tevő önálló infrastruktúra és a kerékpározás biztonságát növelő forgalomcsillapítás mellett a kerékpározáshoz tartozó egyéb elemek fejlesztése – kerékpártámaszok, B+R és őrzött tároló, szerviz pont – is szükséges. A gyalogos hálózat fejlesztésénél a megfelelő járdaszélesség, az akadálymentes közlekedés biztosítása, a tisztaság, a komfortot biztosító utcabútorok elhelyezése egyaránt meghatározó elem. Ide tartoznak továbbá a közlekedésbiztonságot – mint az átkelőhelyek kialakítása, forgalomcsillapítás, különösen a nevelési-oktatási intézmények közvetlen közelében – és a szubjektív biztonságérzetet növelő beavatkozások is. Mindkét közlekedési hálózat esetében fontos a zöldfelületi fejlesztésekkel történő integrált megvalósítás, amely a mikrokörnyezetet vonzóbbá teszi, árnyékot adva csökkenti a nyári időszakban a hőszigetelést, javítja a komfortérzetet. Biztosítani kell a központrendszer, illetve a nagy kapacitású közösségi közlekedési hálózatokon lévő megállóhelyek megfelelő megközelíthetőségét a helyi kapcsolati hiányok kiépítésével, akadálymentesítéssel, továbbá a kerékpáros és közösségi közlekedés közötti módváltást támogató eszközökkel.	☒ közigazgatás ☐ piac, gazdaság ☐ civil, lakosok 

2.9. Biztonságos átkelőhelyek és kereszteződések programja	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok
Minden közlekedési mód közül a gyaloglás a legáltalánosabb, mivel az összes többi közlekedési mód is rendszerint gyaloglással kezdődik és fejeződik be, továbbá a legtermészetesebb is, mivel jármű használatára nem kerül sor. A városi közlekedésnek döntő részben teret adó közterületek hálózatán a gyaloglás kiemelt jelentőségét a közutak egymással alkotott kereszteződéseiben lévő, valamint a csomópontok közötti szakaszokon elhelyezkedő, a közutak két oldalát összekapcsoló gyalogos átkelőhelyek testesítik meg a leglátványosabban. Kompakt település esetében a közlekedési igények jelentős része gyalogosan kielégíthető, illetve a kompakttá váláshoz szükséges a közlekedési igényeket jelentős részben gyalogosan biztosító közlekedési rendszer is. Emiatt különösen fontos a gyalogos közlekedés és a többi közlekedési mód infrastruktúrája keresztezési pontjaiban az előbbi preferálása, vagyis megfelelően sűrűségben biztonságos gyalogos átkelőhelyek kialakítása. A gyalogos közlekedés érzékeny magasság különbségekre, ezért lehetőség szerint a szintbeni átkelőhelyek kijelölését előnyben kell részesíteni a külön szintű keresztezési lehetőségek építésével szemben.	☒ közigazgatás ☐ piac, gazdaság ☐ civil, lakosok 

2.10. Mikromobilitási pontok kialakítása	közigazgatás piac, gazdaság civil, lakosok
Az első és utolsó „méterek” megtétele a városi közlekedésben egyre nagyobb szerepet kap, sokszor ennek az útszakasznak a megtételéhez kapcsolódó élmények határozzák meg, hogy valaki a személygépkocsival való közlekedést választja-e. Meghatározó, hogy milyen a gyaloglás során szerzett élményünk, mennyire gyorsan tudunk eljutni otthonunkból a közösségi közlekedés megállóhelyeihez. Ennek kiszolgáltatásában egyre nagyobb és terjedő szerepe van a mikromobilitást támogató eszközöknek (kerékpár, roller stb.), ezen belül a megosztáson alapuló eszközállománynak is. Ahhoz, hogy a mikromobilitási eszközök használata kiszámíthatóan történjen, a felvétel és a lerakás, vagyis a dokkolás ne zavarja a többi közlekedőt és a városkép rendezetlenségét se növelje, szükség van egy viszonylag sűrű mikromobilitási pontokból álló hálózat kialakítására, ahol az eszközök a jelölt területen – a GPS koordináták alapján az eszközökön is beazonosíthatóan – leadhatók, felvehetők. A mikromobilitási	☒ közigazgatás ☐ piac, gazdaság ☐ civil, lakosok 

pontok hálózatának kialakításakor biztosítani kell a közösségi közlekedéssel való kapcsolatot, azaz a multimodalitást, valamint a biztonságos, értelemszerű és szabályos megközelíthetőséget is.										
2.11. E-mobilitási feltételeinek erősítése, a jármű-megosztó rendszerek bővítése és az igény vezérelt közösségi közlekedési szolgáltatások bevezetése Az egyéni személygépjármű közlekedés igényének általános csökkentését célzó politikák mellett az e-mobilitást is támogatni kell az alacsony károsanyag-kibocsátás érdekében. A történeti városrészekben, a lakótelepeken, valamint az új fejlesztések területén is az elektromos töltőállomások kialakítása szükséges a személygépkocsik, kerékpárok és mikromobilitási eszközök számára – a ma megszokottnál lényegesen nagyobb számban a járművek csökkenő töltési ideje és növekvő hatótávolsága ellenére. A fenntarthatóság érdekében a villamos energia forrásszerkezetében a megújuló részarányát növelésére kell törekedni. A saját tulajdonú járművek használatával szemben a megosztáson alapuló mobilitás megoldás lehet a saját tulajdonú járművek csökkentésére, továbbá ki tudja szolgálni azokat a viszonylatokat is, amelyek esetében a közösségi közlekedés nem fenntartható. Fontos irány az autómegosztó rendszerek bővítésénél az elektromos autók előnyben részesítése. Ahol a laksűrűség nem teszi lehetővé a városrészek menetrend szerinti közösségi közlekedéssel való megfelelő kiszolgálását az egyéni személygépjármű-használat alternatívája lehet az igény vezérelt személyszállítás (telebusz).	<table><tr><th>közigazgatás</th><th>piac, gazdaság</th><th>civil, lakosok</th></tr><tr><td>☒</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	közigazgatás	piac, gazdaság	civil, lakosok	☒	☒	☐			
közigazgatás	piac, gazdaság	civil, lakosok								
☒	☒	☐								
										
2.12. Távhőrendszer által kiszolgált területek növelése A fenntarthatósághoz és a hatékony energiagazdálkodáshoz hozzátartozik, hogy kerüendő a párhuzamos infrastruktúrák üzemeltetése, így ahol a fővárosi távhőhálózat elérhető közelségben van, annak használata javasolt. A kiterjedt meglévő távhőhálózat jó alapot biztosít a megújuló energiára épülő kiserőművek integrálására. Az energiaforrások átstrukturálása jegyében bővíteni kell a távhőrendszer által kiszolgált területeket, a kapacitás növelés pedig megújuló energiaforrásokon kell, hogy alapuljon.	<table><tr><th>közigazgatás</th><th>piac, gazdaság</th><th>civil, lakosok</th></tr><tr><td>☒</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	közigazgatás	piac, gazdaság	civil, lakosok	☒	☒	☐			
közigazgatás	piac, gazdaság	civil, lakosok								
☒	☒	☐								
										
2.13. Csapadékvíz helyben tartás és hasznosítás Az új fejlesztésű területeken a csapadékvíz-gazdálkodás infrastruktúrájának létrehozása – a csapadékvíz visszatartását, helyben tartását és hasznosítását biztosító létesítmények, többcélú felületek kiépítésével. A csapadékvíz helyben tartása, másodlagos felhasználása is új infrastruktúrát igényel. A vízhasználatba be kell vonni a csapadékvizeket és akár a szürkevizet is lakossági, és önkormányzati és gazdálkodó szervezet szinten is. Tovább vizsgálandók azok a kérdések, hogy a meglévő területeken – történeti városrészekben, lakótelepeken – hogyan lehet átépíteni, felhasználni a meglévő hálózatokat, el lehet-e érni legalább egyes területeken részleges eredményeket	<table><tr><th>közigazgatás</th><th>piac, gazdaság</th><th>civil, lakosok</th></tr><tr><td>☒</td><td>☒</td><td>☒</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	közigazgatás	piac, gazdaság	civil, lakosok	☒	☒	☒			
közigazgatás	piac, gazdaság	civil, lakosok								
☒	☒	☒								
										

5.3. A városi kompaktság változásának mérési lehetőségei és értékelése

A városi kompaktság mérésének módszertana két alapvető megközelítésre épül:

- a kínálat változásának vizsgálata, azaz a fizikai adottságok, a város szerkezeti és funkcionális kiépítettségének vizsgálata, amely alapján azonosítható a város használói számára az utazási kényszer;
- a használat változásának nyomon követése, azaz a tényleges használói/fogyasztási szokások mérése, amely kirajzolhatja a városi életet, azt, hogy a használók, mennyire élnek a közeli szolgáltatások igénybevételével, illetve milyen okból választják a messzebbi szolgáltatásokat.

5.3.1. Milyenek a fizikai adottságok? – fontosabb városi mutatók

A város kompaktságának értékelése során meghatározó szerepe van a helyhez kötött térinformatikai adatoknak és az azokból képezhető, különböző területi szintre aggregálható mutatóknak, indexeknek. A vizsgálati munkarész a területhasználat, a szabadterekkel való tagoltság, továbbá a fenntartható közlekedés és funkcióellátottság adataalapú értékelését részletesen ismerteti. A térinformatikai feldolgozások lehetőséget adnak arra, hogy adott helyszínen vonatkozásában támogassák a döntéshozás folyamatait, továbbá beépüljenek a pályázati keretek értékelési szempontrendszerébe. Az alábbi mutatók beépíthetők a városfejlesztési és ágazati tervek monitoring rendszereibe.

1. Alapfunkció hiányos- és lakóterületek nagysága

Rövid leírás	Azoknak a területeknek a nagysága, ahol a hatályos fővárosi településtervezési és lakórendeltetés kialakítását és a vizsgált alapfunkciók közül bármelyik gyalogos elérési távolsága meghaladja a városi használat során kényelmes időszávot.
Számítási módszertan	α = a földhivatali nyilvántartásból leválogatott nem közterületi telkek összterülete, ahol a fővárosi településtervezési megengedi a lakórendeltetést, n = az alapkritériumként meghatározott funkciók: óvoda, általános iskola, gyermekek napközbeni ellátása, időskorú nappali ellátás, háziorvosi rendelő (gyermek- és felnőtt), gyógyszertár, élelmiszerellátó bolt (500 m² feletti alapterülettel), zárt sportlétesítmény, zöldterület / parkerdő, játszótér, közhasználatú nyitott sportpálya közösségi közlekedési eszköz megállója. A vizsgálat térinformatikai szoftverrel történik, az n alapfunkciók pontszerű felvétele után a gyalogos elérhetőségi adatok felhasználásával kerül sor minden egyes alapfunkció esetében a 15 (20) perces gyalogos távolság izokron görbe előállítására. Számítás: az alapsokaságból azoknak a területeknek a nagysága (összterülete), amelyeken az n funkciók közül, 15 perces gyaloglással legfeljebb 9 féle érhető el, osztva az α alapsokasággal. A területi eredmény mellett megadható az érintett lakosság nagysága (fő) és aránya a lakónépességben belül (%). Differenciálási lehetőségek: - A számítás tovább finomítható az egyes funkciókhoz, és a területi jellemzőkhöz (pl. zónarendszerhez) kapcsolható ideális és tolerálható gyalogos elérési távolságok differenciálásával. - Az index további tagolására ad lehetőséget, ha a kialakult és a jövőben lehetséges lakóterületekre külön-külön kiszámításra kerül. - Bővített funkciókör és ellátottsági szint differenciált értékelése (kiválóan/jól/mérsékelt ellátott területek szerinti további értékelés az elérhető funkciók számának függvényében)
Eredmény	- AZ ALAPFUNKCIÓ HIÁNYOS TERÜLETEK TÉRKÉPI ÁBRÁZOLÁSA ÉS NAGYSÁGA (HA) - ALAPFUNKCIÓ HIÁNYOS TERÜLETEK ARÁNYA (%) - ALAPFUNKCIÓ HIÁNYOS TERÜLETEN ÉLŐ LAKOSSÁG SZÁMA (FŐ) ÉS ARÁNYA (%)
Értékelés	- MILYEN MÉRTÉKŰ A GYALOGOS ELÉRÉSI FUNKCIÓELLÁTOTTSÁG A LAKHATÁSRA KIJELÖLT TERÜLETEKEN ÖSSZESEN? - MILYEN MÉRTÉKŰ FEJLESZTÉSRE VAN SZÜKSÉG AZ ALAPFUNKCIÓK VONATKOZÁSÁBAN? Ahol ezek gazdaságosan (alacsony népsűrűség miatt) nem fejleszthetők, ott milyen mértékű utazási kényszer azonosítható, ezek milyen fejlesztési feladatokat jelentenek?

5. Kompakt város kialakításának és fenntartásának eszköztrendszere

2. Központrendszer kialakultsága

Rövid leírás	A hatályos fővárosi településtervben meghatározott központrendszer elemeinek funkcionális ellátottság értékelése és az egyes elemek súlyozásával az összesített települési érték megadása.
Számítási módszertan	a = a központrendszer elemeinek kialakult funkcionális összetettségi mutatója: - a1 = az elérhető közlekedési eszközök száma a közlekedési eszköz típusa alapján (SUMI multimodal integration multimodality szerint), tehát van-e a területen távolsági busz, vasút, metró/HÉV, villamos, helyi busz, BUBI kerékpármegosztó állomás, kerékpártámasz, P+R parkoló, taxiállomás; - a2 = a központrendszer elemeinek funkcionális összetettsége az elérhető funkciók típusai alapján (SUMI urban functional diversity indicator szerint), tehát jelen vannak-e a területen az alábbi funkciók: munkahely/iroda, oktatás, egészségügy, szociális, szolgáltatás, vendéglátás, kereskedelem, sport, lakó, jelentős közhasználatú zöldfelület; b = a központrendszer elemeinek tervezett funkcionális összetettségi mutatója: a településszerkezeti terv alapján tervezett és megengedett maximális elemkészlet a1 és a2 vonatkozásában. A vizsgálat a településszerkezeti tervben kijelölt mellékközpontok, intermodális mellékközpontok és kiemelt jelentőségű helyi központok külön-külön helyszíni vizsgálatával történik összesen 28 db helyszínen, a meglévő térinformatikai adatbázisok felhasználásával. Az elemek értékei összesítésre kerülnek a teljes városra vonatkozó index előállításához. Az a összesített értéke osztva a b összesített értékével. Differenciálási lehetőségek: - A számítás tovább finomítható a központok településszerkezeti szerepköre, típusa szerinti súlyozással. - Az index további súlyozására ad lehetőséget az érintett lakosság arányának figyelembevétele. - További vizsgálati lehetőség a szintterületi potenciál mérése.
Eredmény	- A KÖZPONTRENDSZER KIALAKULTSÁGÁNAK INDEXE (%)
Értékelés	- MEGMUTATJA, HOGY A KÖZPONTRENDSZER ELEMEI Mennyire kialakultak összességében FŐVÁROSI SZINTEN, - A RÉSZEREDMÉNYEK MEGMUTATJÁK AZ EGYES HELYSZÍNEK KIALAKULTSÁGÁNAK MÉRTÉKÉT.

További mutatók, amelyek kapcsolódnak a városi kompaktság méréséhez

Mutató neve	Rövid leírása
A FŐVÁROSI TELEPÜLÉSTERVBEN MEGHATÁROZOTT BEÉPÍTÉSRE SZÁNT TERÜLETEK NAGYSÁGA (HA)	Beépítésre szánt területfelhasználási egységek, illetve általános területfelhasználatok területi összegzése az adott évben hatályos, a Fővárosi Közgyűlés által elfogadott településtervben. Az adat előállításának alapja a fővárosi településterv területi mérlege, digitális térinformatikai adatállománya. Az eredmény megadja, hogy a hatályos jogi környezetben mekkora potenciál van a sűrűség növelésére.
BARNAMEZŐS ÉS BELVÁROSI HASZNÁLATON KÍVÜLI TERÜLETEK NAGYSÁGA / HA	A Barnamezős és belvárosi használaton kívüli területek kataszter adott évi felülvizsgálatának eredménye, az adott évben funkcióváltó és barnamezős területté váló területek figyelembevételével előállított összesített érték. Az eredmény megadja, hogy a városszerkezet belső, műszakilag igénybe vett és barnamezős területeinek nagysága hogyan változik.
MEGÚJULÁSSAL ÉRINTETT BARNAMEZŐS TERÜLETEK NAGYSÁGA (HA)	Az adott évben kivitelezési szakaszba került projektek által érintett terület nagysága. Az eredmény megadja, hogy éves szinten hogyan változik a barnamezős területek funkcióváltó hasznosítása.
MEGKEZDETT LAKÁSEPÍTÉS VOLUMENE BARNAMEZŐS TERÜLETEN /DB	Az adott évben kivitelezési szakaszba került projektek összesített lakásszáma barnamezős területeken. Az eredmény megadja a barnamezős területek lakóterületi célú átalakulásának mértékét.
MEGKEZDETT ZÖLDTERÜLET FEJLESZTÉS VOLUMENE BARNAMEZŐS TERÜLETEN /HA	Az adott évben kivitelezési szakaszba került projektek összesített alapterülete barnamezős területeken. Az eredmény megadja a barnamezős területek zöldterületi célú átalakulásának mértékét.
MODAL SPLIT – KÖZLEKEDÉSI MUNKAMEGOSZTÁS A BUDAPESTEN BELÜLI UTAZÁSOK ESETÉBEN MEGTETT TÁVOLSÁG ALAPJÁN (KM)	A különböző közlekedési módok térnyerésének nyomon követésére szolgáló indikátor. Adatok előállítása a BKK által megrendelt Modal split kutatás módszertan és számítás alapján kétfévente.

	Az eredmény megadja, hogy a gyalogos- és kerékpáros közlekedés térnyerésének változását.
FORGALOMCSILLAPÍTOTT ÉS JÁRMŰFORGALOM ELŐL ELZÁRT UTCÁK ARÁNYA (%)	Adatok előállításának módszere: A Budapest Közút kezelésében rendelkezésre áll Budapest teljes utcahálózatának rendszere térinformatikai formátumban. A Mérnök modul háttér adatai alapján két lekérdezés futtatása szükséges: a fenti kritériumoknak megfelelő közúthálózat hossza, teljes közúthálózat hossza. Ennek a kettőnek az aránya adja meg az indikátor értékét. Az eredmény megadja, hogy a biztonságosabb gyalogos- és kerékpáros közlekedés feltételei hogyan változnak fővárosi szinten a gépjárműforgalmat érintő beavatkozások következtében.
ZÖLDTERÜLETTEL/PARKERDŐVEL ELLÁTATLAN LAKÓTERÜLETEN ÉLŐK ARÁNYA	A lakónépesség megoszlásának vizsgálata a zöldterületektől mért gyalogos távolság függvényében, hogy a lakosság hány százaléka nem ér 15 perces gyaloglási távolságon belül valamilyen rekreációt biztosító zöldterületet (közkert, közpark, városi park, parkerdő). Az eredmény megmutatja, hogy a lakónépesség mekkora része él olyan lakókörnyezetben, ahonnan a rekreációt biztosító zöldterületek nem érhetők el kényelmesen gyaloglással.
KERÉKPÁRFORGALMI FŐHÁLÓZAT LEGALACSONYABB KOMFORTSZINTTŐL MAGASABB ELEMEINEK ARÁNYA (%)	<i>BMT felülvizsgálata során pontosításra kerülő indikátor.</i>
MIKROMOBILITÁSI PONT LEFEDETTSÉG (%)	Megosztáson alapuló aktív mobilitási eszközök elérhetősége. <i>BMT felülvizsgálata során pontosításra kerülő indikátor</i>

5.3.2. Mik a használói szokások? – tényleges használat mérése

A használati szokások felmérésével visszajelzést kapunk arról, hogy a lakóterületről a különböző funkciók elérése ténylegesen hogyan történik, az elvileg jelenlévő szolgáltatások ellenére mely funkciók esetében jellemző, hogy azt személygépjárművel vagy a lakóhelyüktől nagyobb távolságban veszik igénybe a lakosok. Az adatok felvétele kérdőíves közvéleménykutatás keretében történhet (saját fővárosi kutatás részeként vagy omnibusz kutatás keretében). Javasolt a kutatás 3 éves gyakorisággal történő elvégzése.

	Kérdés	Válaszadási lehetőségek és értékelés
1	Hogyan közelíti meg az esetek többségében az alábbi, lakókörnyezetében lévő funkciókat? (Csak az élethelyzete szempontjából fontos szolgáltatásokra adjon értékelést.) Vizsgált funkciók: óvoda, bölcsőde, általános iskola, háziorvos, gyermekorvos, gyógyszertár, alapvető élelmiszereket árusító üzlet, park, játszótér, étterem, kávézó, szabadtéri sportolási lehetőség, beltéri sportolási lehetőség, művelődési ház és szabadidő központ, legközelebbi központ/alközpont	gyalog, kerékpárral, közösségi közlekedéssel, személyautóval Értékelés: funkciócsoportokra bontva megközelítés módjának megoszlása és a nem lakókörnyezetben igénybe vett szolgáltatások gyakorisága (%)
2	Melyek azok a funkciók, amiket jellemzően nem a lakókörnyezetében vesz igénybe? (Vizsgált funkciók listája azonos az 1. kérdéssel)	
3	Hogyan közelíti meg az esetek többségében munkahelyét/oktatási helyszínét?	gyalog, kerékpárral, közösségi közlekedéssel, személyautóval Értékelés: megközelítési módok megoszlása (%)
4	Átlagosan - mindkét irányt figyelembe véve - mennyi időt jelent naponta a munkahelyre járás?	Perc Értékelés: a munkába járás átlagos közlekedésre fordított ideje (átlag, perc) napok száma /hét
5	Gondoljon egy átlagos hetére. Hány nap gyalogol vagy kerékpározik legalább 15 percet?	Értékelés: azok aránya, akik hetente legalább 5-ször gyalognak vagy kerékpároznak minimum 15 percig. (%) alkalmak száma
6	Gondoljon egy átlagos hetére. Amennyiben autóval is közlekedik, hetente hányszor fordul elő, hogy 2 km-nél rövidebb távra teszi ezt?	Értékelés: azok aránya, akik hetente legalább 5-ször ülnek autóba 2 km-nél rövidebb távolság miatt a válaszadók arányában. (%)

Megjegyzés: lakókörnyezet alatt a lakóhelytől gyalog 15 (20) percen belül elérhető távolságot értjük

6. A Fővárosi Önkormányzat lehetőségei a kompakt város kialakítása és fenntartása érdekében

A Fővárosi Önkormányzat tevékenysége során több irányból is támogathatja a kompakt város kialakítását és fenntartását. A hatáskörében megvalósított közlekedési, közterületi és zöldfelületi **fejlesztései mellett döntéshozási és tervezési folyamataiban is erősítheti** a kompakt város szempontok beépítését.

A **lakosság és további érdekelték részvételének biztosítása** a stratégiai tervezés, a jogszabályok és a projektek előkészítése során kiemelt figyelmet érdemel. Formális keretét a civil rendelethez kapcsolódóan felállított munkacsoportok biztosíthatják, ahol a rendszeres, stratégiai szemléletű konzultációkon való részvétel minden Budapesten működő civil szervezet számára adott. A Fővárosi Önkormányzat már kísérleti szinten alkalmazta a közösségi gyűlés eszközt is, ahol a résztvevők alaposabban megvitathatják a felvetett témát, javaslatokat fogalmaznak meg a döntéshozók számára egy facilitált esemény(sorozat) eredményeként. A lakosság bevonása során kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy hogyan teremthető meg az összhang a gyakran a sűrűsödés ellen hangolódó közvélemény és a kompakt város megvalósításához elengedhetetlenül szükséges beavatkozások között.

Az **együttműködés, partnerség** építése kiterjed a magánszektorra és a fővárosban nagyléptékű projektek megvalósítását irányító állami szereplőkre is. Ez különösen a városi növekedés ösztönzésére alkalmas, beépítésre, jelentős funkcióváltásra váró területek kapcsán nélkülözhetetlen. A kompakt város kialakítása és fenntartása csak akkor lesz teljes körű, ha az együttműködés és tervezés kiterjed az agglomeráció területére is, ott is elérhetővé válnak a megfelelő színvonalú és kapacitású alapfokú funkciók és munkahelyi területek. A funkcionális hiányok, illetve másik oldalról a kerületek életminőségét érintő, agglomerációhoz köthető terhelések kölcsönös feltérképezésére van szükség az érintett önkormányzatok részvételével.

Az önkormányzat **saját pályázati kiírásai** (pl. környezeti- és zöld fejlesztéseket célzó pályázati kiírások), valamint a közösségi költségvetés **értékelési rendszerének** kidolgozása során is beépítheti a szempontokat, például csak ott támogatva bizonyos fejlesztéseket, ahol az érintett funkcióval való ellátottság hiánya vagy minősége ezt indokoltá teszi. További célzott, az elérhető városnegyedek jobb működéséhez kapcsolódó pályázatok kialakítása is megtörténhet a jövőben, a támogatott projektek végső kialakításának facilitációjával, az események népszerűsítésével, promóciójával, a fővároshoz kötődő közszolgáltatások kapcsán felmerülő ügyintézés koordinálásával.

A **fővárosi közterületek közösségi célú hasznosításának** engedélyezési folyamatában és a használati díjak meghatározásába szintén beépülhet a szempontrendszer. Ehhez világos, átlátható értékelési rendszerre van szükség a főváros részéről, ahol mind a támogatott aktivitások köre, nagyságrendje, mind az igénybe vehető közterületek differenciáltan megjeleníthetők. A szempontrendszer kidolgozása a kerületi önkormányzatokkal, érintett szolgáltatókkal egyeztetetten történhet. Cél ezzel a közösségi életet, funkcionális kínálatot növelő aktivitások ösztönzése, az ehhez szükséges információ-nyújtás, valamint ügyintézési és engedélyezési folyamat egyszerűsítése, átláthatóságának növelése. Ez utóbbi a Főpolgármesteri Hivatal

oldaláról is megkívánja a különböző főosztályok közötti együttműködést, a BKK Zrt. és az érintett szolgáltatók bevonását, a tájékoztatásban és az ügymenetek fejlesztése során a digitális megoldások alkalmazását.

Szükség van **innovatív, előremutató megoldásokra** is. Ennek **elősegítésére** a Fővárosi Önkormányzat szintén többféle eszközt alkalmazhat, az ötletversenyek meghirdetésétől a már fejlesztési szakaszban lévő projektek felkarolásán át a budapesti alkalmazásra vonatkozó szerződések megkötéséig. Ebben a hagyományos közbeszerzési gyakorlat helyett az ún. innovációs célú közbeszerzések alkalmazásának növelése, de legalább pilot szintű megvalósítása javasolt. A folyamat menedzselése fővárosi hatáskörben a Budapesti Vállalkozásfejlesztési Közalapítvány feladati közé illeszkedik.

A Fővárosi Önkormányzat tervezést támogató **útmutatókkal és szemléletformálást célzó publikációkkal, eseményekkel segítheti**, hogy mind a fővárosi gazdasági szervezetek, intézmények, mind az egyéb érdekeltek saját fejlesztéseik során minél inkább hozzájáruljanak az élhető városrészek megvalósításához. Ezek az anyaghasználatról a klímaturó növények és a vízáteresztő burkolatok alkalmazásáig, az élhető városrészek megtervezésének urbanisztikai, építészeti és arculati útmutatójától az ingatlanfejlesztésekre vonatkozó komplex módon kidolgozott ajánlásig sokfélék lehetnek. A lakosság bevonása során kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy hogyan teremthető meg az összhang a gyakran a sűrűsödés ellen hangolódó közvélemény és a kompakt város megvalósításához elengedhetetlenül szükséges beavatkozások között.

A város kompaktságával kapcsolatos adatok szisztematikus gyűjtése és hozzáférhetővé tétele, a folyamatok és változás monitorozása, a beavatkozások hatásainak értékelése, a jó gyakorlatok bemutatása és megosztása mind hozzájárul hosszabb távon az önkormányzatok beavatkozásainak optimalizálásához. Ez a **tudásközpont szerep** szintén erősíthető, melyben a Főpolgármesteri Hivatal szervezeti egységei, a kommunikációs feladatokat ellátó Budapest Brand Nonprofit Zrt. és a közszolgáltató vállalatok együttműködésére van szükség.

A szemléletformálás keretében fontos a civil és magánszféra által megvalósított, **mintaértékű projektek elismerése, díjazása**, szélesebb nyilvánossággal való megismertetése, illetve ezek ösztönzése az elismerés kereteinek (felhívások, díjazás) kidolgozásával.

A stratégiai tervezés, az adatok elemzése és értékelése, az érdekeltekkel való együttműködés eredményeként a Fővárosi Önkormányzat proaktív módon kezdeményezheti olyan jogszabályok kialakítását és módosítását, amelyekkel a város fenntarthatóbb működése és a kompakt szempontokhoz illeszkedő területhasználat biztosítható. A Fővárosi Önkormányzat önálló vagy partneri szintű jogszabályalkotási hatásköre jelentősen szűkült az elmúlt években, ezért nagyon fontos élni a felterjesztési jogával és a partnerségi kapcsolatok erősítésével.

A kompakt város szempontok döntési mechanizmusokba való beépülésének egyik alapkritériuma, hogy legyen a beruházásokra, tervezésekre vonatkozó egyértelműen alkalmazható, **objektíven mérhető és értékelhető szempontrendszer**.

Az értékelési folyamat kidolgozása során kell ezt részletesen meghatározni, olyan (ön)ellenőrző lista alkalmazásával, amely

- az eltérő beruházási léptékekhez alkalmazkodik,
- a kompaktság szempontjaira minden irányból kiterjed,
- a beruházás/tervezés nagyságrendjéhez igazodóan részletezett,
- közérthetően és kellő szakmaisággal, adatokkal alátámasztott.

A tanulmány metodikájához illeszkedve:

Ellenőrző lista a városrészi és a nagyobb léptékű tervek, beavatkozások tervezéséhez (30 hektár feletti tervezési terület):

 KRITIKUS TÖMEG	Az adott területhez illő, optimális sűrűség igazolása. Budapesten a népesség megoszlása, a népsűrűség nagy területi eltérést mutat (a belvárosi területen 200 fő/ha feletti, az elővárosi zónában sok helyen 35 fő/ha alatti). A város fenntartható üzemeltetésének alsó határa (a nemzetközi irodalom szerint) a 35 fő/ha. • Milyen népsűrűségeket tesz lehetővé a terv a tervezési területen és ez hogyan illeszkedik a városszerkezeti pozícióhoz és a környező területekhez?
 HATÉKONY FÖLDHASZNÁLAT	A kompakt város alapvető területi célkitűzése, hogy a városszerkezet tagoltságát megőrizve belső tartalékterületein optimalizálja a sűrűséget és megakadályozza a városszerkezet további szétterülését. A földhasználatnak városi pozícióval, a tervezett funkcióval, valamint a városrész kialakítandó karakterével és meglévő környezetével is harmonizálnia kell. • A terv mennyire változtatja meg a fejlesztési terület használatának jellemzőit? • Az optimalizált földhasználatot hogyan segíti elő a terv, milyen szintterületi potenciállal számol? • Érint-e a terv barnamezős, illetve városszerkezeti szempontból alulhasznosított, nagy fejlesztési potenciállal rendelkező területet? • Hogyan illeszkedik a térség folyamatban lévő fejlesztéseire? • Hogyan integrálja a fejlesztési területet a városszövetbe? • Hogyan támogatja a terv az értékmegőrzést és korszerűsítést?
 KIEGYENSÚLYOZOTT KÖZPONTRENDSZER	Ahhoz, hogy a fejlesztési terület minden szempontból kompakt és fenntartható legyen, kiemelten fontos annak városszerkezeti pozíciója. A központok elérhetőségét biztosítani szükséges a jól működő városszerkezethez. • A fejlesztési terület milyen időbeli és térbeli távolságban található a fővárosi központrendszer elemeihez képest? • A terv hozzájárul a központrendszer fejlesztéséhez, befolyásolja annak működését? • Ha a központrendszer elemei 15 perces gyalogos távolságon kívül esnek, akkor hogyan biztosítható azok megközelítése a fejlesztési területről, milyen mértékű mobilitási kényszer becsülhető?
 VEGYES TERÜLETEK	A kompakt város szempontjából monofunkciós területeket csak funkcionális összetett területekkel szervesen lehet kialakítani, de alapvetően a vegyes területek létrehozása a cél. A funkcionális vegyesség nem megfelelő kialakítása szomszédsági konfliktusokat okozhat. Az egyes területeken olyan optimális funkcióösszetettséget kell meghatározni, amely a környező területekkel összhangban teljesíti az élıhetőség szempontjait.

	• A terv milyen garanciákat biztosít a vegyes területhasználat kialakulásához? • Milyen arányban biztosítja a lakó-, munkahelyi-, ellátási-és rekreációs területek kialakulását? • Hogyan védi a javasolt lakóterületeket a környezeti konfliktusoktól, biztosítja-e hosszú távon az egészséges életet elősegítő lakókörnyezetet?
 TÁVOLSÁGOK CSÖKKENÉSE	Átalakuló területeken, különösen a nagyobb, egybefüggő tömbök (pl. barnamezős területek) megújításakor az átjárhatóság, a környezetükhöz, szomszédos területekkel való kapcsolatok lehetőségének biztosítása fontos a városiasság kialakításához, a zárvány helyzetek elkerüléséhez. A terület struktúráját a környezet adottságaival és távlati lehetőségeivel összhangban kell megtervezni, célként kitűzve a megfelelő városias jelleg és minőség kialakítást. Az átalakuló vagy létrejövő tömbök tagolását a gyalogos és kerékpáros forgalom igényeinek megfelelően 200-300 m-ként érdemes biztosítani. A kötöttpályás nyomvonalak elvágó hatását szintén a gyalogosok és kerékpárosok megtett útjának csökkentése miatt mérsékelni szükséges. Mind a tömbök tagolása, mind az elvágó hatás csökkentése hozzájárul az utazási idő csökkentéséhez, így segítve a fenntartható közlekedési módok térnyerését. • A terv milyen új átjárási, közterületi lehetőségekkel számol és mi a garancia ezek megvalósulására? • A kialakult közlekedési hálózatot becsülhetően hol és milyen mértékben fogja terhelni a terv megvalósulása?
 SOKSZÍNŰ SZOLGÁLTATÁSI RENDSZER	Az utazással töltött idő csökkentése érdekében a mindennapi élethez szükséges szolgáltatások kínálatának és kapacitásainak térbeli optimalizálására van szükség a kompakt városban. • A tervezett új szolgáltatások és kapacitásbővítések a különböző célcsoportok differenciált igényeit hogyan veszik figyelembe? • A szükséges – hiányzó vagy az új fejlesztések növekvő igényeit kiszolgáló – egészségügyi, gondozási és oktatás-nevelés alapszolgáltatások kialakítása biztosított? • A tervezés keretében megtörtént-e a fejlesztési terület vonzáskörzetében elérhető kínálat elemzése és az érdekeltekkel való egyeztetés a negatív externáliák, túlterhelés elkerülése, valamint a kooperáció érdekében? • Az új munka- és lakóhelyek ellátásához szükséges kiskereskedelmi és lakossági szolgáltató funkciók számára a helybiztosítás hogyan jelenik meg a tervben?
 SZABADTEREKKEL TAGOLT	A kompakt településszerkezet magában hordozza a szabadterületekkel tagolt városszerkezet szükségességét. • A projekt kompenzálja-e a beépítések, infrastruktúra-fejlesztések okozta biológiai aktivitás csökkenést (nem csak a településrendezési tervek vonatkozó előírások szerint értelmezve)? • Milyen kompenzációs intézkedéseket (többszintes növényállomány, zöldtető, zöldhomlokzat, esőkert stb.) tartalmaz a jelenlegi fizikai állapot szerinti biológiai aktivitás szinten tartására? • A terv mennyire töri meg az urbánus beépítés egybefüggő hőszigetét, mennyiben tudja kondicionálni a beépítések kedvezőtlen klimatikus hatásait? • A tervezett településszerkezet biztosítja a terület átszellőzését, megőrzi-e a meglévő szélcsatornákat?

 HELYI GAZDASÁG ERŐSÖDÉSE	• A terv megőrzi-e a meglévő ökológiai kapcsolatokat az értékes természeti területek között? • A projektnek része-e a potenciális ökológiai kapcsolatok fejlesztése? A kompakt város lakossági szolgáltatásainak biztosításában a magánszektor fontos szerepet játszik. A nagyléptékű projektek részeként fejlesztett irodaterületek szintén hozzájárulnak a helyi gazdaság erősítéséhez, a munkahelyek mellett jelentős vásárlóerőt biztosítva a helyi szolgáltatók számára. • A munkahelyi célú fejlesztéseknél hogyan vették figyelembe a vonzáskörzetben élők munkavállalási képességeit (képzettség), a vonzáskörzetben lévő lakások jellemzőit, a bérlakásokhoz való hozzáférhetőséget? • A terv megvizsgálta-e innovatív gazdasági szolgáltató funkciók elhelyezésének lehetőségeit (pl. makerspace/nyitott műhely; közösségi iroda)? • Az értéknövekedés, a bérleti díjak emelkedése vagy bizonyos funkciók klaszterszerű megerősítésének szándéka nem veszélyezteti-e fontos lakossági szolgáltatások és független kisvállalkozások kiszorulását a területről? • Amennyiben a tervezett új gazdasági funkciók nem a helyi lakossági vásárlóerőre épülnek, nem jelentenek-e kockázatot a lakóköznyezet életterületére nézve? • Összességében a fejlesztések hozzájárulnak-e a vállalkozói környezet javításához?
 OPTIMALIZÁLT INFRASTRUKTÚRA HÁLÓZAT	A közlekedési hálózatban fő szerep a közösségi közlekedésnek jut, amelyet kiegészít az utolsó kilométeren a kerékpáros és gyalogos közlekedés. • A közösségi közlekedési eszközök követési ideje optimalizálva van a csúcsidőszak igényeinek megfelelően? • Biztosított az utazás utolsó (és első) szakaszán a mikromobilitási eszközök használata? • A közösségi közlekedés és a fenntartható egyéni közlekedési módok összehangolt rendszert alkotnak? A kompakt város figyelembe veszi a klímaváltozás hatásait, annak káros hatásait tervezi ellensúlyozni. Biztosítja a közművek racionális elhelyezését, illetve figyelembe veszi a meglévő és tervezett zöld infrastruktúrát és a közlekedési hálózatot. • A fejlesztés megvalósulása esetén milyen mértékű terhelést prognosztizál a meglévő közmű hálózaton, szükség-e a kapacitásának növelése? Közműhálózat fejlesztésének igénye esetén kivitelezhető-e a meglévő közműhálózat helyén történő fejlesztéssel, vagy drasztikusabb (több közművet érintő) beavatkozás szükséges? • Számol-e a terv a csapadékvizek helyben tartásának és/vagy másodlagos felhasználásának biztosításával? Ha igen, akkor a keletkező csapadékvizek teljes mennyiségével, ha nem akkor milyen mértékben? A nem helyben tartott csapadékvizeket milyen módon vezeti el? • A beruházás milyen megújuló energiaforrásokkal számol és ez milyen mértékben fedezi a tervezett igényeket? Tervezett-e a helyben történő energiatermelés?



FENNTARTHATÓBB KÖZLEKEDÉS

A kompakt város közlekedési rendszere ösztönzi az aktív- és mikromobilitási eszközök használatát és az egyéni gépjármű közlekedés helyett a közösségi közlekedés térnyerését szorgalmazza.

- A beruházás elősegíti a közösségi közlekedési infrastruktúra megújítását és az átszállási kapcsolatok fejlesztését?
- Kerékpárosbarát a fejlesztéssel érintett városrész kiszolgálóút-hálózata? Az érintett területen kialakult az összefüggő kerékpáros főhálózat?
- Van lehetőség az egyéni közlekedési eszközök tárolására? Ha igen, akkor hol és hogyan?
- A fejlesztés hozzájárul, figyelembe veszi a közterületek újrafelosztását a gyalogos és kerékpáros közlekedés helybiztosításának javára?
- A közlekedési rendszerben megvalósuló fejlesztések a közlekedésen belüli munkamegosztás (modal split) arányát javítják, elősegítik a személygépjármű forgalom **csökkentését**?

Ellenőrző lista a szomszédsági és tömb léptékű tervek, beavatkozások tervezéséhez (30 hektár és az alatti tervezési terület, és 30 hektár feletti jelenleg használaton kívüli területek fejlesztése esetén):



ÖNÁLLÓ ÉLETVITEL ÉS KÖZÖSSÉGI ÉLET

A városnegyedek népességmegtartó erejét erősíti, ha az egyének, háztartások különböző életszakaszaikban hozzáférnek a számukra fontos szolgáltatásokhoz, az önálló életvitelhez szükséges feltételek adottak és társadalmi kapcsolataik révén is erősen kötődnek az adott területhez.

- Megtörtént-e a különböző társadalmi csoportok igényeinek felmérése a tervezés során, illetve bevonásuk a tervezésbe?
- A tervezett közterületi beavatkozásoknál hogyan veszi figyelembe a terv, hogy azok inspirálók, találkozási, közösségi életre alkalmasak és minden korosztály számára akadálymentesen hozzáférhetők legyenek?
- 15 perces gyalogos elérési távolságon belül biztosított zárt közösségi tér?
- A szolgáltatások, lakások, munkahelyek akadálymentesen megközelíthetőek-e?



AKADÁLYMENTES TÉRBELI KAPCSOLAT- RENDSZER

A kompakt városban fontos cél az utazási lánc minden pontjának akadálymentesítése és a közlekedéshez használt eszközök tárolási problémáinak kezelése.

- A biztonságos és akadálymentes közösségi közlekedési megállókon és járműveken túl az azok megközelítését biztosító gyalogos útvonalak és csomópontok akadálymentesek-e?
- Hogyan biztosított a kerékpáros, mikromobilitási eszközök (épületen belül, lehetőleg földszinten történő) és személygépjárművek (koncentrált, tömb széli létesítményekben történő) tárolása?



KÖNNYEN ELÉRHETŐ ZÖLDFELÜLETEK

A városi élet minőségének fenntartása szempontjából elengedhetetlenek a sportolási és rekreációs tevékenységek végzésére alkalmas területek, amely döntően befolyásolják az egészségi, pszichés és mentális állapotunkat.

- A tervezett funkcióktól függően biztosított-e minden korosztály számára megfelelő mennyiségű és minőségű rekreációs zöldfelület, különösen közhasználatú zöldfelület?
- Elegendő elérhető közhasználatú zöldfelület áll rendelkezésre?
- Megfelelő funkciókínálattal bírnak-e a zöldfelületek? 15 perces gyalogos elérési távolságon belül biztosított-e játszótér, sportterület,

	pihenő park az érintett területen vagy annak közvetlen környezetében? • Elérhető-e komplexebb kínálatú városi park vagy parkerdő 2 km-es távolságon belül?
 VÁLTOZATOS ÉS MEGFIZETHETŐ LAKÁSOK	A kompakt város fontos jellemzője a társadalmi vegyesség biztosítása, amelyhez a városrész lakás összetétele is hozzájárul. • A lakások minőségi és méret szerinti összetétele (alapterület, szobák száma) mennyiben biztosítja többféle célcsoport beköltözését, illetve a változó élethelyzethez kapcsolódó mobilitást az adott városnegyeden belül? • A fejlesztési területen van-e szándék, együttműködési megállapodás (önkormányzat, lakásügynökség, magánfejlesztő között) megfizethető, alacsonyabb jövedelmű társadalmi csoportok számára is elérhető lakások biztosítására? • Városrehabilitációs projektek esetében biztosított-e, hogy a lakások és épületek felújítása ne vezessen a népesség kicserélődéséhez, a lakófunkció szerepének csökkenéséhez és a megfizethető lakásállomány bővüléséhez? • A fejlesztések hozzájárulnak az energiahatékonyság javításához, ezzel a lakások fenntartásának könnyítéséhez?
 OKTATÁS-NEVELÉS LÉTESÍTMÉNYEINEK ELHELYEZKEDÉSE, KIALAKÍTÁSA ÉS ÜZEMELTETÉSE	15 perces gyalogos elérési távolságon belül legyen elérhető óvoda, általános iskola, közösségi közlekedési eszközzel legyen elérhető középiskola és felsőfokú oktatási intézmény is. • A tervezés során megvizsgálták-e a fejlesztési programnak megfelelő mennyiségű szabad kapacitás rendelkezésre állását az elérhető létesítményekben? • Amennyiben ez nem áll rendelkezésre, biztosított-e – az érdekelt partnerekkel együttműködve – a szükséges pluszkapacitások kiépítése (bővítés vagy új intézmény fejlesztése keretében)? • Tartalmazza-e a tervek az intézményekhez közvetlenül kapcsolódó közterületek gyalogos és gyermekbarát, pihenésre és játékra egyaránt alkalmas, inspiráló kialakítását? • Van-e esetleg lehetőség, együttműködési megállapodás arra, hogy az oktatási intézmények a tanítási időn kívül más közösségi célú funkcióknak is helyet adjanak?
 EGÉSZSÉGÜGYI ÉS SZOCIÁLIS ELLÁTÁS, EGÉSZSÉGVÁRÓ SZOLGÁLTATÁSOK ELÉRHETŐSÉGE	Az egészségügyi és szociális ellátórendszerhez való hozzáférés egyre hangsúlyosabb szempont a mindennapi élet során, az alapellátást kényelmes gyalogostávolságon belül szükséges biztosítani. • A fejlesztési területen vagy a 15 perces gyalogos elérési távolságon belül elérhető-e a következők: gyermekek napközbeni ellátó intézménye, időskorú nappali ellátása, háziorvosi rendelő (gyerek és felnőtt) és gyógyszerért? • Amennyiben ez nem áll rendelkezésre, biztosított-e – az érdekelt partnerekkel együttműködve – a szükséges pluszkapacitások kiépítése (bővítés vagy új intézmény fejlesztése keretében)? • Az intézmények akadálymentes megközelíthetősége biztosított-e, vagy tartalmaz-e a terv a hiányosságok felszámolására vonatkozó elemeket?

 HELYI ÉLELMISZERTERMELÉS	A kialakult városszerkezet és társadalmi életmód realitásaihoz illeszkedve lehetővé kell tenni a helyi élelmiszer elérhetőségét. • Érint-e a terv/fejlesztés átlagosnál jobb minőségű termőföldet? • A tervezett beavatkozás hogyan teszi lehetővé a szabadidős (saját ellátást szolgáló) kert kialakításának lehetőségét? • 15 perces gyaloglási távolságon belül elérhető piac, vásárcsarnok, vagy egyéb olyan kereskedelmi létesítmény, ahol helyben termelt árukat forgalmaznak?
 MUNKAERŐ ÉS BEVÉTELEK HELYBEN TARTÁSA	A helyi fogyasztás arányának növekedése a vállalkozások helyben tartását, új vállalkozások megtelepedését segíti elő, ez hozzájárul a munkahelyek bővüléséhez a városnegyedekben. • A tervezett fejlesztések hozzájárulnak a vállalkozói környezet javításához? • A terv készítése a helyi vállalkozásokkal, igényeik megismerésével, bevonásukkal készült? • Megfelelő eszközöket tartalmaz a terv az alulhasznosított ingatlanok arányának csökkentésére? • A vállalkozások számára a közterület-használat feltételei átláthatóan biztosítottak?

Az ellenőrző lista alkalmazásához a válaszadás során fontos szempont az egységes szemlélet, az objektív mérhetőség és ez alapján a beruházások, tervek összevethetősége. **A kérdések megválaszolása során ezért törekedni kell a különböző beruházások / tervek kapcsán történő kitöltés során az azonos választadási módszertan alkalmazására.**

Ehhez javasolt az alábbi adatok használata:

- jelen tanulmány adatbázisának felhasználásával automatikusan előállítható adatok az adott beruházási területre vonatkozóan
 - az egyes, vizsgált funkciók izokrón görbén alapuló gyalogos perc alapú elérhetősége (részletesen Melléklet 36. oldal, az adatbázis alkalmazhatóság érdekében folyamatos karbantartást igényel),
 - a környező lakónépeség, az érintett lakosság számának becslése (népszámlálási időszakonként frissülő KSH adatok alapján)
- jelen tanulmány adatbázisának felhasználásával, szakmai vizsgálattal kiegészítve az alábbi szempontok elemezhetők az adott területről:
 - a városszerkezeti pozíció jellemzőinek vizsgálata, vagyis a környezet jellemző területhasználata, a fővárosi központrendszer elérhetősége, a rendezési tervekben biztosított lehetséges potenciál;
 - az automatikus leképezés szerint elérhető létesítmények kapacitásának, szolgáltatásának részletes vizsgálata (pl. intézmények szabad férőhelye, közösségi közlekedési megállók menetrendje, járatokkal elérhető területek, közparkok és erdők rekreációs funkciókínálata stb.);
- műszaki és jogszabályi ismeret alapján specifikus ellenőrzési szempontok (pl. akadálymentesség, energiahatékonyság stb.)
- közösségi bevonással mérést igénylő adatok (részletesen 5.3.2. fejezet);
- partnerségi kapcsolatok erősítésével, adott beruházással kapcsolatban beszerezhető többlet információk (pl. együttműködési lehetőségek).

7. Következtetések és javaslatok

„Minden település valamikor létrejön, „megszületik”, aztán növekedni kezd, stagnál, esetleg elhal vagy megújul, növekszik, működéséhez a környezetből energiát és anyagokat használ fel, ezek átalakításával saját fogyasztására és piacra szánt termékeket állít elő, közben hulladékokat bocsát ki, kapcsolatba kerül más településekkel, és köztük – különösen az ellátás terén - bizonyos munkamegosztás alakul ki. A benne élő emberek helyi társadalmat alkotnak, miközben a település saját történelemmel, kultúrával és hagyományokkal rendelkezik - vagyis sajátosan komplex életjelenségeket produkál. Eközben a település műszaki létesítmények meghatározott rendszere, de nem csak az, hanem élő organizmus is.” (Megyesi, 2006. 3. o.).

A vizsgálatok alapján általánosságban Budapest kompakt városszerkezettel rendelkezik, amely a városfejlődés évszázadai alatt fokozatosan alakult ki. Európai fővároshoz méltó funkcionális sokszínűsége és összetettsége, a meglévő értékei vonzó várossá tették. A vizsgált mutatók alapján összességében kompaktnak tekinthető várost azonban jelentős térbeli differenciálódás és ágazati kihívások jellemzik. Azonnali, radikális beavatkozások helyett elsősorban a városüzemeltetés mellett a városfejlesztés és városrendezés eszközeinek kidolgozása során kell a kompaktság szempontjait figyelembe venni és a kialakult használati konfliktusokra megoldásokat találni.

Budapest történeti területhasználata folyamatos változáson megy keresztül. Az elmúlt harminc év változásait áttekintve kétféle markáns tendencia különböztethető meg: egyrészt a városszélek mentén új területek igénybevételével terjeszkedett a város; másrészt a kialakult városszerkezetben történtek jelentős funkcióváltások a belső tartaléktérületeken, az egykori barnamezős területeken. A műszakilag igénybe vett terület mennyisége a fővárosban növekedett, annak ellenére, hogy a város népessége 1980 óta több mint 300 ezer fővel csökkent. A város szétterülésének természetes és racionális korlátai vannak, a földterület korlátozott erőforrás, így törekedni kell az optimalizált, vegyes használatra, amely alapelvet az új fejlesztések esetén különösen érvényesíteni szükséges.

Az új városi együttesek vegyék figyelembe a pozíciójuknak megfelelő városszerkezeti kapcsolatokat. Illeszkedjenek a meglévő beállt területek struktúrájához, az átalakuló városrészek előnyösen fejlesszék tovább a város nagyléptékű szerkezeti elemeit, hozzanak létre újszerű, előremutató urbanisztikai elemeket tartalmazó új városi szövetet. A fejlesztés helyszínének megválasztása során fontos a barnamezős vagy alulhasznosított területek előnyben részesítése; új, korszerű és kapcsolódó városszerkezetbe integrált szerkezetük kialakítása. Az illeszkedés mellett a tervezett beruházás léptékének függvényében a működőképesség fenntartása, vagyis a környező és a fejlesztési terület humán és műszaki infrastrukturális ellátottsága is elvárt.

Ennek érdekében javasolt

- a szomszédsági tervezés műfajának meghonosítása, közös módszertan kidolgozása a kerületekkel, pilot tervezés elindítása;
- szomszédsági menedzsment szervezet felállítása és ennek irányítása alatt helyi szintű tervezések szükségesek a tudásmegosztás, a hálózatos és egységes szemlélet biztosítása érdekében;
- pilot projektek indítása (ideiglenes használat, place-making események stb.);
- az új településtervekben a kompakt város szempontrendszer kiemelt érvényesítése, eszerint az építészeti lehetőségek felülvizsgálata;
- részletes beavatkozási, intézkedési tervek készítése
 - a központrendszer fejlesztésére vonatkozóan,
 - a nagyterjedésű, jelentős fejlesztési potenciállal rendelkező területekre vonatkozóan;
- új beépítésű területekre készüljenek közösségi részvétellel véleményezhető és megvitatható, valamint tervtanács által véleményezhető mestertervek az engedélyezési terveket megelőzően;
- a 6. fejezet végén lévő kérdéslista intézményesített alkalmazása a városfejlesztési, városrendezési döntések és létesítménytervezések során, egységes adatbázis és szempontrendszer szerinti válaszadással;
- az intézményhálózat fejlesztési és átalakítási döntései során a kompakt város szempontok, a hálózat térbeli kiegyensúlyozásának érvényesítése;
- a közösségi célú közterület-használat keretrendszerének kidolgozása service-design módszertan alkalmazásával:
 - stratégiai keretek: döntés arról, hogy milyen típusú aktivitások kaphatnak helyet a közterületeken; használati típus-esetek, kizárható helyszínek meghatározása; arculati, valamint jogi/felelősségi keretrendszer kidolgozása,
 - információ-nyújtás és ügyintézés szervezeti és informatikai/kommunikációs hátterének kidolgozása, lehetőség szerint egyablakos rendszerben,
 - engedélyezési eljárás kialakítása (meglévő értékelése alapján a szükséges változások végrehajtása),
 - Kommunikációs és szemléletformáló eszközök felhasználása, egységes kommunikációs stratégia;
- a kialakult használati szokások és lakossági igények rendszeres, reprezentatív felmérése.

A KOMPAKT VÁROS

KIALAKÍTÁSÁNAK, FENNTARTÁSÁNAK ESZKÖZRENDSZERÉNEK VIZSGÁLATA

MELLÉKLET ÉS JEGYZÉKEK

Megbízó

Budapest Főváros Önkormányzata

Szakmai irányító

Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal, Várostervezési Főosztály

Megbízott

Budapest Főváros Városépítési Tervező Kft.

Albrecht Ute ügyvezető

Szerzők, közreműködők

Teremy Viktória	településmérnök
Albrecht Ute	építészmérnök
Bedőcs Bernadett	geográfus
Rónyai Fanni	településmérnök
Tatai Zsombor	tájépítészmérnök
Erdélyi Regina	tájépítészmérnök
Pető Zoltán	közlekedésmérnök
Sztás Dániel	közlekedésmérnök
Orosz István	villamosmérnök, mérnök-közgazdász
Szabó Krisztián	építőmérnök
Halupa János	geográfus, geoinformatikus szakmérnök
Sziki Nóra	településmérnök
Túzkő Eszter	településmérnök

2022. május

Tartalom

7. Melléklet	5
7.1. Tervi előzmények vizsgálata	5
7.1.1. Fővárosi tervelőzmények vizsgálata	5
7.1.2. Nemzetközi gyakorlat, esettanulmányok	23
7.2. Budapest, mint kompakt város részletes elemzése, módszertan	35
7.2.1. Területhasználat és ellátás	39
7.2.2. Szabadterek szerepe	85
7.2.3. Közlekedés	89
7.2.4. Közművel összefüggő szolgáltatás	91
7.3. Kompakt város kialakításának és fenntartásának eszközszerrendszere	92
8. Fogalommagyarázat	97
9. Vonatkozó fővárosi tervelőzmények jegyzéke	99
10. Irodalomjegyzék	101

8. Melléklet

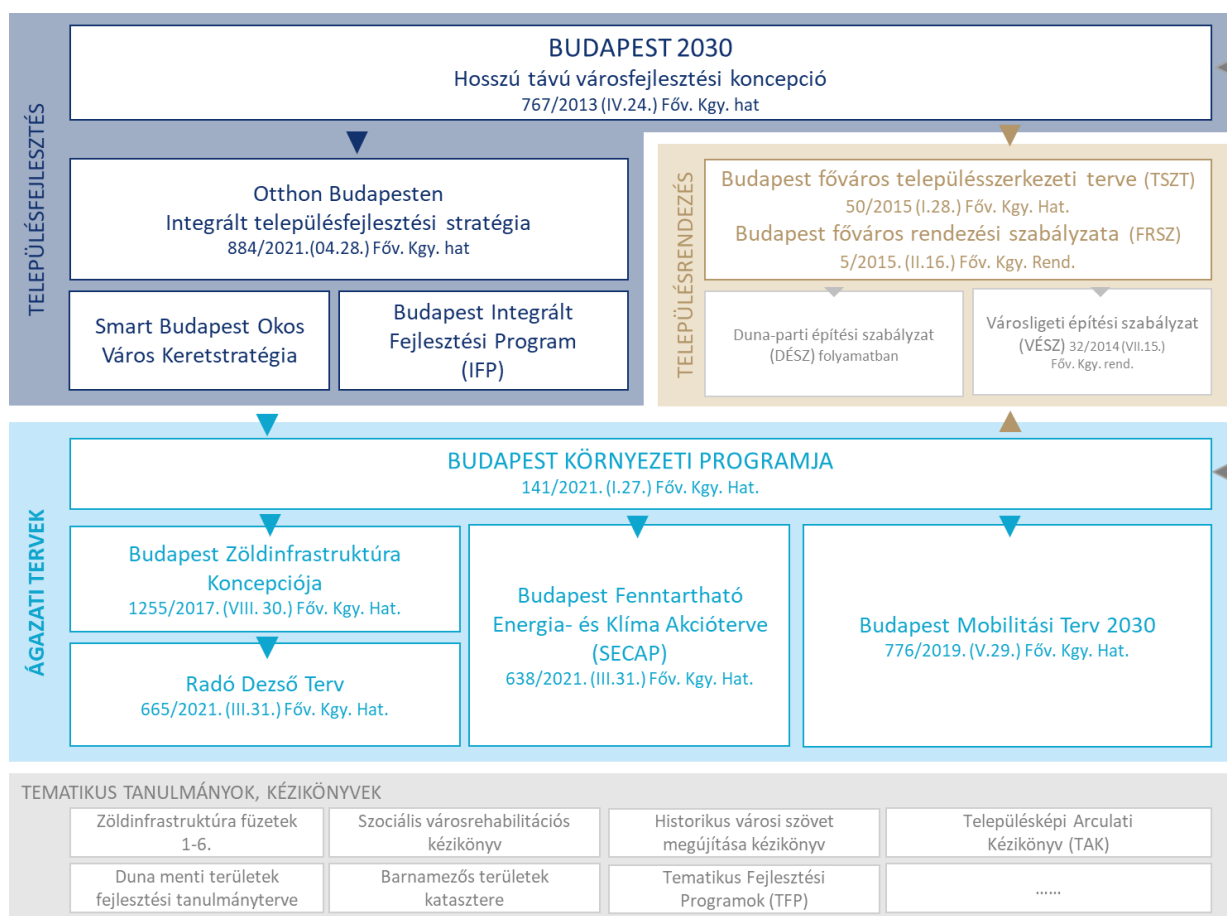
8.1. Tervi előzmények vizsgálata

8.1.1. Fővárosi tervelőzmények vizsgálata

A fővárosi tervek a jogszabályok által meghatározott, összetett hierarchikus rendszerben vannak. A kompakt város szempontjából kiemelten releváns tervi előzmények azok a településfejlesztési, településrendezési és ágazati tervek, amelyek a város teljes közigazgatási területére készültek.

A kompakt város kialakítása szempontjából több fontos tematikus kézikönyv is készült korábban, ezek a dokumentumok is segítséget adnak a kompakt város eszközkészletének meghatározásában. A kézikönyvek elemzését ez a fejezet nem tartalmazza, mert valójában nem tekinthetők tervi előzménynek, a releváns tartalmak azonban szervesen beépülnek az eszközkészlet és a feladatok meghatározásába.

Fővárosi tervrendszer összefüggései a településfejlesztési, településrendezési és ágazati tervek vonatkozásában



TELEPÜLÉSFEJLESZTÉS

Budapest 2030

A Fővárosi Közgyűlés 767/2013. (IV.24.) Kgy. határozatával fogadta el új városfejlesztési koncepcióját **Budapest 2030 hosszú távú városfejlesztési koncepció** címmel. A városfejlesztési koncepció az Étv. szerint a Fővárosi Közgyűlés által elfogadott olyan várospolitikai dokumentum, amely a település környezeti, társadalmi, gazdasági adottságaira alapozva a település egészére, hosszú távra – azaz 10 évet meghalódó időszakra – meghatározza a változások irányait és a fejlesztési célokat.



A kompakt város fogalmához kapcsolódó tervi vonatkozások:

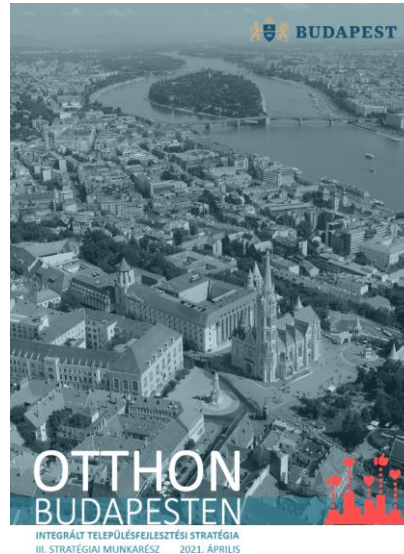
- » A fenntartható város
 - hatékony és kiegyensúlyozott városszerkezettel rendelkezik,
 - **kompakt és vegyes használatú,**
 - ahol előnyben részesül a közösségi, a gyalogos és kerékpáros közlekedés.
- » Napjaink kihívásaira, mint a demográfiai változások, a klímaváltozás, valamint a globális gazdasági és pénzügyi válság a **kompakt városszerkezet** adhat hatékony választ, ami a rendelkezésre álló források ésszerű felhasználását teszi lehetővé.
- » Az ökológiai szempontból értékes, pótolhatatlan földterületek beépítése helyett a **város belső tartalékterületei** kell, hogy képezzék a fejlesztések elsődleges célterületeit. A területhasználat és infrastruktúrák takarékosabb fejlesztése érdekében a barnamezős területek „újrahasznosítása” válik a város elsőrendű fejlesztési érdekévé.
- » **Vegyes funkciójú, kompakt városi területhasználatot és hálózati rendszert** kell kialakítani, tiszteletben tartva a megőrzésre érdemes természeti és épített környezetet, az egyedi városkaraktert.
- » Csökkenti kell a közlekedési kényszereket, aminek következtében kisebb terhelés éri a város zsúfolt területeit.
- » Olyan, jól működő, **kompakt városi területhasználati rendszer létrehozása** szükséges, melyben a sokrétű, különféle tevékenységek jól megférnek egymás mellett, csökken a konfliktusokkal járó területi igénybevétel, a vegyesebb használat – legalább a lakóterületeken belül – a gyors elérést, a „kis távolságok városát” eredményezi, és a lakó- vagy munkahelyi környezetben is a szomszédsági egységek felértékelődéséhez vezet.
- » A megfelelő intenzitás és a vegyes területhasználat segíti a **„kis távolságok elvének”** megvalósítását: ha a mindennapok helyszínei közel vannak, elérésükhöz nem kell motorizált közlekedés, a kerékpározás, gyaloglás esélye is javul.

- » Mindezt ki kell, hogy egészítse a közlekedési és a területek sajátosságaihoz alkalmazkodó, **differenciált központrendszer** – egymást figyelembe vevő és erősítő – fejlesztése.
- » A kompaktságra való törekvés nem a sűrűség növelését, hanem az adott területhez illő, **optimális sűrűség** meghatározását jelenti, a területek megfelelő tagoltsága és a kiszolgáló hálózatok gazdaságosan fenntartható kialakítása mellett.
- » Meghatározó elem a **gyors és megbízható kötőtpályás közösségi** közlekedés. Ezekre az urbanus tengelyekre kell a városfejlesztés célterületeit rászervezni annak érdekében, hogy a nagyobb távolságú és időigényű utazások – a napi tevékenységek közé beilleszthető módon –, a használók idő-, komfort- és biztonsági igénye szerint, idővesztés nélkül történhessenek.
- » A **központi helyek fejlesztésénél** a funkcionális vegyesség és környezeti minőség ki kell, hogy egészítse a kedvező elérhetőséget. Vonzó és marasztaló központokra van szükség a társadalmi találkozások életteli színterein – beleértve ebbe az épített környezet minden elemét, a közterületekkel együtt –, hiszen csak ekkor lesznek jól működők és gazdaságilag is eredményesek.
- » A CÉL 9 Hatékony és kiegyensúlyozott városszerkezet– **kompakt városhoz** kapcsolódó tematizált feladatok a következők:

Városszerkezet – területhasználat	9.1. Kiegyensúlyozott városi térszerkezet létrehozása – összehangolt funkcionalitás, differenciált sűrűség és kapcsolatjavítás 9.2. A kötőtpályás közösségi közlekedés elemeinek fejlesztési tengelyként történő figyelembevétele 9.3. Fenntartható, kompakt, szabad területekkel megfelelően tagolt város 9.4. Fenntartható városrészek kialakítása a „kis távolságok városa” elvre alapozva 9.5. A területhasználat és a közlekedési rendszer térbeli összehangolása a közlekedési igények csökkentésére törekedve 9.6. Elhanyagolt, átjárhatatlan területek átstrukturálása, megújítása, zöldfelületi bővítése 9.7. A város indokolatlan terjeszkedésének megakadályozása 9.8. Földterület-takarékos fejlesztések – termőföldek védelme
Központrendszer	9.1. Differenciált központrendszer kialakítása 9.2. A térbeli szerkezetbe illeszkedő központok létrehozása 9.3. A főközpont karaktersztelő fejlesztése, a meglévő központok minőségi fejlesztése 9.4. A hagyományos és az újabb kereskedelmi központok, valamint az intermodális központok fejlesztéseinek összehangolása, az elérhetőségek javítása
Gazdasági területek	9.1. Budapest gazdasági szerepköréhez szükséges sokrétű területi kínálat 9.2. Rövid úton elérhető munkahelyek a lakóterületekbe integráltan, illetve ezekhez közel
Lakóterületek	9.1. A társadalmi igényeknek megfelelő lakáskínálat biztosítása 9.2. Élhető és egyszerre fenntartható lakóterületek 9.3. A lakóterületi kínálat megteremtése speciális célcsoportok számára 9.4. A lakóterületek komplex rehabilitációja

Otthon Budapesten

Az Otthon Budapesten - Integrált Településfejlesztési Stratégia (884/2021.(04.28.) Főv. Kgy. határozattal elfogadva) Budapest fejlesztésének – az európai uniós költségvetési ciklushoz igazodva – 2027-ig szóló fő dokumentuma. Kijelöli azokat a fejlesztési célokat, ahol a Fővárosi Önkormányzat vezető és kezdeményező szerepet vállal, valamint bemutatja a Fővárosi Önkormányzat tervezett intézkedéseit és a kiemelt fővárosi fejlesztési helyszíneket.



A kompakt város fogalmához kapcsolódó tervi vonatkozások:

Három stratégiai célt jelöl ki, melyek:

- » **Esélyteremtő Budapest:** minden társadalmi réteg számára megfizethető lakhatás biztosítása, a budapestiek egészségének és életkörülményeinek javítása.
- » **Zöld Budapest:** egy élhető és egészséges, értékőrző és értékteremtő, klímatudatos város feltételeinek megteremtése
- » **Nyitott Budapest:** kezdeményező városkormányzás, ahol kulcsszerepet kap az együttműködés és az innováció.

A Zöld Budapest stratégiai tematikus cél alkalmazza a kompakt város elveit.

II/A Kis távolságok városa

- » A kis távolságok városa elv alapja a **kompakt, vegyes területhasználat** biztosítása.
- » A közlekedésből származó problémák, így például a romló levegőminőség, a zaj, valamint a sok közúti baleset kezelése legkönnyebben a **közlekedés iránti igény általános csökkentésével** érhető el. Ehhez arra van szükség, hogy az emberek a hétköznapijaink során szükséges szolgáltatásokat, legyen az oktatás, egészségügy, kapcsolódás vagy bevásárlás, lehetőleg gyalogos-kerékpáros távolságon belül el tudják érni.
- » Ehhez olyan **kompakt, vegyes funkciójú városrészekre** van szükség, ahol a **jó minőségű, mindenki számára elérhető szolgáltatások** mellett a **vonzó és biztonságos városi környezet**, a **jól működő közösségi közlekedés**, valamint a **gyaloglásra és biciklizésre csábító utcahálózat** is biztosított.
- » Erősíteni kell meglévő és potenciális **központokat**, jó megközelítésű, közlekedési csomópontként is működő, munka- és lakóhelyeket egyaránt magába foglaló **mellékközpontok** rendszerének kialakításával. Az alközpontok erősítése hozzájárul a napi szintű közlekedési igény csökkenéséhez, ahol a „kis távolságok városában” a munkahelyek a lakóhelyekbe integráltan helyezkednek el, így rövidebb úton érhetőek el.

- » Budapest **barnamezős területeinek fejlesztése** lehetőséget jelent ezeknek a város működésébe való visszakapcsolódására, funkciógazdag lakónegyedeket és zöldterületeket létrehozva.

II/B Fenntartható közlekedés fejlesztése

- » A fenntartható közlekedési módok vonzóbbá tételével kapcsolódik a kompakt város témaköréhez.
- » közlekedésből származó károsanyag kibocsátás csökkentése.
- » A kerékpározás további térnyerésének támogatása.
- » A meglévő közösségi közlekedési infrastruktúra megújítása

A stratégia térbeli megvalósításához a dokumentum három akcióterületet jelöl ki, melyek közül a **Városfejlesztés a barnamezős területeken akcióterület** kapcsolódik a kompakt város témaköréhez.

- » A város jelentős belső fejlesztési tartalékterületeit jelentik a barnamezős területek, amelyek összefüggő fejlesztési térségként ölelik körbe a belvárost.
- » barnamezős területek újrahasznosítása elengedhetetlen ahhoz, hogy Budapest **kompakt város** legyen.
- » Megújításukkal a szerkezeti szempontból szükséges, hiányzó funkciók városszövetbe integrálhatók a meglévő infrastruktúra felhasználásával. Ez Budapest fenntartható térbeli rendszerének alapja, a városfejlesztés célterületének magja.
- » A **kompakt városszerkezet** kialakítása érdekében kulcsfontosságú ezeken a területeken az értékőrző és értékteremtő megújítása, funkcióváltása.

ÁTFOGÓ CÉL		ÉLHETŐ BUDAPESTET MINDENKINEK!				
STRATÉGIAI TEMATIKUS CÉLOK	ESÉLYTEREMTŐ BUDAPEST		ZÖLD BUDAPEST		NYITOTT BUDAPEST	
	Elérhető lakhatás, a budapestiek egészségének és életkörülményeinek javítása.		Élhető és egészséges, értékőrző és értékteremtő, klímataudatos város		Kezdeményező városkormányzás, ahol kulcsszerepet kap az együttműködés és az innováció.	
	I.A Megfizethető és jó minőségű lakhatás feltételeinek bővítése		II.A Kis távolságok városa		III.A Együttműködésen alapuló városfejlesztés	
	I.B Az egészségmegőrzés feltételeinek javítása		II.B Fenntartható közlekedés fejlesztése		III.B Kommunikáció és városmarketing megújítása	
	I.C Minőségi szociális szolgáltatások biztosítása		II.C Egészséges utcák és városi terek		III.C Ügyfélközpontú városi szolgáltatásfejlesztés	
	I.D A szegénység és a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentése		II.D Természeti értékek megőrzése, zöldfelületek fejlesztése		III.D Korszerű adatgazdálkodás és digitális átállás gyorsítása	
	I.E A közterek és szolgáltatások akadálymentes és biztonságos használata		II.E Energiahatékonyság növelése, klímavédelem		III.E Innováció és szervezetfejlesztés a fővárosi szolgáltatásokban	
	I.F Befogadó és együttműködő budapesti közösség építése		II.F Fenntartható városüzemeltetés		III.F Fenntartható turizmus, megújuló kulturális és rekreációs szolgáltatások	
ALAPELVEK	SZOLGÁLTATÁS-FÓKUSZÚ ÉS EMBERLÉPTÉKŰ FEJLESZTÉSEK!					
	EGYMÁST ERŐSÍTŐ, AZ ITT ÉLŐK SZÁMÁRA HASZNOS FEJLESZTÉSEK!					
	RUGALMAS, A TANULSÁGOK KIÉRTÉKELÉSÉRE ALAPOZÓ FEJLESZTÉSEK!					

Smart Budapest Okos Város Keretstratégia

A Fővárosi Közgyűlés 809/2019. (V.29.) számú határozatával fogadta el a Smart Budapest Okos Város Keretstratégia dokumentumot, amely az átfogó, holisztikus szemlélet mellett több tématerület megjelenítésével, az összefüggések hangsúlyos kiemelésével, ugyanakkor csak a fő fejlesztési irányok megfogalmazásával (konkrét intézkedések és projektek nélkül) ad iránymutatást a városban folyó megannyi területi és ágazati tervezés számára.



A kompakt város fogalmához kapcsolódó tervi vonatkozások:

1. Okos mobilitás

- » A fókuszterület célkitűzése az **egyéni gépjárműhasználat növekvő tendenciájának megállítása**, a forgalmi torlódások gyakoriságának visszaszorítása, a **károsanyag-kibocsátás mérséklése** és a **zajterhelés csökkentése**, mely komplex stratégiai tervezést igényel, amelynek során a **területfelhasználás, a közlekedési infrastruktúra** – beleértve a parkolást és az alternatív üzemanyagokkal hajtott járművek energiaellátását is – **valamint a hatékony közösségi közlekedés egyensúlyának megteremtése** szükséges.
- » A megvalósítás lehetséges eszközei
 - A város közlekedési mérlegének kiegyensúlyozása (**kompakt város**): vegyes területhasználati módok ösztönzésével és szabályozásával, helyi kereskedelmi és munkahely-központok ösztönzésével (policentrikus város);
 - Községi közlekedési csomópontokra építő városfejlesztés;
 - Az eszközválasztási szokások befolyásolása a közösségi közlekedés szerepvállalásának növelése érdekében, kiemelten az agglomerációs közlekedésben;
 - A gyalogos, kerékpáros barát közterületi fejlesztések ösztönzése, valamint ezen közlekedési módok részarányának növelése további okos eszközökkel, infrastruktúra-fejlesztéssel.

2. Városi életminőség

- » A fókuszterület célkitűzései közt szerepel **barnamezős területek funkciógazdag, értékteremtő megújítása és a zöldmezős beruházások visszaszorítása**. Az elérhető városi környezet eléréséhez szükséges a közterületeken jelentkező sokrétű igények kielégítése, a zöldterületi ellátottság javítása, a **zöldfelületek minőségi és mennyiségi fejlesztése**, valamint a **gyalogosbarát zónák bővítése** és ennek feltételeként az **elérhető és szívesen használt közösségi közlekedés**.

- » A megvalósítás lehetséges eszközei
 - A barnamezős területek funkcióváltásának ösztönzése jogi, pénzügyi és kommunikációs eszközökkel, illetve az átmeneti – pl. zöldfelületi – hasznosításuk elősegítése.

A dokumentumban tizenegy horizontális alapelv került azonosításra, amelyek érvényesítése szükséges Budapest okos várossá válásához a különböző ágazati területeken. Az alapelvek úgy kerültek meghatározására, hogy azok általában véve a városra és annak valamennyi fókuszterületére értelmezhetőek legyenek, a beavatkozás típusától (terv/projekt) függetlenül. Az alapelvek közül a következők hozhatóak párhuzamba a kompakt várostervezéssel:

1. Hatékony

- » A város fenntartható fejlődésének kulcsa a **minél nagyobb fokú hatékonyság** megteremtése a környezeti, gazdasági és humán erőforrások felhasználásában.
- » Az okos városban a meghatározott cél elérése minél kisebb költség-, energia- és időráfordítással valamint a **területek optimális használatával** valósul meg.
- » Az alulhasznosított és üres ingatlanok hasznosítása a városi erőforrások hatékonyabb felhasználását, a **kompakt városszerkezet** kialakítását eredményezi.

2. Kreatív

- » A fejlesztés, hatékonyságnövelés és probléma-megoldás során az innováció támogatása és a meglévő tudás kreatív hasznosítás egyaránt fontos megközelítés.
- » Az erőforrásokkal való hatékonyabb gazdálkodás és a **kompakt város elvének érvényesítése** szempontjából az átmeneti és újrahasznosítás innovatív megoldásainak támogatása.



Integrált Fejlesztési Program

Az Otthon Budapesten - Integrált Településfejlesztési Stratégia (884/2021.(04.28.) Főv. Kgy. határozattal elfogadva) Budapest fejlesztésének – az európai uniós költségvetési ciklushoz igazodva – 2027-ig szóló fő dokumentuma. Kijelöli azokat a fejlesztési célokat, ahol a Fővárosi Önkormányzat vezető és kezdeményező szerepet vállal, valamint bemutatja a Fővárosi Önkormányzat tervezett intézkedéseit és a kiemelt fővárosi fejlesztési helyszíneket.



**Integrált
Fejlesztési
Program**
Társadalmi
egyeztetési anyag
2020. szeptember



A kompakt város fogalmához kapcsolódó tervi vonatkozások:

A dokumentum nem foglalkozik konkrétan a kompakt város elvének megvalósításával, viszont vannak olyan elemek, melyek ennek eléréséhez is kapcsolódnak. A fővárosi önkormányzat a forrásfelhasználást három, strukturális reformokkal érintett, az uniós ajánlásokhoz is illeszkedő területen kívánja felhasználni, melyek közül a következő kapcsolódik a kompakt város elvéhez:

Komplex közterület-fejlesztés és forgalomcsillapítás:

- » parkolási rendszer,
- » behajtási és csillapított zónák,
- » kerékpáros és környezetbarát városi közlekedési infrastruktúra fejlesztéssel **komplex kibocsátás-csökkentés Budapesten.**

Prioritások, intézkedések, tervezett projektek, melyek kapcsolódnak a kompakt város témaköréhez:

1. Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás prioritás
 - » Cél a minőségi zöldfelületi ellátottság javítása:
 - a zöldinfrastruktúra hálózat fejlesztése az alulhasznosított területek bevonásával,
 - a sűrűn beépített városi közterületek humanizálása.
2. Alacsony kibocsátású városi mobilitás prioritás
 - » Cél az aktív mobilitás feltételeinek javítása: kerékpáros infrastruktúra hálózat fejlesztése és **gyalogosbarát városrészek kialakítása.**
 - **egybefüggő városrészek kerékpározásbarát fejlesztése** projekt: A teljes közúthálózat kerékpározásbaráttá tétele a készülő közlekedésbiztonsági és forgalomcsillapítási tervben lefektetett alapelvek szerint. Közlekedésbiztonsági és forgalomcsillapítási terv egyes elemeinek megvalósítása.
 - » További cél a közösségi közlekedés fejlesztése.

TELEPÜLÉSRENDEZÉS

Budapest főváros településszerkezeti terve és Fővárosi rendezési szabályzat

A két településrendezési eszköz együtt – a hatályos jogszabályi keretek között – megfelelő alapot kíván biztosítani az egységes, élhető és egyben fenntartható főváros számára.

A Fővárosi Közgyűlés 50/2015. (I. 28.) határozatával fogadta el (364/2021. (II. 24.) határozatával módosította) településszerkezeti tervét, amely a Budapest 2030 hosszú távú városfejlesztési koncepciójában foglalt célok megvalósítását hivatott biztosítani, ennek megfelelően meghatározza a település szerkezetét, a területfelhasználást és a műszaki infrastruktúra-hálózatok elrendezését.

BUDAPEST FŐVÁROS
TELEPÜLÉSSZERKEZETI
TERVE



III. KÖTET

364/2021. (II. 24.) Főv. Kgy. határozattal módosított,
az 50/2015. (I. 28.) Főv. Kgy. határozattal elfogadott TSZT

BUDAPEST
2021. február

A Fővárosi rendezési szabályzat (5/2015. (II. 16.) Főv. Kgy. rendelet) a településrendezés és az építés összehangolt rendjének biztosítása érdekében az országos településrendezési és építési követelményeknek, valamint a főváros településszerkezeti tervének megfelelően a területfelhasználási egységek beépítési sűrűségét, meghatározott területek beépítési magasságát, a fővárosi infrastruktúra területbiztosítását megállapító fővárosi önkormányzati rendelet, amely telekalakítási és építésjogi szabályozási elemeket nem tartalmaz.

A kompakt város fogalmához kapcsolódó tervi vonatkozások:

Összehangolt funkcionalitás, differenciált sűrűség és hálózati kapcsolatjavítás biztosítása:

- » A településszerkezeti terv kiemelt célnak tekinti a **vegyes területhasználat biztosítását** oly módon, hogy az egymást zavaró funkciók konfliktushelyzetet újonnan ne teremtsenek, a jelenlegi konfliktusok feloldódjanak. Ennek egyik eszköze a megfelelő területfelhasználási egységek meghatározása.
- » A településrészek beépítési sűrűségének növelése sok esetben a gazdaságos fenntarthatóság feltétele, azonban a túlzott sűrűség miatt keletkező konfliktusok problémákhoz vezethetnek, ezért differenciált kezelésük szükséges. **A beépítési sűrűség értékét az egyes területek Budapesten belüli szerkezeti elhelyezkedésnek megfelelően** (kialakult településszerkezet, az adott terület várostörténeti értékei, működésének kialakult problémái, szerkezeti hiányosságai, valamint az infrastrukturális fejleszthetőség) kell meghatározni.
- » A hálózati kapcsolatjavítás érdekében egyrészt a vasúti hálózat területeket elválasztó hatását oldani kell, zökkenőmentes kapcsolatot kell létesíteni az egyes területek között. Ennek módja **a város gyűrűs szerkezetének ésszerű bővítése, a hálózati elemek szerepének kiegyensúlyozott kialakítása**, az előkészített, illetve a megkezdett infrastruktúra fejlesztések megvalósítása.

A kötőtpályás közösségi közlekedés elemeinek fejlesztési tengelyként történő figyelembevétele:

- » Az intenzív beépítést (forgalmat) eredményező területfelhasználási egységek, illetve a **magasabb beépítési sűrűség a közösségi közlekedés kötőtpályás vonalai mentén** kerültek kijelölésre.
- » A tervben a megfelelő területfelhasználási kategóriával történik ezen **közlekedési elemek helybiztosítása**.

Fenntartható, kompakt, szabadterületekkel megfelelően tagolt városszerkezet biztosítása a „kis távolságok városa” elvre alapozva:

- » A TSZT támogatja, illetve az **új beépítésű, változással érintett területeken megköveteli a vegyes területhasználatot**.
- » A **jelenlegi biológiailag aktív szabadterületek** (erdő-, mezőgazdasági területek, közparkok) terv szerinti **megőrzése** biztosítani tudják a tagolást, a felesleges szétterülés és a pazarló területhasználat ellenében.
- » A terv a szerkezeti jelentőségű **vonalas zöldfelületi elemeket** is meghatározza (pl. vasúti területek és vízfolyások mentén).

A területhasználat és a közlekedési rendszer térbeli összehangolása a közlekedési igények csökkentésére törekedve:

- » A TSZT fentieknek megfelelően differenciált és – a lehetőségek között – vegyes területfelhasználást kíván biztosítani, a közlekedéshálózati hiányok megszüntetését elősegítő, tervben meghatározott helybiztosítás mellett a motorizált mobilitási igények csökkentése érdekében.

Területi zárványok, átjárhatatlan területek megfelelő átstrukturálása:

- » A város nagyobb térségei közötti kapcsolatteremtés mellett a mikro-strukturális átjárhatóság javítására, az egyes elhanyagolt területek funkcionális átrendezésére is szükség van, továbbá a szerkezeti hiányosságok megszüntetésére, a kapcsolatok átrendezésére, területi lehatárolások korrekciójára is. Ezt a terv szükség esetén **új, szerkezeti jelentőségű hálózati elemek rögzítésével** biztosítja.
- » A TSZT a változással érintett területeken a kialakítandó zöldterületek arányát, illetve a szerkezetet meghatározó zöldfelületi elemeket is meghatározza, az egyes területfelhasználási egységeken belül is – a lehetséges mértékben – a funkciók vegyességét támogatja.

A város indokolatlan terjeszkedésének megakadályozása:

- » Új beépítésre szánt területek kijelölése csak akkor lehetséges, ha a fejlesztés számára a városon belül a tervezett területhasználatra alkalmas, kijelölt terület már nem áll rendelkezésre. Ezért **területileg differenciáltan** racionalizálásra került a jelenleg hatályos településszerkezeti tervben rögzített **fejlesztési lehetőségek** irreálisan magas kínálata.

Földterület-takarékos fejlesztések – termőföldek védelme:

- » Az átlagosnál jobb minőségű **termőföldek beépítésének megakadályozása** érdekében ezeken a területeken új beépítésre szánt terület nem került kijelölésre.

Térbeli szerkezetbe illeszkedő központrendszer:

- » A kiszolgálni kívánt vonzáskörzettől függően, **differenciáltan** kell meghatározni a városszerkezetben való elhelyezést, és biztosítani a megfelelő közlekedési kapacitást és kapcsolatokat: **városközpont területe, mellékközpont területe, kiemelt jelentőségű helyi központ területe.**
- » A **mikroszerkezeti szinten fontos helyi központokat** a kertvárosias területeken a TSZT szimbolikusan – lineárisan, vagy koncentráltan – kijelöli.
- » A jelentős agglomerációs forgalom miatt, a terv a központrendszer meghatározásánál figyelembe vette a környező településeken kialakítható központok rendjét is.

Budapest gazdasági szerepköréhez szükséges sokrétű területi kínálat biztosítása:

- » A város számottevő belső tartalékterületeinek (egykor beépített, ma használaton kívüli és alulhasznosított területek) fejlesztetősége számára a **lehetséges irányokat azok a környezetükben lévő kialakult területek határozzák meg**, ahol sem a funkció, sem a karakter megváltoztatása nem cél. Egy-egy gazdasági tevékenység számára így az alkalmasság szempontjából a legmegfelelőbb tulajdonságú területek kerültek meghatározásra.
- » A **belső és az átmeneti zónába** a terv szerint **nem telepíthető** a meglévő területhasználatot **zavaró, környezeti terheléssel járó gazdasági funkció.**
- » A lakókörnyezetbe illeszthető, nem zavaró tevékenységek megtelepedésével élővé válnak a lakóterületek, csökken a közlekedési kényszer, javul az ellátás és szolgáltatás színvonala. Lehetőség nyílik új munkahelyek teremtésére pl. kis- és középvállalkozások (KKV-k) számára, a TSZT emiatt is támogatja a minél vegyesebb területhasználatot.

Társadalmi igényeknek megfelelő, élhető és egyszerre fenntartható differenciált lakóterületi kínálat:

- » A **differenciált igényeket megfelelő területi kínálattal** kell kielégíteni. A TSZT elsődlegesen a karakter alapján határozza meg a lakóterületek besorolását. Az OTÉK szerinti falusias lakóterület nem került alkalmazásra, a többi kategória Budapest mérete és a lakóterületek differenciáltsága tovább tagolódik.

Barnamezős területek funkcióváltásának elősegítése:

- » Az intenzívebb hasznosítás érdekében az átmeneti zónában új funkciók megtelepülésének ösztönzése szükséges. A településszerkezet alakítását befolyásoló barnamezős területek az Étv. 8. § (7) bekezdése alapján a Szerkezeti terv „6. Védelmi, korlátozási területek” című tervlapján feltüntetésre kerültek.
- » Fenti elvek alapján a barnamezős területek pozicionálását elősegítő területfelhasználásra, és a közlekedési infrastruktúra lehetséges kapacitására tekintettel optimális beépítési sűrűség meghatározására törekszik a terv.

ÁGAZATI TERVEK

Budapest Környezetvédelmi Programja 2021-2026 (BKP)

A BKP (141/2021. (I.27.) Főv. Kgy. határozattal elfogadva) célja a budapesti környezet védelme, állapotának javítása, valamint mindezzel összhangban a fővárosi fejlesztések környezeti szempontú megalapozottságának elősegítése. A Program meghatározza az elérni kívánt környezetvédelmi célállapotokat, azok elérése érdekében összefoglalja a teendő főbb intézkedéseket, különösen a folyamatban lévő, illetve az előirányzott fejlesztésekkel és a működtetéssel kapcsolatos feladatokat, valamint azok megvalósításának ütemezését.



Budapest
Környezetvédelmi
Programja

2021
2026

A kompakt város fogalmához kapcsolódó tervi vonatkozások:

D-1 KÖRNYEZETBARÁT TERVEZÉSI MÓDSZEREK

- » A **kompakt város** olyan hatékony és kiegyensúlyozott városszerkezettel rendelkezik, ahol a városi élethez szükséges funkciók **kis távolságon belül** maradéktalanul elérhetők (a területtakarékosági szempontokat figyelembe véve), ezzel csökkentve a közlekedési szükségleteket, teret adva a **gyalogos-kerékpáros közlekedés** számára.
- » A kompaktság elve kapcsán fontos hangsúlyozni, hogy a településfejlesztés alapvetően funkció- (és nem épület-) fejlesztésként értelmezett. A településrendezés és fejlesztés területén a **kompaktságot megvalósító elveknek agglomerációs szinten is alapvető céllá kell válnia**.
- » Törvényi felhatalmazások alapján a Fővárosi Önkormányzat településrendezési eszközeivel (a településszerkezeti tervvel és a fővárosi rendezési szabályzattal) tudja befolyásolni a **település alakítását és fejlesztését**, illetve ezen a szakterületen ezekkel az eszközökkel gondoskodik a **települési környezet és értékek védelméről**.
- » D-1-1 Kompakt város kialakítását célzó terület- és településrendezés megvalósítása
 - A településrendezési eszközök olyan alkalmazása szükséges, amely **megakadályozza a város szétterjedését, az agglomeráció további összenövését**.
 - Az egyközpontúság helyett (a "rövid utak városa" tervezési alapelvnek megfelelően) az **alközpontok fejlesztését** kell elősegíteni.
 - A zöldmezős beruházások helyett a város belső tartalékait adó **barnamezőket** kell fejleszteni.

D-2 BARNAMEZŐS TERÜLETEK

- » Miközben a város az értékes termőföldterületek rovására növekszik, addig a fővárosban jelenleg legalább 1200 hektárnyi olyan – barnamezősnek nevezett – terület található, amelynek korábbi funkciója felhagyott, vagy alulhasznosított és újbóli használatba vétele beavatkozást igényel.
- » A barnamezős területek funkcióváltása jelentősen hozzájárulhat a rendezettséghez, a **környezetkímélő, tudatos területhasználton** túl, közvetett hatásként **a talajkészletek mennyiségének és minőségének védelméhez**, a mezőgazdasági, az erdő- és fásított, azon belül a még meglévő **természetes élőhelyek megőrzéséhez**.
- » D-2-1 Barnamezős területek megújításának elősegítése
 - A jövőbeni területhasználat meghatározása során indokolt **előnyben részesíteni a zöldfelületi célú területhasználatot**, különösen a zöldterületekkel (közparkokkal, közkertekkel) és erdőterületekkel kevésbé ellátott térségek esetében.

D-3 KÖZLEKEDÉSÜGY

- » A gépjármű-közlekedés elsődlegességét kiszolgáló városfejlesztési gyakorlat a közterületek képét radikálisan, kedvezőtlen módon megváltoztatta: a többsávos útpályák és a parkolófelületek váltak dominánssá a gyalogos- és kerékpáros- és a zöldfelületek rovására, jelentősen rontva a város élhetőségét és arculatát.
- » Az európai trendeket követve a **fenntartható és élhető várostervezés** jelentőségét felismerve az elmúlt évtizedekben számos olyan fejlesztés, intézkedés valósult meg, amely az **egyéni gépkocsihasználat helyett** az alacsonyabb fajlagos környezetterhelést eredményező **közösségi közlekedés, vagy a gyalogos-kerékpáros közlekedés** igénybevételére ösztönzi a lakosságot.
- » A fenntartható közlekedés- és szállításszervezés érdekében **kiemelt jelentőségű a városon belüli mobilitási igények mérséklése és a megtett utak hosszának csökkentése**, elsősorban a városfejlesztés/-rendezés eszközeinek alkalmazásával (lásd: D-1-1 Kompakt város kialakítását célzó terület- és településrendezés megvalósítása feladat), valamint a megtett utak fajlagos környezetterhelésének csökkentése a **közösségi közlekedés és az ún. szelíd közlekedési módok előtérbe helyezésével**, a környezetbarát közlekedési eszközváltás- és eszközválasztás prioritizálásával.
- » D-3-1 Közösségi közlekedés fejlesztése
 - A különböző közlekedési módok előnyének biztosítása a következő prioritási sorrend szerint: **gyalogos közlekedés→ kerékpáros közlekedés→ kötöttpályás közösségi közlekedés→** minél kisebb környezetterhelést (különösen zajt és levegőterhelést) eredményező **közösségi közlekedés→** minél kisebb környezetterhelést eredményező autóbérlés (carsharing)→ minél kedvezőbb környezetvédelmi besorolású gépjármű közlekedés.
 - **A gyalogos-kerékpáros és közösségi közlekedés népszerűsítése.**

Budapest zöldfelületi rendszerének fejlesztési koncepciója – Budapest Zöldinfrastruktúra Koncepciója

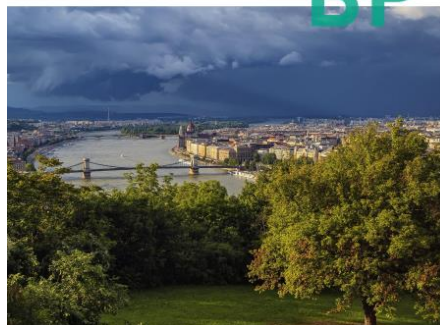
Az 1255/2017. (VIII. 30.) Főv. Kgy. határozattal elfogadott koncepció átfogó, rendszer-szemléletű kísérlet arra, hogy összefoglalja a zöldinfrastruktúrával kapcsolatosan felmerülő kormányzati, térségi, fővárosi, kerületi és társadalmi feladatokat.

BUDAPEST
ZÖLDFELÜLETI RENDSZERÉNEK
FEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA

BUDAPEST ZÖLDINFRASTRUKTÚRA KONCEPCIÓJA

II. KÖTET
KONCEPCIÓ

BP



A kompakt város fogalmához kapcsolódó tervi vonatkozások:

A koncepció célrendszere három pillérre épül, melyek közül a Zöldinfrastruktúra-fejlesztés kapcsolódik a kompakt város elvéhez. A zöldinfrastruktúra összehangolt, tervszerű fejlesztése szükséges a **komplex település-fejlődés** érdekében. Ide kapcsolódik az átmeneti zóna **barnamezős területeinek felszabadítása** is, mellyel a belső zóna határán húzódó, jelenleg szigetszerűen elhelyezkedő városi parkokat be lehet kapcsolni a zöldfelületi rendszerbe.

A zöldinfrastruktúra- fejlesztés pillér céljai, melyek kapcsolódnak a kompakt város koncepciójához:

- » Budapest és az agglomeráció közös zöldinfrastruktúra- fejlesztése
 - A peremterületi zöldövezetek fogzásának megállítása, a folyamat visszafordítása az agglomerációs településekkel összehangolt zöldinfrastruktúra-fejlesztést igényel, elsődlegesen a szerkezeti tervek szintjén és a zöldfelületi intenzitás növelésével kell történnjen.
 - A települések közötti zöldövezetben további fejlesztések nem engedhetők meg, ezért a rövid távú gazdasági érdekeken kívül figyelembe kell venni a hosszabb távú, ökológiai és társadalmi érdekeket és szempontokat is.
- » Barnamezős területek zöldfelületi hasznosítása
 - a barnamezős területek átmeneti és/vagy állandó zöldfelületi hasznosítása a zöldinfrastruktúra- fejlesztés egyik legfontosabb potenciálja
 - a barnamezős terület nemcsak a zöldfelületi rendszer fejlesztésében, hanem a meglévő elemek védelmében is meghatározó lehet, hiszen a barnamezős területek előnyben részesítésével úgy lehet kiszolgálni fejlesztési igényeket (pl.: iroda- és lakóterületi fejlesztések), hogy azok zöldmezős területeket nem érintenek.
 - Kiemelt feladat a városfejlesztésbe, a zöldfelületi fejlesztésbe olyan támogatási eljárások és alapok beépítése, amely segít a felhagyott barnamezős területek funkcióváltásában.
 - Cél a fejlesztések barnamezőkre való irányítása.

Radó Dezső Terv – ZIFFA

A Radó Dezső Terv – a Főváros Zöldinfrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akcióterve (665/2021. (III.31.) Főv. Kgy. határozattal elfogadva) az uniós fejlesztési ciklushoz igazított terv. Célja a 2017-ben elfogadott Budapest hosszú távú Zöldinfrastruktúra Konceptiójában megfogalmazott célok középtávon megvalósítandó programokra és projektekre bontása.



A kompakt város fogalmához kapcsolódó tervi vonatkozások:

3.2 Klímatudatos városi zöldinfrastruktúra fenntartás c. átfogó cél

- » A klímatudatos város megteremtése szorosan összefügg a városi zöldinfrastruktúra védelmével és fejlesztésével
- » A városi hősziget-hatás mérséklése, a városklíma javítása szempontjából kiemelt feladat a zöldfelületek és más biológiai aktív felületek (pl. zöldtetők, vízfelületek) arányának növelése, a zöldfelületekkel való takarékos gazdálkodás.
- » A cél érdekében a zöldmezős fejlesztéseket a barnamezős területekre kell átirányítani.

4.3. Szabályozási eszközök

- » Olyan szabályozás megalkotása szükséges, ami úgy bővíti ki a biológiai aktivitás szabályozási körét, hogy nem csak új beépítésre szánt területek kijelölésekor, hanem a beépítésre szánt területfelhasználási egységek közötti átsorolásoknál is érvényt szerez a kompenzációs elvnek.
- » Új építésű vagy jelentős változással érintett lakóterületek és irodaterületek esetében meg kell vizsgálni a normatív (lakásszámhoz, szintterülethez rendelt) zöldterületi szabályozás bevezetésének lehetőségét a településrendezési eszközöknél.

3.1. Egészséges várost segítő zöldinfrastruktúra c. átfogó cél

3.2 Klímatudatos városi zöldinfrastruktúra fenntartás c. átfogó cél

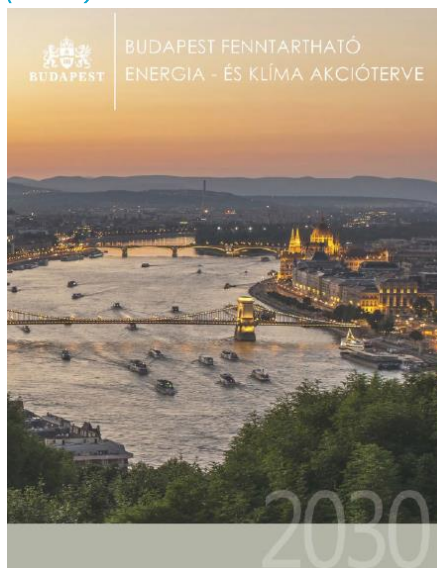
3.3 Biodiverzitás növelését segítő városi zöldinfrastruktúra fenntartás és fejlesztés c. átfogó cél

5.3. Duna menti területek akcióterület

5.5. Belváros akcióterület

Budapest Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterve (SECAP)

A Fővárosi Közgyűlés a 638/2021. (III.31.) Főv. Kgy. határozattal elfogadta a Budapest Főváros Fenntartható Energia és Klíma Akciótervét (SECAP-ot), amely a korábban elfogadott Főváros Fenntartható Energia Akciótervének (SEAP-nak) és Budapest klímastratégiájának átdolgozott egybeszerkesztése, 2030-as célévre kiterjesztett felülvizsgálata, amelyben a Főváros legalább 40%-os kibocsátáscsökkentést tűz ki célul.).



A kompakt város fogalmához kapcsolódó tervi vonatkozások:

„Közlekedési infrastruktúrák energiahatékonyságának javítása és a környezetbarát közlekedési módok támogatása és fejlesztése” célkitűzés:

- » Általánosságban a hatékonyabb, **kompaktabb városforma** elérését célzó fejlesztések, a **helyi (lokális) lehetőségek és szolgáltatások** igénybevétele, valamint a telekommunikáció alkalmazása az utazástervezés terén hatékonyan mérsékelhetik a mobilitási igényeket.
- » Preferált a **közösségi, a kerékpáros és a gyalogos közlekedés arányának növelése**, az elektromos, illetve az egyéb alacsony vagy zero kibocsátású (tisztán elektromos) gépjárművek, valamint a mikromobilitási eszközök alkalmazásának és használatának ösztönzése, amelyet kibocsátás-csökkentő forgalomszabályozás megvalósításával, klímavédelmi övezetek kijelölésével is elő lehet segíteni.
- » Kapcsolódó intézkedések: M8 - Vonzó járművekkel és szolgáltatásokkal, jobb infrastruktúrával a közösségi közlekedés fejlesztése; M9 - A kerékpáros és gyalogos infrastruktúra fejlesztése; M12 - Kibocsátás-csökkentő forgalomszabályozás, alacsony kibocsátású övezetek kijelölése és az ehhez kapcsolódó infrastruktúra (P+R parkolók) kiépítése

Adaptáció és felkészülés átfogó cél, „A zöld-kék infrastruktúra fejlesztése” célkitűzés kapcsolódó intézkedései: A2 - Zöldterületi, erdőterületi ellátottság javítása; A7 - Barnamezős területek megújításának elősegítése.

Szemléletformálás, klímatudatosság átfogó cél, „Klímatudatos városvezetés: együttműködő, éghajlatvédelemben vezető szerepet vállaló városvezetés” célkitűzés:

- » Kiemelten fontos, hogy a különböző projektek és a napi működés során horizontális elvként beépüljenek a klímavédelem szempontjai.
- » Kapcsolódó intézkedés az SZ2 Klímavédelmi horizontális elvek érvényesítése a városfejlesztési, ágazati és településrendezési tervezésben és kapcsolódó jogszabályok megalkotásában, fővárosi pályázatok kiírásánál és a beruházásoknál.

Budapesti Mobilitási Terv 2030 (BMT)

A 776/2019. (V.29.) Főv. Kgy. határozattal elfogadott terv a Fővárosi Önkormányzat 2030-ig szóló közlekedési stratégiája, melyben meghatározásra kerültek a stratégiai irányelvek, valamint az intézkedések megvalósítását elősegítő lehetséges fejlesztési elképzelések (projektek).



A kompakt város fogalmához kapcsolódó tervi vonatkozások:

Élhető városi környezet

- » **Városfejlesztésbe integrált közlekedésfejlesztés**, a közlekedési igények és a módváltás befolyásolásával, a környezetterhelés csökkentésével, az esélyegyenlőség erősítésével.
- » A közlekedési megoldásokat integrálni kell a város célszisztemébe azért, hogy teljesüljön a főváros fenntartható fejlődésének egyik alapvető feltétele, a meglévő értékekkel, terekkel és eszközökkel való jó gazdálkodás.
- » A közlekedési felületeket a városi közterületekbe azok szerves részeként, a valós igényeket és a területi adottságokat mérlegelve kell beleilleszteni. Az **élhető városi térhasználathoz**, illetve a mobilitás kívánatos alakításához **a kompakt város elveit követő, kiegyensúlyozott városszerkezeti fejlődés** mellett a megépített infrastruktúrák környezettudatos használata is hozzájárul, ezért könnyen elérhetővé kell tenni a közlekedési lehetőségek közül a környezetet kevésbé terhelő közlekedési módokat, segíteni kell a **gyalogos-, a kerékpár- és a közösségi közlekedés** magától értetődő, mindennapi használatát.

Beavatkozási terület, prioritások melyek a kompakt város elvéhez kapcsolódnak:

Javuló kapcsolatok stratégiai cél Élhető közterületek prioritása

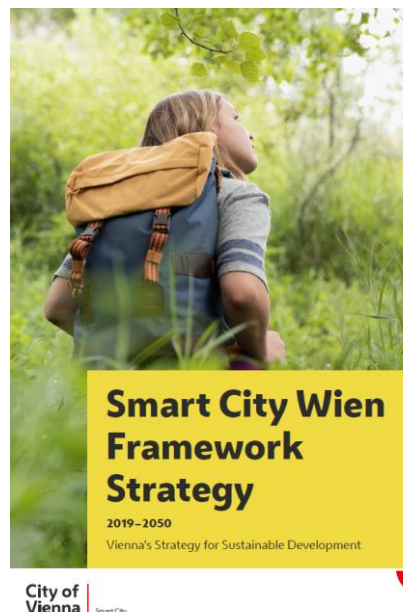
- » A belvárosban az elmúlt években megkezdődött a közlekedésre használt felületek újraosztása, a **gépjárművek közlekedését szolgáló terület csökkentése**, és erősödött a **közösségi és a nem-motorizált egyéni (kerékpár és gyalogos) közlekedés szerepe**.
- » Az élhető közterületek célkitűzése mindezen folyamatok folytatására, területi kiterjesztésre, a **motoros forgalom csillapítására**, az általános biztonság és a közlekedésbiztonság javítására, továbbá a **gyalogosközlekedés fizikai akadályainak a csökkentésére**, a **vonzó és kényelmes gyalogos mozgás feltételeinek a megteremtésére** koncentrál.

- » **Városszerkezeti jelentőségű gyalogoskapcsolatok kialakítása**
 - Cél a belső városrészek gyalogos- és kerékpárbarát közttereinek egységes hálózatba, élhető városi szövetbe szervezése.
 - Cél, hogy a gyaloglás ne kényszer, hanem szívesen választott városi közlekedési alternatíva legyen.
- » **A gyalogos közlekedés feltételeinek javítása**
 - Az intézkedés célja a közeli célpontokba irányuló, vagy a csomópontokon, átszállásoknál mindenképpen gyalogosan megteendő rövid gyaloglások körülményeinek vonzóvá, kényelmessé és biztonságossá tétele.
- » **Forgalomcsillapított és korlátozott forgalmú zónák kialakítása**
 - Az életkörülmények javítása, továbbá a gyalogos- és kerékpárforgalom biztonsága érdekében a korlátozott sebességű övezetek rendszerét ki kell terjeszteni a városszerkezeti belső zóna úthálózatának minden helyi jelentőségű elemére.
- » **Komplex szemléletű közterületfelújítások**
 - A komplex szemléletű beavatkozások során az útfelületet a kor igényeinek megfelelően kell újraosztani, szükség esetén a teljes keresztmetszetet áttervezésével, ideértve a gyalogos- és kerékpárforgalom szempontjából meghatározó környező járda- és zöldfelületeket is.
 - A komplex szemléletű, részletekre kiterjedő út- és műtárgyfelújításokkal javulnak a gyalogos- és a kerékpárközlekedés körülményei.
- » Vonzó járművek stratégiai cél, Környezetbarát járműtechnológiák prioritás
- » Jobb szolgáltatások stratégiai cél, Aktív szemléletformálás prioritás
 - A város élhetősége szempontjából az **utazási igények csoportos végrehajtása** (közösségi közlekedés, carpooling), **a környezetet kevésbé szennyező eszközök használata** kívánatos.
 - A szemléletformálás további szempontja az utazások átgondolt tervezése (pl. utazási célok és motivációk összevonása), és ösztönzés arra, hogy a végrehajtandó utazások közül csak akkor használjanak motorizált eszközt, ha az feltétlenül szükséges.
 - Hatékony intézményrendszer stratégiai cél, Következetes szabályozás prioritás.

8.1.2. Nemzetközi gyakorlat, esettanulmányok

BÉCSI KERETSTRATÉGIA

A keretstratégia a kompaktság témáját legnagyobb részt a környezetvédelemmel és a fenntartható fejlődéssel párhuzamban említi, elsősorban a zöldterületek megőrzésének, illetve az egyéni közlekedési módok visszaszorulásának eszközeként.



A stratégia szerint 2050-ben Bécs egy olyan város lesz, amely egyebek mellett:

- » A rövid távolságok és élhető negyedek városa, ahol a parkoló autókkel teli utcákat felváltják a játszóterek.
- » Ahol minden könnyen elérhető kerékpárral, gyalog, közösségi közlekedéssel, járműbérlettel, vagy önvezető taxikkal, így jelentősen szűkül a saját autóval rendelkezők köre.
- » Ahol parkok és zöldterületek széles skálája érhető el minden környéken.

A stratégia a város értékeire és erősségeire alapozza fejlődést, melyek közül a kompakt város szempontjából kiemelkednek a következők:

- » A tömegközlekedési rendszer kiterjedt és gyors hozzáférést biztosít a város szinte minden részéhez. A folyamatosan bővülő hálózat, alacsony viteldíjakkal és magas minőséggel, valamint megbízhatósággal biztosítja az ellátást.
- » Bécs kompakt város, de ezzel egyidőben magas zöldfelületi aránnyal is rendelkezik, mely a város több, mint 50%-át teszi ki.

A stratégia tematikus területei között szerepel a „Environment”, vagyis a környezet, ahol a zöldterületek fontosságára és védelmére hívják fel a figyelmet. A stratégia szerint az erőteljes népességnövekedés hatására az elmúlt évtizedekben nagy mennyiségű új lakás, munkahely, valamint ipari és kereskedelmi helyiség épült a városban. E folyamat során hangsúlyt fektettek a föld, mint természeti erőforrás körütekintő használatára: az új épületeket kompaktabb elrendezéssel tervezték, és a nem megfelelő épületeket gyakran sűrűbb beépítésekkel váltották fel. Ennek eredményeként a város még mindig bőségesen rendelkezik zöldterületekkel, melyek minden környéken sétatávolságban elérhetőek, elősegítve az egyéni és társas interakciókat, valamint a szabadidős tevékenységeket. A tematikus terület céljai között szerepel a föld, mint erőforrás hatékony felhasználása. A fenntartható városi terjeszkedés, amelyben a földhasználat minimálisra csökken, például kompakt város

elvén alapuló tervezéssel, a barnamezős területek rehabilitációjával, csökkenthető a talajzáródás mértéke.

Egy másik tematikus terület a „Mobility and transport” is foglalkozik a kompaktság kérdéskörével. Az utazási igény visszaszorítása az egyik eszköze az erőforrások megőrzésének, valamint a CO₂ kibocsátás csökkentésének. A rövid távolságra szervezett városnegyedek létrehozása hatékonyan támogatja a cél elérését, ahol helyben megtalálhatóak a különböző funkciók, szolgáltatások, mint a lakás, oktatás, munkahely, vásárlás vagy a szabadidő, így az utazási igény jelentősen csökken.

Bécsben a közösségi közlekedést használók köre 71%, míg Budapesten ez az arány 47% körül mozog. Az osztrák főváros célja még tovább csökkenteni – 2025-re 20%-ra - az autós közlekedés arányát. A város népessége egyre inkább növekszik, a külső kerületekben sok új lakónegyed épül, ahol a tömegközlekedési elérés viszont nem egyformán biztosított. A tömegközlekedés elérhetősége azonban önmagában nem jelenti azt, hogy az egyéni autózás visszaszorul. Ehhez megfelelő városi struktúra szükséges, vagyis az, hogy helyben elérhetőek legyenek az alapvető szolgáltatások, amelyektől önmagában is működőképes egy városnegyed. Ennek ellenpéldája a családházak övezetek, ahol sokan kényszerülnek utazásra a szolgáltatások hiánya miatt.

A Seestadt Aspern egy újonnan épülő városrész a fenti alapelvek mentén épült. A „rövid utak városa” elv szerint az új városrészben minden szükséges szolgáltatás elérhető gyalog. A metró már az első lakók megérkezése előtt kiépült, a közterületek gyakorlatilag autómentesek, lehetőséget teremtve a gyalogos és kerékpáros közlekedésre, ezek előnyben részesítése a bécsi várostervezési stratégia „smart mobility” céljának egyik alapvetése is. A kerékpáros és gyalogos közlekedés előnyben részesítése azért is elsődleges, mert szeretnék, hogy az itt lakók legalább napi 30 percet aktívan mozogjanak. A gyalogos közlekedés előnyei közül kiemelendő még, hogy így növekedhet a társadalmi interakció a lakosok között.



PÁRIZS 15 PERCES VÁROS

Párizs főpolgármestere, Anne Hidalgo szerint eljött a 15 perces városok kora. Munkássága alatt gyökeresen változtatta meg a francia főváros autós kultúráját és közösségi közlekedését. A jelenlegi helyzet létrejöttét a '60-as években uralkodó tendencia okozta, mely alapján a külvárosokba száműzték az irodai és üzleti negyedeket, a belvárost pedig a gépkocsiknak engedték át.



Eddigi intézkedések:

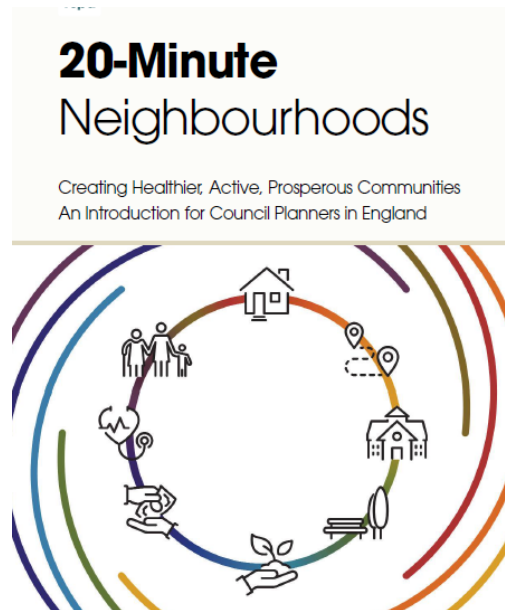
- » legszennyezőbb autótípusok kitiltása a belvárosból és a Szajna-partjáról,
- » közösségi közlekedés vonzóbbá tétele a lakosok számára.

Tervezett intézkedések a 15 perces város kialakítása érdekében:

- Párizs esetében a történelmi belváros lakói már 15 perces zónákban élnek, a cél ennek kiterjesztése az egész városra;
- az új konstrukció szerint a külvárosban élők számára is 15 percen belül (gyalog, kerékpárral, közösségi közlekedéssel) elérhető legyen bármi, ami a mindennapi élethez szükséges, ehhez a jelenlegi struktúra teljes bontása szükséges;
- az egyes városrészek összekötése metróval, elővárosi vasúttal, vagy kerékpárhálózattal valósulna meg;
- minden második közterületi parkoló megszüntetésre kerülne;
- 100%-ban kerékpározható város létrehozása;
- kerékpársávok, parkok, sétányok telepítése az autóktól felszabadított területeken;
- nyilvános és félig nyilvános terek nagyobb szerepet kapnak- pl.: nappali iskolai udvarok éjszaka sportlétesítménnyé, vagy egyszerűen közösségi térré alakulnak;
- kisebb kereskedelmi egységek ösztönzése;
- helyi kulturális kínálat javítása érdekében nyilvános előadóterek kialakítása Párizs kapujában, ahol jelenleg nagy autók által dominált terek találhatók;
- Párizs struktúrája az ipari forradalom idején kialakult képét őrzi, ezért az átalakítás komoly tervezési feladatot jelent.

Kihívások: turisták ellátása, elhelyezése, szállítása; ingázók; növekvő bérleti díjak

Az angol 20 perces környék célja olyan vonzó, érdekes, biztonságos, gyalogosan is megközelíthető környezet kialakítása, amelyben a különböző korú és kondíciójú emberek szívesen tesznek meg aktívan rövid távolságokat otthonuktól, a mindennapi élethez szükséges szolgáltatásokhoz.



Ezeknek a helyeknek gyalog, kerékpárral vagy tömegközlekedéssel megközelíthetőnek, és mindenki számára elérhetőnek kell lenniük, függetlenül az anyagi helyzetétől vagy fizikai képességeitől, anélkül, hogy autóval kellene közlekednie.

A 20 perces szomszédság a helyi gazdaságok megerősítéséről is szól azáltal, hogy a munkahelyeket és a pénzt helyben tartja, elősegíti a helyi élelmiszertermelést, munkahelyeket teremt.

A 20 perces városrész alapvető jellemzői:

- » változatos és megfizethető lakások;
- » utak, utcák és terek jól használható kapcsolatrendszere
- » iskolák elhelyezése a központban;
- » zöldterületek a megfelelő helyeken;
- » helyi élelmiszertermelés;
- » a munkahelyek és a pénz helyben tartása;
- » közösségi egészségügyi és jóléti létesítmények; és
- » egy hely minden korosztály számára.

Megvalósítás - új építés és utólagos átalakítás

- » Történelmi városrészek utólagos korszerűsítése, átalakítása (meglévő gyalogos és kerékpáros hálózat fejlesztés, új beépítések és barnamezős projektek, többfunkciós épületek)
- » A városbővítések és új települések előnyeinek maximalizálása
- » A 20 perces szomszédság gondolatának alkalmazása a falvakra és a vidéki területekre
- » A háború utáni fejlesztések utólagos áttervezése, átalakítása

A 20 perces városrészek kialakítását támogató tervezési eszközök:

Masterplans; Területi akciótervek; Infrastruktúra megvalósítási tervek; Helyi kerékpáros és gyalogos infrastruktúra tervek; Egészségügyi hatástanulmányok

AZ EDINBURGHI 20 PERCES SZOMSZÉDSÁG FORGATÓKÖNYVE

Edinburghban a következő 10 évben 40 000-50 000 új lakás, köztük 20 000 megfizethető árú lakás létrehozását tűzték ki célul. A város lakáshiányának megoldására a helyi fejlesztési terv kétféle scenárió-t hasonlít össze: „20 perces szomszédság” és a „hagyományos” forgatókönyvét a szükséges lakásszám biztosíthatósága szempontjából.



A. „20 perces szomszédság” forgatókönyve

- » Nagyobb sűrűségű, vegyes felhasználású fejlesztésekkel, amelyek a közhasználatú zöldterületek elérhetőségét, a megfizethető lakástípusok széles skáláját, a tömegközlekedést és az aktív közlekedést célozzák;
- » A becslések szerint ehhez legalább **65 lakás/ha átlagos sűrűségére** lehet szükség;
- » A nagyobb sűrűség biztosítja a kritikus tömeget a helyi szolgáltatások, így olyan vegyes használatú terület jön létre, amely segíthet csökkenteni az autóhasználatot;
- » Cél a lakáshiány kezelése mellett a lakások megfizethetőségének és elérhetőségének javítása;
- » A nagy sűrűség nem jelent magasépületet, az épületek (5-6 emeletesek), a telepek és sorházak (2-3 emeletesek), valamint az iker- és családi házak is megjelennek;
- » A helyi szolgáltatások legfeljebb **15-20 perces sétatávolságon** belül vannak, és a hangsúly az aktív közlekedésre helyeződik;
- » A nyílt terek nagyobb mértékű összevonása is lehetséges a hatékonyabb területhasználat körül.

Ezzel szemben a „hagyományos” forgatókönyv esetén:

- » Túlnyomórészt zöldmezős fejlesztéseket, alacsony, **30-35 ház/hektár sűrűséggel**, korlátozott használati kombinációval, barnamezős fejlesztések proaktív megközelítése nélkül;
- » Nagyszámú családi és ikerházak, néhány sorházzal és lakással, valamint nyitott terekkel;
- » Az alacsony sűrűségű lakóterületek a helyi szolgáltatások, az üzleti élet és a tömegközlekedés megteremtéséhez szükséges kritikus tömegű lakosságot kis eséllyel biztosítják;
- » Közúti és autóforgalomi dominanciája;
- » 1000 vagy annál több házat tartalmazó fejlesztésnél új általános iskola; az 5000 vagy annál több lakást tartalmazó fejlesztésekhez pedig egy új középiskola létesítésére lenne szükség.

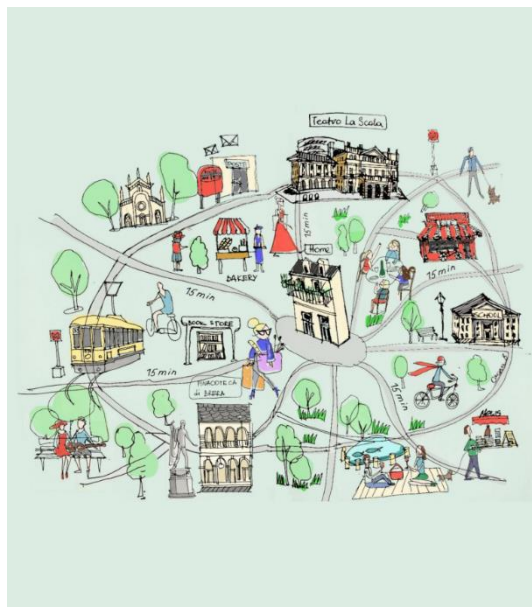
A tanács a 20 perces szomszédságot jelölte meg preferált forgatókönyvként, az alábbi ajánlásokkal:

- » Olyan cselekvési programot kell készíteni, amely támogatja, a személygépkocsi használat **csökkentését, a mindenki számára elérhető, megfizethető tömegközlekedést**
- » Ösztönözni kell a lakástulajdonlási modellek **sokféleségét**
- » A lakásépítéseknek el kell kerülniük a házak típusának, méretének és stílusának homogenitását, és biztosítaniuk kell a különböző méretű, típusú háztartások számára a rugalmas és **heterogén kínálatot**
- » **Megfizethető lakások** a fejlesztési terület egészén
- » Minden otthont úgy kell megtervezni, hogy **biztosított legyen a magán zöldterület** - ez lehet közös kert, erkély vagy tetőterasz
- » A fejlesztéseknek **kerékpáros infrastruktúrát** kell biztosítaniuk
- » A fejlesztéseknek közösségi erőforrásokat, például **munkahelyeket, helyi kiskereskedelmet és közösségi helyszíneket** kell biztosítaniuk
- » A fejlesztéseknek **széleskörű infrastruktúrát** kell biztosítaniuk
- » A fejlesztéseknek magas színvonalú, hozzáférhető, nyilvános zöldterületeket kell biztosítaniuk
- » A fejlesztéseknek **kritikus tömeget** kell biztosítaniuk a tömegközlekedés megfelelő színvonalának támogatásához, hogy az megfelelő alternatíva legyen
- » A fejlesztéseknek elegendő **kritikus tömeget** kell biztosítaniuk ahhoz, hogy a szolgáltatások, helyi vállalkozások és az intézmények gyalogosan elérhető távolságon belül legyenek
- » Fontos, hogy ez a **kritikus népességtömeg** a városrészek központjai körül összpontosuljon, ahol a szolgáltatások, vállalkozások és infrastruktúrák valószínűleg koncentrálódnak, hogy maximalizálják ezek kihasználtságát
- » A vállalkozóknak a szomszédos közösségeket érintő negatív hatásokat és kockázatot minimalizálniuk kell, és a lehető legkisebbre kell **csökkenteniük a környezeti hatásokat**
- » A **zöldmezős területek** használatát környezetvédelmi okokból **korlátozni kell**

MILÁNÓ - MILANO 2020 STRATEGIA DI ADATTAMENTO

A város Covid19 utáni újraindítási stratégiájának bizonyos intézkedései a kompaktság elvéhez köthetőek, a legfőbb célja a társadalmi távolságtartás hosszú távú biztosítása, lehetővé tétele.

A szomszédsági szintű életmód javítja a polgárok életminőségét azáltal, hogy csökkenti az utazási időt és a közlekedési módoktól való függőséget. Ahhoz, hogy ez a koncepció megvalósulhasson, a **városvezetésnek proaktív szerepet kell vállalnia** a helyi mikroközpontok meghatározásában és a szükséges alapvető szolgáltatások körének meghatározásában.



Kompaktság eléréséhez köthető célok

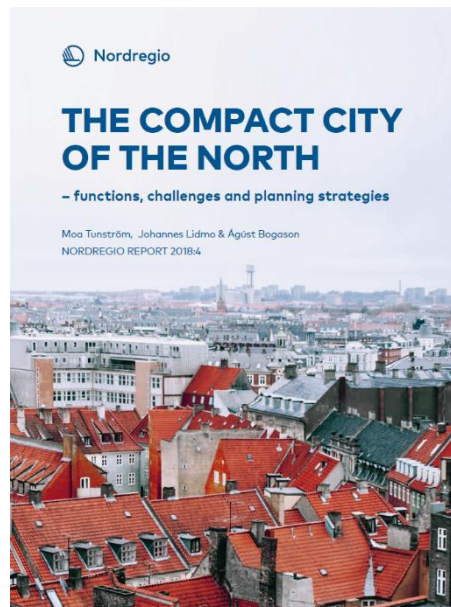
- » **Az utazás csökkentése és a mobilitási változatosság diverzifikálása**
 - Mobilitási intézkedések (autóhasználati irányelveket aktualizáló szabályok)
 - Strade Aperte (gyalogos, kerékpárút hálózat fejlesztése)
- » **Fizikai tevékenységek helyeinek helyreállítása**
 - Nyitott terek minden környéken (taktikai várostervezés, testmozgás és gyerekek játéktérének biztosítása)
 - Kültéri terek kereskedelmi és adminisztratív tevékenységekhez (utcán helybiztosítás a kitelepülésre)
- » **Minden 15 percen belül**

A szolgáltatások listájának meghatározása után **azonosíthatók azok a leginkább fejlesztést igénylő városrészek, amelyekben a sűrűség és így a helyi központok elérhetősége a leggyengébb.** A helyi mikroközpontok azonosítása céljából az elemzést a ritkább szolgáltatások (gyógyszertárak) figyelembevételével végezték el, amelyekre a 15 perces sétatávolságot alkalmazták. A sokféleség biztosításának követelménye az volt, hogy az előre meghatározott gyalogos területen belül minden egyes kategóriában legalább egy szolgáltatás legyen. Ezekből az azonosított helyi központokból kiindulva a várost az úgy nevezett „**Voronoi-tesszellációs**” módszerrel térképezték fel. A Voronoi-diagram a térnek a sík összes pontjához viszonyított távolsága alapján régiókra való felosztása. Minden egyes kiindulási ponthoz (esetünkben minden egyes azonosított helyi központhoz) tartozik egy megfelelő régió, amely az adott ponthoz legközelebb eső összes szolgáltatási pontból áll.

A beavatkozást igénylő területek, azok a területek, amelyek sem gyalogosan, sem kerékpárral nem érhetők el 15 percen belül, itt a szolgáltatások diverzifikálása és sűrítése szükséges. A megfelelő szolgáltatási körrel rendelkező területeken elegendő a gyalogos és kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, hogy a már meglévő szolgáltatásokhoz a könnyű és kényelmes hozzáférés biztosított legyen.

A Nordregio központ Dánia, Finnország, Izland, Norvégia, Svédország, Feröer-szigetek, Grönland és Aland, vagyis az „északi városok” skandináv kompakt jellemzőit és tervezési tanulságait vizsgálja.

A különleges skandináv adottságok okán (időjárási körülmények, földrajzi adottságok, jellemző városi struktúrák) a kutatók arra a következtetésre jutottak, hogy az északi városok esetében a kompaktság növelésének helyben alkalmazható eszköze a helyi központok fejlesztése, amelynek elemzéséhez városi esettanulmányokat gyűjtöttek. Alapvető kutatási kérdése, hogy minek kell lennie egy skandináv városi központban.



Az északi városok esetében a sűrítés gyakran az új lakások kialakításáról szól, vannak olyan városok, ahol a történelmi központokat tisztán kereskedelmi központtá fejlesztik, alakítják át, néhány helyen még a lakásépítést is megtiltják. Ugyanakkor a kisebb városokra nem nehezedik akkora nyomás, mint a nagyvárosokra, és a sűrítési projekt lehet, hogy csak néhány háztömböt vagy kevés új lakást foglal magában. A vizsgált városoknál az új lakások fejlesztésével kapcsolatban az az erős benyomás, hogy a tervezők közül sokan csak reménykednek, hogy a kisebb városokban megváltozik a trend, és az emberek vonzódnak majd a központi élethez, és a családi ház helyett, a társasházi életmódot választják.

A kompakt város eszményének középpontjában az a felfogás áll, hogy csökkenti az autófüggőséget. Az új fejlesztések csökkenthetik a parkolási területet, és az autómentes közterületeket növelik.

A tanulmány készítői összességében az alábbi következtetésre jutottak:

- » A kompakt város központját dinamikus és állandó változásban lévő egységként kell értelmezni.
- » A városközpont-fejlesztés szempontjából központi jelentőségű a piaci szereplők együttműködése.
- » A városnak rugalmas használatú terekre van szüksége.
- » Ne feledkezzünk meg a nem kereskedelmi terekről, amikor egy élénk városközpontot fejlesztünk.
- » A kompakt város erős kortárs tervezési eszmény, de nem mindig a meglévő igényekre adott válasz.
- » Az északi régió kis és közepes méretű városait még mindig nagymértékben az autó, mint központi szereplő figyelembevételével tervezik.

ÉLHETŐBB MELBOURNE MEGTEREMTÉSE – 20 PERCES VÁROSRÉSZEK

A Plan Melbourne 2017-2050, a város hosszú távú stratégiája, mely a 20 perces városrészek elvére épült. Ez azt jelenti, hogy a terv előnyben részesíti a lokális életmódot, ahol az emberek számára nélkülözhetetlen napi tevékenységek, szolgáltatások 20 perces távolságban elérhetők a lakóhelytől akár kerékpárral vagy közösségi közlekedéssel is.

Mint sok más, a háború utáni időszakban jelentős növekedésnek indult városban, Melbourne-ben is az autók kerültek a tervezés középpontjába. Mivel Melbourne lakossága tovább növekszik, jobb módszereket kell találni a forgalmi torlódások és a környezetszennyezés csökkentésére, miközben fokozzák a városrészek élhetőségét.



Megvalósításhoz szükséges lépések:

- » **Eszközök:** lakásválaszték és megfizethetőség; szomszédsági központok tervezése; helyalapú tervezés; közösségi partnerségek; hatékony szerepvállalás
- » A 20 perces szomszédság elve a járható, kompakt helyek építésén alapul. Felismeri, hogy az élhető helyeket emberek számára építik, ami inkább a gyaloglásra, mint az autóhasználatra ösztönözi a lakókat.
- » Számos előnnyel jár, többek között a közegészség javulásával, a biztonság növekedésével és a társadalmi kapcsolatok erősödésével. Emellett **csökkenti a kibocsátást, a háztartások költségeit, és növeli a környezeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatóságot.**
- » A járható környékeknek **minden korosztály és minden képességű ember** számára elérhetőnek kell lenniük, hogy lehetővé tegyék az önálló életvitelt és a közösségi életben való részvételt. A **szomszédsági tevékenységi központok** a közösségi élet szerves részét képezik, és alapvető fontosságúak a 20 perces városrészek létrehozásában.

A 20 perces városrészek létrehozásához ajánlások is készültek 3 témakörben:

- » **Irányelvek, politika-** a 20 perces városrészek beépítése a döntéshozatalba
- » **Helyek-** útmutató az élhető helyek tervezéséhez
- » **Együttműködés, partnerség-** a kormány az ipar és a társadalom egysége



A kísérleti program első szakaszában a következő eszközökkel segítették a cél elérését:

- » Croydon South, ahol a cél a szomszédsági terv kidolgozása: utcakép fejlesztése, a Taralla patakhöz vezető kapcsolatok javítása, lakhatási sokszínűség lehetőségeinek feltárása.
- » Strathmore, ahol a cél magas színvonalú közterület és a szabad tér megvalósítása: a gyalogos kapcsolatok és a gyalogosok biztonságának javítása; kerékpárutak kialakítása az aktivitási központokhoz; lakhatási sokszínűség támogatása.
- » Sunshine West, ahol a cél a helyi gazdaság fejlesztése és a vállalkozások támogatása: „pop up” üzletek és utcai kereskedelem támogatása, utcakép fejlesztések, köztéri művészeti alkotások támogatása.

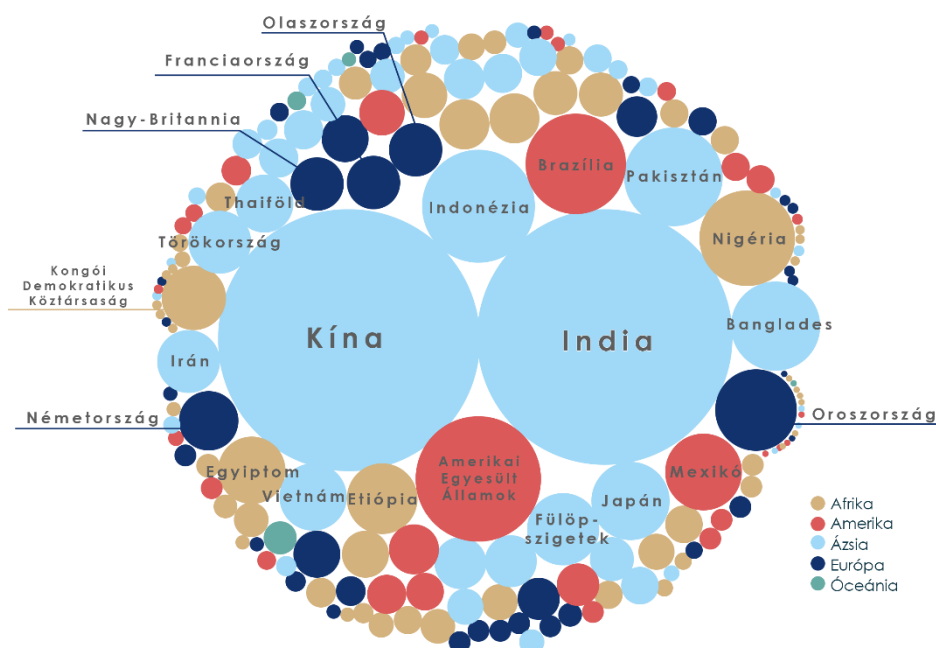
A 2. szakasz kutatási projektjeit a Monash és az RMIT egyetemek vezetik. A Resilient Melbourne által koordinált kutatás a következőket fogja eredményezni:

- » stratégiát javasol a gyalogosbarát Beveridge North West megvalósításához
- » a zöldmezős területek élhetőségi eredményeinek tudományos szakirodalmi áttekintése
- » a szociális infrastruktúráról szóló jelentés, amely stratégiákat javasol a mambourini infrastruktúra megvalósításának szakaszolásához
- » a 20 perces városrészek előnyeinek gazdasági értékelése
- » a bevásárlóközpont-fejlesztési modell társadalmi és egészségügyi hatásainak értékelése a növekedési területeken.

TOVÁBBI NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK

A fejezet elsősorban latin-amerikai és ázsiai országok esetét hivatott bemutatni, ahol a kompakt városra, kompaktságra való törekvés egészen más feladatokat jelent, mint az európai országok esetében. Ezen országokban jellemző a nagyvárosok túlnépesedése, az épített környezet nagyfokú sűrűsödése, a kompakt épülettömbök, valamint a vegyes területhasználatok és tevékenységek, amelyek nagyon sűrű városi környezetet eredményeznek. A zsúfoltság az életminőség romlásához és környezeti ártalmakhoz (pl. zajszennyezettség, levegőminőség romlása) vezet. Az európai városmodellel szemben sok esetben ezen települések a határaik felé való sűrűsödést és a központ felé való lazulást mutatnak. Míg az európai gondolkodásban gyakran a kompakt városra való törekvés a beépítés és a funkciók sűrítésére törekszik, addig Ázsiában és Latin-Amerikában a túlzásúlt területek lazítása a cél (a kompaktságra törekvés során) az élhetőség növelése érdekében. Az ellenpélda említése tanulságként szolgál, amely erősíti azt a nézetet, hogy a kompaktságra törekvés során nem a sűrítés az elsődleges.

Országok
népességi aránya
(forrás: visual-
capitalist.com
alapján saját
szerkesztés)



Latin-Amerika

A legtöbb latin-amerikai nagyvárosi terület térszerkezete jelentősen megváltozott a globalizáció hatására. A kormányok megnyitották az utat a nemzetközi piac előtt, és az infrastruktúra korszerűsítésével, valamint a szolgáltatások és a pénzügyi tevékenységek fejlesztésével igyekeztek növelni a városi agglomerációk versenyelőnyeit. Bár Latin-Amerika országai és régiói között jelentős különbségek vannak, számos nagyvárosban hasonló tendenciákat állapítottak meg. Ezek a tendenciák a következők: a feldolgozóipari foglalkoztatás csökkenése és áthelyeződése a perifériára vagy a nagyvárosi régióba; a városi növekedés magas aránya, a hagyományos monocentrikus városok átalakulása policentrikussá; a monofunkcionális lakóhelyű külvárosok átalakulása multifunkcionális városi térséggé; és számos leminősített belvárosi terület sorsának megfordulása a dzsentifikáció és az

intenzifikáció folyamata révén. A közlekedési fejlesztések javították a helyek megközelíthetőségét. A gépkocsi-tulajdonlás növekedése a főútvonalak mentén új kereskedelmi "sávok" kialakulásához, valamint zárt lakóparkok, közösségek létrejöttéhez vezetett. Sok központi fekvésű elhagyatott ipari területet újjáépítettek és átalakítottak. A modernizáció és a közterületek, köztük az utcák, parkok és terek modernizálása és kereskedelmi hasznosítása azt jelentette, hogy sok közterület elvesztette jelentőségét, mint közösségi hely.

A latin-amerikai városokban nincs egyértelmű városi fejlesztési szemlélet, amely a fejlődést a polgárok jobb életkörülményei felé orientálná. Általános egyetértés van abban, hogy stratégiai irányokról kell dönteni, sürgős intézkedéseket kell végrehajtani, azokat koordinálni kell és a felhasználókat be kell vonni a javak és szolgáltatások finanszírozásába. (Brazíliában a várostervezők és a várostervezési hatóságok körében egyre népszerűbbé válik a területrendezés és a földhasználat liberalizálásának politikája.)

A települések esetében jellemző a peremterületek ugrásszerű beépülése, így ezek megszűnnek a város határát képező nyitott térként működni. Számos esetben ezen területek beépülése nem párosult az infrastruktúra megfelelő fejlődésével, a túl sűrű beépítés és a társadalmi szegregáció leromlott életkörülményeket és az európai kompakt várossal ellentétes struktúrát eredményezett.

Ázsia

A város-vidék szakadék Ázsia kiterjedt nagyvárosi régióiban már kezdett feloldódni, akárcsak az Egyesült Államokban és más fejlett országokban. Ázsiában kritikus kapcsolat van a mezőgazdaság és az urbanizáció, az áruk és szolgáltatások, a tőke és a munkaerő áramlása, a vidék és a város között, valamint e két tér és a távoli piacok között.

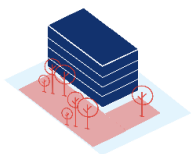
A fejlett és fejlődő országok városai között nyilvánvalóan eltérőek a feltételek, és fel kell készülnünk arra, hogy megkérdőjelezzük a kompakt fejlesztés hasznosságát az ázsiai városok esetében. Ezekben a városokban jelentős a szegénység, a központi forrásokból nem kezelhetők a problémák, a legtöbb ember számára a kerékpár az egyetlen közlekedési eszköz, a tulajdonkezelési gyakorlat erősen átpolitizált, az alapvető infrastruktúra hiányos. A mezőgazdasági földhasználat szempontjából jelentős az ellentét az exportból remélt gazdasági haszonra való törekvés és a helyi élelmiszerellátás biztosítása között.

A szakirodalom alapján a kompakt városfejlesztés alkalmazása Ázsiában csak az infrastruktúra, mint támogató feltétel fejlesztése mellett lehetséges. A kompakt város elérésére két előnyös formát állapítanak meg: az alközpontok sűrítése, ami policentrikus növekedési mintát eredményez; és a tömegközlekedési tengelyek mentén történő növekedés eredményeként kialakuló lineáris tranzitorientált formát, amely sűrítéssel, intenzívebbé tétellel és vegyes területhasználattal párosul (pl. Curitiba).

A fordított kompakt város esetére jó példa Delhi városa, mely a belső területek alacsony, a külső területek pedig magas bruttó lakósűrűséggel rendelkezik. A város célja új lakóterületek kijelölése, a csoportos lakásépítés támogatása, valamint önálló tervezési körzetek létrehozása, ezáltal csökkentve a lakosok az utazási idejét.

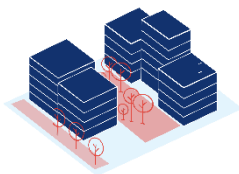
8.2. Budapest, mint kompakt város részletes elemzése, módszertan

Budapest kompaktságának vizsgálatához használt legfontosabb léptékek



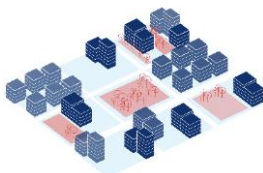
Telek

Egy helyrajzi számon nyilvántartásba vett földterület (1997. évi LXXVIII. tv. 2. § 21. pont). A vizsgálatok a Lechner Tudásközpont adatszolgáltatásának, Budapest 2020. évi április 15-ei földhivatali telekállományának felhasználásával készültek.



Területhasználati egység

Ez a város alapegysége, és a nyilvános utcák (vagyis közterületek és közforgalom számára megnyitott magánutak) által határolt terület. A markánsan több funkciós tömbök a domináns használat szerint külön tagolódnak. Budapest területhasználatának vizsgálati metodikája Budapest hosszú távú városfejlesztési koncepciójának Helyzetelemzéséhez készült el 2011-ben. Az akkori metodika folytatásával a térképi adatbázis aktualizálása azóta is folyamatos.



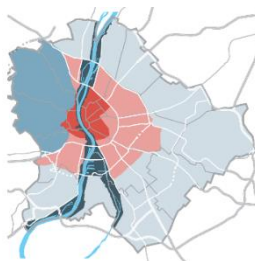
Szerkezeti egység

A környezet sajátosságai, adottságai szempontjából egy egységként kezelendő a gyűjtőút vagy magasabb rendű út, vasútvonal, vízfolyás, természeti elem által határolt összefüggő településrész. A 419/2021. (VII.15.) Korm. rendeletben meghatározott fizikai körülhatároltság mellett a lakóterületek kiterjedését és típusát, valamint az ellátó funkciók szerinti vonzáskörzeteket is figyelembe kell venni az egységek meghatározása során.



Kerület

Budapest kétszintű közigazgatási rendszerében a város fontos egységei a kerületek. A kerületek közigazgatási határai a településszerkezetben sokszor nem érzékelhetők, valójában nem képeznek szerkezeti határt. Azonban vannak olyan adatok, amelyek csak kerületi bontásban állnak rendelkezésre (pl. Központi Statisztikai Hivatal adatai), ezért ezek bemutatására a kerületi tagolást szükséges alkalmazni.



Zóna

Budapest hálózati, természeti és földrajzi adottságai alapján a városszerkezetet öt zónára tagolt, amelyek egymástól karakterben, funkcionális összetevőkben, sűrűségben és kapcsolatrendszerben is jellegzetes eltéréseket mutatnak. A részletes adatokból településszerkezeti szintű következtetésekhez, jellemzők meghatározásához használhatók, a zónák lehatárolását a Fővárosi rendezési szabályzat 4. számú melléklete határozza meg.



Város

Amennyiben a vizsgálati szempont megkívánja, vagy a vizsgálat értelmezhető eredményt hoz összvárosi szinten, akkor az érték, vagy megállapítás Budapest teljes közigazgatási területére vonatkoztatva kimutatásra kerül.

A perc alapú elérések vizsgálati módszere:

A funkcionális ellátottság, az elérhetőségek vizsgálata az izokrón térképeken alapszik. Az izokrón térkép adott időközön belül egy pontból, egyenlő utazási idővel elérhető területet ábrázol. Esetünkben ez gyalogos közlekedést jelent, gyalog az adott pontból milyen messzire juthatunk el. Az izokrón görbék kinyeréséhez a QGIS nevű nyílt forráskódú térinformatikai szoftver beépülő modulját használtuk. Az alkalmazáson belül beállítható, hogy milyen időtartamokat szeretnénk megkapni és a végeredmény izokrón görbe shp formátumú.

A gyaloglási perc alapú izokrón görbék alapján a telekállományba térinformatikai automatizálással feltöltésre került, hogy az adott telekről 5-10-15-20 vagy afeletti gyaloglási perc alatt érhető el az adott vizsgált funkció. Az adatbázis alapját képező telekállományt Budapest 2020. évi április 15-ei földhivatali telekállományából leválogatott azon „nem közterületi” telkek adják, amelyeknek területén a hatályos településszerkezeti terv megengedi lakórendeltetés elhelyezését, vagy tanulmányterv szakmailag igazolta, hogy a területen lehetséges lenne lakóterület kialakítása (pl. Rákosrendező). Így **a meglévő és a jövőben lehetséges lakóterületek is a vizsgálat tárgyát képezik.** A Budapest2030 Hosszú távú városfejlesztési koncepció helyzetelemző munkaréséhez is készültek 2011-ben funkció elérhetőségi térképek, azonban azok a területhasználat vizsgálata szerint kialakult lakóterületeket vették csak alapul, és légvonalbeli távolságot vizsgáltak (500-1000-1500-2000 vagy afeletti méter). A jelenlegi vizsgálat pontosabb elérhetőséggel számol, hiszen figyelembe veszi az úthálózatot, a vasúti átjárókat, a vízfolyások feletti hidakat. Emellett további eredmény, hogy a jövőbeli lakóterületi fejlesztésekhez is ad támpontot, hiszen a jövőben kialakítható lakóterületek telkeit is vizsgálja.

Előnyök	Hátrányok
• Open Source adatokon alapul, melyek könnyen hozzáférhetők • Naprakész, a vonalas infrastruktúra frissülése miatt • Könnyen reprodukálható • Vizuálisan könnyen ábrázolható • Pontosabb képet mutat a légvonalban mért, távolság alapú lekérdezéshez képest	• Open Source adatokon alapul, melyeket bárki szerkeszthet, hibafaktor • Az algoritmus futásának paraméterezése és a lekérdezések száma korlátos

Légvonalban mért távolság szerint



Izokrón görbe szerint



Az értékelésnél a következtetések levonása során súlyozással finomíthatók az ellátottsági szintek: az alapellátást és a napi tevékenységeket biztosító funkciók gyalogos elérhetősége a kompakt város szempontjából alapkritérium, míg a magasabb szintű szolgáltatások gyors elérése előny, a motorizációs szükségletek csökkentése érdekében. Ezért a vizsgált ellátó funkciók három alapvető kategóriába sorolhatók:

	A funkció gyalogos elérhetősége alapkritérium a kompaktság szempontjából
	A funkció gyalogos elérhetősége előny a motorizációs szükségletek csökkentésére, de nem alapelvárás
	A funkció gyalogos elérhetősége nem fontos, mert az átlag lakos számára csak alkalmankénti látogatást igényel, illetve az intézményi működés szempontjából nem elvárható több telephely működtetése

Lakóterületek ellátottsága során vizsgált funkciók, az adatok forrásával és a kompaktság szempontjából a funkció típusával:

Funkció		Forrás	Típus*
Oktatás-nevelés	Óvoda	Köznevelés Információs Rendszer (Oktatási Hivatal)	
	Általános iskola		
	Középiskola		
	Felsőoktatás		
Gondozás	Gyermekek napközbeni ellátása (Bölcsőde, nappali gyermekfelügyelet, családi napközi)	Szociális Ágazati Portál	
	Időskorú (nappali) ellátás		
	Hajléktalan ellátás		
	Speciális foglalkoztatás		
	Pszichiátriai ellátás		
	Szenvedélybeteg		
	Gyermekek rászorultak gondozása		
Egészségügy	Fekvő- és járóbeteg szakellátás	Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő	
	Fogászat		
	Háziorvos		
	Gyógyszertár		
Kultúra	Múzeum	Budapest2030, Budapest Várostérkép aktualizálása	
	Galéria		
	Művelődési, közösségi ház		
	Színház		
	Opera, hangverseny		
	Könyvtár		

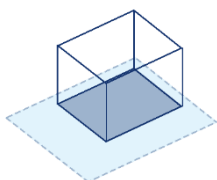
	Mozi		
Kereskedelem, szolgáltatás	Vásárcsarnok	Budapest2030, Budapest Városterkép aktualizálása	
	Piac		
	Szakáruházak		
	Bevásárlóközpont		
	Hipermarket, szupermarket (2500 m² felett)		
	Élelmiszerellátó kiskereskedés (500 m² feletti, de 2 500 m² alatti alapterülettel)		
	Vendéglátó létesítmény	Open Street Map	
Közigazgatás, ügyintézés, bank	Nagykövetség	Budapest2030, Budapest Városterkép aktualizálása	
	Polgármesteri hivatal		
	Kormányablak	kormanyablak.hu	
	Országos hatáskörrel rendelkező közigazgatási intézmény	Budapest2030, Budapest Városterkép aktualizálása	
	ATM	Open Street Map	
	Bank	Open Street Map	
	Posta	Open Street Map	
Hitéleti	Templomok, imaházak	Budapest2030, Budapest Városterkép aktualizálása	
Sport-létesítmények	Egyesületi és intézményi sportlétesítmény	Budapest2030, Budapest Városterkép aktualizálása	
	Zárt szabadidős teremsport	konditerembudapest.hu	
	Gyógyfürdő	https://www.termalfurdo.hu/uszodak-budapesten	
	Uszoda (25 méter feletti medencével)		
Zöldhálózat (szabadtéri rekreáció)	Parkerdő	Budapest2030, Budapest Városterkép aktualizálása	
	Városi park	Budapest2030, Budapest Városterkép aktualizálása	
	Közpark, közkert	Budapest2030, Budapest Városterkép aktualizálása	
	Játszóter	kerületi adatszolgáltatások felülvizsgálattal	
	Közhasználatú sportpálya	Open Street Map	
	Közösségi kert (kertvároson kívül)	kozossegekertek.hu	
Közlekedési eszközök	Közösségi közlekedés (villamos, busz, trolí)	bkk.hu	
	Közösségi közlekedés (metró, hév, vasút)	bkk.hu	
	Bubi (kertvároson kívül) Mikromobilitási pont	bkk.hu	
Közmű	Ivókút	kerületi, fővárosi és Fővárosi Vízművek Zrt. adatszolgáltatás	

8.2.1. Területhasználat és ellátás

8.2.1.1. A városi sűrűség

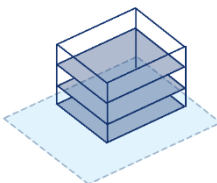
A városi sűrűség mérése arányszám, amelyben a számláló az emberi tevékenység egy mennyisége, a nevező pedig egy adott földterületet jelöl. Kifejezésére többféle mérőszám alkalmazható, amelyek együttes alkalmazása komplexen leírja a városi sűrűség mennyiségét.

Beépítési intenzitás



Beépítettség (*Coverage, CVG*): az épületek által lefedett területek százalékos aránya a vizsgált területen. A beépítés mértéke megmutatja, hogy egy terület milyen arányban épült be. Az épületek magassága mellett a beépítés mértéke a meghatározó abban, hogy mennyire érezhető sűrűnek, zsúfoltnak, vagy éppen ellenkezőleg lazának, levegősnek a beépítés.

A beépítettség arányszáma a légifelvételek és helyszíni vizsgálatok alapján reambulált földhivatali épületállomány alapterülete osztva a területhasználati egység területével. A vizsgálat során beépítetlen területként azok a területhasználati egységek jelennek meg, amelyek beépítettsége 5% alatti.

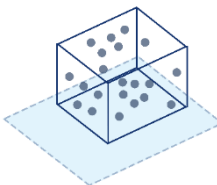


Szintterületi mutató (*Floor Area Ratio, FAR*): az összes építményszint bruttó alapterületének és a vizsgált területnek a hányadosa, a beépítési intenzitás egyik mutatója.

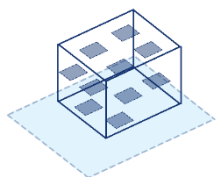
Budapest teljes területére vonatkozóan a területhasználati egységek és az ezekre becsült átlag szintszám áll rendelkezésre. Az (átlag) szintterületi mutató a légifelvételek és helyszíni vizsgálatok alapján reambulált földhivatali épületállomány alapterületének összege, szorozva az átlag szintszámmal és osztva a területhasználati egység területével.

Önmagában ez nem elegendő a sűrűség meghatározására, mivel nem veszi figyelembe az épületek felhasználóit: az embereket.

Nép- és laksűrűség, lakások sűrűsége



Népsűrűség (*Population Density, POP*): A népsűrűség az adott területen élő emberek számát jelenti. Budapesti tömb szintű legfrissebb népsűrűségi adatok a legutóbbi népszámlálásról (2011. évi) állnak rendelkezésre, a Központi Statisztikai Hivatal adatszolgáltatása alapján. Hasznos módszer a sűrűség mérésére, de nem veszi figyelembe az egy főre jutó élettér nagyságát, ezért további vizsgálati szempontokkal is ki kell egészíteni.



Lakások sűrűsége (*Dwelling Unit Density, DUD*): A lakóegység-sűrűség a vizsgált terület egységén épített lakóegységek számára vonatkozik. Ez a mutató is a Központi Statisztikai Hivatal adatszolgáltatása alapján képezhető le, azonban ez területi vonatkozásban csak kerületi bontásban érhető el.

8.2.1.2. A vegyesség mértéke

A vegyesség mértéke is egyfajta városi sűrűség, a használati módok keveredése, a helyi szolgáltatások és munkahelyek elérhetőségének jelzésére.

Használatok vegyességének mértéke

Budapest jelenlegi területhasználatának vizsgálati metodikája több mint 10 éve került kidolgozásra. Az azóta is folyamatosan aktualizált adatbázis a dominánsan egy funkcióval jellemezhető területhasználati egységeket 15 főkategóriába és 67 alkategóriába tagolva különbözteti meg. A Kompakt város vizsgálata szempontjából a területhasználati típusokat elsődlegesen a lakossági domináns használat szerint csoportosítjuk. A fővárosi lakos főtevékenysége szempontjából az alábbi kategóriákra egyszerűsítve elemezhető a városi térhasználatok keveredése:

Lakóterületek: Túlnyomórészt lakófunkciójú területek, amelyeken belül az egyes lakóegységeket kiszolgáló kisebb alapfokú ellátó intézmények, a lakófunkcióba integrált irodák, kereskedelem (pl. az épületek földszintjén) és szolgáltatás is található.

Gazdasági élet, munkahelyek területei:

- Legnagyobb részben irodafunkciót tartalmazó területek, ahol az épületek földszintjein a kereskedelem, szolgáltatás is előfordul.
- Többnyire a termelés, raktározás és a logisztika területei, csak kisebb arányban fordul elő kis- és nagykereskedelem. A végzett tevékenység alapján ebbe a területi kategóriába vannak sorolva a mezőgazdasági üzemek is és azok a nagykereskedelmi és egyéb szolgáltató területek, amelyek lakossági kiszolgálásban nem vesznek részt.

Közösségi célú, ellátó területek:

- A humán infrastruktúra területei (pl. oktatás, nevelés, egészségügy, egészségfejlesztés, gondozás, sport, kulturális intézmények, igazgatás, hitélet).
- A kiskereskedelem és a szolgáltatások területei.
- A városias területeken található olyan tömbök, ahol a vegyesen előforduló funkciók közül egyik sem dominál. A túlnyomórészt ellátó és kiszolgáló (pl. kereskedelem, szolgáltatás, vendéglátás, szálloda), iroda, valamint intézményi funkciók mellett, a lakófunkció kis arányt képvisel ezeken a területeken.
- A városüzemeltetési létesítmények közül idesoroljuk a temetők területét is.

Szabadidő eltöltést szolgáló területek:

- A pihenés, szabadidő eltöltés létesítményei (üdülők, kempingek, üdülőjellegű szálláshelyek, sportterületek, strandok és fürdők), az időszakos tartózkodást szolgáló területek.

- A szabadidő eltöltést is szolgáló különleges területek (stadion, állatkert).
- A közhasználatú, a napi rekreációt biztosító, jelentős zöldfelületű területek (parkok, szabadtéri sportterület) és az egyéb kondicionáló zöldfelületek tartoznak.
- A turisztikai erdők, a természetközeli cserjés, gyepes, ligetes területek, a patakok és kisvízfolyások területei és a kertes mezőgazdasági területek is idesorolhatók, mint a lakossági többórás, hétvégi szabadidő eltöltés területei.

Közlekedési területek: A nyomvonalas (közút, vasút) és a területigényes (pl. pályaudvar, repülőtér, kikötő) létesítmények területei.

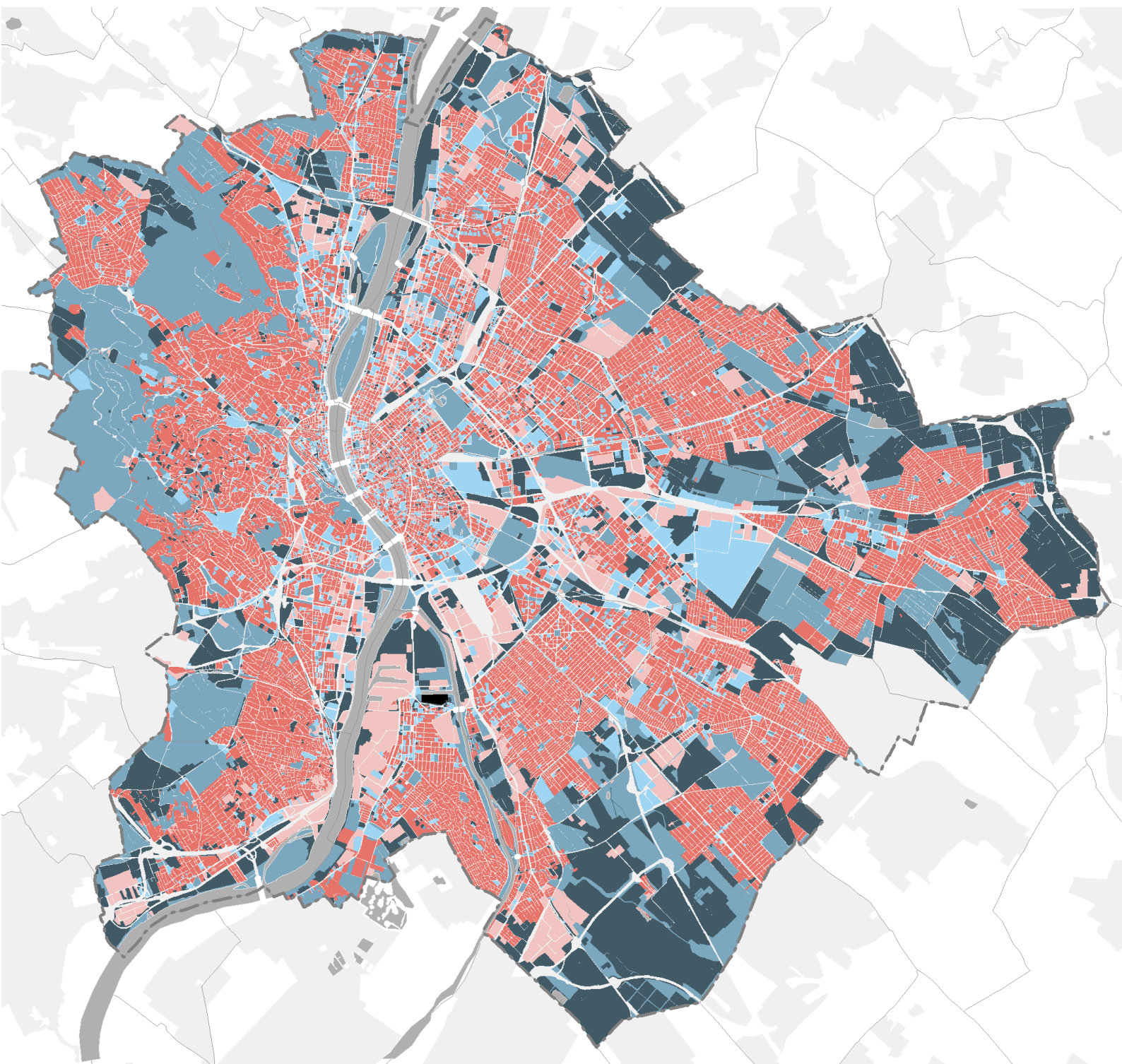
Lakossági használat nélküli területek:

- Idetartoznak a területigényes közműterületek (vízmű, szennyvíztisztító, erőmű, hulladékkezelők, nagyobb szennyvízátemelő, fűtőmű, elektromos állomás), továbbá közlekedésüzemi területek (járműtárolók, karbantartási területek).
- A különleges területek közül a fegyveres testületek, a honvédség területei.
- Az egykor, vagy még jelenleg is műszakilag igénybevett, de jelenleg használaton kívül álló (pl. nem működő ipari területek, felhagyott közlekedési területek, beépítésre előkészített területek), továbbá azok az egykori mezőgazdasági, vagy zöldterületek, melyek építési területként történő előkészítés miatt, ma roncsolt területek, amelyeknek biológiai szerepük nincsen.
- Az általános mezőgazdasági területek, a tavak vízfelületei, a védő erdők, az egyéb kondicionáló zöldfelületek területei jellemzően lakossági használat nélküli területek, így azok is idesorolhatók.

A Duna vízfelülete egyik kategóriába sem sorolható, önálló egységként szerepel, a területi arányok kimutatása nem veszi figyelembe.

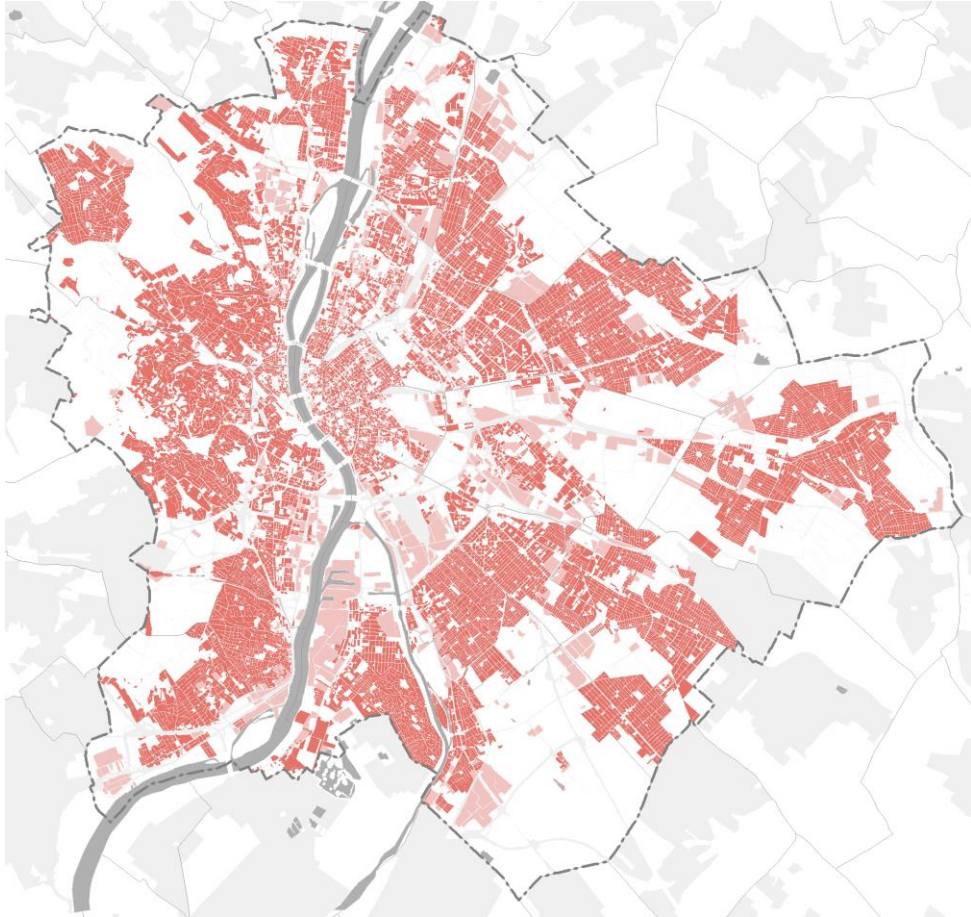
Jellemző területhasználat

- 29,5 % Lakóterületek
- 7 % Gazdasági élet, munkahelyek területei
- 7 % Közösségi célú, ellátó területek
- 19 % Szabadidős eltöltést szolgáló területek
- 17 % Lakossági használat nélküli területek
- 17,5 % Közlekedési területek



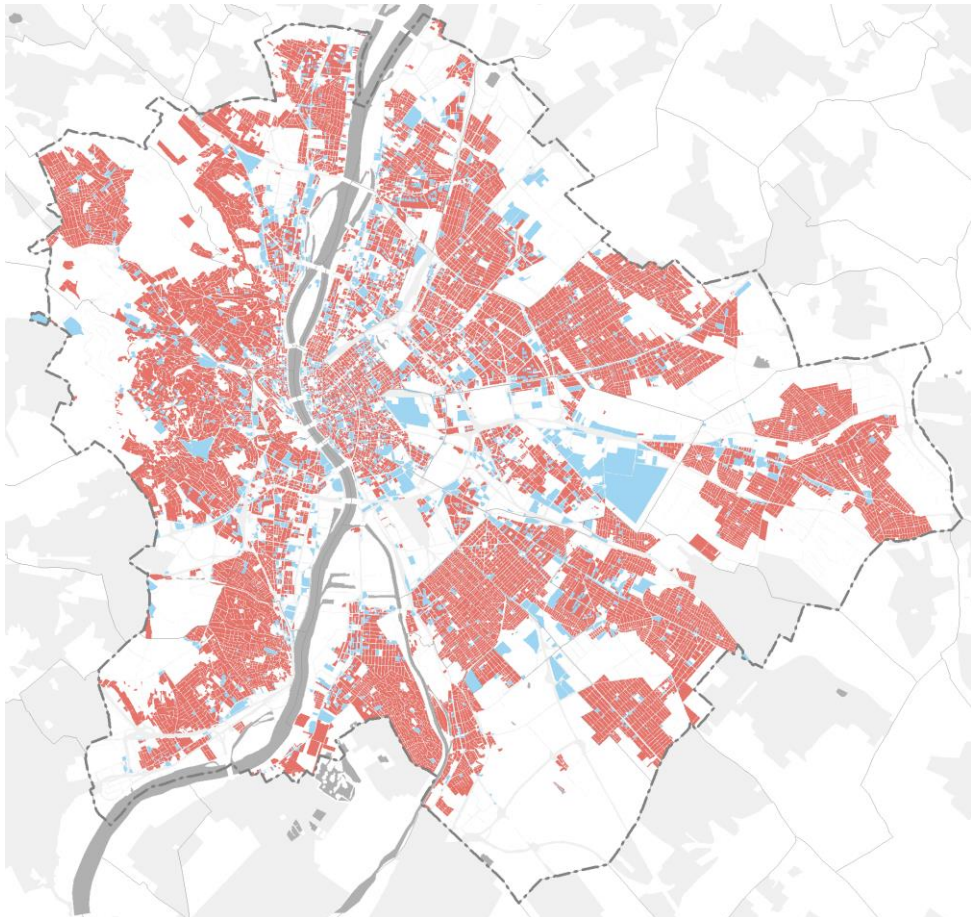
*Jellemző
területhasználat:*

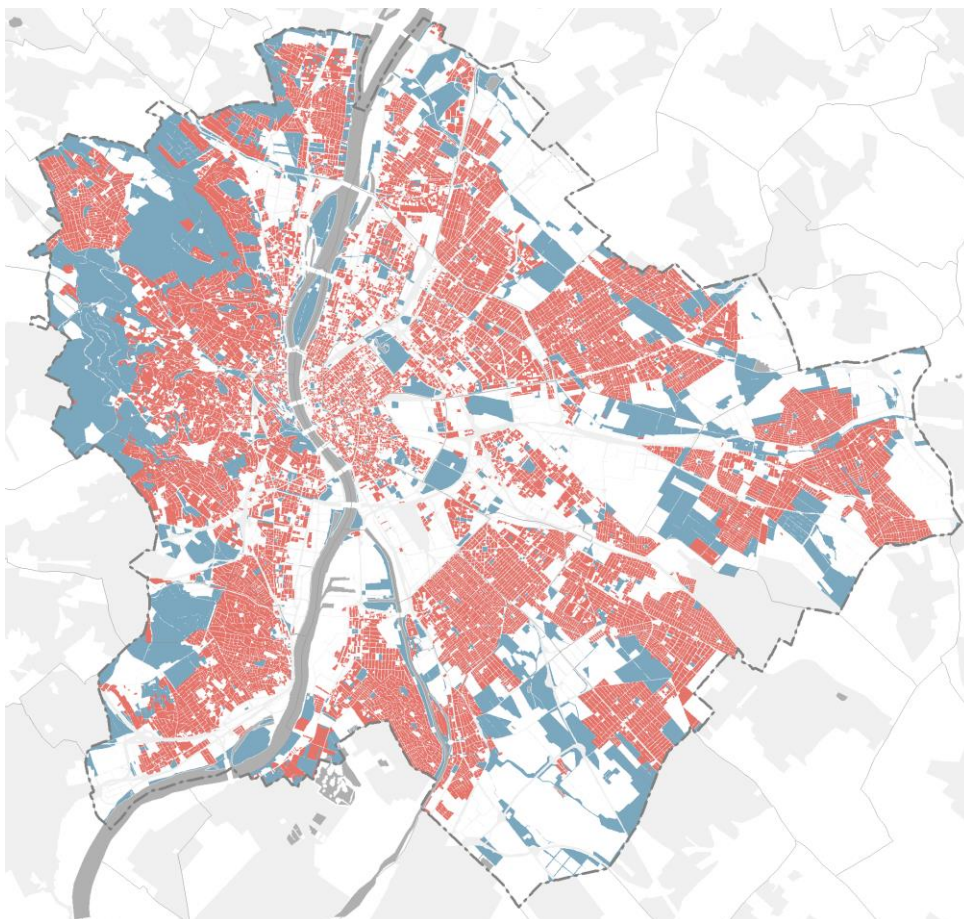
*lakóterületek és
gazdasági élet,
munkahelyek
területei*



*Jellemző
területhasználat:*

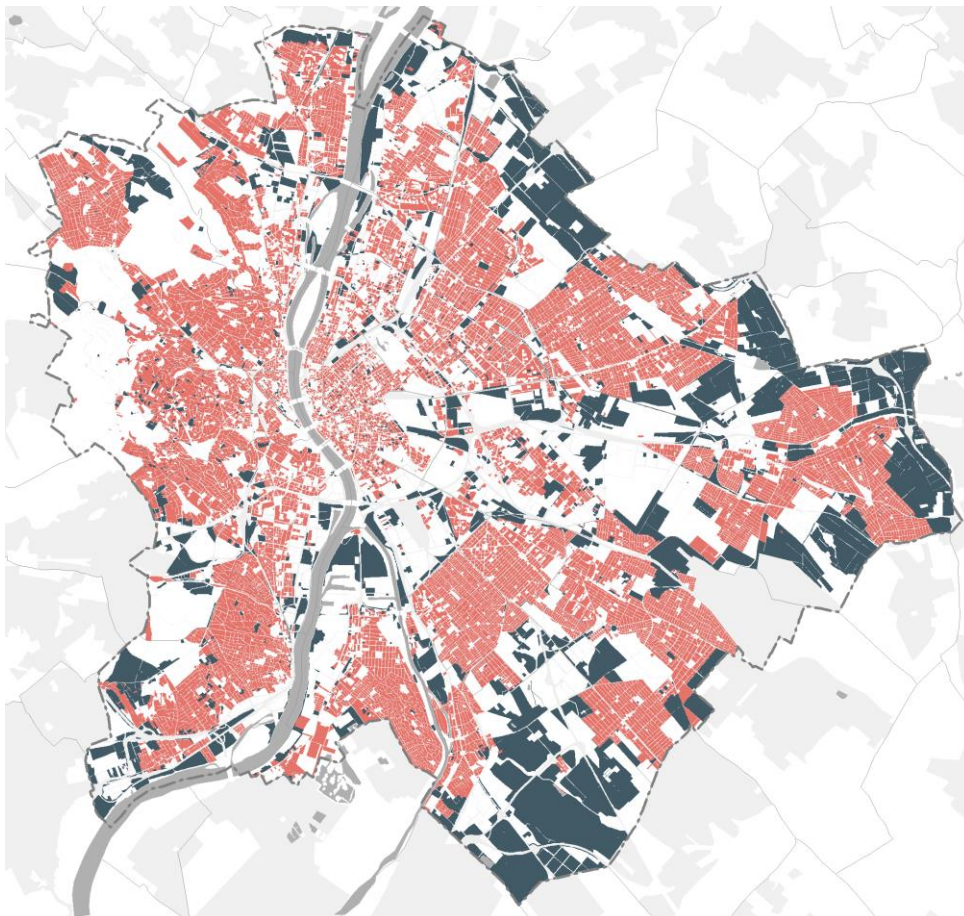
*lakóterületek és
közösségi célú, ellátó
területek*





*Jellemző
területhasználat:*

*lakóterületek és
szabadidő eltöltést
szolgáló területek*



*Jellemző
területhasználat:*

*lakóterületek és
lakossági használat
nélküli területek*

Lakóterületek ellátottsága

A lakóterületek ellátottságának vizsgálata alatt elsődlegesen a különböző funkciók perc alapú elérési távolságainak kvantitatív mérését értjük, mert az ellátó funkciók gyalogos elérhetősége a kompakt város esetén kiemelt fontosságú. A fizikai lefedettség megismerését követően, a beavatkozások előtt további vizsgálatok szükségesek a férőhelyszámok, a kapacitás és az adott funkció/szolgáltatás minőségi színvonalának jellemzésére.

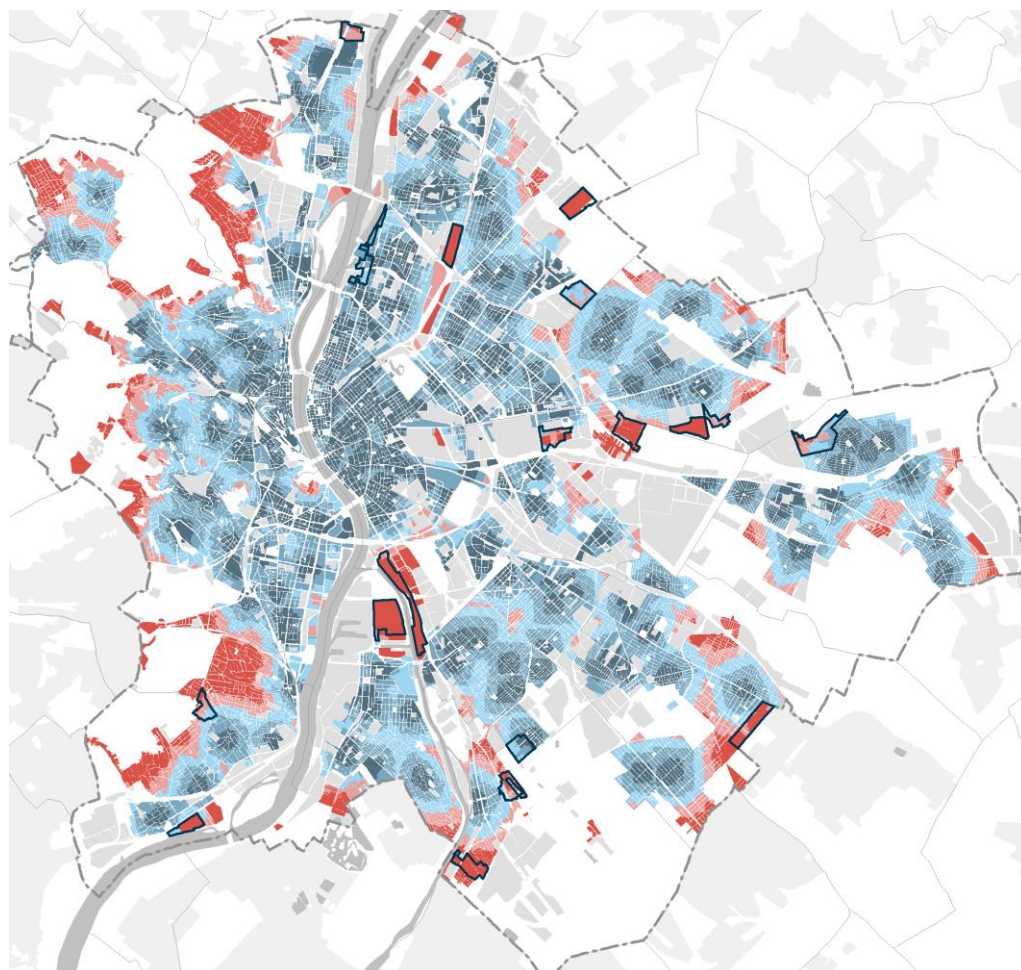
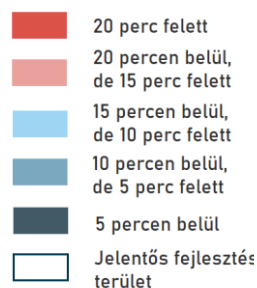
Egészségügy

A főváros egészségügyi rendszerének elemei között megtalálható az alapellátás, a járóbeteg-ellátás, a fekvőbeteg-ellátás, valamint a szekunder prevenció, azaz a szűrő rendszer. Az egészségügyi alapellátás részei a háziorvosi ellátás, a házi gyermekorvosi ellátás, a fogorvosi alapellátás, valamint a védőnői és iskola-egészségügyi ellátás, amelyekről a települési önkormányzat köteles gondoskodni (2015. évi CXXIII. törvény az egészségügyi alapellátásról). Az alapellátó rendszer elemeinek elérhetősége, valamint az ezekhez szorosan kapcsolódó gyógyszerárak gyaloglási távolságon belül való elérhetősége alapkritérium a kompaktság szempontjából.

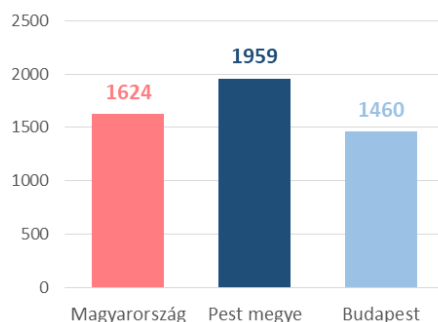


Az egészségügyi alapellátás egyik legfontosabb eleme, a **házi orvosi rendelők** jellemzően decentralizáltan, többnyire az egyes betegellátási körzetek középpontjában, önálló épületben vagy más funkciókkal egy épületben önálló funkcióként jelennek meg, illetve a szakorvosi rendelő épületében helyezkednek el.

Házi orvosi rendelő gyalogos elérhetősége (perc)

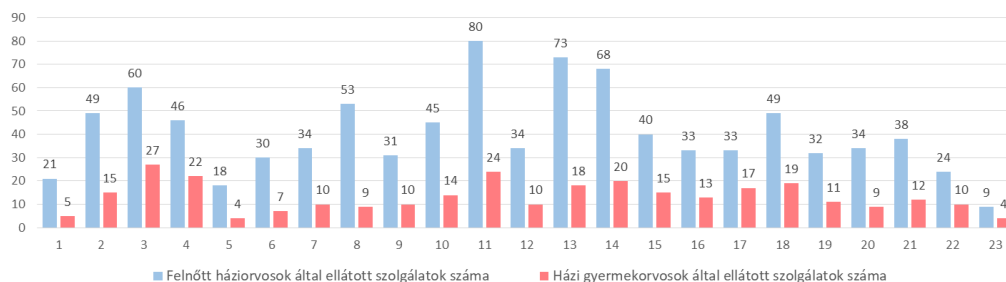


Az egy háziorvosi praxisra (felnőtt és gyermek összesen) jutó lakosság számát tekintve Budapest kedvezőbb helyzetben van a megyei és az országos átlagnál. Eszerint a fővárosban az háziorvosok leterheltsége kisebb, mint amilyen a megyei vagy az országos átlag.



Egy háziorvosra és házi gyermekorvosra jutó lakosok száma (fő) 2019

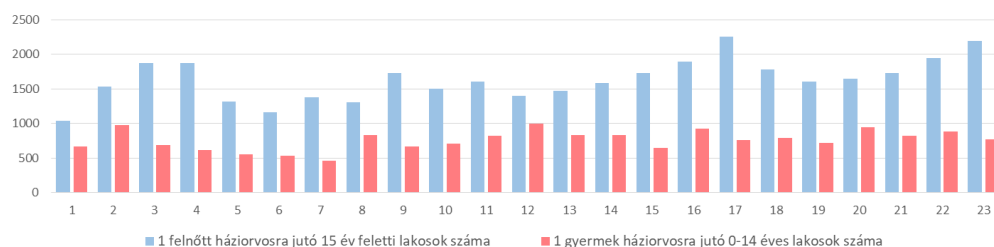
forrás: teir.hu



Felnőtt és gyermek háziorvosi szolgálatok száma kerületenként (db) 2019

forrás: teir.hu

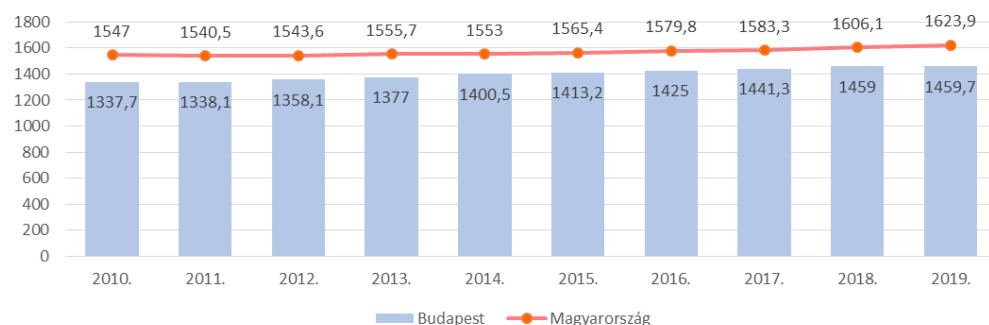
A háziorvosi és házi gyermekorvosi szolgálatok (praxisok) számának kerületi megoszlása jellemzően követi a lakónépesség megoszlását, a legtöbb háziorvosi praxis a legnagyobb lakónépességgel rendelkező XI. kerületben működik, míg a legkevesebb a legkisebb lakónépességű XXIII. kerületben. A házi gyermekorvosi praxisok is hasonló megoszlást mutatnak.



1 háziorvosra és házi gyermekorvosra jutó lakosok száma (db) 2019

forrás: teir.hu

A korosztályok szerint bontott lakónépesség számának és a praxisok számának összevetéséből látható, hogy a külső kerületek háziorvosainak praxisaira jut a legtöbb 15 év feletti lakos (pl.: Rákosmente, Soroksár), illetve azokban a kerületekben is magas az ellátottak száma, ahol nagyobb népességű lakótelepek találhatóak (pl.: Óbuda, Újpest). Az orvosok terheltsége a belső kerületekben kisebb, ahol az egy praxisra jutó betegek száma jellemzően alacsonyabb, mint a külső kerületekben.



1 házi- és házi gyermekorvosra jutó lakosok száma (db) 2019

forrás: teir.hu

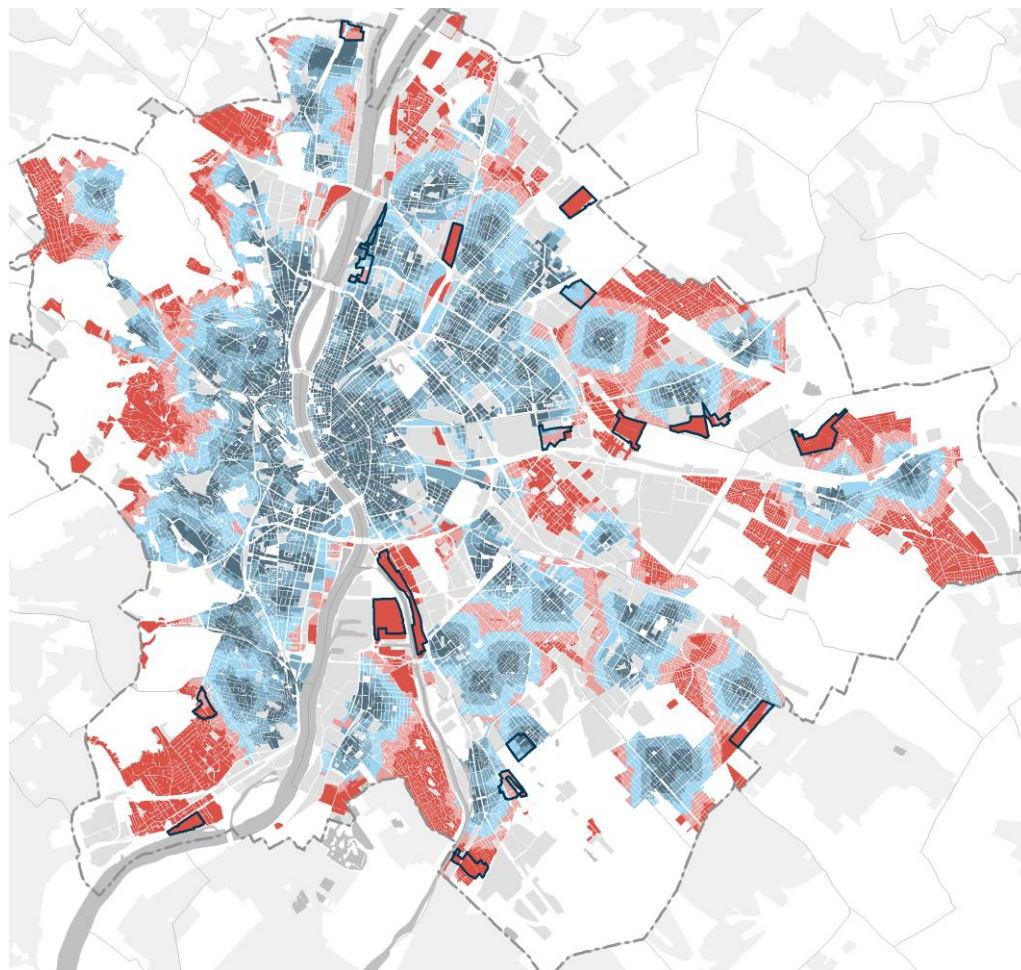
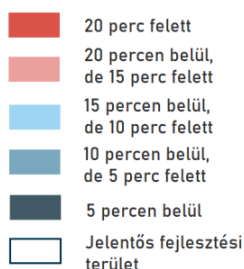
Az országos ellátottságot és tendenciát tekintve Budapest kedvezőbb helyzetben van, mint az országos átlag. Bár a háziorvosokra lakosságarányosan évente egyre több beteg jut, azonban ez a szám az elmúlt 10 évben végig az országos átlag alatt maradt.



Gyalogos
elérhetőség
előny

A fővárosban alapellátást biztosító **fogászati rendelők**, valamint magánrendelők is nagy számban elérhetőek. A fogászati rendelők (magán- és alapellátás egyaránt) a nagyobb sűrűségű lakóterületeken koncentrálódnak, a külső kerületek egyes részein nem érhetőek el kényelmes gyaloglási távolságon belül.

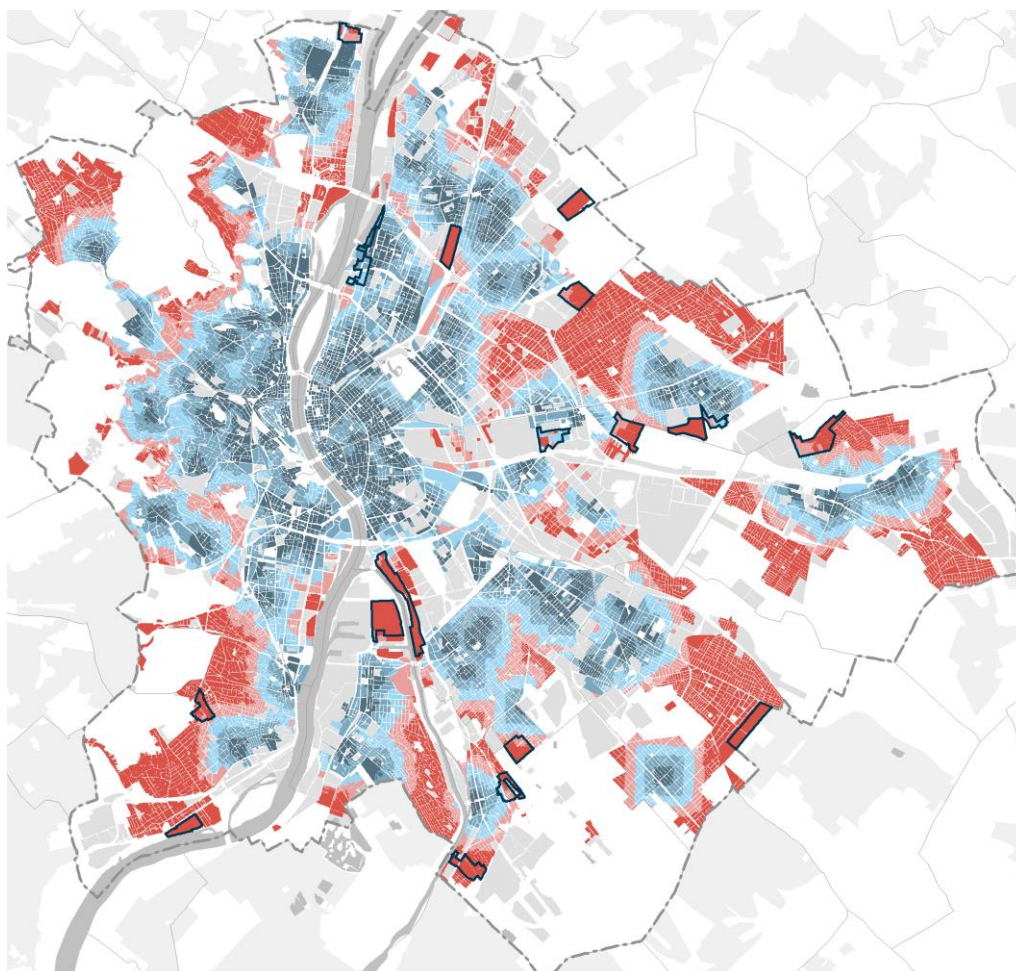
*Fogászati rendelő
gyalogos elérhetősége
(perc)*



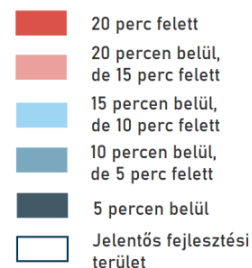
Gyalogos
elérhetőség
előny

A fővárosban jelenleg **11 kórház és telephelyeik** biztosítják a fekvőbeteg-ellátást, valamint 98 db önálló **szakorvosi rendelő** a járóbeteg szakellátást, nem számolva a kórházi székelyeken, illetve a fekvőbeteg-ellátást is biztosító telephelyeken működő szakorvosi rendelőket. Az elemző térképen látható, hogy a belső, intenzíven beépített kerületekben több, de minden külső kerületben legalább egy szakorvosi rendelő, található.

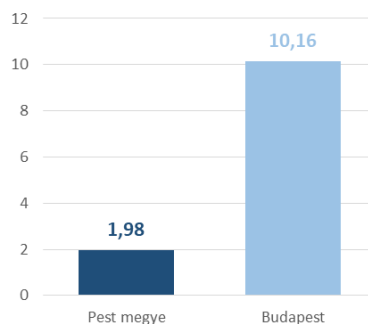
Az egészségügyi ellátórendszer gócterületei Pesten és Budán egyaránt jelentős területi ellátást biztosítanak. Pesten a Klinikák mellett a Nyíró Gyula Kórház, valamint a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ térsége körül jellemző nagyobb intézményi sűrűsödés, valamint meghatározó térség Budán a Szilágyi Erzsébet fasor vonalában kialakult tengely (Kútvölgyi Kórház, Szent János Kórház), melyhez szervesen kapcsolódik a Dél-budai egészségközpont.



Fekvő- és járóbeteg szakellátás gyalogos elérhetősége (perc)



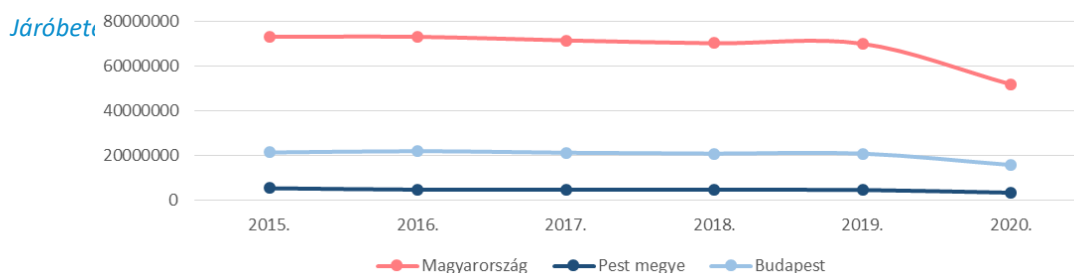
2019-ben a budapesti kórházakban ötször annyi kórházi ágy állt rendelkezésre ezer lakosra vetítve, mint Pest megyében. Fontos azonban kiemelni, hogy a fővárosban működő kórházak több ellátási területen az agglomeráció településeire kiterjedően, sőt speciális területeken országos szinten területi ellátási kötelezettséggel rendelkeznek a fekvő betegellátás tekintetében.



Kórházi ágyak száma ezer lakosra (2019)

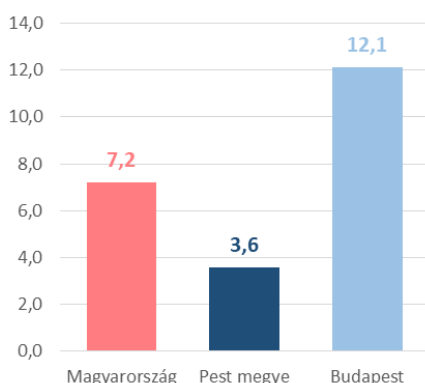
forrás:teir.hu

Az egészségügyi rendszerben több tekintetben – várólisták hossza, minőség, betegutak – jelentősek a területi különbségek.



Egy lakosra jutó
megjelenés a
járóbeteg
szakellátásban (db)
2019

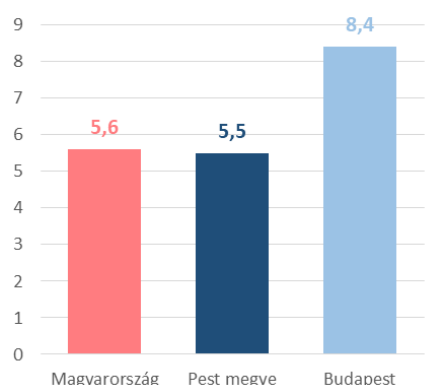
forrás: teir.hu



Budapesten az elmúlt évek tendenciái egyenletes, magas terhelést mutatnak a járóbeteg szakellátásban. A járóbeteg szakellátásban megjelentek száma a megyék közül Pest megyében a legmagasabb, de még ennek is többszöröse a Budapesti érték. A 2020-as adatokban visszaesés tapasztalható, mind fővárosi, mind megyei és országos szinten is, amely a covid járvány egészségügyben elrendelt korlátozásainak tudható be.

Egy főre jutó
egészségügyi kiadások
(ezer forint/fő/hónap)
2019

forrás: teir.hu

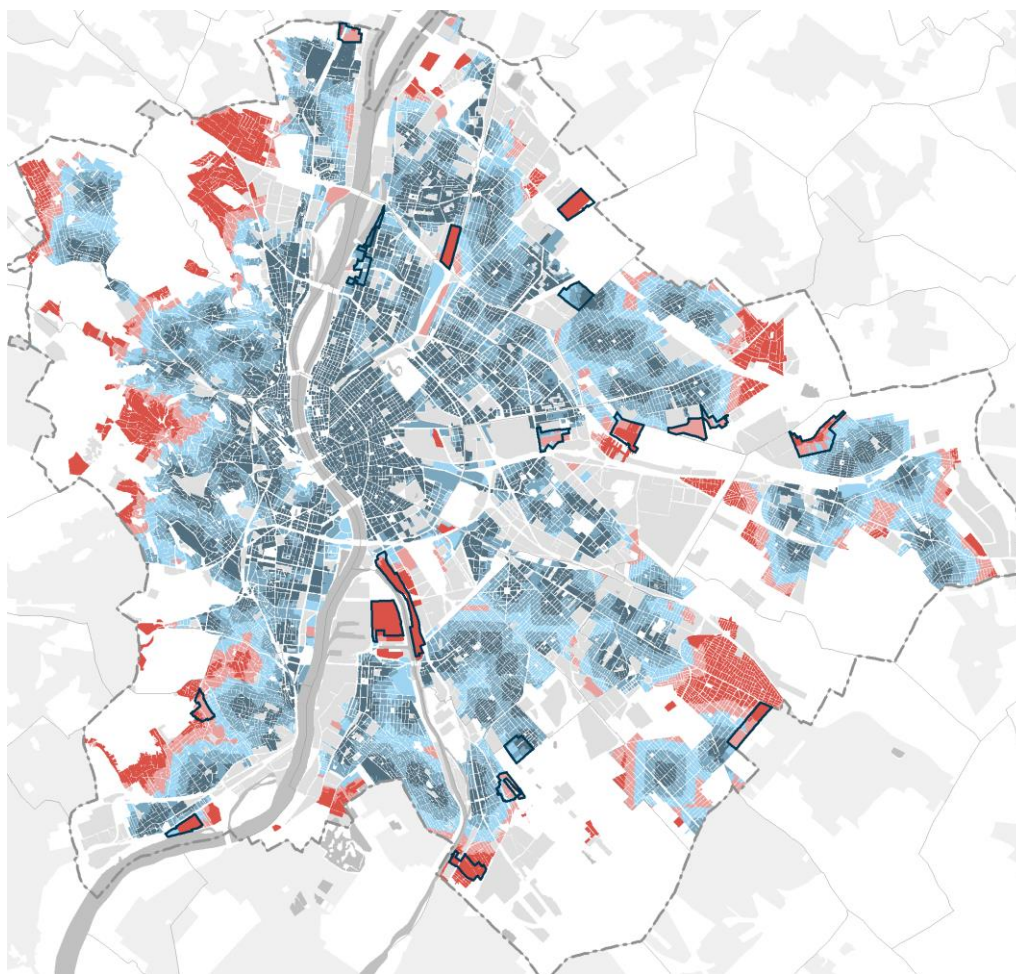


Míg 2019-ben a magyar háztartások havonta átlagosan 5,6 ezer forintot fordítottak egészségüggyel kapcsolatos kiadásokra, addig a fővárosban élők átlagosan 8,4 ezer forintot.

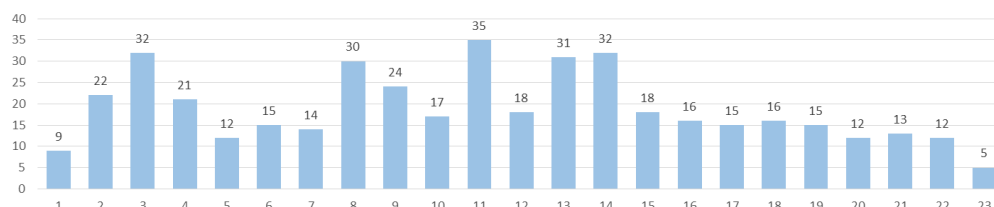
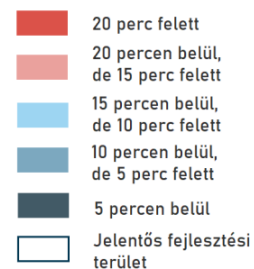


A **gyógyszertár** egészségügyi szolgáltatást végző egészségügyi intézmény, amely közforgalmú, intézeti, fiók- és kézigyógyszertári formában működhet. A gyógyszertár egészségügyi feladata a lakosság gyógykezeléséhez kapcsolódó gyógyszerek, tápszerek, gyógyászati segédeszközök és a gyógyszertárban forgalmazható egyéb termékek helyes alkalmazásra vonatkozó teljes körű tájékoztatással történő kiszolgáltatása, az e termékekkel kapcsolatos, a betegségek megelőzését szolgáló, a betegekkel történő együttműködést megvalósító felvilágosító, tanácsadó szolgáltatás, a helyes és eredményes gyógyszeres terápia elősegítése, követése, valamint a prevencióban, népegészségügyi programokban való részvétel. (2006. évi XCVIII. törvény).

A gyógyszertárak az egészségügyi ellátás fontos elemei, a gyógyszerek, a gyógyászati segédeszközök biztosítása fontos szerepet tölt be az egészségügyi állapot megőrzésében.



Gyógyszertárak
gyalogos elérhetősége
(perc)



Gyógyszertárak száma
kerületenként (db)
2019

forrás: teir.hu

A szűrőprogramok egyre fontosabb szerepet töltenek be az egészségmegőrzés és az időben történő orvosi beavatkozások minél korábbi célzott megkezdése érdekében, de a diagnosztikai kapacitások és a kapcsolódó finanszírozás jelentős hiányosságokat mutat. Az ellátórendszerben szemléletváltás szükséges, amely a prevencióra és az egészségmegőrzésre helyezi a hangsúlyt.

Az orvosi ellátás humánerőforrás és intézményi háttere a fővárosban lényegesen jobb, mint az ország más részein, azonban Budapesten is jellemző a szakemberhiány. Az egészségügyi szektor a foglalkoztatásban is jelentős szereppel bír: 2018-ban Budapesten az alkalmazásban állók 6%-a dolgozott a humán-egészségügy és szociális ellátás területén. Az egészségügyet érintő országos reformok a budapesti ellátás magas szintű biztosítása és a foglalkoztatás szempontjából kiemelten fontosak. Az állami és egyházi intézmények mellett egyre erősebben jelen van a magánszektor is az egészségügyben. Utóbbiakról átfogó adatok nem állnak rendelkezésre.

Gondozás

A szociális és gyermekjóléti-védelmi ellátó intézményrendszer a valamely szempontból különleges figyelmet igénylő, vagy kiszolgáltatott helyzetű társadalmi csoportokat látja el, így a gyermekek, az időskorúak, a fogyatékkal élők, a pszichiátriai betegek, a szenvedélybetegek, a hajléktalanok ellátását kell biztosítani.

A szociális ellátás intézményei jellemzően lakóterületekhez kapcsolódva, hozzávetőleg egyenletesen helyezkednek el a városban.



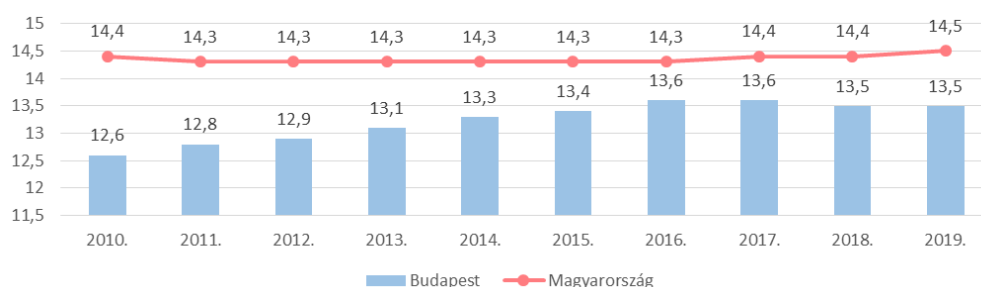
Gyalogos
elérhetőség
alapkritérium

A 3 évesnél fiatalabb **gyermekek napközbeni ellátásának** megszervezését minden esetben bölcsődei ellátás keretében kell megvalósítani. A bölcsődéken felül napközbeni ellátást biztosítanak a napközbeni gyermekfelügyelet és az alternatív napközbeni ellátások intézményei. Budapesten 2018-ban az 1.930 működő bölcsődében 13.760 bölcsődei férőhely állt a 3 év alatti kisgyermekek rendelkezésére.

Az intézmények kihasználtsága összességében közel 100 százalékos. A budai oldalon és a peremkerületi bölcsődék esetében a szűkös férőhely kapacitások miatt kialakuló feszültséget tovább növeli, hogy ezeket az intézményeket az agglomerációban élők is igénybe veszik. 2018. évi adatok szerint országosan helyhiány miatt közel 3.000 gyermeket utasítottak el, akik közül minden negyedik a fővárosban szeretne volna igénybe venni az ellátást.

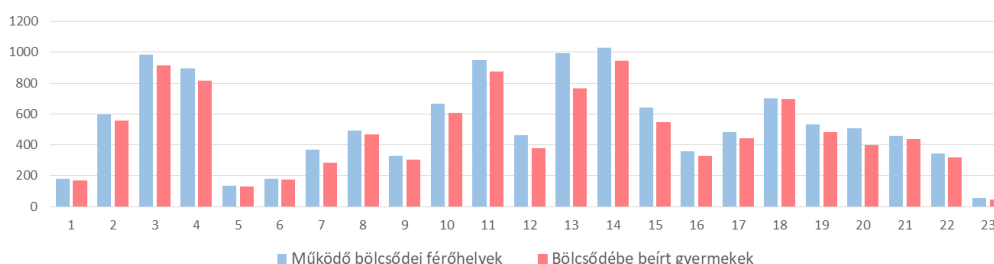
Az intézményhálózat a pesti oldalon összhangban van a legsűrűbben lakott területekkel, azaz ahol a legnagyobb igény mutatkozik a bölcsődei ellátásra. A budai oldal vonatkozásában nem beszélhetünk harmóniáról. A pesti kertvárosi és a budai hegyvidéki lakóterületek jelentős részéből csak valamilyen közlekedési eszköz igénybevételével érhető el a bölcsődei hálózat.

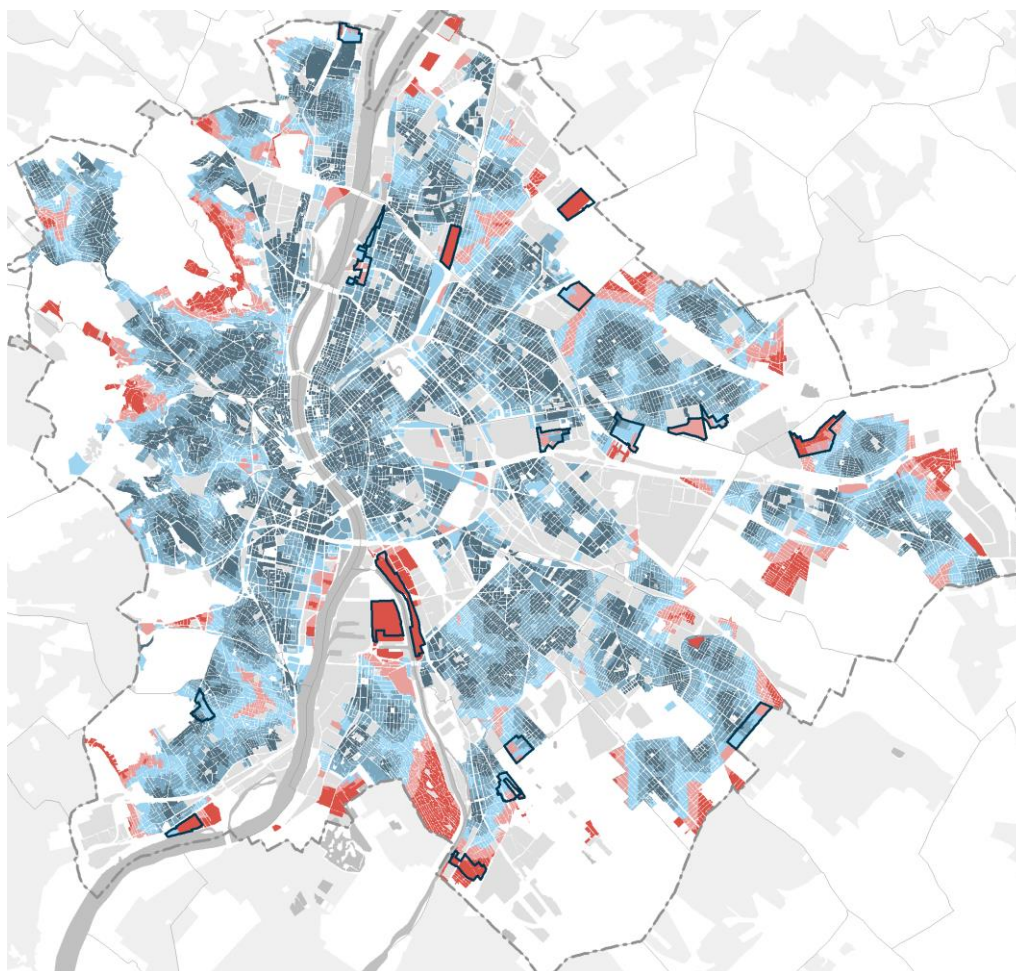
Állandó népesség
belül a 0-14 évesek
aránya
forrás: teir.hu



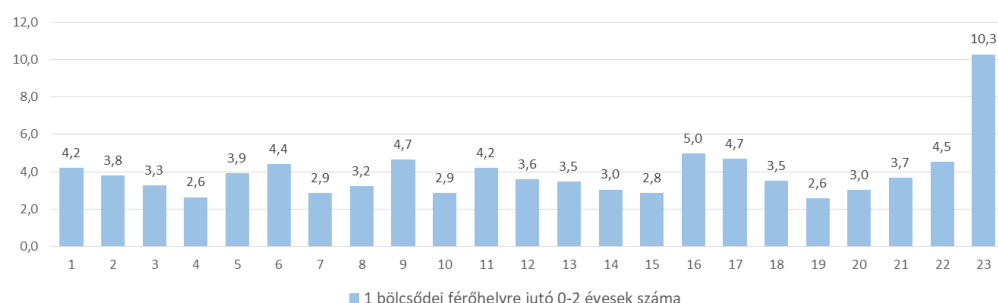
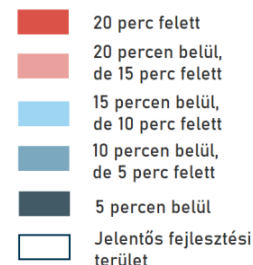
A fővárosban a 0-14 évesek aránya tartósan alacsonyabb az országos átlagnál, valamint az országos tendenciával ellentétben 2017 óta lassú csökkenést is mutat.

Működő bölcsődei
intézmények
férőhelyei és a
beiratott gyermekek
száma kerületenként
2019
forrás: teir.hu





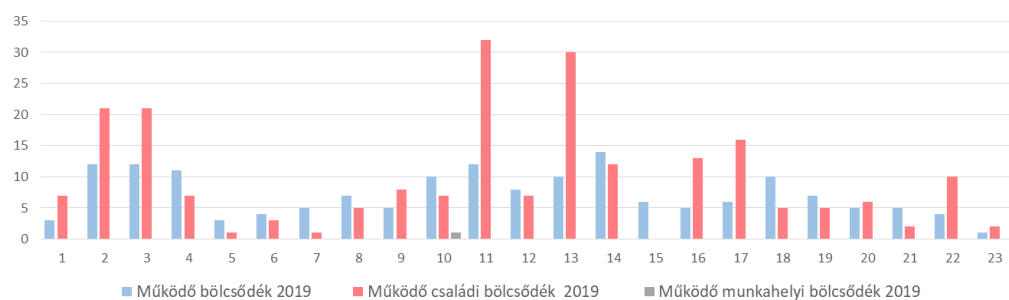
Gyermekek
napközbeni ellátását
biztosító intézmények
gyalogos elérhetősége
(perc)



1 db bölcsődei
intézmény férőhelyre
jutó 0-2 éves
gyermek száma
kerületenként 2019

forrás: teir.hu

A kerületekben működő bölcsődék magas kihasználtsággal működnek, az adott korú népesség számának és a rendelkezésre álló férőhelyek számának hányadosa szerint egy férőhelyre átlagosan 4 fő 0-2 éves korú gyermek jutott 2019-ben. A kerületek közül kiemelkedő a soroksári bölcsődék terheltsége, ahol fenti számítás alapján egy férőhelyre 10 gyermek jutott 2019-ben.



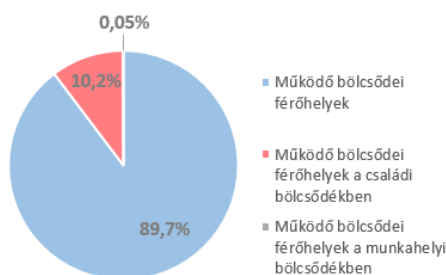
Működő bölcsődék
száma típusonként,
kerületenként (db)
2019

forrás: teir.hu

Működő bölcsődei
férőhelyek aránya
típusonként (%)

2019

forrás: teir.hu



Az ellátás típusát tekintve nagy számban vannak jelen családi bölcsődék a hagyományos intézmények mellett azonban az ezekben biztosított férőhelyszám jóval alacsonyabb. Férőhelyek tekintetében a hagyományos bölcsődei intézmények a férőhelyek közel 90%-át adják.



Gyalogos
elérhetőség
alapkritérium

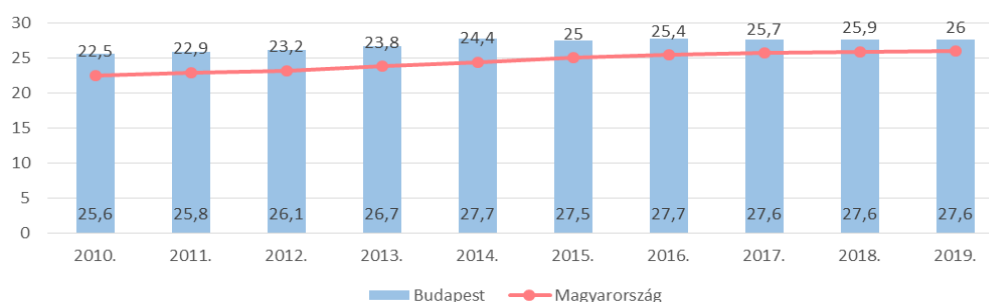
Az **idősellátás** területén 11 intézményben összesen 3.629 személy ellátása biztosított a Fővárosi Önkormányzat által fenntartott budapesti és vidéki intézményekben. Az ellátás fejlesztése mellett a strukturális reformok egyre sürgetőbbek: jelenleg közel 4.000 idősorú vár az intézményi elhelyezésre a fővárosi várólistán, amire csak a napi négy órát meghaladó gondozási szolgáltatásra szorulóknak kerülhetnek fel. A tartós bentlakásos és átmeneti elhelyezést nyújtó intézmények férőhelyeinek száma 2019-ben Budapesten összesen 14.909 db volt, ami 2010-hez képest 1.117 darabos bővülést jelent. A bővülés azonban szinte teljes mértékben a nem önkormányzati működésű intézményekben jött létre.

A fővárosi idősothonok egy része esetében az infrastrukturális háttér fejlesztésére, korszerűsítésére, egyes esetekben a meglévő intézmények kiváltására, relokációjára lenne szükség a magasabb színvonalú szolgáltatások – és a jogszabályban az elmúlt években rögzített maximális létszámnak való megfelelés – biztosításához. Problémát jelent a megfelelő képzettséggel rendelkező munkaerő megtartása és vonzása.

Az ellátó hálózat a Nagykörúton belüli pesti kerületekben sűrűsödik a leginkább, valamint a XIII. és az IV. kerületekben. Kirajzolódnak a III. kerület lakótelepein is sűrűsödések, de a további budai, illetve a külső pesti kerületekben nincs koncentráció. Összevetve a 65 év felettiek laksűrűségével összhang mutatkozik az északi három kerület (III., IV., XIII.) és a pesti gócterület között. Ugyanakkor a „pesti lakógyűrű” és a belső budai területek ellátása hiányos.

Állandó népesség
belül a 60-x évesek
aránya

forrás: teir.hu



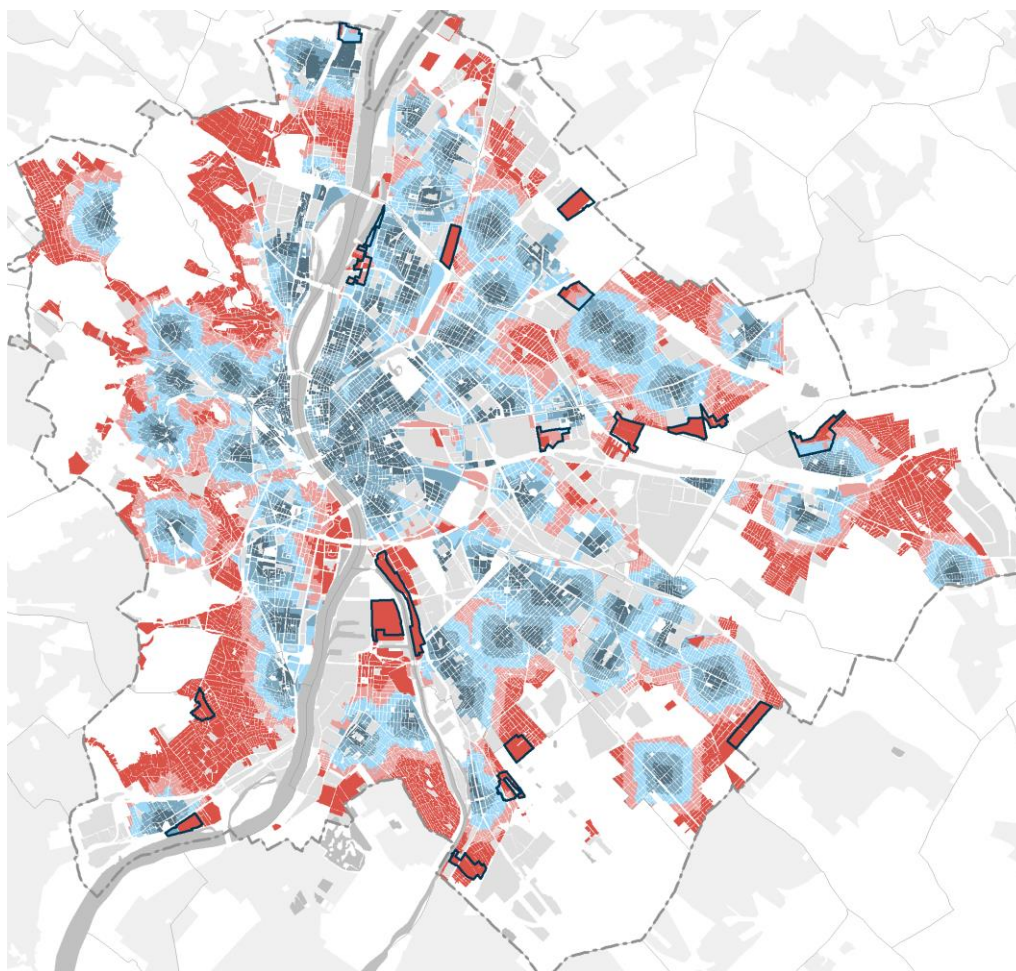
Az idősorú népesség aránya tartósan magasabb az országos átlagnál, valamint az elmúlt 10 évben lassú ütemben, folyamatosan emelkedett.

Idősek ellátásában
engedélyezett
férőhelyek (db)

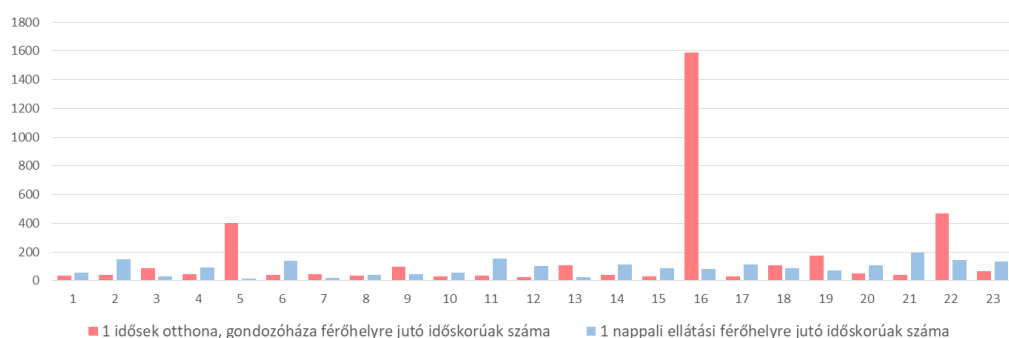
2019

forrás: teir.hu





A bentlakásos intézmények férőhelyszáma kiemelkedően magas a XI. kerületben, ahol a kerületek közül a legtöbb időskorú él. A nappali ellátást végző intézmények férőhelyszámai a III. és XIII. kerületben kiemelkedően magasak.



*1 db idősgondozási
férőhelyre jutó
időskorúak száma (fő)*

2019

forrás: teir.hu

Elhelyezést is biztosító intézmények esetében az egy férőhelyre jutó időskorúak száma a XVI. kerületben kiemelkedően magas, valamint szintén nagyszámú időskorú jut egy férőhelyre a XXII. és VI. kerületben is. A nappali ellátást biztosító intézmények esetében az eloszlás egyenletesebb, az ellátás azonban mindenhol kapacitásbeli problémákkal küzd, átlagosan 90 időskorú jut egy férőhelyre.

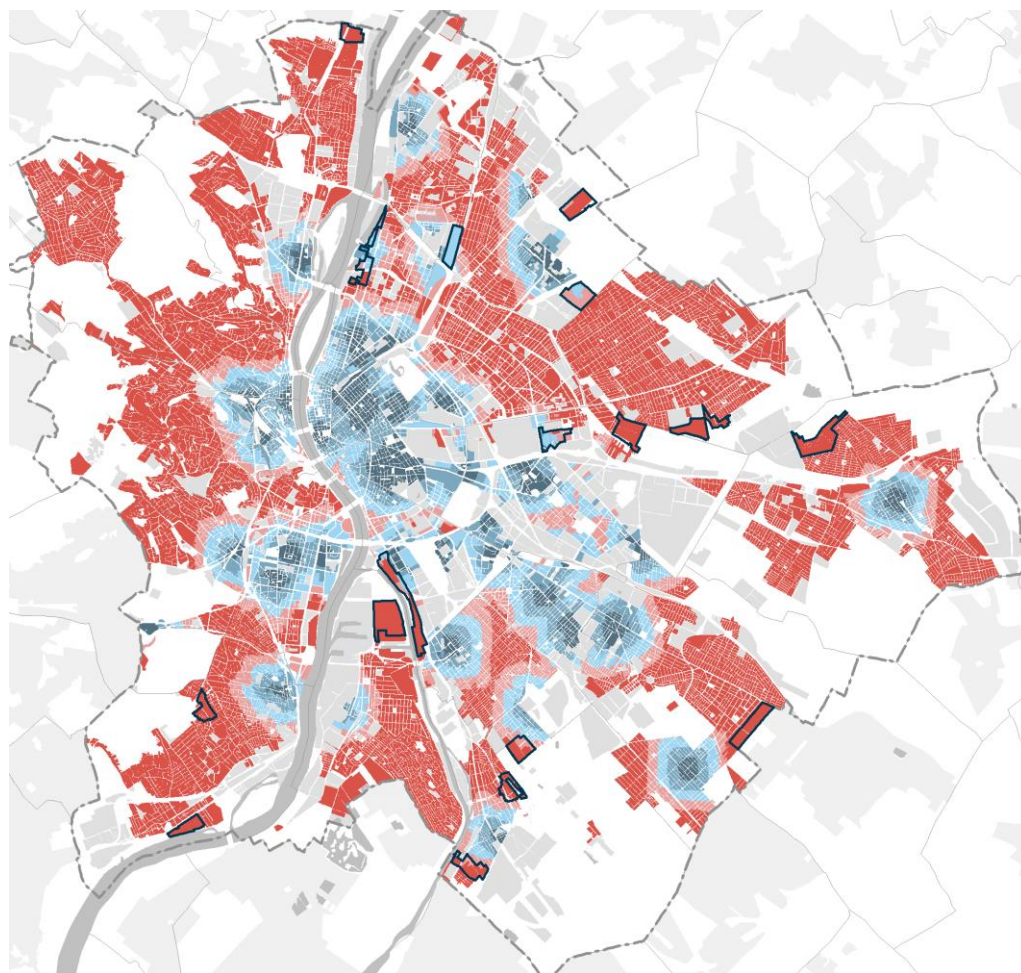
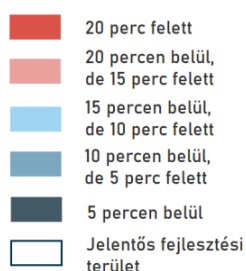
Budapesten a hajléktalan rászorulóknak számára elérhetőek a nappali ellátással foglalkozó intézmények, emellett több intézményben biztosított a rászorulóknak az elhelyezése is, valamint számos népkonyha is működik a fővárosban.



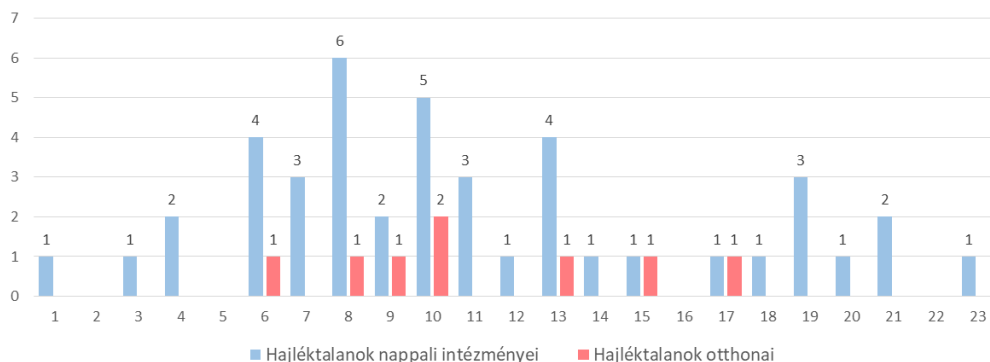
A Fővárosi Önkormányzat **a hajléktalanok ellátása** érdekében működteti az ország legnagyobb, differenciált szolgáltatásokat nyújtó hajléktalanellátó intézményét, a Budapesti Módszertani Szociális Központ és Intézményeit (BMSZKI), ahol naponta közel 3.000 hajléktalan embernek nyújt szociális szolgáltatást, ezen belül mintegy 2.000 főnek biztosít lakhatási lehetőséget. Az Orvosi Krízis Szolgálat 73 ágyas krónikus fekvőbeteg-ellátó részleget, továbbá háziorvosi és szakorvosi ellátást működtet. További elhelyezésekre adnak lehetőséget a munkásszállások, szobabérlők háza és kiléptető lakások. Mindezekon felül az intézmény négy utcai gondozó szolgálatot működtet, amelyek több száz fővel tartanak kapcsolatot.

A hajléktalanok ellátását végző intézmények a belső kerületekben koncentrálódnak, a nappali intézmények és a népkonyhák forgalma is a belső pesti kerületekben a legmagasabb. A nappali tartózkodók a pesti oldalon, a Nagykörúton belül, az éjjeli menedékek inkább pályaudvarok és kivezető vasútvonalak mentén sűrűsödnek. A huzamosabb tartózkodásra szolgáló átmeneti szállások elhelyezkedése függetlenebb a hajléktalanok napi mozgásterületeitől, szétszórtnak, de egy-egy pontban nagyobb kapacitással jelennek meg a XIII., a VIII. és a IX. kerületekben.

*Hajléktalanok
ellátását biztosító
intézmények gyalogos
elérhetősége (perc)*



A fenti térkép elsődleges célja a sűrűsödési gócpontok kimutatása. A hajléktalan ellátó intézmények kapacitásának és környező lakóterületi sűrűségnek egyértelműen van egymásra hatása, az integráció lehetősége, sikeressége miatt.

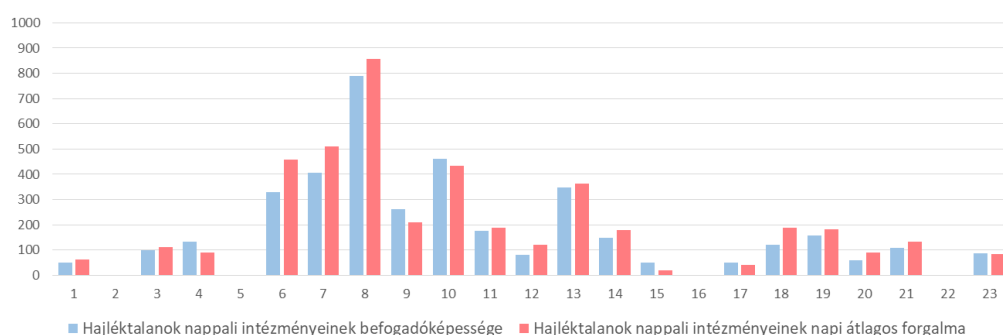


Hajléktalanok
ellátását biztosító
intézmények
kerületenként (db)

2019

forrás.teir.hu

Hajléktalanok nappali ellátást biztosító intézmény a főváros több kerületében áll rendelkezésre a rászorulóknak, mint elhelyezést is biztosító intézmény. Utóbbiból összesen 8 db működik Budapest területén. Nappali ellátást biztosító intézmények száma a VIII. és X. kerületben a legmagasabb.

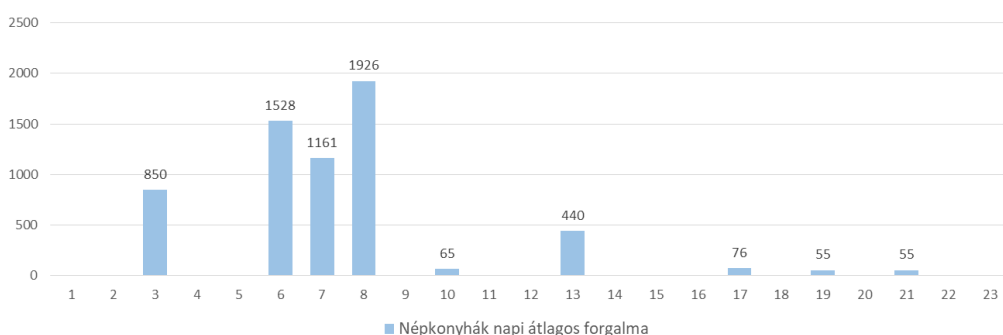


Hajléktalanok
ellátását biztosító
nappali intézmények
befogadóképessége és
forgalma
kerületenként (db)
2019

forrás.teir.hu

A nappali ellátást biztosító intézmények legnagyobb befogadóképességgel szintén a VIII. és X. kerületben állnak rendelkezésre. A napi átlagos forgalom a VI., VII. és VIII. kerületben a legmagasabb, míg a budai oldalon és a külső kerületekben lényegesen kevesebb a napi látogatások száma.

Népkonyha a főváros több kerületében is működik, kiemelkedően magas számmal a VI. kerületben, ahol összesen 30 népkonyha fogadja a rászorulókat. A népkonyhák napi átlagos forgalmát tekintve azonban a VIII. kerület jár az élen, ahol közel 2000 fő fordul meg egy nap alatt.



Népkonyhák napi
átlagos forgalma
2019

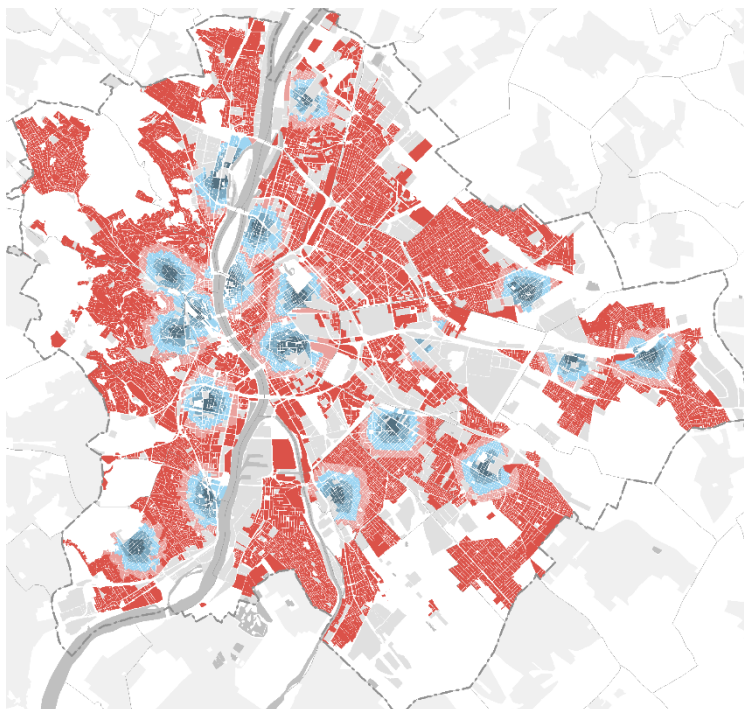
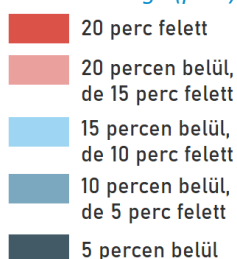
forrás.teir.hu

A hajléktalan ellátással több további szervezet is foglalkozik (Máltai Szeretetszolgálat, Menhely Alapítvány, Hajléktalanokért Közalapítvány). Összességében az ellátórendszer férőhelyek tekintetében nem szorul bővítésre, az épületek állapota, a zsúfoltság csökkentése, az ellátás korszerűsítése és különösen a humánerőforrás biztosítása jelent feladatot a jövőben a hajléktalanság megelőzését és a kilépést biztosító lakhatási kapacitás növelésén túl.

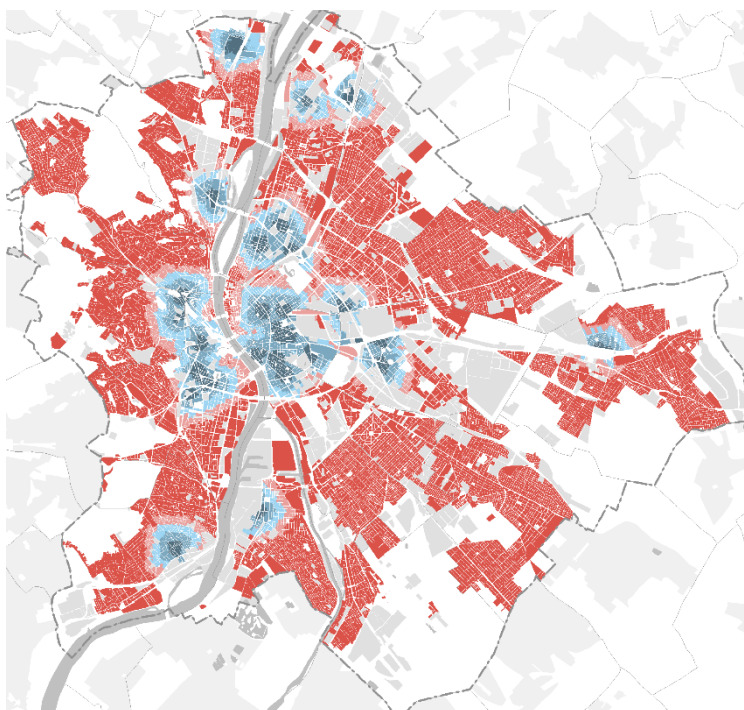
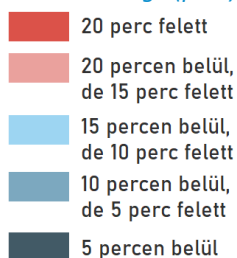


A gondozás témakörébe tartozik a **fogyatékkal élők, a szenvedélybetegek, pszichiátriai betegek ellátása** is. Ezek esetében bentlakásos és alapellátást nyújtó, nappali intézmények is működnek jellemzően a belvárosi kerületekben. A fogyatékkal élőket, a pszichiátriai betegeket, valamint a szenvedélybetegeket ellátó intézményrendszer elemei a belső kerületekben összpontosulnak, az ellátás kapacitásai szűkösek, kiváltképp a közösségi ellátási formák megfelelő választéka hiányzik. Legnagyobb férőhelyszámmal a fogyatékkal élőket ellátó nappali intézmények rendelkeznek, a három szakterület közül kiemelkedően magas a fogyatékkal élők elhelyezését biztosító otthonok száma.

*Pszichiátriai ellátást
nyújtó nappali és
bentlakásos
intézmények
gyalogos
elérhetősége (perc)*



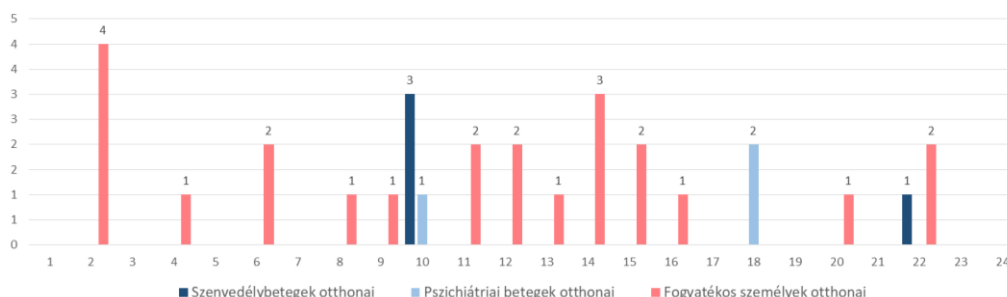
*Szenvedélybeteg
ellátást nyújtó
nappali és
bentlakásos
intézmények
gyalogos
elérhetősége (perc)*





Fogyatékosokat,
pszichiátriai betegeket,
szenvédélybetegeket
ellátó nappali
intézmények férőhelyei
kerületenként (db)
2019

forrás.teir.hu



Fogyatékosok,
pszichiátriai betegek,
szenvédélybeteg otthonai
kerületenként (db)
2019

forrás.teir.hu

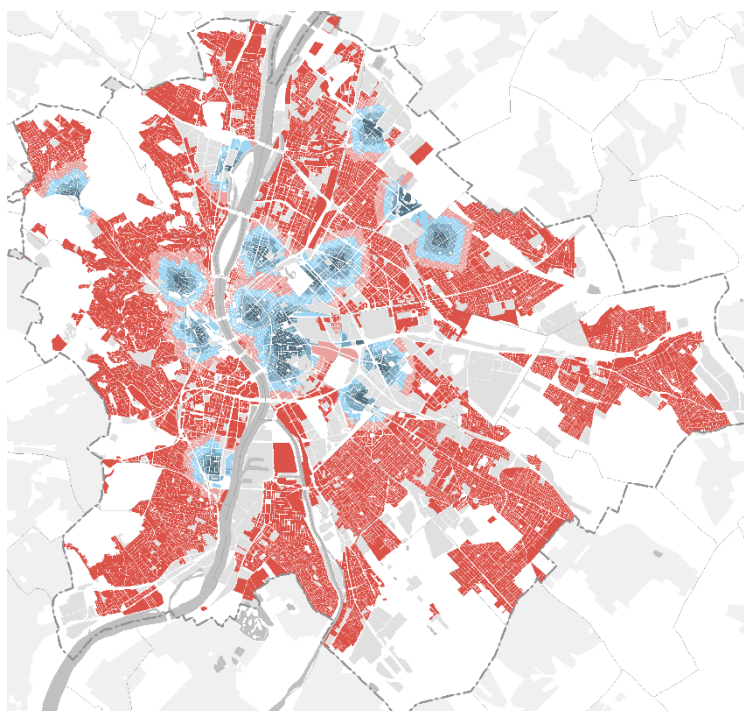
A **speciális foglalkoztatást nyújtó intézmények** fejlesztő felkészítő foglalkozásokat, munka rehabilitációt nyújtanak a rászorulóknak részére. A fejlesztő foglalkoztatás célja a rászoruló egyén felkészítése az önálló munkavégzésre vagy a nyílt munkaerőpiacon történő elhelyezkedésre, egészségi állapotának, korának, fizikai és mentális állapotának megfelelően. A szociális foglalkoztatás teremti meg a lehetőséget arra, hogy az intézményekben ellátott – fogyatékossgal élő, szenvedélybeteg és pszichiátriai beteg – személyek a munkavégzéshez szükséges fejlesztésben vegyenek részt, vagy munkát végezzenek.



Gyalogos
elérhetőség
előny

Speciális
foglalkoztatást nyújtó
intézmények
gyalogos
elérhetősége (perc)

- 20 perc felett
- 20 percen belül,
de 15 perc felett
- 15 percen belül,
de 10 perc felett
- 10 percen belül,
de 5 perc felett
- 5 percen belül



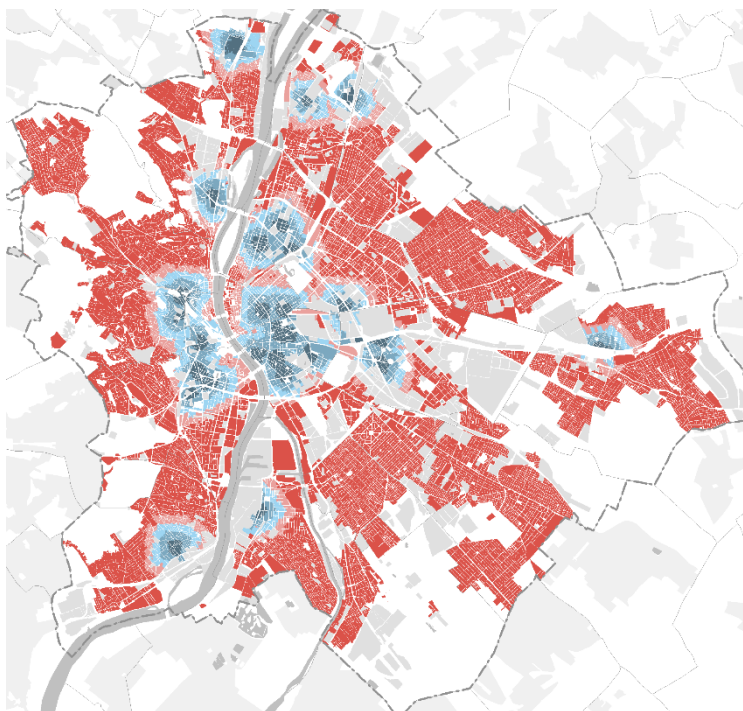
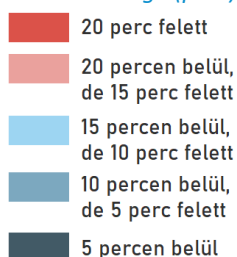


Gyalogos
elérhetőség
előny

A **gyermek rászorultak ellátása** magában foglalja a gyermekotthonok, a családok, illetve gyermekek átmeneti otthonainak működtetését, az utógondozó otthonok működtetését, valamint a családsegítés és gyermekjóléti szolgáltatások biztosítását.

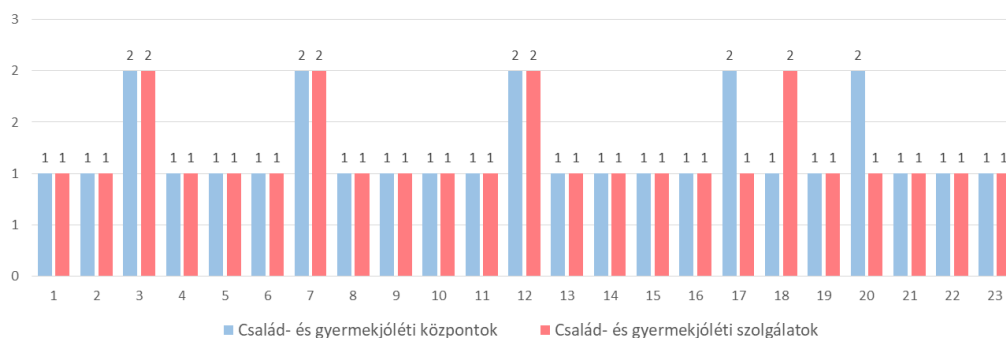
A gyermek rászorultak ellátását biztosító segítő szolgálatok, központok, valamint a bentlakásos otthonok legnagyobb arányban szintén a belső kerületekben vannak jelen, de minden kerület rendelkezik legalább egy, nappali ellátást biztosító intézménnyel.

Gyermek rászorultak
ellátását biztosító
intézmények
gyalogos
elérhetősége (perc)



Család- és gyermekjóléti
központok, illetve
szolgálatok száma
kerületenként (db)
2019

forrás: teir.hu



A 2019-es adatok alapján minden kerület rendelkezik legalább egy család- és gyermekjóléti központtal, valamint szolgálattal.

Oktatás-nevelés

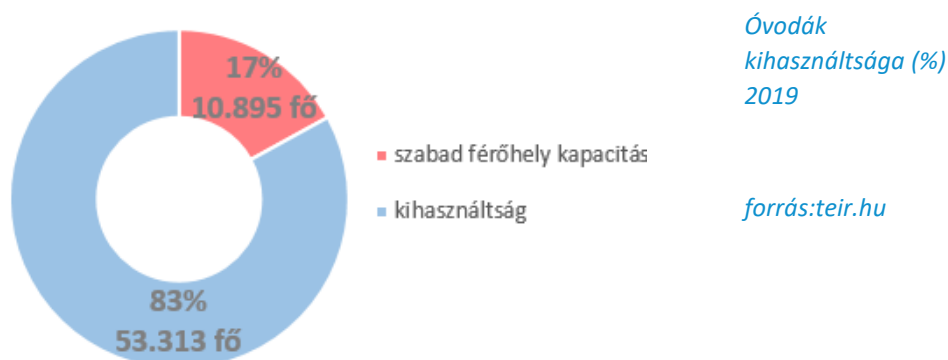
A köznevelési rendszer intézményei a tanköteles korú gyermeke és fiatalok oktatásáról és neveléséről gondoskodik. Az alapfokú köznevelési rendszer intézményei az óvoda, valamint az általános iskola.

Az oktatási intézmények elhelyezkedésüket tekintve hozzávetőleg egyenletesen helyezkednek el a városon belül. Azonban megfigyelhető ezen intézményterületek sűrűsödése a belső, magasabb népsűrűségi mutatóval rendelkező városrészekben.

Az óvodai férőhelyek száma az **óvodások** számának növekedésével – a 3 éves kortól kötelező óvodai nevelés 2015.évi bevezetésével – együtt folyamatosan bővült az utóbbi évek alatt. A sűrűbb óvodai intézményrendszert indokolja, a gyermekek életkora, a napi eljutás csak szülői kísérettel lehetséges. Tekintettel arra, hogy a családtámogatási rendszer új elemeinek bevezetése ellenére a fővárosban 2015 óta az élveszületések száma csökkenő, továbbá jelentős az agglomerációba való kiköltözés, az óvodai és bölcsődei igények esetében középtávon az igények csak kisebb mértékű növekedése prognosztizálható, az igények azonban az új lakóterületi fejlesztések, vagy a kapcsolódó agglomerációs kereslet miatt egyes városrészekben felerősödhet, a kapacitások növelését igényli.

Budapesten a 2018/19-es működési évben több mint 53 ezer óvodás járt a 625 óvodai feladatellátási intézménybe, melynek döntő többsége állami, illetve kerületi fenntartású.

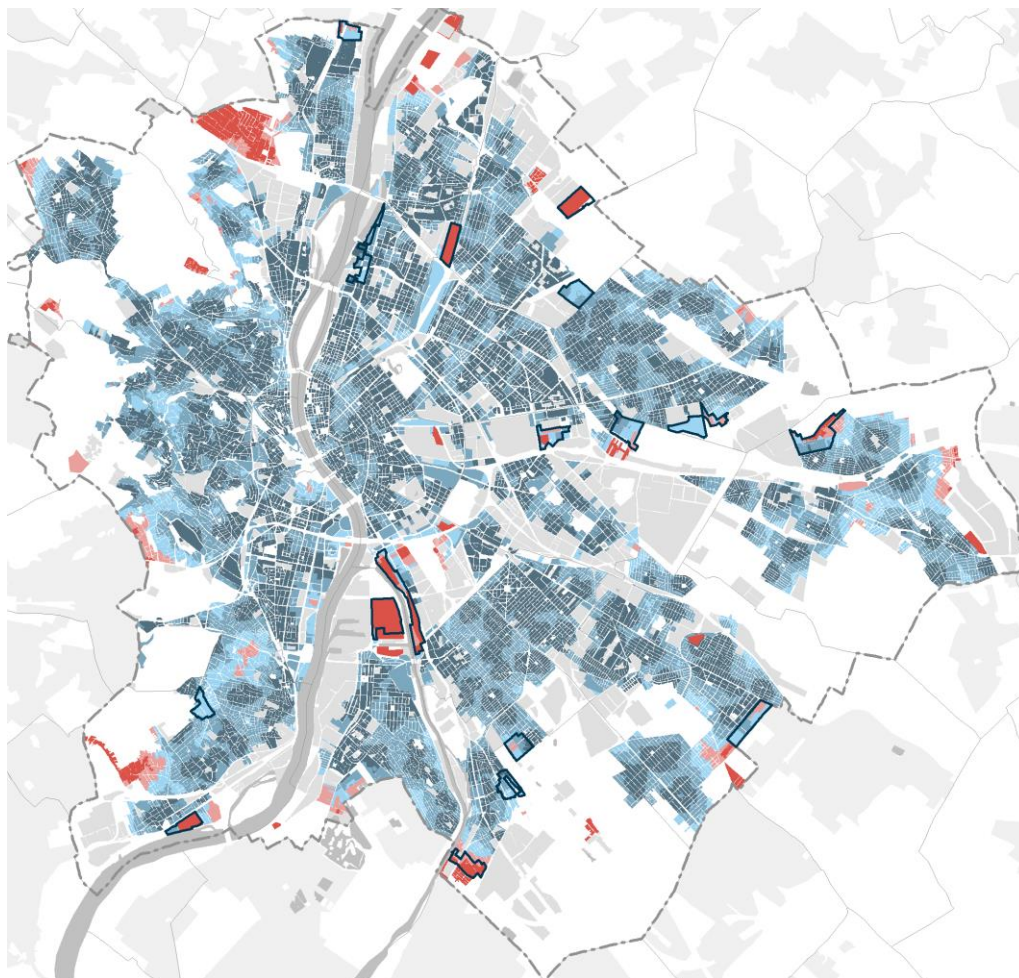
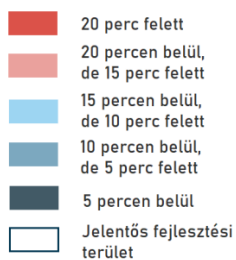
Az óvodai feladatellátási helyek összességében 83%-os kihasználtsággal működnek, 17% szabad kapacitással rendelkeznek a fővárosban, ami nagyságrendileg 11 ezer db szabad férőhelyet jelent.



Az óvodai férőhelyek, valamint az állandó népességből az óvodás korú gyermekek számával való összevetésből szintén látszik, hogy a meglévő férőhelyek kapacitástöbblettel biztosítják a lakosság ellátását. Egy óvodai férőhelyre átlagosan 0,7 óvodás korú gyermek jut a fővárosban.



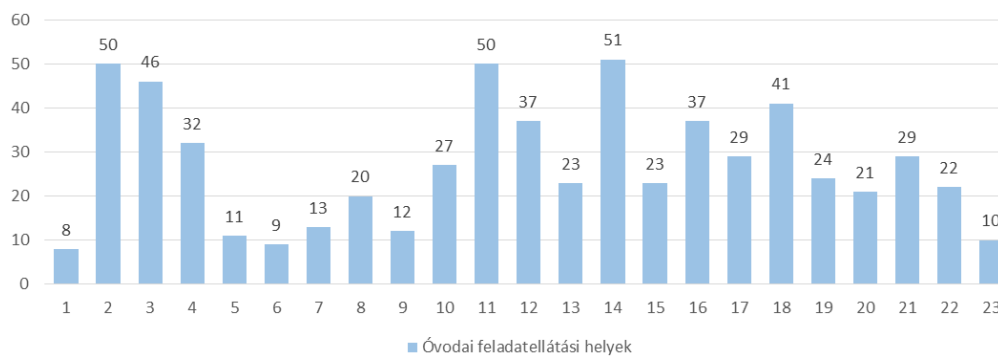
*Óvodák gyalogos
elérhetősége (perc)*

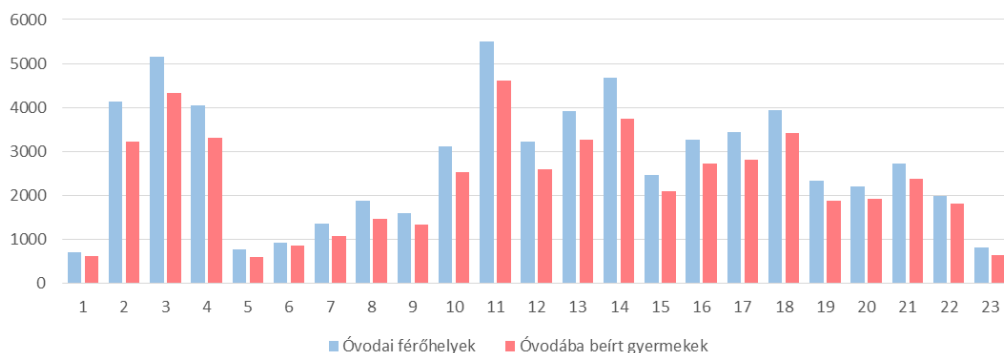


Jelentős területi hiány a meglévő lakóterületek esetében a III. kerületben Aranyhegy-Ürömhegy-Péterhegy területén, a XXII. kerületi Óhegyen és Soroksár Milleniumtelep városrészében van, a tervezett lakóterületek esetében pedig az RSD északi szakasza menti fejlesztési területeken.

*Óvodai
feladatellátási helyek
kerületenként (db)
2019*

forrás: teir.hu

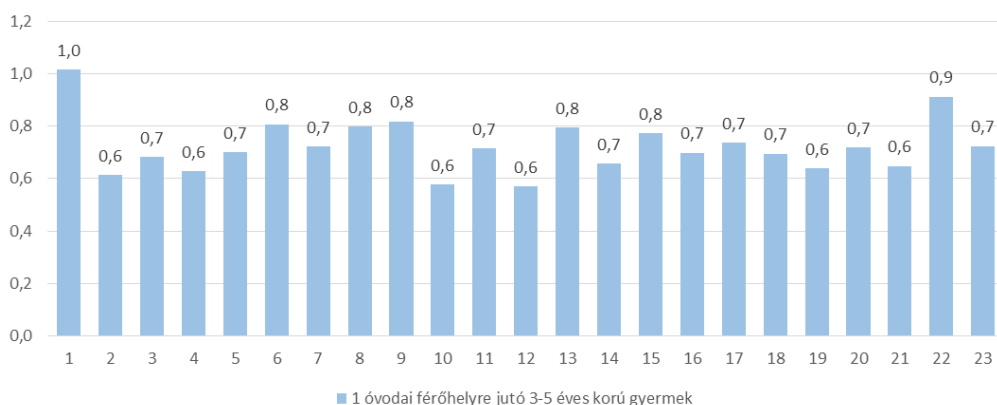




Óvodai férőhelyek
(db) és beírt
gyermekek száma
(fő) kerületenként
2019

forrás:teir.hu

A legtöbb óvodai férőhely és beírt gyermek a XI., III., XIV. kerületben volt 2019-ben. Az óvodák jellemzően nagy kihasználtsággal működnek.



1 óvodai férőhelyre
jutó 3-5 éves korú
gyermek (fő) 2019

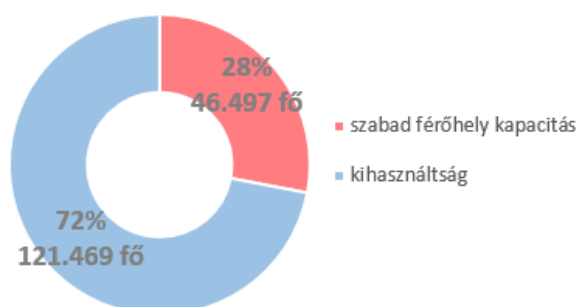
forrás:teir.hu

Az egy férőhelyre jutó óvodás korú gyermekek számából is látszik, hogy az intézményrendszer jellemzően kapacitástöbblettel tudja kiszolgálni a lakosságot. Az I. kerületben megközelíti ugyan a férőhelyszámot az óvodás gyermekek száma, de itt sem lépi túl.

A Klebelsberg Központ irányítása alatt Budapesten jelenleg 8 db tankerületi központ működik. A fővárosi **általános iskolák** nappali tagozatára 2019-ben közel 120 ezer tanuló járt, 387 általános iskolai feladatellátási intézménybe, számuk az évtized eleje óta folyamatosan, kis mértékben növekedik.



Az általános iskolai feladatellátási helyek összességében 72%-os kihasználtsággal működnek, 28% szabad kapacitással rendelkeznek a fővárosban, ami nagyságrendileg 46 ezer db szabad férőhelyet jelent.



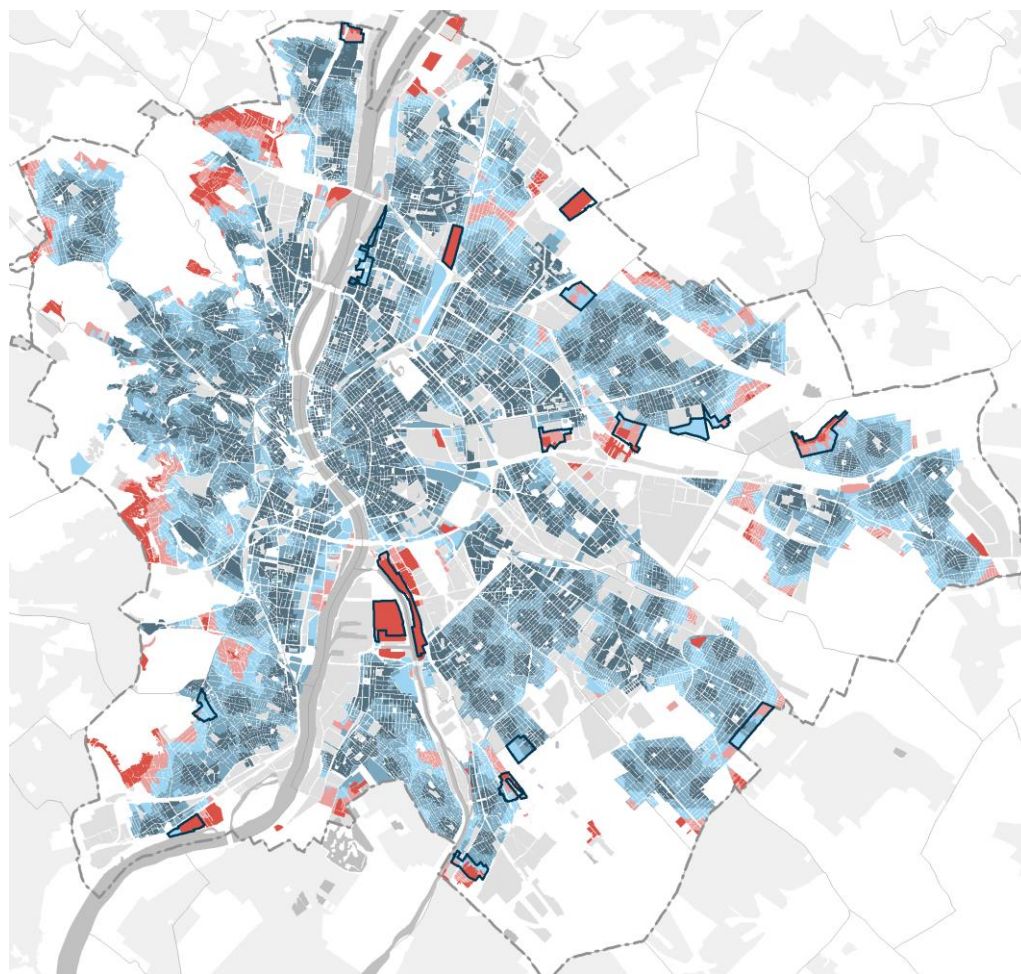
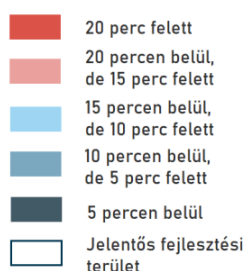
Általános iskolák
kihasználtsága (%)
2019

forrás:kir.hu

Az általános iskolai férőhelyek, valamint az állandó népességből az iskoláskorú gyermekek számával való összevetésből szintén látszik, hogy a meglévő férőhelyek kapacitástöbblettel biztosítják a lakosság ellátását. Egy általános iskolai férőhelyre átlagosan 0,7 iskoláskorú gyermek jut a fővárosban.

Az általános iskolák esetében a gyermekek életkora már nagyobb szabadságfokot ad a szülőknek is és az önállóan közlekedő felső tagozatosoknak is. A II. és XI. kerület a budai agglomerációból bejáró diákok célterületét jelentik. A legmagasabb arány itt 10-15% közötti, melyet részben indokol, hogy itt arányaiban több speciális ellátást nyújtó iskola működik.

*Általános iskolák
gyalogos elérhetősége
(perc)*



Az általános iskolák gyalogos elérhetősége jellemzően a városszéli területeken éri el, illetve haladja meg a 20 perc feletti értéket. Jelentős kiterjedésű területi hiány rajzolódik ki a meglévő lakóterületek esetében, az óbudai hegyvidék területén, a XI. kerületben Madárhegyen és környékén, a XXII. kerületben Óhegy városrészben, valamint a tervezett lakóterületek esetében is a Duna-part menti területeken, az RSD menti területeken a Csepeli átjárótól északra, a pesti kertvárosias területek széléin.



Általános iskolai feladatellátási helyek kerületenként (db) 2019

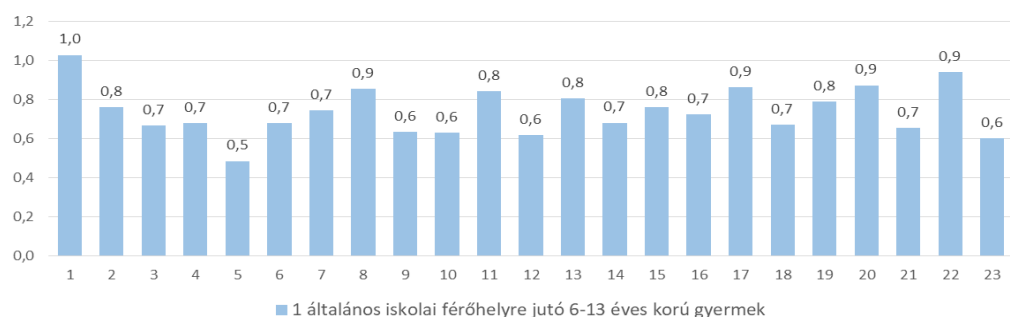
forrás:teir.hu



Általános iskolai férőhelyek kerületenként (db) 2019

forrás:teir.hu

Az általános iskolai feladatellátási helyek és rendelkezésre álló férőhelyek száma egyaránt a III. kerületben a legmagasabb, míg a legalacsonyabb az I. kerületben.



Egy általános iskolai férőhelyre jutó 6-13 éves gyermek száma kerületenként (db) 2019

forrás:teir.hu

A legtöbb iskolás korú gyermek az I. kerületben jut egy férőhelyre, ebben a kerületben kis mértékben meg is haladja az adott korú gyermekek száma a biztosított általános iskolai férőhelyek számát.

Az óvodai és általános iskolai intézményhálózat városon belüli térbelisége nagyjából kiegyensúlyozottnak mondható, a lakóterületektől való elérhetősége megfelelő. Az óvodai alapellátást biztosító hálózat jobban lefedi a lakóterületeket, mint az általános iskolai. Szembeötlő az eltérés a pesti észak-keleti lakóterületek esetében, továbbá a dél-budai és hegyvidéki lakóterületeknél.

A köznevelési rendszer következő lépcsője a **középfokú oktatási intézmények**, vagyis a középiskolai intézményrendszer, mely a gimnáziumok, szakgimnáziumok/technikumot, szakközépiskolák/szakképző iskolák és szakiskolát együttesét jelenti.



Az érettségit adó középiskolákban és a szakiskolákban nappali képzés keretében összesen megközelítően 97 ezer diák tanult 2019-ben. Az intézmények típusát tekintve legnagyobb arányban gimnáziumi (~47%), legkisebb arányban szakiskolai (~7%) feladatellátási helyek működnek. A középiskolások megoszlását tekintve Budapesten arányaiban több tanuló jár gimnáziumba (~57%), mint az országos átlag (~46%). A

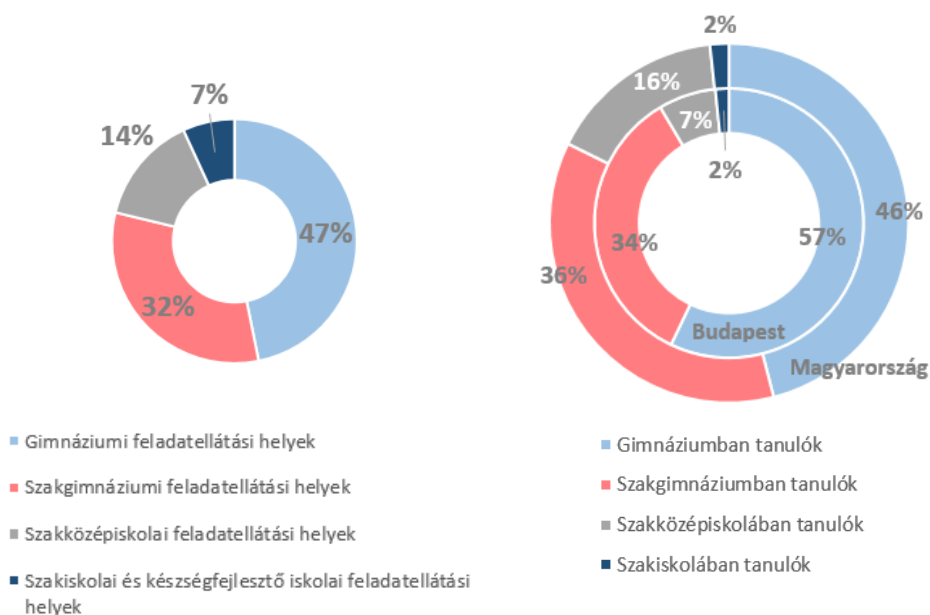
fővárosban a diákok több, mint fele gimnazista, míg a szakközépiskolákban tanulók aránya mindössze 7%, az országos átlag kevesebb, mint fele.

Balra: Középfokú
oktatási intézmények
megoszlása ellátás
típusa szerint (%)

Jobbra: Középfokú
oktatási
intézményekben
tanuló diákok
megoszlása ellátás
típusa szerint (%)

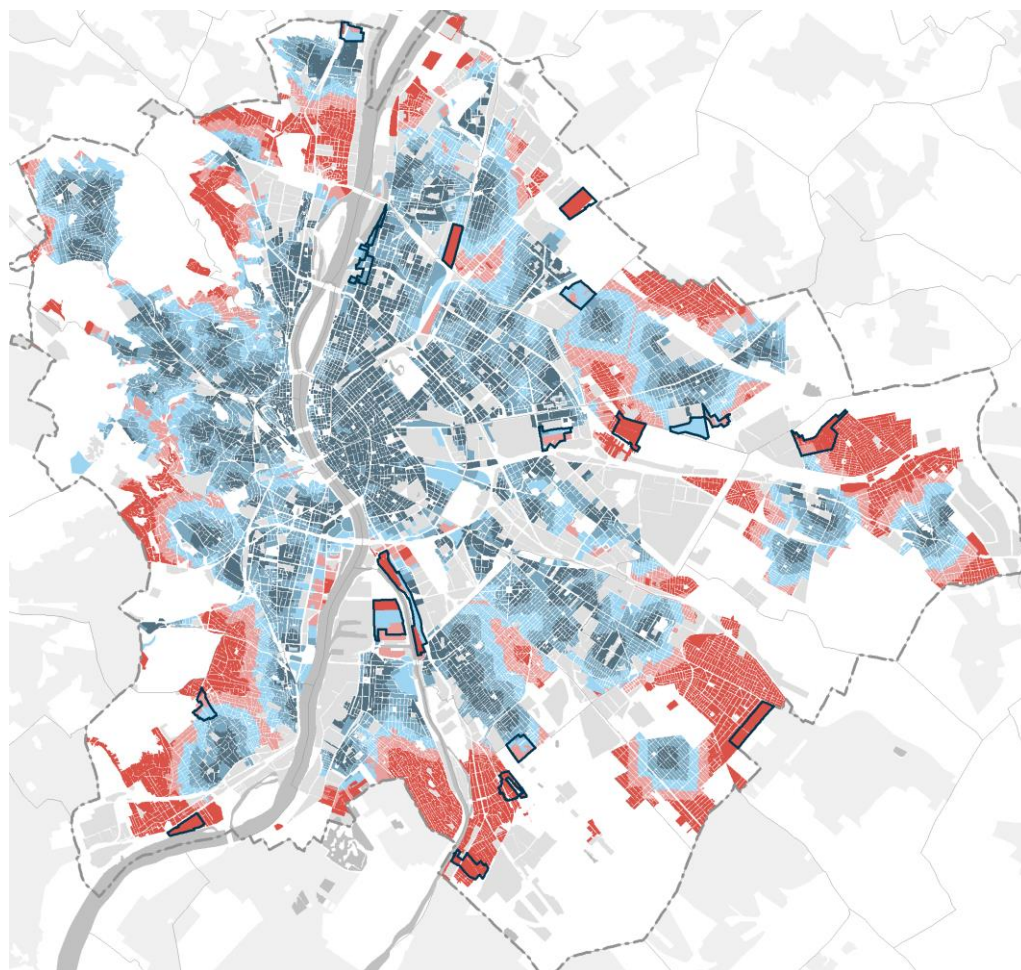
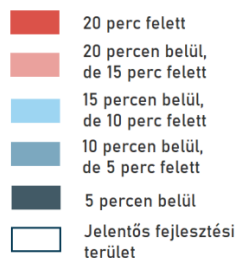
2019

forrás:teir.hu



A középfokú oktatási intézmények típusuktól függően, más-más területen helyezkednek el a városban. A klasszikus gimnáziumok a pesti és budai belső területeken, a szakközépiskolák és szakkiskolák a pesti átmeneti zónában találhatók, összefüggést mutatva a gazdasági – ipari területekkel.

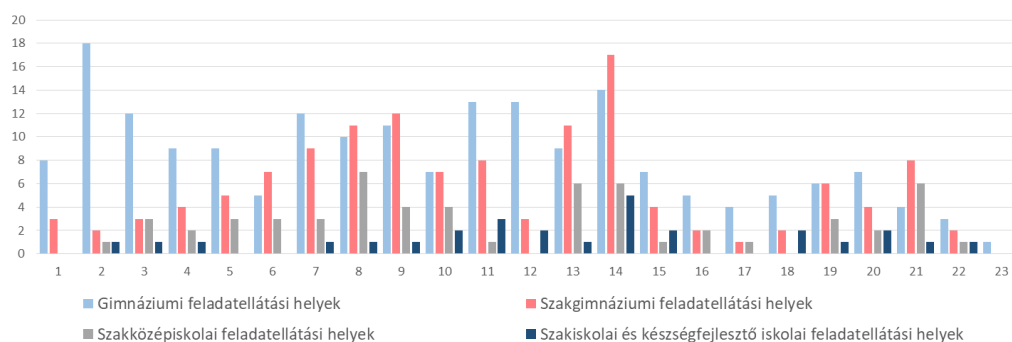
Középfokú oktatási
intézmények
gyalogos
elérhetősége (perc)



15 perces gyaloglási távolság felett érhető el közép fokú oktatási intézmény a XXIII. kerület dél-nyugati oldalán, a XVII. és XVIII. kerület külső városrészein, a XXII., a XI. és a III. kerület hegyvidéki és Csillaghegy városrész területein, valamint a IV. kerület északi városrészein lévő lakóterületekről.

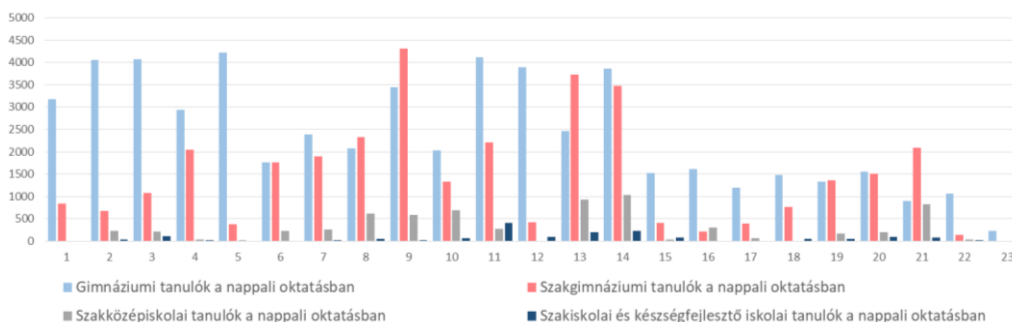
A közösségi közlekedési hálózatok vizsgálata alapján is ellátatlan jelentős összefüggő területek a XVIII. kerület városhatár menti meglévő és tervezett lakóterületek, valamint a XXIII. kerület délnyugati részében a Grassalkovich út déli része mentén fekvő területek.

Az erős pesti belvárosi koncentráció mellett a gimnáziumok Buda belső területein, valamint északi és hegyvidéki irányban sűrűsödnek. A szaggimnáziumok pesti belvárosi gócterülete erőteljesebb, mint a gimnáziumok esetében, ugyanakkor a budai oldalon alig sűrűsödnek, annál inkább rendelkezik a hálózat pesti sugárirányú sűrűsödéseivel. A szaggimnázium- és szakközépiskolai hálózat pesti sűrűsödéseinek elhelyezkedése összefüggést mutat a gazdasági-ipari területek meghatározó térségeivel, erőteljesebben a déli, dél-keleti irányban, de észak felé is.



Közép fokú oktatási feladatellátási helyek száma típus szerint kerületenként (db) 2019

forrás:teir.hu



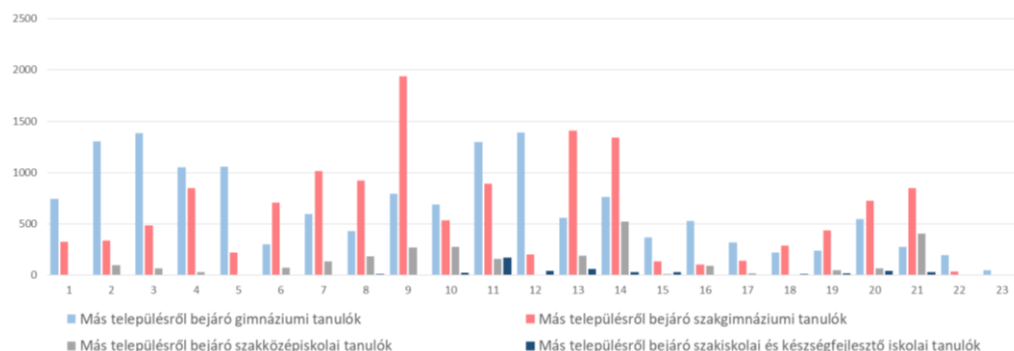
Közép fokú oktatási intézményekbe felvett diákok száma típus szerint kerületenként (fő) 2019

forrás:teir.hu

A középiskolai feladatellátási helyek számának megoszlásában, valamint a középiskolákban tanuló diákok számának típus szerinti megoszlásából is látszik, hogy a belső és budai kerületekben a gimnáziumi oktatás dominál, a szaggimnáziumokba és szakközépiskolákba járó diákok száma pedig a pesti belső kerületben magasabb.

**Más településről
bejáró diákok szám
kerületenként (fő)
2019**

forrás:teir.hu



A középfokú oktatási rendszer esetében a Budapesten kívülről bejáró diákok aránya és jelentősége nagyobb, mint az általános iskolák esetében, nagyságrendileg az összes tanuló egyharmada, mintegy 32 ezer tanuló ingázik naponta. A budai II., III., és XI. kerületek szívóhatásánál is erőteljesebb a pesti belváros VII., VIII., IX., XIII. kerületeinek vonzása. Ezekben a kerületekben a bejáró diákok aránya eléri az 30-40% -ot.



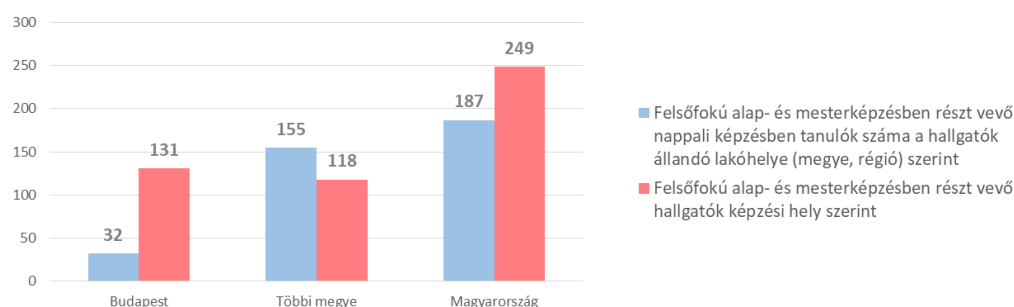
Gyalogos
elérhetőség
nem fontos

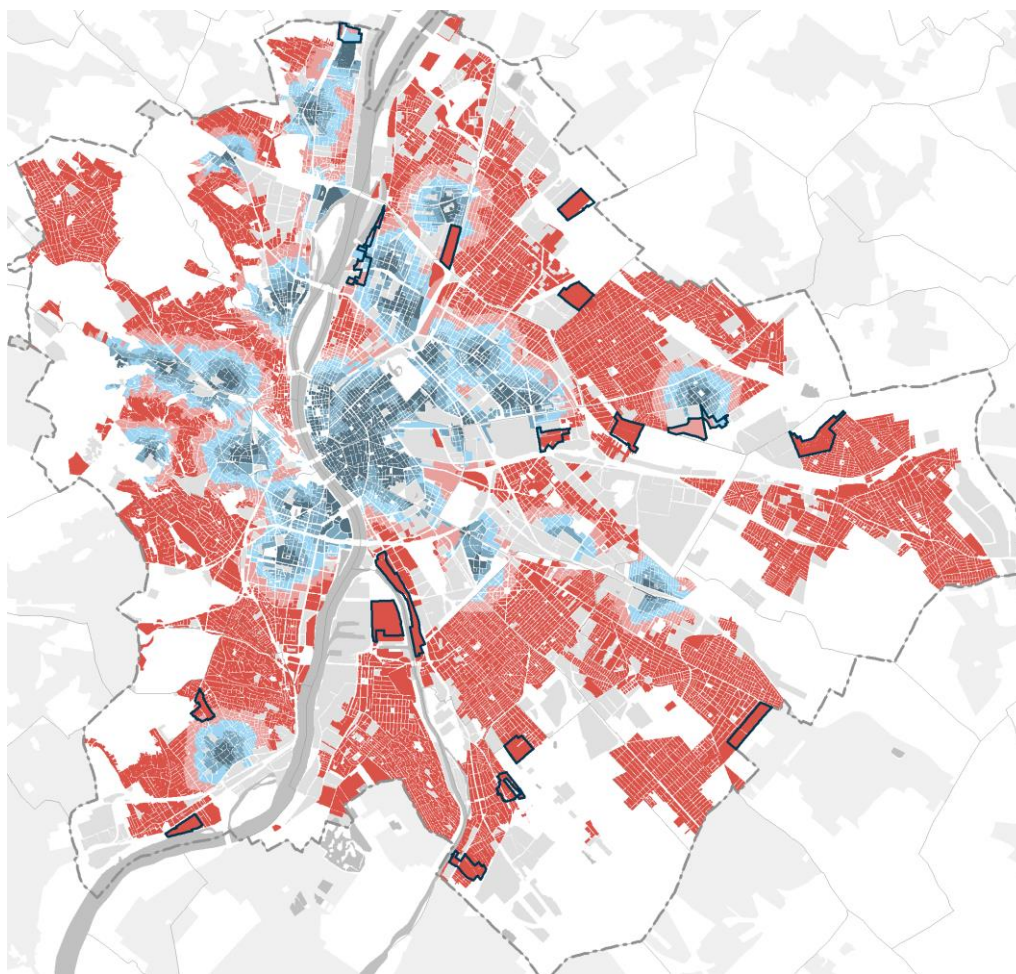
A **felsőoktatási intézmények** jelentős része a belső budai és pesti városrészekre koncentrálódik. Budapest területén a 2018/2019-es tanévben 41 felsőoktatási intézmény működött, a nappali tagozaton tanulók száma meghaladta a 109 ezer főt, ebből mintegy 17 ezer diák külföldi állampolgárságú volt. Az esti, levelező és távoktatásban tanulók száma elérte a 40 ezer főt. Fontos megemlíteni, hogy a 109 ezer fős nagyságrendű budapesti hallgatói létszámhoz képest viszonylag szűk a kollégiumi férőhelyek kerete (kb. 15 ezer férőhely).

Budapest egyértelműen az ország felsőfokú oktatási központja, ezt mutatja a tanulók lakóhely szerinti és képzés helye szerinti száma is. Budapesten négyszerese azoknak a hallgatóknak a száma, akiknek a lakóhelye nem a fővárosban van. A Budapesten kívüli megyékben ennek a fordítottja tapasztalható, vagyis kevesebb a képzés helye szerinti hallgatók száma, mint azoké, akik felsőfokú képzésben vesznek részt, de nem az állandó lakhelyük szerinti településen.

**Felsőfokú oktatásban
tanulók száma
lakóhely és képzési
hely szerint (ezer fő)
2019**

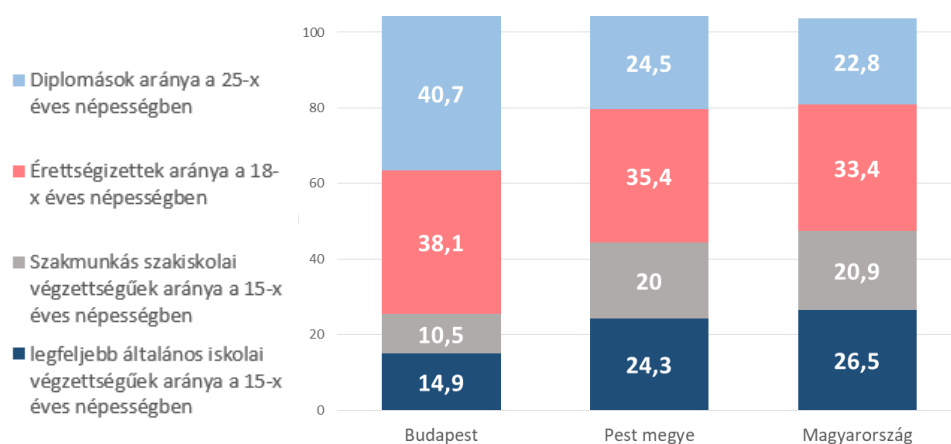
forrás:ksh.hu





A felsőoktatási intézmények városon belüli elhelyezkedése alapvetően történetileg alakult ki. A felsőoktatás intézményrendszerének városon belüli elhelyezkedése a tágabban értelmezett városközpont területén koncentrálódik, történetileg nem alakult ki zárványt jelentő önálló egyetemi negyed.

A felsőoktatás vonzáskörzete az ország, itt az intézményhálózat városszerkezeti elhelyezkedésének összevetése a közoktatásnál meghatározó lakónépességgel, lakóterületekkel és közlekedési ellátottsággal nem releváns.



A fővárosi lakosság iskolai végzettségét tekintve a legfeljebb általános iskolát végzettek aránya jóval kedvezőbb, mint a megyei vagy az országos átlag. Szakmai oklevelet adó

középfokú végzettség tekintetben jóval az országos és megyei szint alatt marad, míg érettségizettek arányában meghaladja, diplomát szerzettek arányában pedig jóval meghaladja a megyei és országos átlagot. Az érintett korú lakosság majdnem kétszerese rendelkezik diplomával az országos arányhoz képest.

Művelődés és kultúra

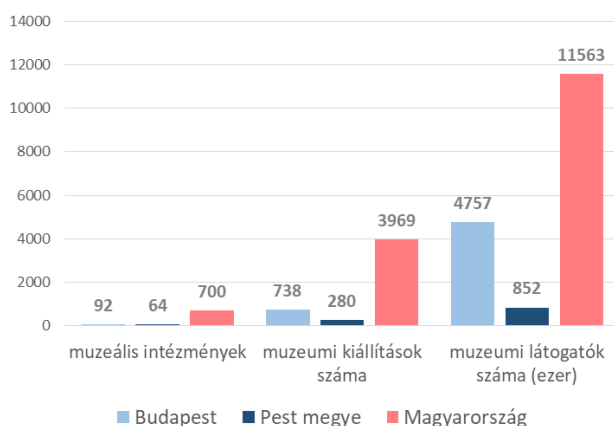


A fővárosban 127 **múzeum és kiállítótér** található. A budapesti múzeumi kiállítások száma 2010 és 2017 között némileg csökkent (887-ről 768-ra); a látogatók száma 2006-ban érte el a legmagasabb értéket (5,1 millió fő), majd csökkenni kezdett, 2010-ben 3,7 millió fő, 2017-ben pedig a köztes évek átmeneti emelkedése után ugyancsak 3,7 millió fő vett részt a kiállításokon. A múzeumlátogatások nagy része a mintegy harminc legjelentősebb múzeumra összpontosul.

A galériák a budai oldalon a vár térségében koncentrálódnak, míg a pesti oldalon a nagykörúton belüli területeken jelennek meg nagy számmal. Kimagasló a galériák száma a V. kerületben.. A múzeumok, kiállítótermek a belváros tágabban értelmezett területén sűrűsödnek, Budán a Vár területe is kirajzolódik.

**Muzeális
intézmények száma
(db), kiállítások
száma (db) és
múzeumi látogatók
száma (fő) 2019**

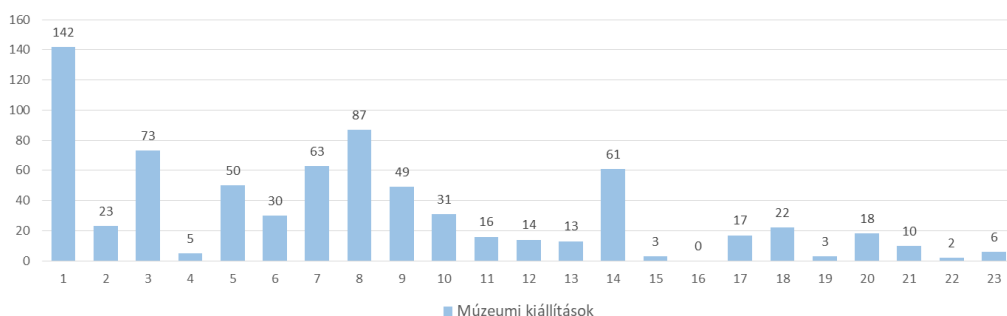
forrás:teir.hu



Budapesten a muzeális intézmények számához képest magas az egy intézményre jutó látogatottság. Az országos átlaghoz képest háromszor annyi látogató jut egy intézményre a fővárosban, mely az országos szerepkörű, külföldi látogatókat is vonzó, nagy múltú muzeális intézmények jelenlétének köszönhető.

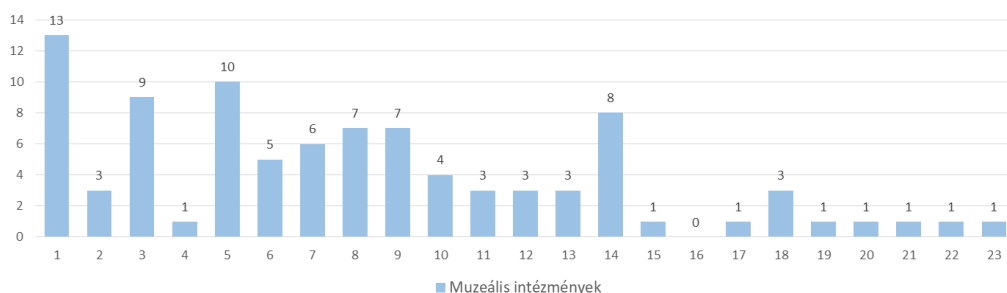
**Múzeumi kiállítások
száma kerületenként
(db) 2019**

forrás:teir.hu



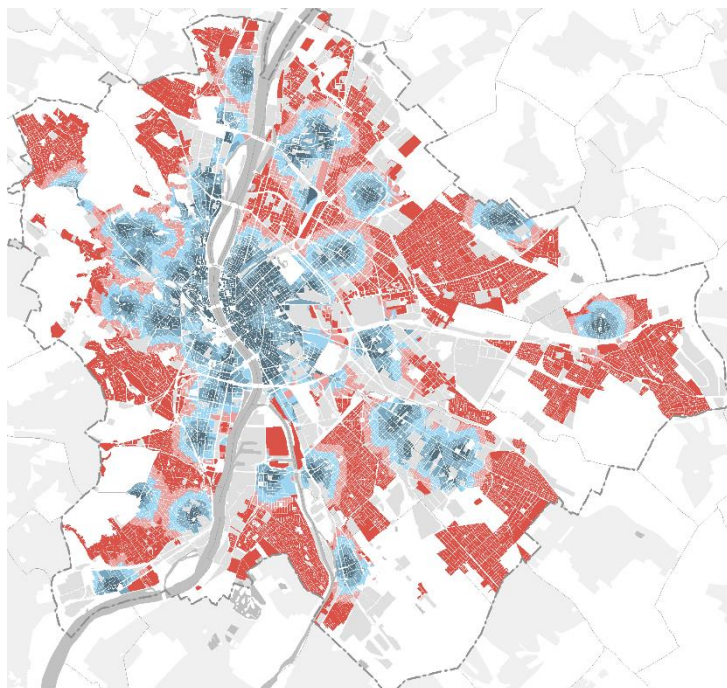
**Muzeális
intézmények száma
kerületenként
(db)
2019**

forrás:teir.hu



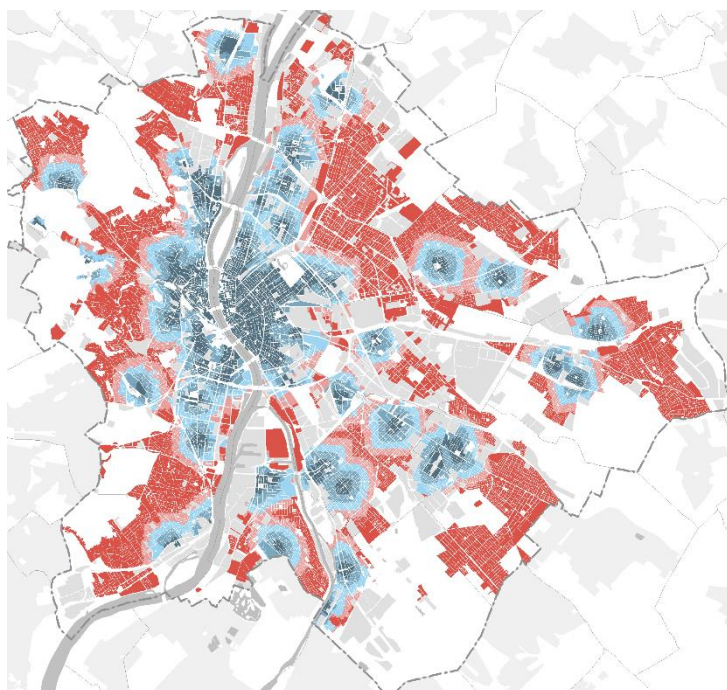
*Múzeumok gyalogos
elérhetősége (perc)*

- 20 perc felett
- 20 percen belül,
de 15 perc felett
- 15 percen belül,
de 10 perc felett
- 10 percen belül,
de 5 perc felett
- 5 percen belül



*Galériák gyalogos
elérhetősége (perc)*

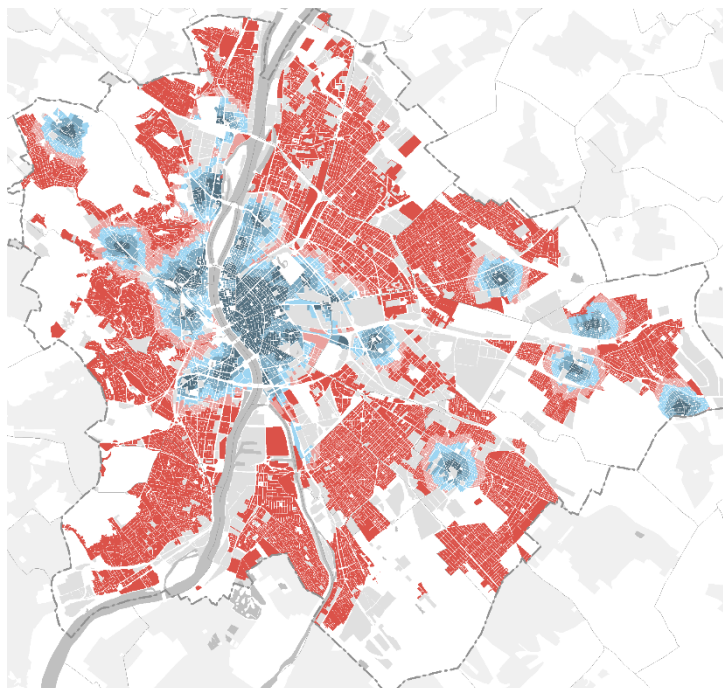
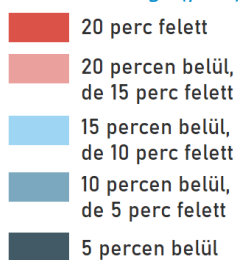
- 20 perc felett
- 20 percen belül,
de 15 perc felett
- 15 percen belül,
de 10 perc felett
- 10 percen belül,
de 5 perc felett
- 5 percen belül



Fontos szerepet töltenek be a főváros kulturális életében a **színházak és előadótermek**. A hagyományos, e célra létesített színházépületek legnagyobb része a belvárosban, elsősorban annak pesti részében helyezkedik. A külső városrészekben többnyire nagyobb befogadóképességű, többcélú termekben is lehetőség adódik színházi előadások megtartására. Az utóbbi évtizedekben számos for-profit kortárs művészeti helyszín is megnyílt Budapesten, jelentősen gazdagítva ezzel a képzőművészeti kínálatot.



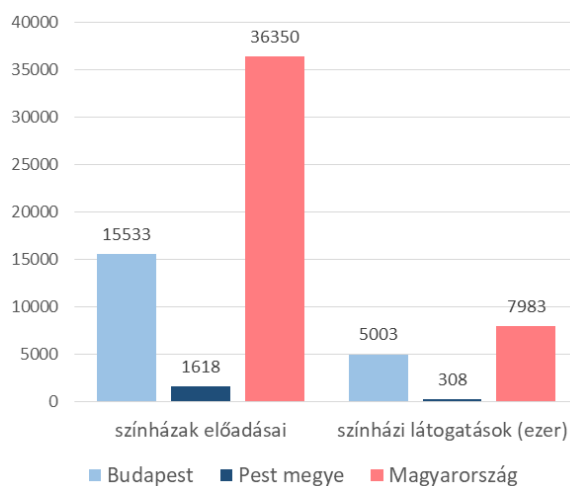
*Színházak, opera,
hangversenytermek
gyalogos
elérhetősége (perc)*



Színházak tekintetében is a főváros az ország központja, az előadások száma Budapesten kiemelkedően magas, az országos előadásszám több, mint 40%-át adja. A látogatók száma is magas arányt képvisel az országos adatból; több, mint 60%-át teszik ki a fővárosi előadásokra járók aránya.

*Színházak
előadásainak száma
(db) és színházi
látogatók száma (fő)
2019*

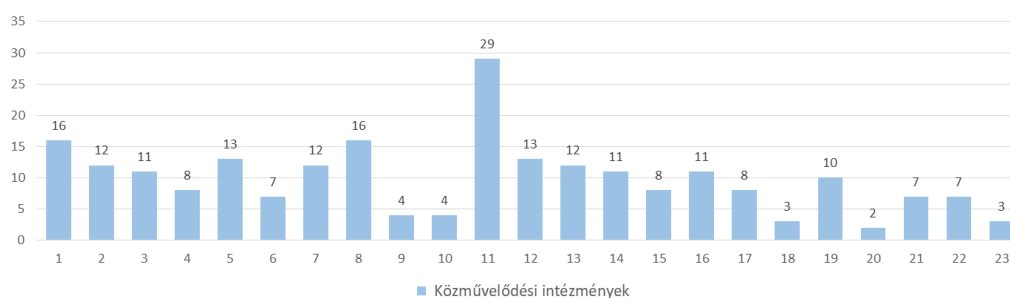
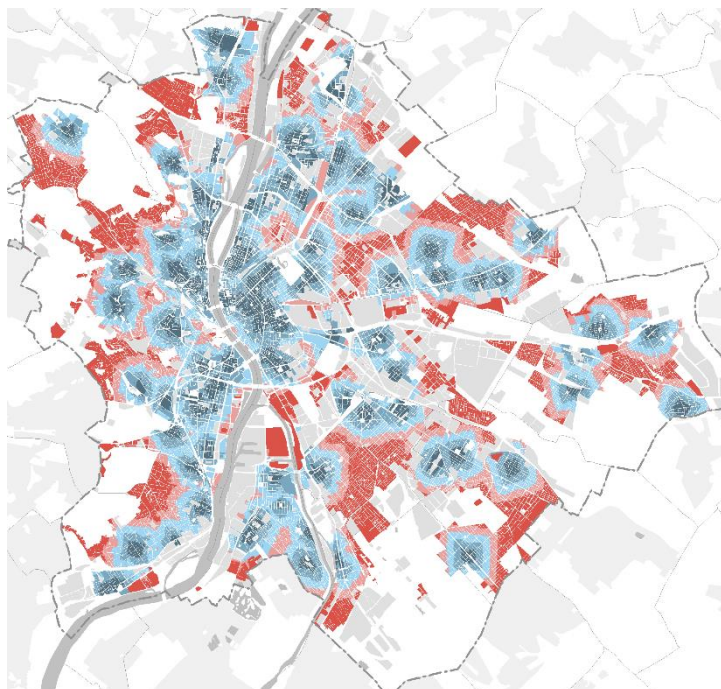
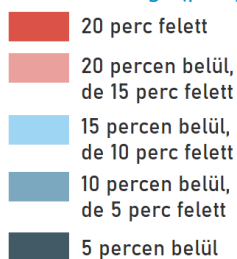
forrás:teir.hu



A **kulturális központok, művelődési házak** eloszlása városi szinten egyenlőtlen, mivel nagy számban a belvárosban koncentrálódnak. A külső városrészekben egyenletesebb az eloszlásuk.

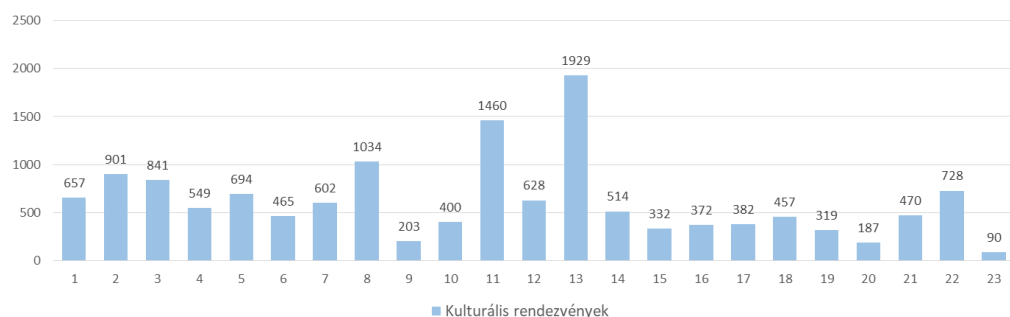


*Kulturális központok,
művelődési házak
gyalogos
elérhetősége (perc)*



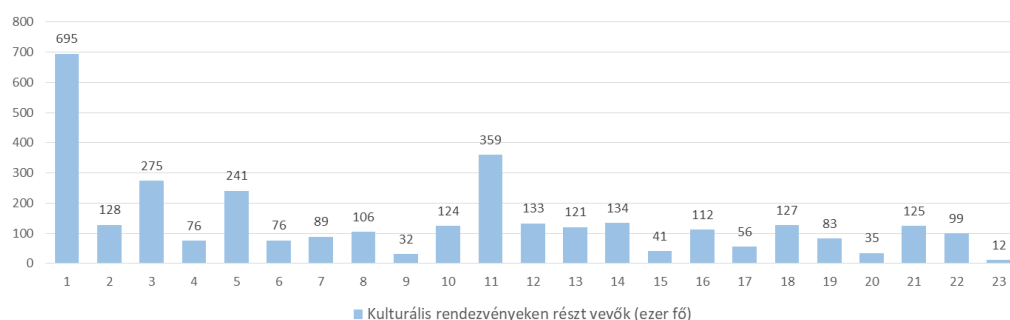
*Közművelődési
intézmények száma
kerületenként (db)
2019*

forrás:teir.hu



*Kulturális
rendezvények száma
kerületenként (db)
2019*

forrás:teir.hu



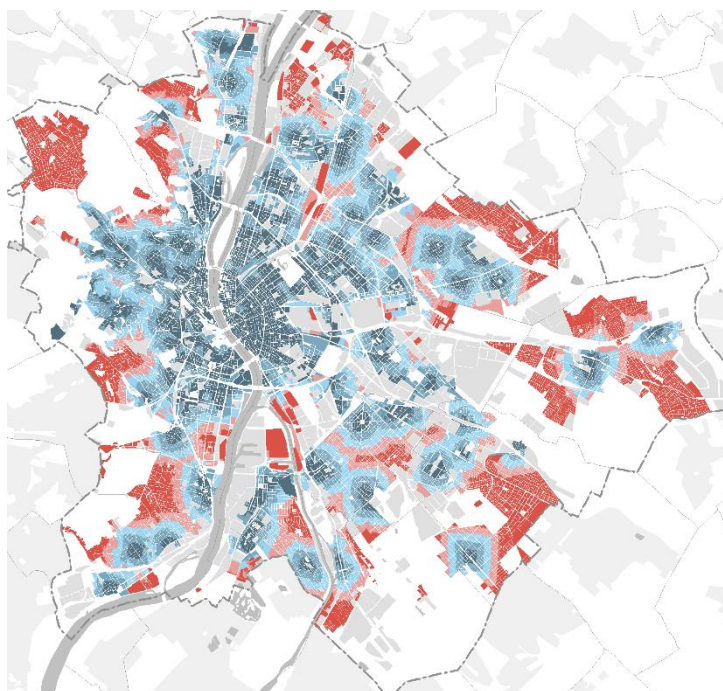
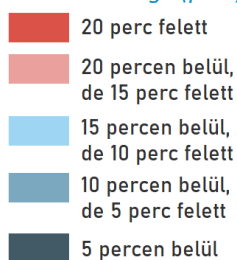
*Kulturális
rendezvényen részt
vevők száma
kerületenként
(ezer fő) 2019*

forrás:teir.hu



Budapest **közkönyvtári ellátottságát** a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár Központi Könyvtára (benne Gyermekkönyvtár, Zenei Gyűjtemény, Budapest Gyűjtemény), valamint a kerületekben működő 50 tagkönyvtár biztosítja. A könyvtárak eloszlása a város területén egyenlőtlen. A belvárosban nagyobb számban található, amit többek közt az oktatási intézményekkel való szoros kapcsolatuk és a könnyű elérhetőség igénye is indokol. A külső területrészekben a könyvtárak viszonylag egyenletesen helyezkednek el, lakóterületekről könnyen elérhetők.

Közkönyvtárak
gyalogos
elérhetősége (perc)



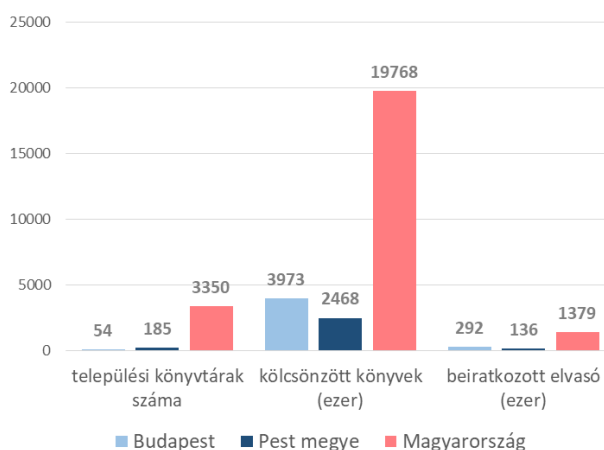
Települési könyvtárak
száma kerületenként
(db) 2019

forrás:teir.hu



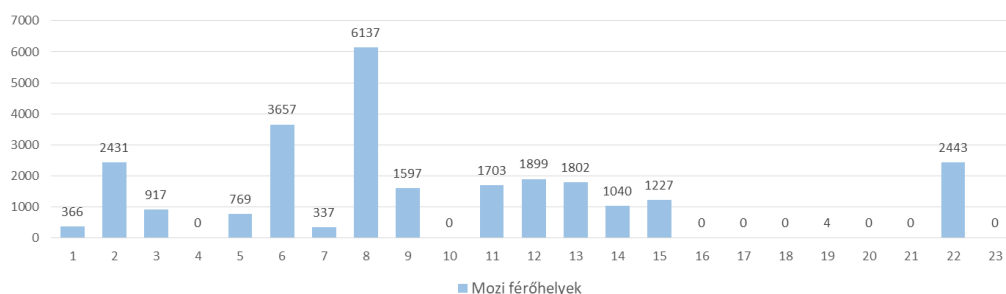
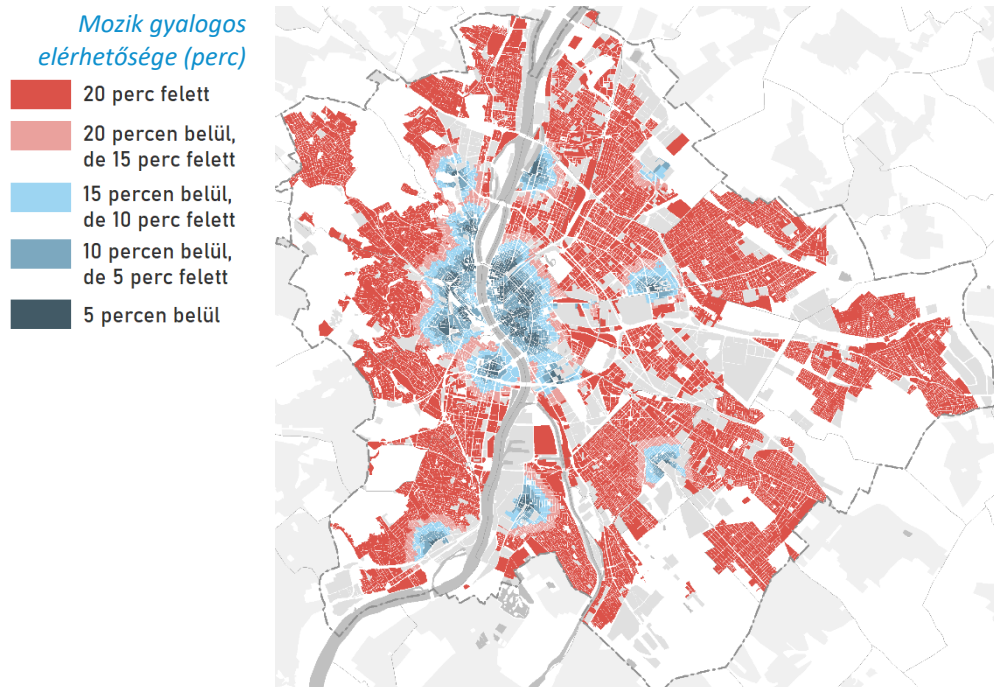
Települési könyvtárak
száma (db),
kölcsonzott könyvek
száma (db) és
beiratkozott olvasók
száma (fő) 2019

forrás:teir.hu



Az egy települési könyvtárra jutó beiratkozott olvasó száma, valamint a kölcsönzött könyvek száma a fővárosban több, mint tízszerese az országos átlagnak.

A fővárosban 27 **mozi** található, melyből 10 helyezkedik el bevásárlóközpontban. Budapesten ma is Kelet-Közép-Európa egyik legnagyobb mozi-kínálata működik: 2017-ben az előadások összesen 7,3 millió nézőt vonzottak.



Mozi férőhelyek száma kerületenként (db) 2019

forrás:teir.hu

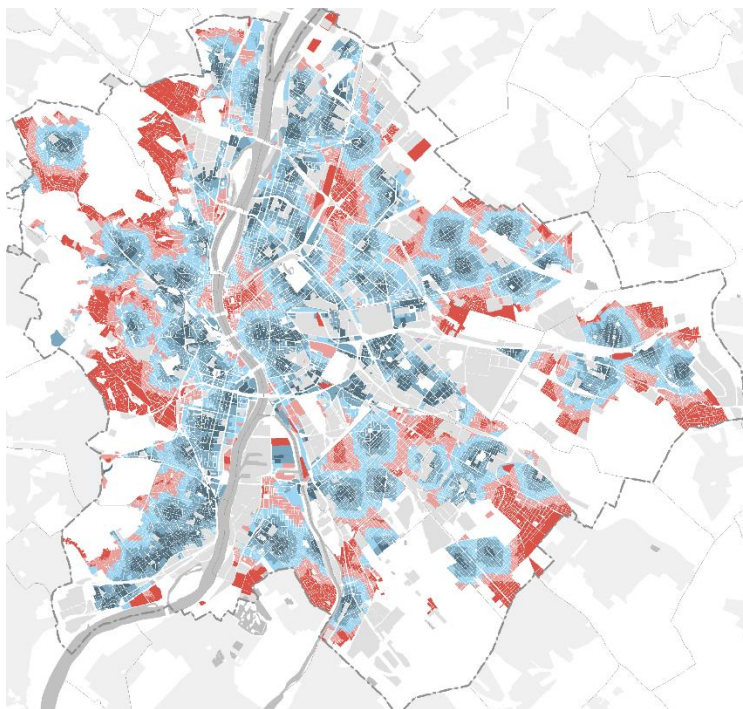
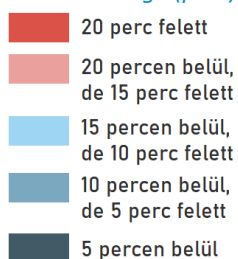
Zárt sportlétesítmények

A sport a lakosság rekreációjának és az egészség megőrzésének fontos eleme. A főváros sportlétesítményei közé tartoznak az egyesületi sportlétesítmények, melyek általában nagyobb helyigénnyel rendelkeznek, a kisebb helyigényű mindennapi rekreációt biztosító szabadidős sportlétesítmények (edzőtermek, jógatermek stb.), valamint a vízi sportokat és rekreációt biztosító uszodák és gyógyfürdők.



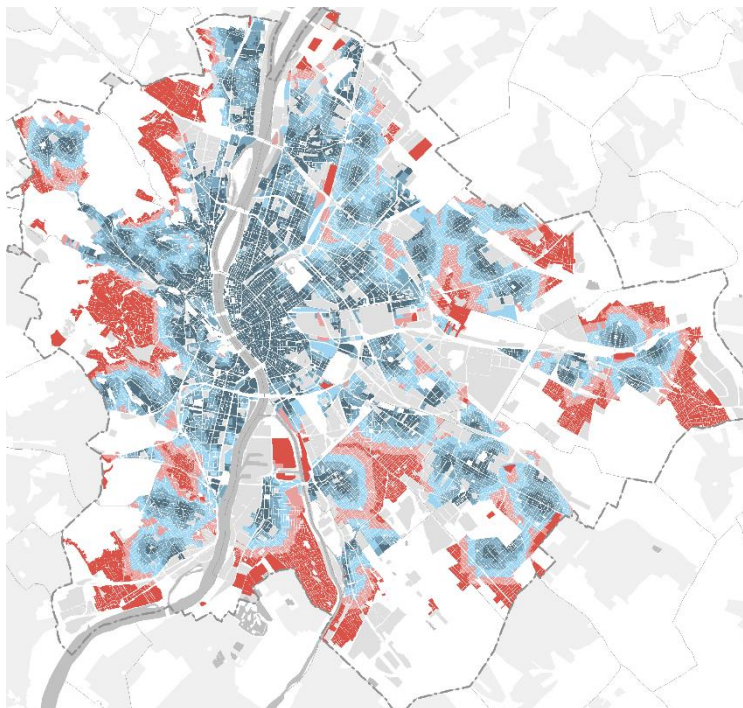
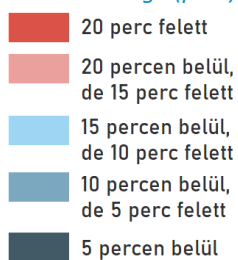
A sportesemények megrendezéséhez és a fővárosi lakosok sportolásának rendszeressé tételéhez szakmai, személyi és technikai háttérrel biztosít az a 42 sportági szakszövetség és sportszövetség, amely közel 600 fővárosi sportegyesület több mint százezer rendszeresen sportoló tagjának szervez versenyeket, bajnokságokat. A **sportcsarnokok, sportpályák, iskolai sportlétesítmények** eloszlása egyenletes, a lakóterületekről jellemzően rövid gyaloglási idővel elérhetők.

*Egyesületi és
intézményi
sportlétesítmények
gyalogos
elérhetősége (perc)*



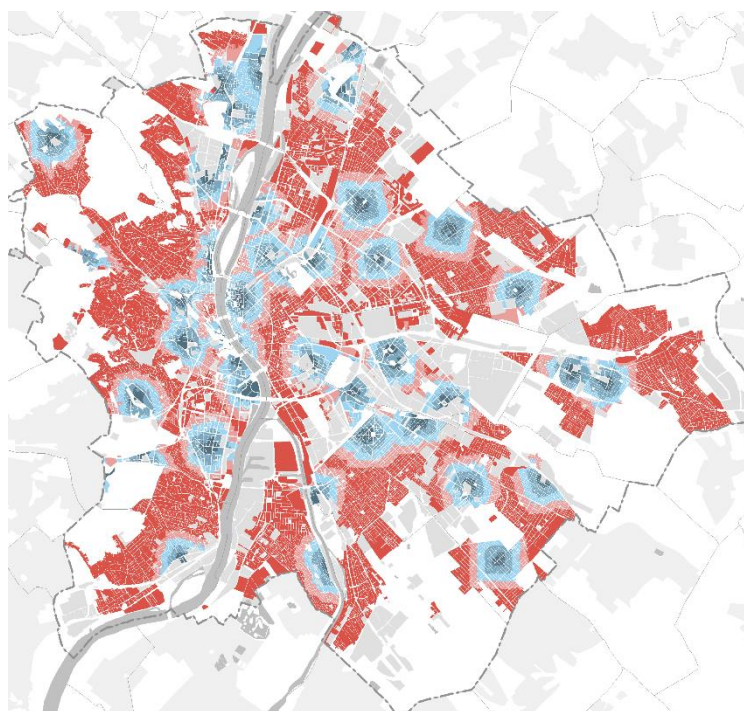
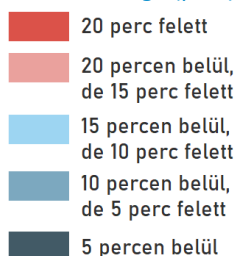
A lakossági szabadidős sportlétesítmények olyan, a lakosság számára könnyen elérhető, általában kisebb helyigényű létesítmények, melyek a mindennapi életben a lakosság rekreációjához járulnak hozzá. A belváros területén ezek jellemzően nem külön épületben, hanem más funkciójú (általában lakó, iroda) épület földszintjén, pincészetjén kapnak helyet, illetve plázákban is rendszerint igénybe vehetőek. A külsőbb kerületekben gyakrabban külön épületben létesülnek.

*Zárt szabadidős
teremsport
létesítmények
gyalogos
elérhetősége (perc)*



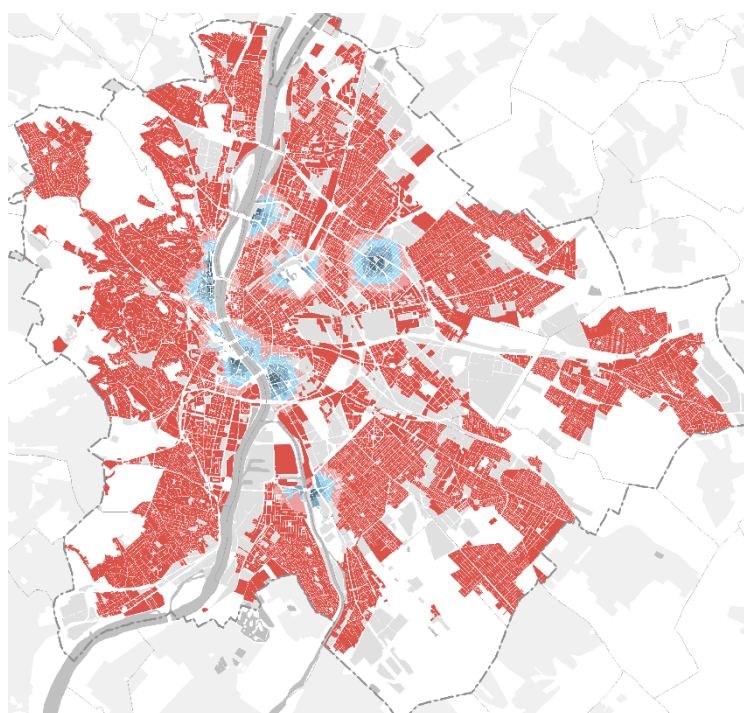
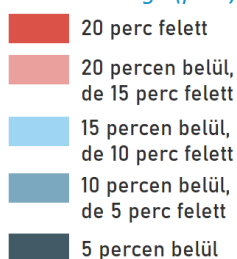
Az **uszodák** kiemelt szerepet töltenek be a nevelés és a mozgáskoordináció kialakításának és megőrzésének szempontjából, emellett az úszósport meghatározó bázisai. Az uszodák (min. 25 m-es medence) elsősorban a történelmi városmag közvetlen környezetében helyezkednek el, valamint a külső kerületek központjaiban.

*Uszodák gyalogos
elérhetősége (perc)*



A rekreációs, egészségmegőrző és turisztikai szolgáltatások közös szegmensét jelentik a főváros területén működő **gyógyfürdők**. Budapesten jelenleg 16 termál-, gyógy-, karszt-, illetve ásványvizes fürdő, strand üzemel, amelyek közül tizenkettőt a Budapest Gyógyfürdői és Hévízei Zrt. üzemeltet.

*Gyógyfürdők
gyalogos
elérhetősége (perc)*

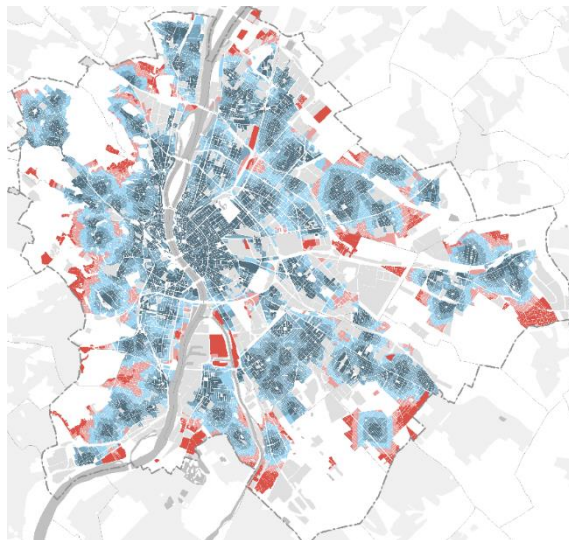
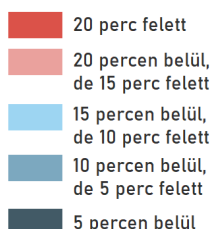




Hitéleti létesítmények

A templomok a társadalom szerveződését meghatározó közösségi épületek, melyek az egyház tevékenységének alapegységei, és az egyház egyidejűleg számos szerepet tölt be a közösség életében. Templomok és imaházak a főváros egész területén megtalálhatóak.

Templomok, imaházak gyalogos elérhetősége (perc)



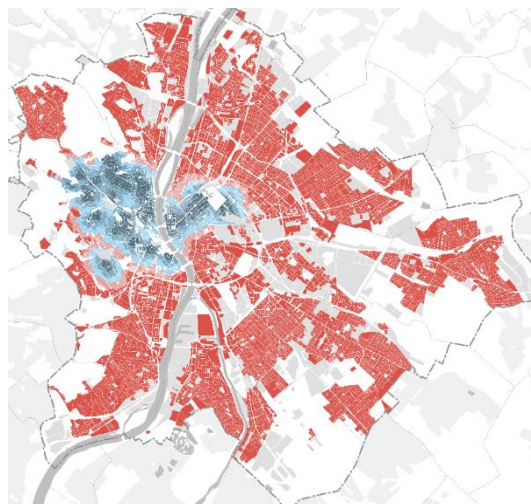
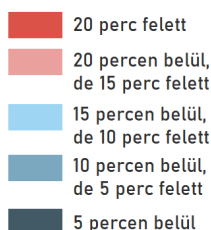
Közigazgatás, ügyintézés, bank

A főváros az ország közigazgatásának a központja, a helyi feladatok ellátására szakosodott intézmények mellett itt található az ország legfelső törvényhozásának helyszíne a parlament, a kormányzat csúcshintézményei, a minisztériumok, az országos hatáskörű hivatalok központjai, valamint a nagykövetségek is.



A **nagykövetségek** Buda belső kerületeiben, valamint az Andrássy út mentén koncentrálódnak, összhangban az országos hatáskörű közigazgatási intézményekkel.

Nagykövetségek gyalogos elérhetősége (perc)

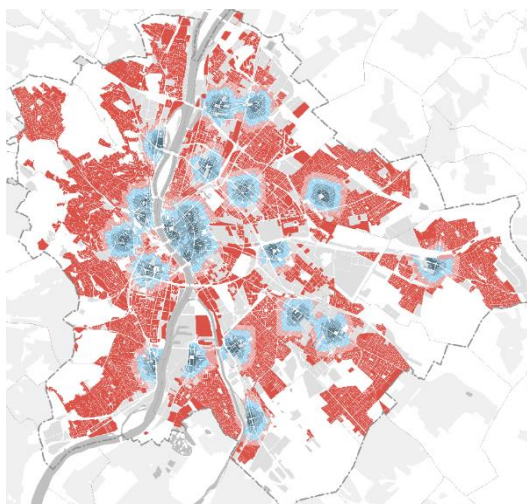
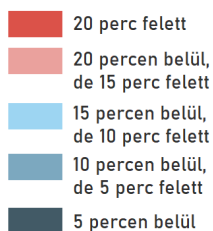


Az **önkormányzatok, polgármesteri hivatalok** értelemszerűen minden kerületben megtalálhatóak. Az V. kerületben a kerületi önkormányzaton kívül a Fővárosi Önkormányzat Főpolgármesteri Hivatala, valamint Pest Megye Önkormányzata is helyet kapott. A településrészi önkormányzatokat nem tartalmazza a térkép.

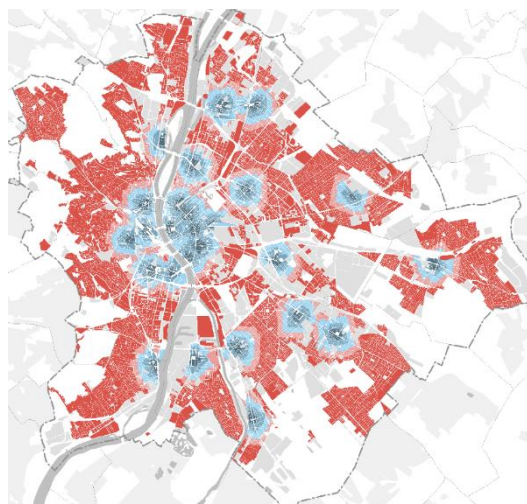
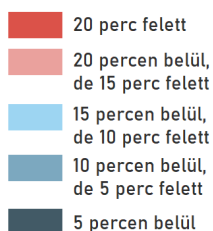
Kormányablakok szintén a sűrűbben lakott, belső kerületekben működnek nagyobb számban. A pesti oldal külső kerületei is rendelkeznek 1-1 intézménnyel. Az **országos hatáskörrel rendelkező igazgatási intézmények** az I. és V. kerületben koncentrálódnak, külső kerületekben egyáltalán nem jellemzőek.



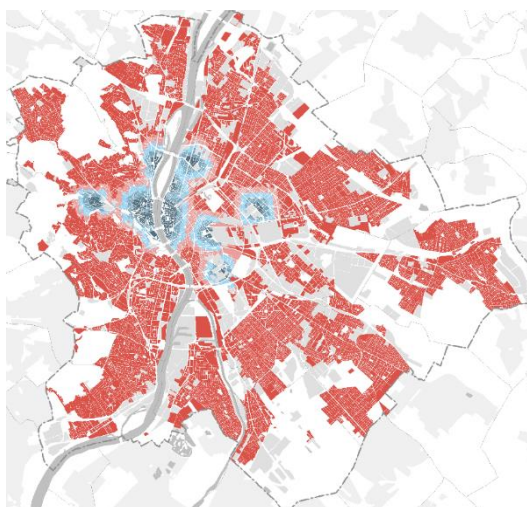
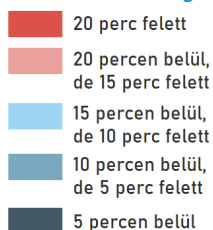
*Polgármesteri hivatalok
gyalogos elérhetősége
(perc)*



*Kormányablakok
gyalogos elérhetősége
(perc)*



*Országos hatáskörrel
rendelkező közigazgatási
intézmények gyalogos
elérhetősége (perc)*

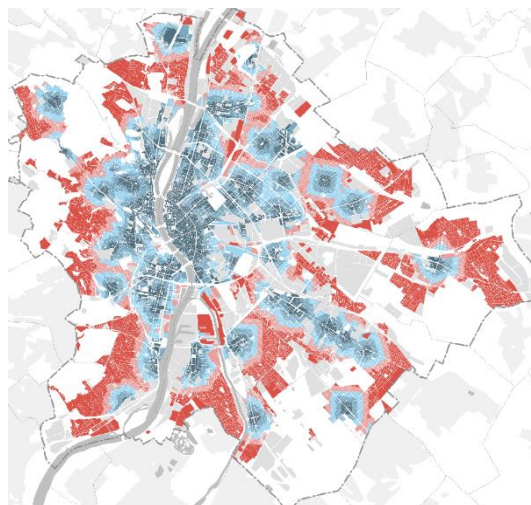
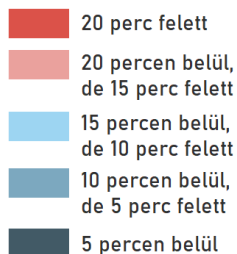




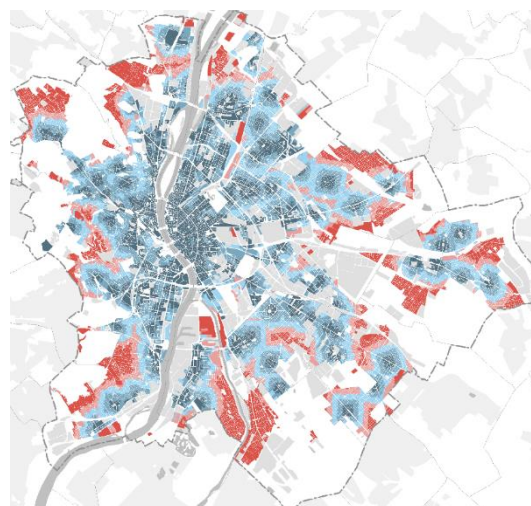
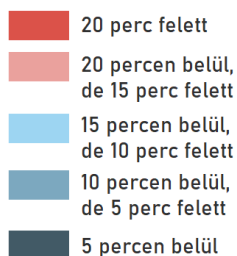
Gyalogos
elérhetőség
előny

A **bankfiókok és ATM automaták** nagyrészt lefedik a lakóterületeket, a külső kerületek bankfiókkal való ellátottsága alacsonyabb, azonban ATM automata jellemzően ezeken a területeken is elérhető.

*Bankfiókok gyalogos
elérhetősége (perc)*



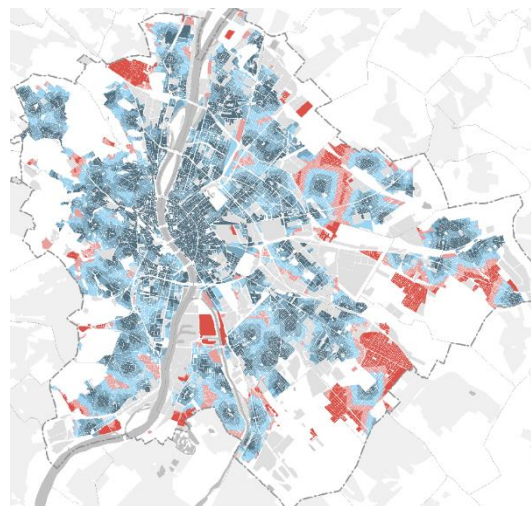
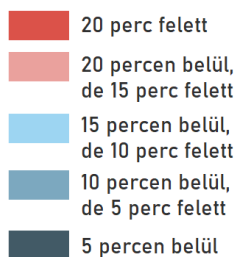
*ATM-ek gyalogos
elérhetősége (perc)*



Gyalogos
elérhetőség
előny

A **posták** a főváros lakóterületeinek jelentős részét ellátják, egyes külső területek (pl.: a III., XVII., XVIII. kerület közigazgatási határhoz közel eső területei) esnek csak 20 perces gyaloglási távolságon kívül.

*Posta gyalogos
elérhetősége (perc)*

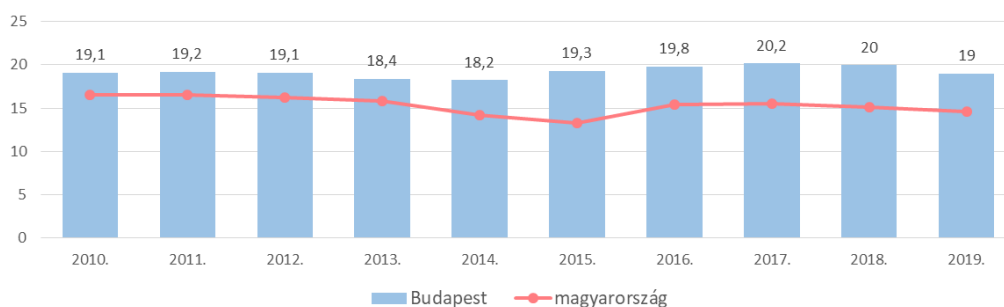
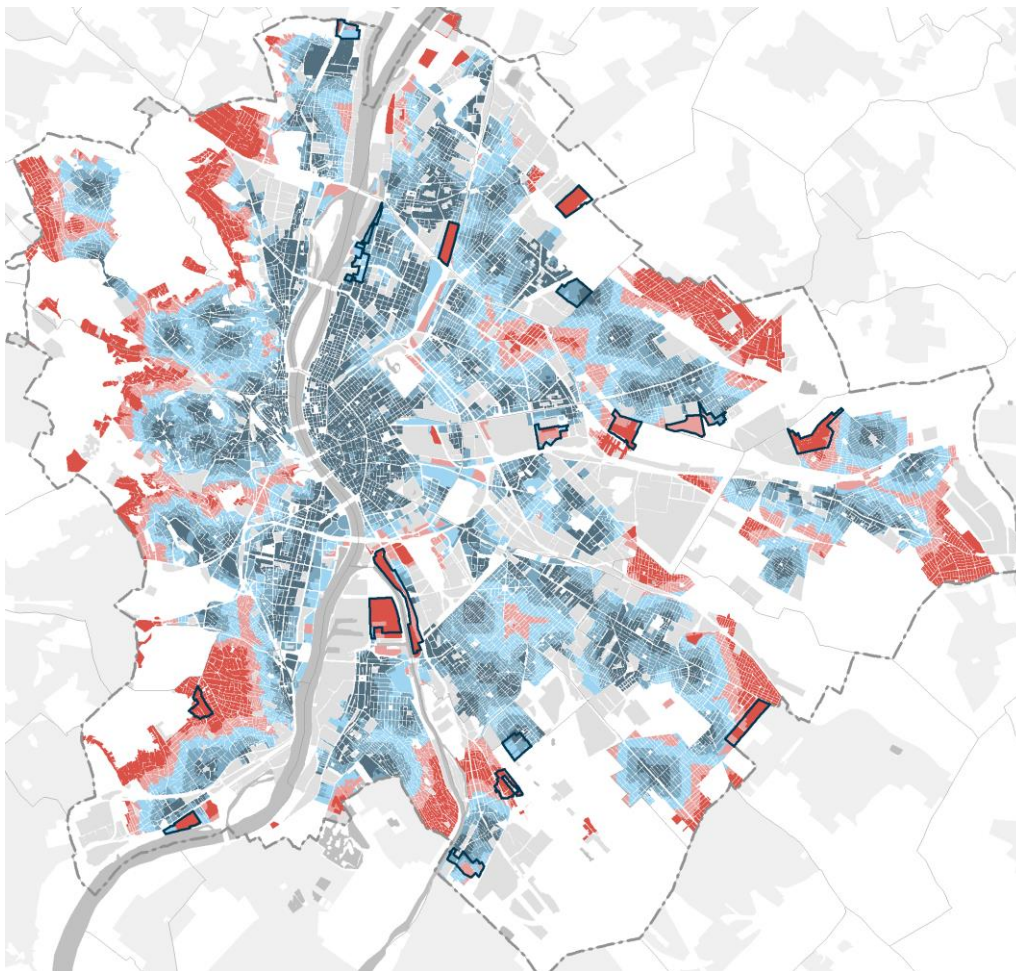


Kereskedelem, szolgáltatás



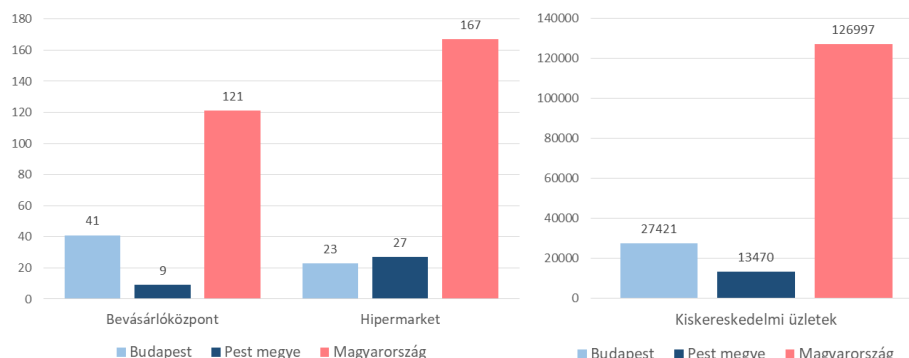
A kizárólag kereskedelmi, szolgáltató funkciójú területek (általános élelmiszerellátó kiskereskedelem, bevásárlóközpont, vásárcsarnok, egyéb szabadtéri piac, egyéb szolgáltatás, vendéglátás, szórakozás, kereskedelmi szálláshelyek, kollégiumok, parkolóházak) Budapest beépített területeinek 5,7%-át adják, amely 1410 ha-t jelent. A kereskedelmi, szolgáltató területek a rendszerváltást követően rohamosan fejlődtek. Budapest gazdaságában a kereskedelem, szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás ágazatok folyamatosan erősödnek a GDP szerkezetén belül.

Az élelmiszerellátó **kiskereskedelmi egységek** a mindennapi élet szerves részét képezik. Ezek az egységek a városon belül megjelenhetnek a már meglévő épületállományba beépülve, illetve különálló épületekként egyaránt. A vizsgálatunkban az 500 m²-t meghaladó, de 2 500 m²-nél kisebb létesítmények szerepelnek.

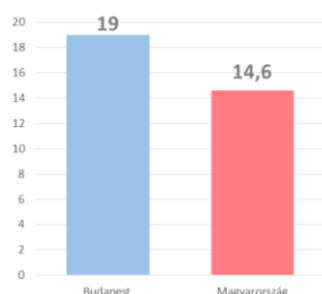


Az ezer lakosra jutó élelmiszerellátó kiskereskedelmi egységek száma bár lassú csökkenést mutat, tartósan magasabb az országos átlagnál.

Kiskereskedelmi
egységek,
bevásárlóközpontok,
hipermarketek száma
(db)
2019
forrás: ksh.hu



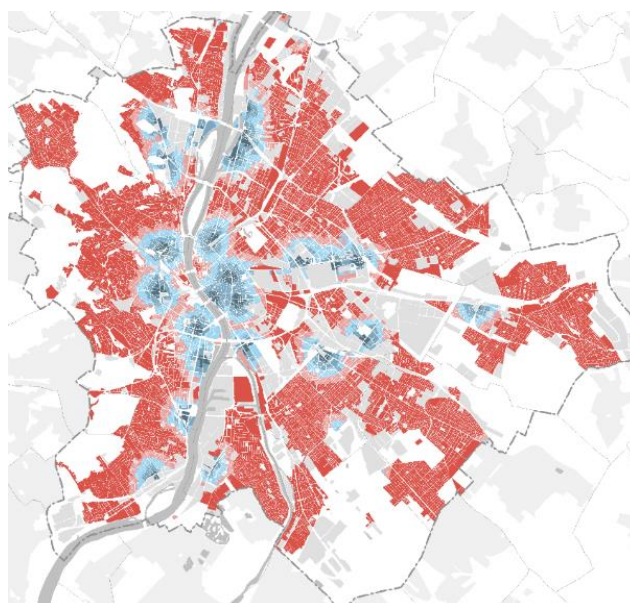
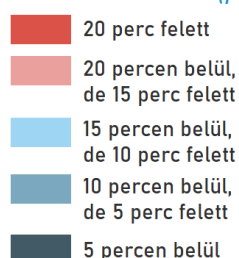
Ezer lakosra jutó
kiskereskedelmi
hálózati egységek
száma gyógyszertár
nélkül (db)
2019
forrás: teir.hu



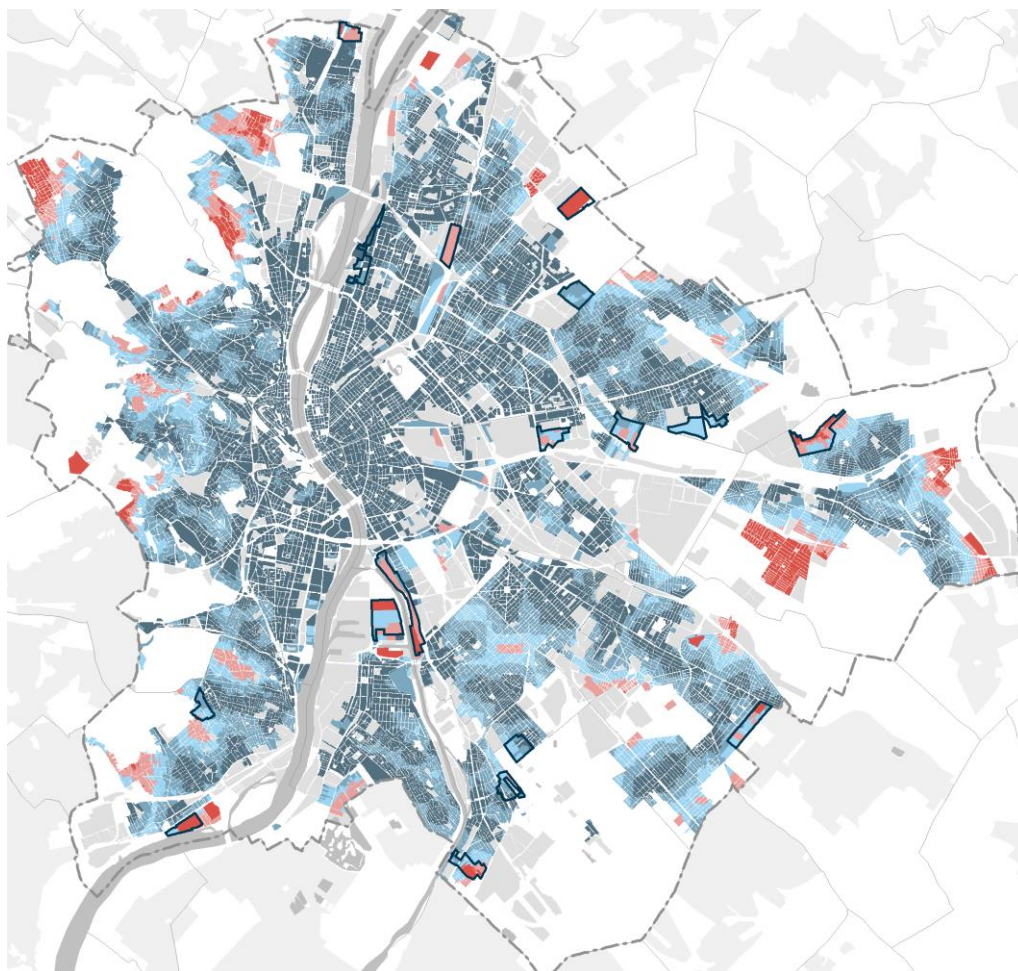
A kereskedelmi egységek országos számát tekintve a fővárosban működik a kiskereskedelmi egységek ötöde, valamint a bevásárlóközpontok harmada. Budapest a lakosság kiskereskedelemmel való ellátottsága szempontjában kedvezőbb helyzetben van, mint az országos átlag, ugyanis a fővárosban ezer lakosra 4 db kiskereskedelmi egységgel több jut, mint az országban átlagosan.

A **hipermarketek** az 5000 m² feletti alapterületű (a kereskedelemről szóló 2005. évi CLXIV. törvény szerint), egylégterű, általában egyszintes áruházak, melyek az élelmiszer és napi cikk-árúsítás mellett különféle elektronikai-és papírárukat, valamint ruházati cikkeket is árúsítanak. A nagyméretű **szupermarketek** alapterülete 2500 m² és 5000 m² között van (a kereskedelemről szóló 2005. évi CLXIV. törvény szerint).

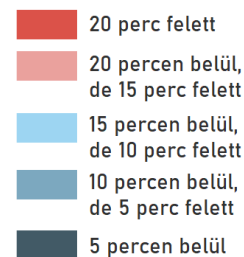
Hiper- és
szupermarketek
gyalogos elérhetősége
(perc)



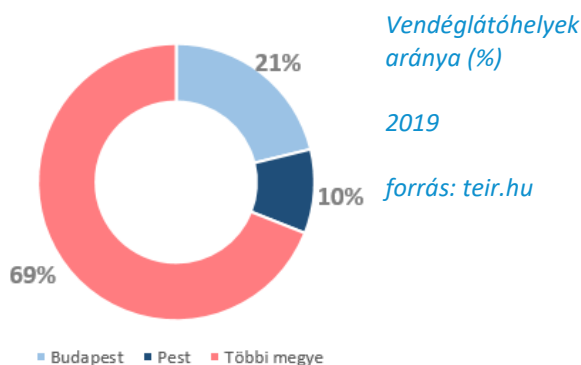
A város mindennapi működéséhez hozzátartoznak a **vendéglátó létesítmények**, amelyek szinte a főváros lakóterületeinek egészén 10 percen belül elérhetőek.



Vendéglátó
létesítmények
gyalogos
elérhetősége (perc)

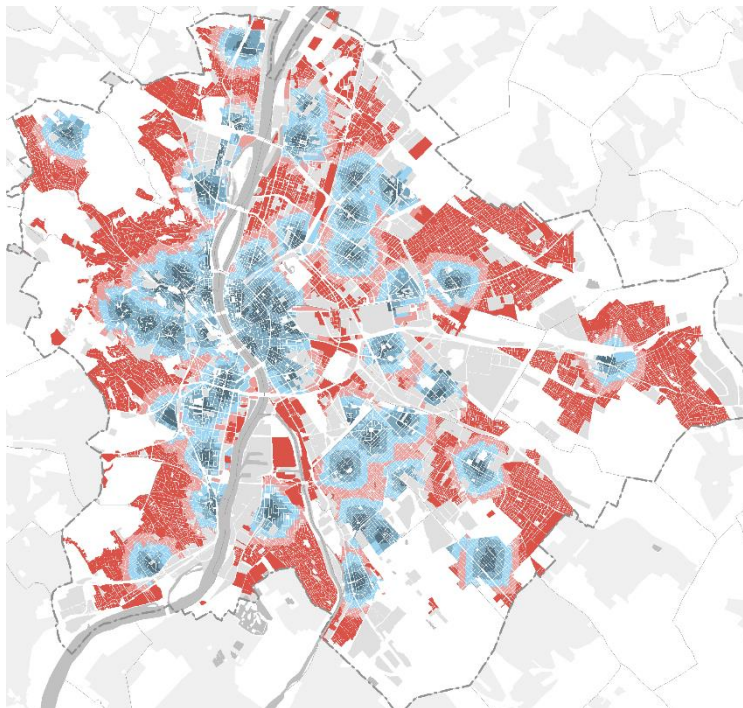
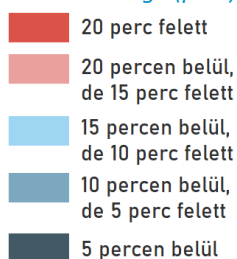


2019-es adatok szerint az ország vendéglátóhelyeinek ötöde működik a fővárosban, ez a legnagyobb arány a megyéket tekintve. Összesen ez több, mint 10.000 vendéglátóhelyet jelent. A 2020-as adatok szerint minimális csökkenés mutatkozott a vendéglátóhelyek számában, mely feltételezhetően a következő évben drasztikusabban folytatódott a világjárvány hatásainak köszönhetően, bár 2021-re nincsenek rendelkezésre álló adatok.



A **vásárcsarnokok** fontos helyszínei a városnak, mivel a fedett helyen való kereskedelem jó lehetőséget biztosít a közösségi találkozásra, építészeti szempontból is sokszor magas értéket képviselnek. Ezeket a zárt létesítményeket egészítik ki a **piacok**, amelyek hasonló választékkal, de időszakos jelleggel üzemelnek.

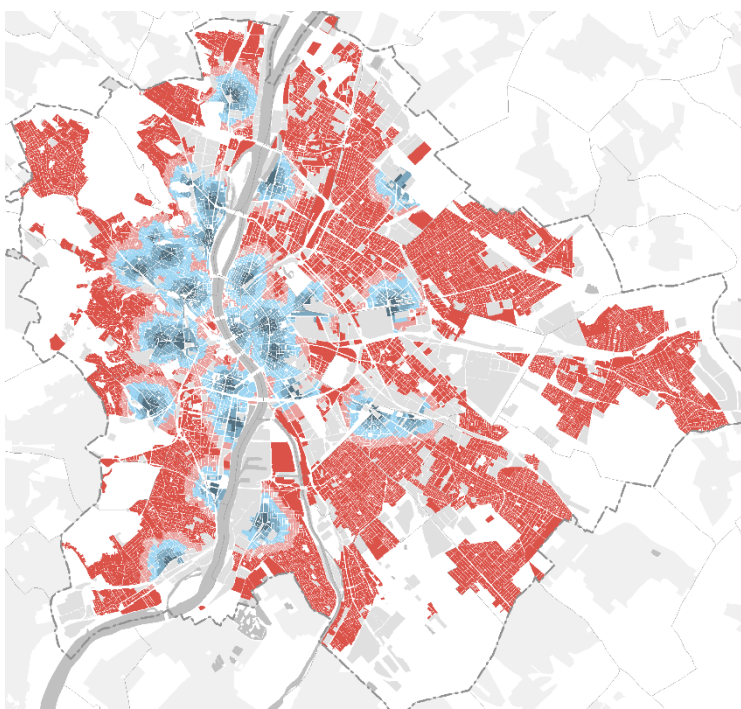
*Vásárcsarnokok és
piacok gyalogos
elérhetősége (perc)*



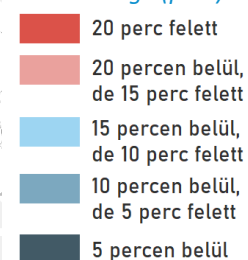
A **bevásárlóközpontok** olyan komplex kialakítású, vegyes rendeltetésű épületek, amelyben állandó jelleggel több kereskedő folytat túlnyomórészt üzletekben különböző típusú kereskedelmi tevékenységet, és ahol emellett jellemzően a szabadidő eltöltésével összefüggő szolgáltatási tevékenységet is folytatnak (forrás: 2005. évi CLXIV. törvény a kereskedelemről 2. § (3))



Gyalogos
elérhető
nem font



*Bevásárlóközpontok
gyalogos
elérhetősége (perc)*





Bevásárlóközpontok
száma kerületenként
(db)

2019

forrás: teir.hu

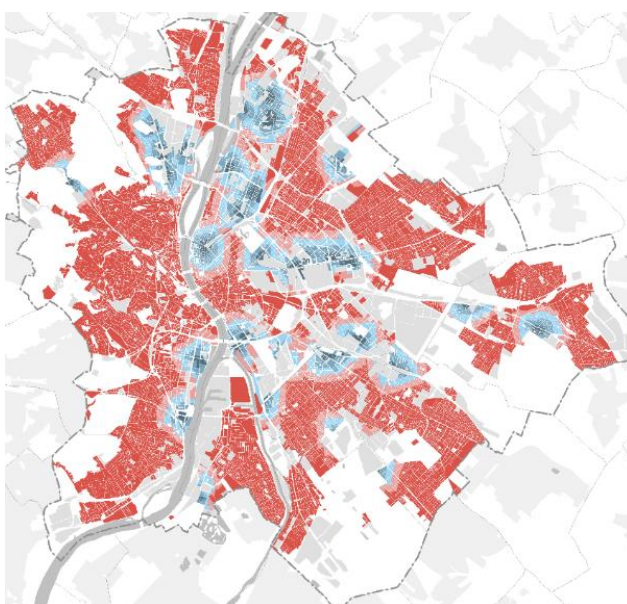
A **szakáruházak** viszonylag nagy alapterületű, sok dolgozót foglalkoztató egységek. A szakáruház kategóriába vizsgálatunk szerint a valamely iparcikkcsoport árusítására specializálódott, legalább 2.500 m² alapterületű kiskereskedelmi létesítmények tartoznak.



Gyalogos
elérhetőség
nem fontos

Szakáruházak
gyalogos
elérhetősége (perc)

- 20 perc felett
- 20 percen belül,
de 15 perc felett
- 15 percen belül,
de 10 perc felett
- 10 percen belül,
de 5 perc felett
- 5 percen belül



8.2.1.3. A központrendszer kialakultsága

A központrendszerek elemzése során öt vizsgálati szempont került meghatározásra, ezek a megközelíthetőség, a szintterület, a népsűrűség, a funkcionális összetettség és a történetiség. Minden szempont 1-10-ig tartó skálán történő pontozása súlyozás nélkül összegezve adta a központelem összesített pontszámát. Minél magasabb a pontszám, annál teljesebb a terület kialakultsága, illetve a központrendszerben betöltött szerepe.

A végső, 1 és 50 közé eső érték a központok kialakultságának mértékét mutatja. Megkülönböztethető történetileg kialakult, részben kialakult és tervezett központ.

- 0-24: Tervezett központ
- 25-28: Részben kialakult központ
- 29-50: Történetileg kialakult központ

Az öt szempont vizsgálatánál az objektíven mérhető adottságokon kívül a központok egymáshoz való szubjektív viszonyítása is hozzájárult a kapott értékekhez. Az értékeket tovább differenciálja a rendelkezésre álló adottságok, funkciók sűrűsége, térbeli eloszlása, a területek szempontok szerinti egymáshoz való viszonyítása.

A vizsgált szempontok értékelése részletesen:

A **megközelíthetőség** osztályozásánál a SUMI multimodal integration multimodality indikátor módszertana adta az alapot, amely kiegészítésre került a rendelkezésre álló közösségi közlekedési eszközökön túl a járatok száma, a belvárosból való elérhetőség gyorsasága és a távolság szempontjával.

A **szintterület** és a **népsűrűség** vizsgálata a kialakult területhasználat alapján, a központi területek egymáshoz viszonyításával kerültek értékelésre.

A **funkcionális összetettség** meghatározása alapvetően a SUMI urban functional diversity nevű indikátor módszertanára épül, amelyet a vizsgálati célhoz igazított módszertan szerint kiegészítettünk a funkciók számának és azok sűrűsége szerinti differenciálással, mert több terület is rendelkezik minden vizsgált funkció kategóriával (munkahely, egészségügy, szolgáltatás, oktatás, kereskedelem, sport és rekreáció, lakó, szociális, zöldterület).

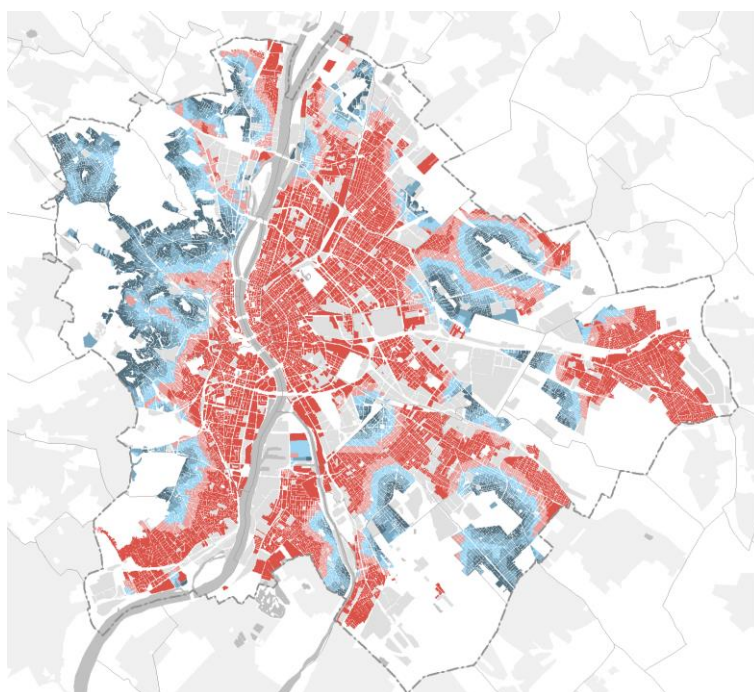
Az ötödik szempontnál, a **történetiség** vizsgálatánál a kijelölt központok szintén egymáshoz való viszonyítása adta a kapott értékeket. A területen elhelyezkedő épületek, építmények időbeli kialakulása, a terület történelmi jellege volt a meghatározó.

8.2.2. Szabadterek szerepe

A közösségi zöldfelületek típusonként eltérő funkcionális és rekreációs szereppel, és eltérő vonzáskörzettel bírnak. A vonzáskörzet mérete, kiterjedése a zöldfelület funkciójától, a környező lakóterületek elhelyezkedésétől, valamint a korlátozó tényezők lététől és elhelyezkedésétől függ.



Budapest közigazgatási határán belül mintegy 6.000 ha erdőterület található, amelyből jelenleg az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott, erdőtervezett erdők területe mintegy 5.370 ha. A közel 6.000 ha erdőterületből megközelítőleg 4.500 ha rekreációs célú, tehát az összes erdőterület több, mint 70%-a, mely jelentősen hozzájárul a város élhetőségéhez, az emberek rekreációs igényeinek kielégítéséhez. A turisztikai erdők a budai oldalon jellemzően a hegyvidéken összefüggő területet alkotnak, a pesti oldalon elsősorban a Szilas- és a Rákos-patak völgyében, valamint Rákoshegy és Pestszentlőrinc határában találhatók. **Parkerdőkkel** legjobban ellátott térség a II., III. és a XII. kerület. A budai és a külső pesti kerületekben átlagosan 15 perc gyaloglási távolságon belül el lehet jutni a legközelebbi parkerdőbe. Parkerdőkkel legkevésbé ellátott térség természetesen a belváros, de a Csepel-sziget lakóterületi része, a XI. kerület belső részei, valamint az átmeneti zónába eső pesti kerületek (X., XIV., XIX.) is, ahol a parkerdőtől való gyaloglási távolság 20 perc feletti. A parkerdők elsősorban nem a napközbeni, hanem inkább az egész napos rekreáció színterei, ezért a kompakt város szempontjából nem tekinthető alapkritériumnak, gyalogos elérésük inkább előnyként, mint szükségletként kezelendő. Mivel jellemzően az elővárosi, illetve a hegyvidéki zóna külső szélein helyezkednek el, így megközelíthetőségüknél a gyalogláson kívül az egyéb közlekedési módok is meghatározóak.



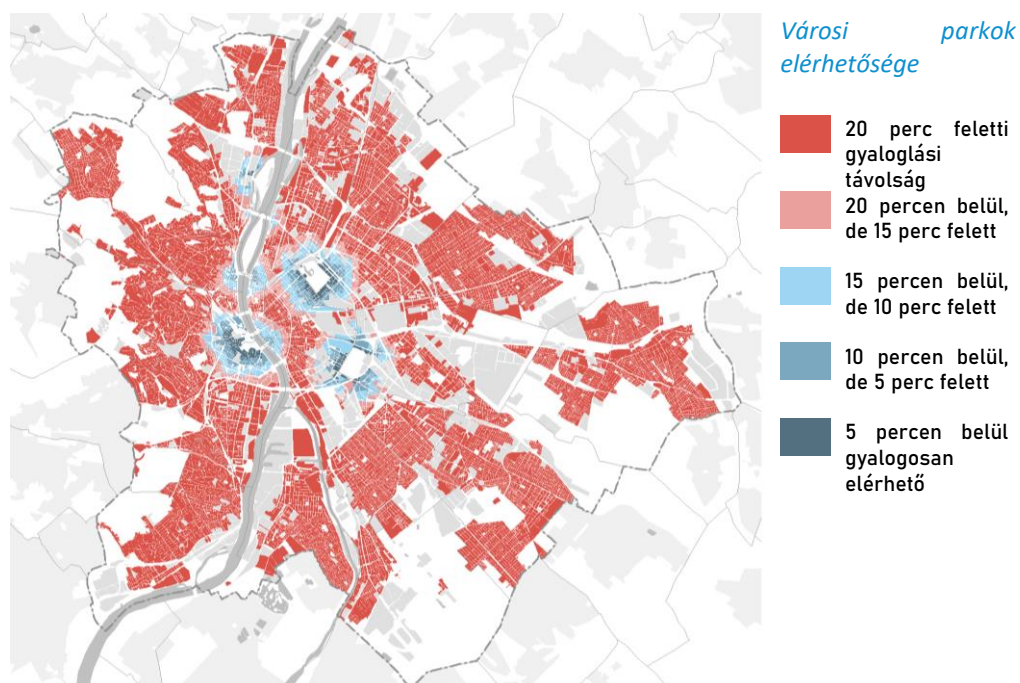
**Parkerdők
elérhetősége**

- 20 perc feletti gyaloglási távolság
- 20 percen belül, de 15 perc felett
- 15 percen belül, de 10 perc felett
- 10 percen belül, de 5 perc felett
- 5 percen belül gyalogosan elérhető

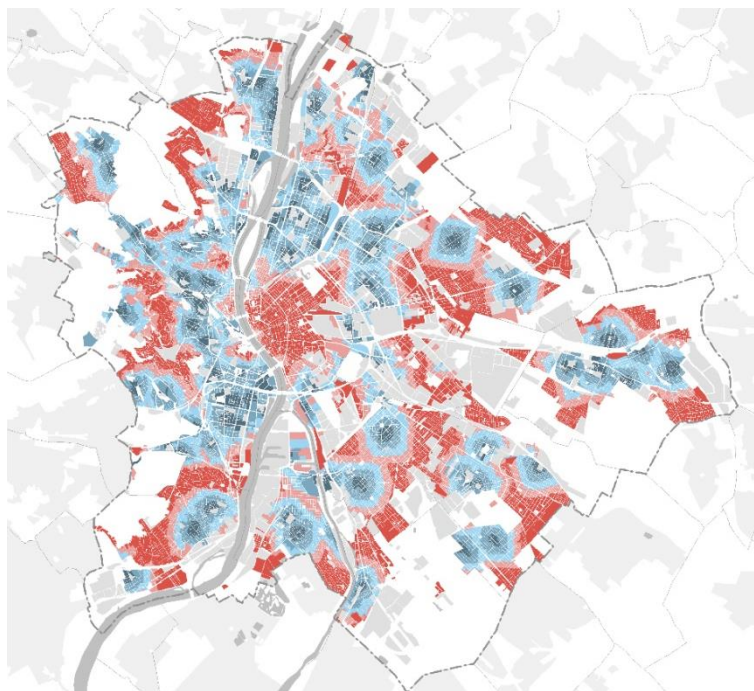
A **városi parkok** a 25 hektár feletti zöldterületek, ezek jellemzően a kapcsolódó városrészek lakosságának hosszabb időtartamú szabadidő-eltöltését biztosítják. Vonzáskörzetük jelentőségüknél fogva akár az egész városra is kiterjedhetnek (ez a 60 hektárnál nagyobb városi parkok esetében jellemző, mint pl. Margitsziget, Városliget),

de mindenképpen egy nagyobb városrészt látnak el. A többi zöldfelületi elemtől markánsan elkülönülnek, köszönhetően nagy területi kiterjedésüknek és komplexitásuknak. Komplexitásuk abból adódik, hogy egyrészt széleskörű közparki rekreációs funkciókkal bírnak, területükön különböző egyedi intézmények is megtalálhatók (pl. állatkert, strand). Komplexitásuk mellett jelentős tájépítészeti, kertművészeti, dendrológiai, valamint építészeti, történeti értéket képviselnek, s a városképben is meghatározó szerepet játszanak.

Az elérhetőséget bemutató térkép alapján megállapítható, hogy városi parkok a városszerkezetben elszórtnan helyezkednek el, inkább a belső és a Duna menti zónában találhatók meg. Mivel városi park Budapesten kevés található (Óbudai-sziget, Margitsziget, Városliget, Népliget, Gellért-hegy), a lakó és vegyes területek több mint 93%-a esik 20 perc, valamint 97%-a 15 perc gyaloglási távolságnál messzebb városi parktól. (A 15 perces elérési távolság a vonatkozó nemzetközi norma miatt mérvadó.) A parkerdőkhöz hasonlóan elérhetőségük nem tekinthető alapkritériumnak.

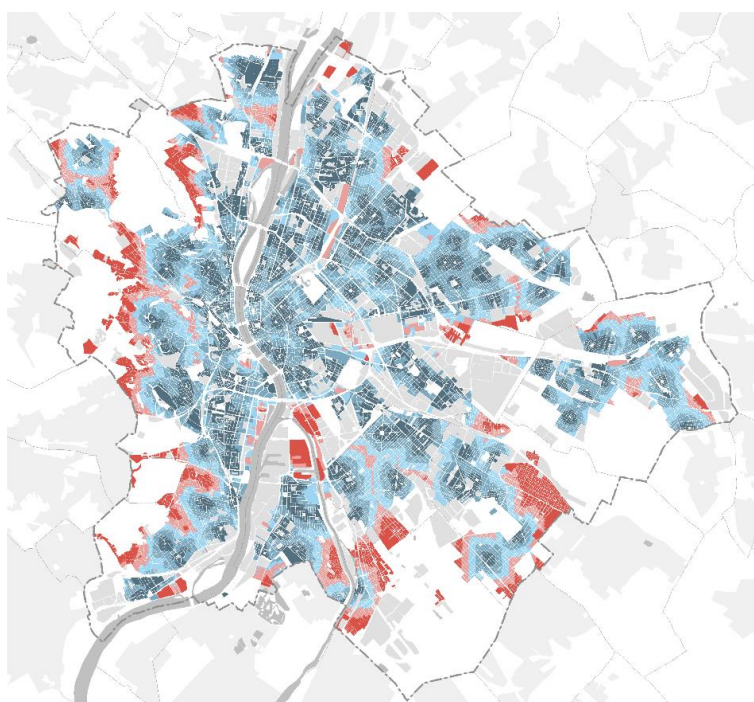


Egyes sportolási célú szabadtereket időbeni korlátozással és/vagy anyagi ellenszolgáltatással vehetők igénybe. Az **ingyenes és a fizetős sportpályákat** külön kezelve megállapítható, hogy Budapesten az ingyenesen használható sportpályák száma magasabb (kb. 357 db), így 20 perc alatti gyaloglási távolságon belül több lakos tudja megközelíteni. A jellemzően nagyobb funkciókínálattal bíró, jobb színvonalú **fizetős sportpályákból 127 db található Budapesten. Területi eloszlásuk egyenlőtlen, sűrűsödésük leginkább a XI. kerület északkeleti, a II. kerület délkeleti részén, valamint a XIII. és a XVIII. kerületben figyelhető meg. Fizetős sportpálya a VI. és a VII. kerületben egyáltalán nem található.**



*Sportpálya (fizetős)
elérhetősége*

- 20 perc feletti gyaloglási távolság
- 20 percen belül, de 15 perc felett
- 15 percen belül, de 10 perc felett
- 10 percen belül, de 5 perc felett
- 5 percen belül gyalogosan elérhető



*Sportpálya (ingyenes)
elérhetősége*

- 20 perc feletti gyaloglási távolság
- 20 percen belül, de 15 perc felett
- 15 percen belül, de 10 perc felett
- 10 percen belül, de 5 perc felett
- 5 percen belül gyalogosan elérhető

8.2.3. Közlekedés

A települések élete, működése kapcsán jelentkező mobilitási igényen belül a személyszállítás két legnagyobb szegmense a lakosság munkavégzéséhez kapcsolódó hivatásforgalom és a lakóhely használatával összefüggő városhasználat. Mindkét esetben a közlekedési igény kényszerként jelentkezik, tehát (mind időben, mind hosszban történő) minimalizálása és minél fenntartóbb módon történő kielégítése célszerű.

Ahogy nincs két egyforma ember, nincsen két egyforma város sem, ezért a települések egymással, vagy egy városfejlesztési elvrendszer – például kompaktság – meghatározott mutatószámaival történő összehasonlítása objektív értékelést nem tud eredményezni.

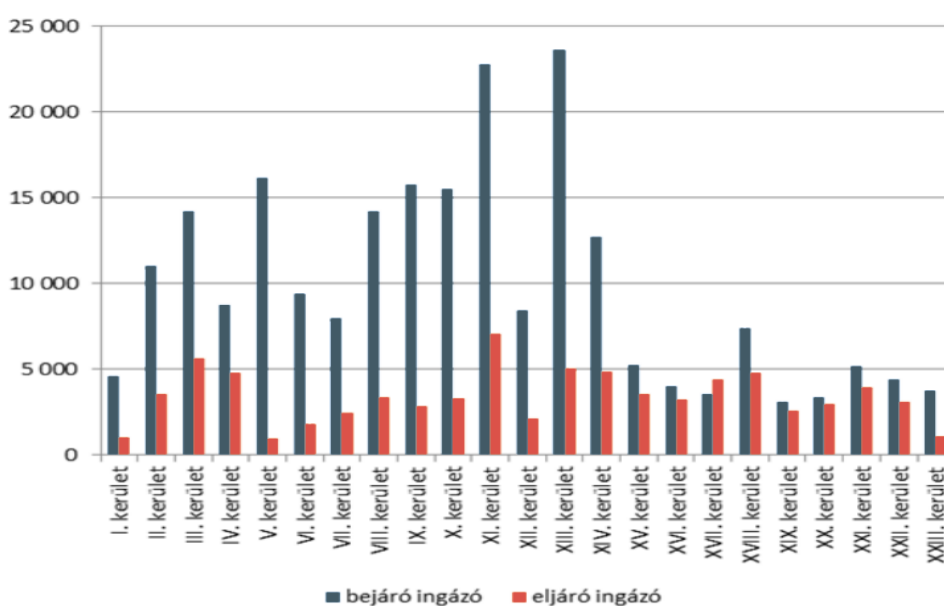
A lakóhely és munkahely közötti mozgás – hivatás forgalom

A 2011-es népszámlálási adatok szerint Budapesten a helyben lakó összes foglalkoztatott száma 777.544 fő. Közel 300 ezer fő dolgozott ugyanabban a kerületben, ahol lakik, közel 400 ezren más kerületbe, míg 80 ezren más településre jártak el.

A Budapesten lebonyolódó hivatásforgalmat csak részben okozza a fővárosi lakosság, komoly tényező a városhatáron túl elhelyezkedő vonzáskörzet lakossága is. A más településről bejáró ingázók száma összesen 225 ezer fő, melyből kiemelkedik a XIII. és a XI. kerület, ahova 22-23 ezer fő jár be dolgozni. Legkevesebben a XIX. és a XX. kerületbe érkeznek.

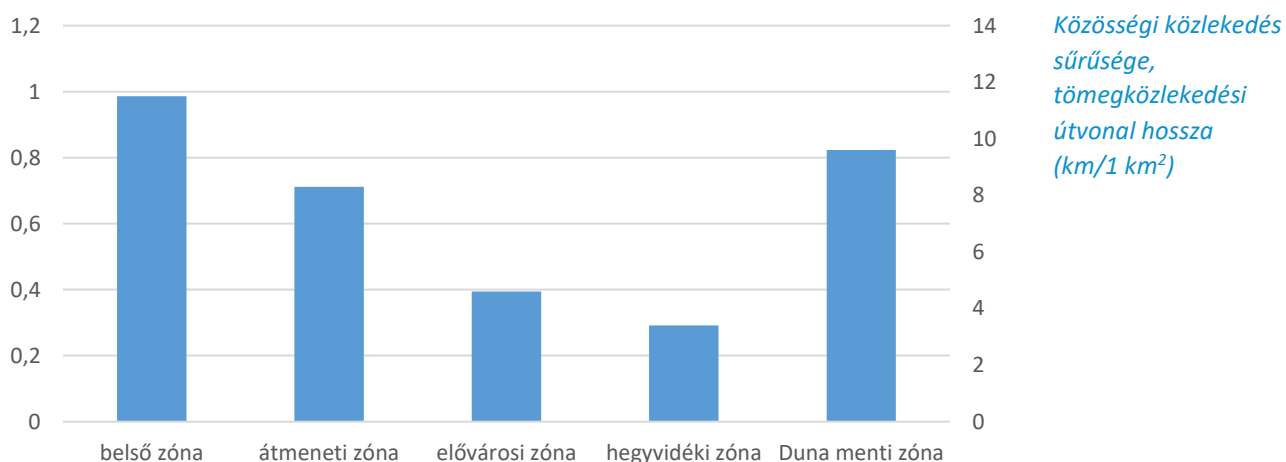
A KSH 2016. évi munkaerő felmérése szerint Budapesten élő foglalkoztatottak esetében a településhatárt átlépő napi ingázók aránya alacsony (7,1%, közel 53 ezer fő), a huzamos ingázás pedig egyáltalán nem jellemző (0,1%). A munkaerőmozgásban a település szerepével, méretével ellentétes hatás érvényesül.

*Budapestre dolgozni
bejárók, illetve onnan
kijárók száma
kerületenként
(Forrás:
népszámlálás, 2011.
KSH)*



Az átlagos utazási időt tekintve a budapestiek utazással töltött átlagos ideje kiugróan magas (33 perc) az ország más településeivel összehasonlítva. Az arányaiban kevés Budapesten élő ingázó 33,6%-ban a képzettségének, 32,2%-ban pedig anyagi igényeinek megfelelő munka hiányát jelölte meg, míg 23,6%-uk nem kívánt elköltözni lakóhelyéről. A Budapesten élő foglalkoztatottak esetében is jelentős különbségek figyelhetők meg a napi ingázók és a lakóhelyükön dolgozók között a munkahelyre való eljutáshoz szükséges közlekedési eszköz használatában. Míg a lakóhelyükön dolgozók elsősorban valamelyik tömegközlekedési eszközt használják (50,0%), addig a napi ingázóknak csak 9,8%-a utazik metróval, villamossal stb. Az előbbi csoportnak a 33,7%-a autózik, míg az utóbbiaknak a 68,3%-a. A napi ingázók 5,1%-a távolsági autóbust, 6,4%-a a munkáltató által szervezett buszjáratot, 2,4%-uk vonatot, HÉV-et használ. A fővárosban élő és dolgozók köréből 9,1% gyalog is, 4,4% kizárólag gyalog jut el munkahelyére, a napi ingázók esetében 5,2 és 0,9% volt ez az arány.

A hivatásforgalom területén jelentkező nagyfokú utazási kényszert, amely nagyobb részben szomszédsági egységek közötti utazásokat jelent – egyrészt a város nagy, több mint 600 szomszédsági egységet jelentő mérete, másrészt a bérlekások alacsony száma eredményezi. Éremi bérlekás piac hiányában ugyanis az egymáshoz közeli munkahely és lakóhely megteremtése jelentős mértékben megnehezül. A magas fokú utazási kényszer viszont jó közlekedést, azon belül fejlett közösségi közlekedési rendszert igényel. A közösségi közlekedés területi sűrűsége – a speciális elhelyezkedésű Duna menti zóna kivételével – a településszerkezeti adottságoknak megfelelő differenciáltságot mutat.



A hivatásforgalommal kapcsolatos utazások a hosszuk folytán nagyobb részben gépjármű használatával kerülnek lebonyolításra a közösségi közlekedés hálózatain, és személygépjármű igénybevételével.

Lakóhely használattal összefüggő városhasználat

A lakás és valamely más, a 3.1. *Területhasználat és ellátás* fejezetben részletesen ismertetésre került funkció kapcsán jelentkező, a városi élettel összefüggő közlekedési igény jellemzően a szomszédsági egységen belüli utazást eredményez, vagy kellene, hogy eredményezzen. A városhasználattal kapcsolatos utazásokban a gyalogos közlekedés a legfontosabb tényező, illetve lehet a legfontosabb tényező a megfelelő funkció sűrűség esetén.

8.2.4. Közművel összefüggő szolgáltatás

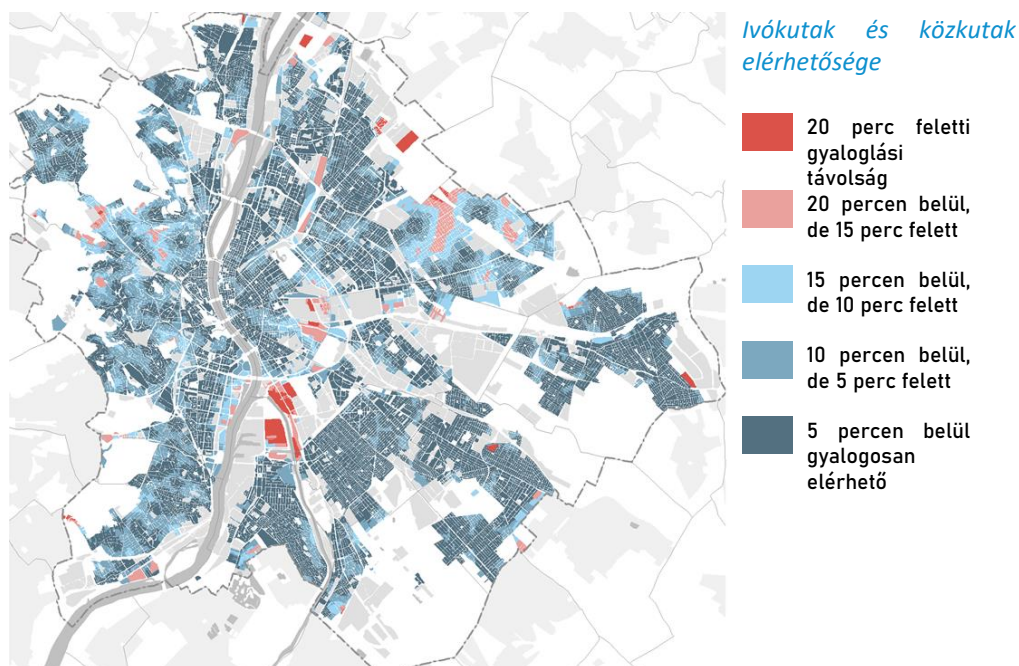
A **közkutak** igen fontos szerepet töltöttek be, és rendkívül elterjedtek voltak a lakott településeken már a történelmi időkben is, mielőtt a vizet minden lakásba bevezették volna. A vizet egyrészt tisztálkodásra, mosásra, másrészt ivásra használták. Amikor a vízellátó rendszerek, a házi bekötések kiépültek, az ingatlanokra bevezették az ivóvizet, akkor ezen közkutakat sok helyen megszüntették, mert eredeti funkciójukat elvesztették. Budapest területén mintegy 700 darab közkút található, jellemzően a külsőbb kerületekben, amelyek megjelenésük, műszaki állapotuk, illetve a funkciójának megváltozása miatt elavultak tekinthetők.



Gyalogos
elérhetőség
előny

A közterületeken az utóbbi években terjedtek el az **ivókutak**, amelyek az ivóvíz igényeket hivatottak kiszolgálni modern megjelenésükkel és egyszerűbb működtetéssel. Egyes fajtái kiegészítésre kerülnek az állatok itatását is biztosító elemekkel, itatóval. Az ivókutak különösen a belső kerületekben terjedtek el, azonban fontos megjegyezni, hogy még találhatóak közkutak ezen területeken is. Megfontolandó, hogy ezen közkutakat lehetőség szerint minél hamarabb le kellene cserélni ivókutakra. Ezt követően a külsőbb kerületekben található közkutak lecserélésére is sor kerülhet.

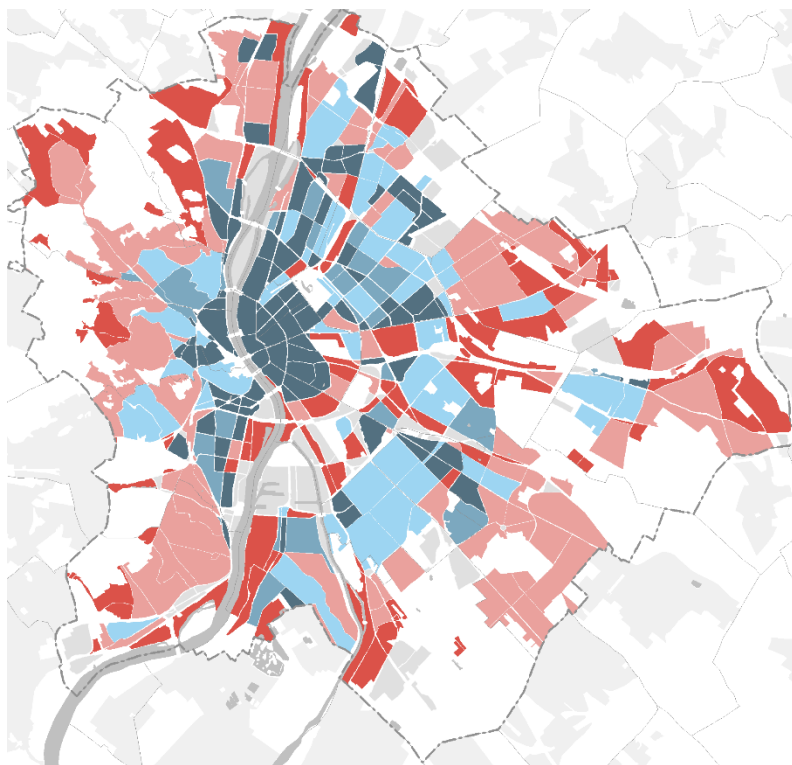
Az ivókutak – amelyek megtáplálása a vízellátó rendszerről történik – megfelelő minőségű ivóvizet biztosítanak az igénybe vevő részére. További előnyük, hogy nem termelnek felesleges többlethulladékot a palackozott vízzel szemben. Az ivókutak szerepüket leginkább a melegebb évszakokban, illetve hőségben töltik be (március – november), azokat egyes esetekben a fagyveszély miatt a téli időszakra vízteleníteni szükséges. Az elérhetőség vizsgálata során vizsgálatra került, hogy a közkutak és az ivókutak elérhetőek legyenek. Fontos ez különösen a nyári időszakban a gyalogosok és a kerékpárral közlekedők részére.



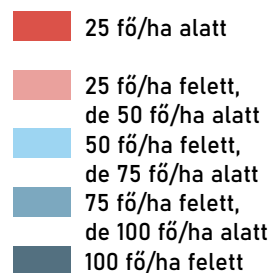
A vizsgálat eredményeképpen megállapítható, hogy jellemzően 5 perc alatt elérhető ivókút, vagy közkút Budapesten.

8.3. Szerkezeti egységek, városrészek kompaktsága – elemzés térképek

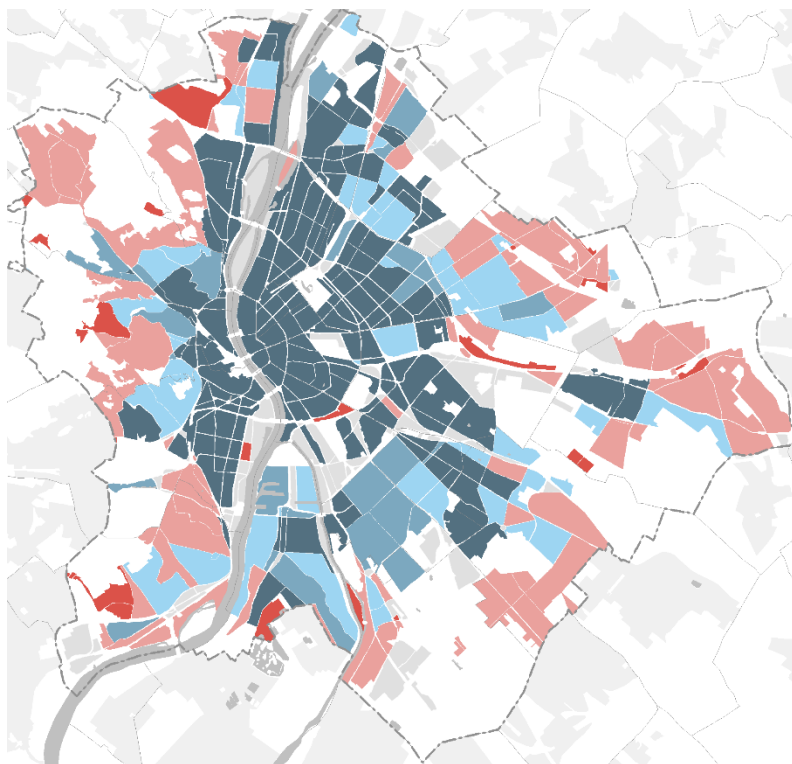
A szerkezeti egységek jellemzőit bemutató térképek:



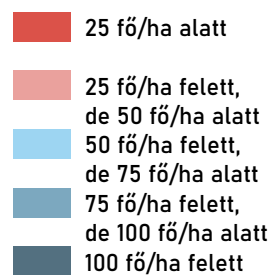
*A szerkezeti egységekre
vetített népsűrűség
(népesség/szerkezeti egység
területe)*



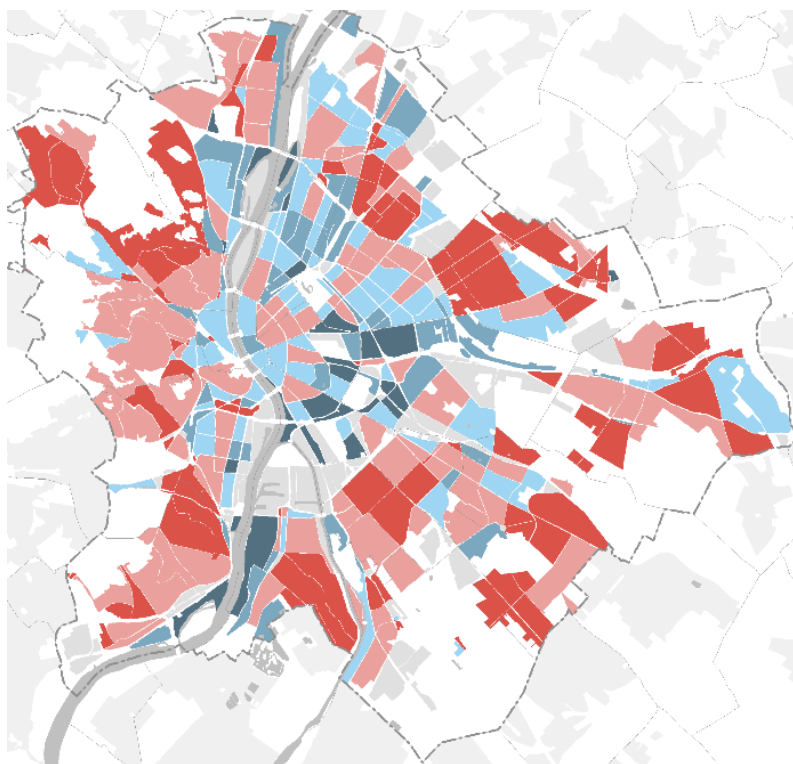
(A népességi adatok forrása
KSH, 2011. népszámlálás)



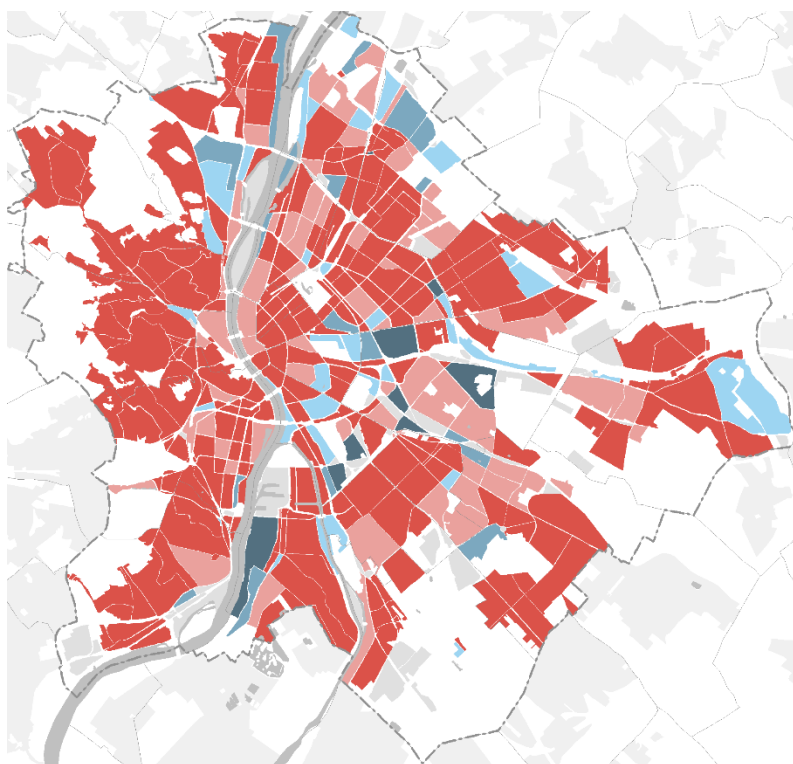
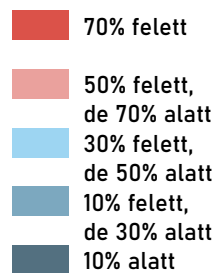
*A szerkezeti egységekre
vetített népsűrűség
(népesség/szerkezeti
egységen belül kialakult
lakóterületek területe)*



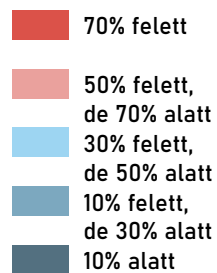
(A népességi adatok forrása
KSH, 2011. népszámlálás)



*Kialakult lakó
területhasználat aránya
a szerkezeti egység területén belül*



*A településszerkezeti
terv szerinti lakó és vegyes
területfelhasználások aránya
a szerkezeti egység területén belül*



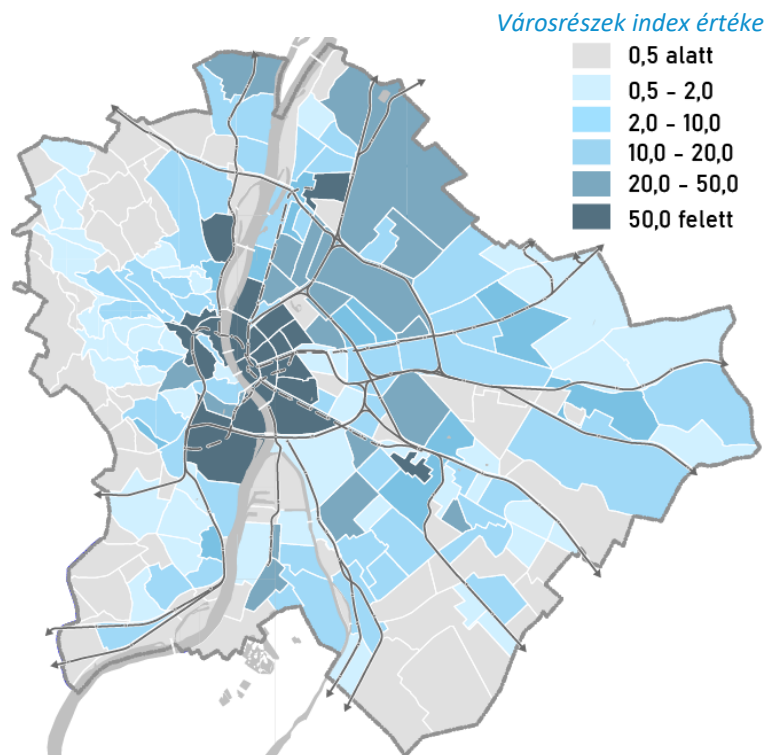
A városrészek kompaktságának értékelési metodikája:

Az összesítő értékelés során az alábbi szempontok lettek összegezve:

- a vizsgált ellátó funkciók mennyisége, vagyis a város kompaktsága szempontjából részletesen elemzett 51 féle funkció darabszáma a városrészen belül;
- a vizsgált ellátó funkciók sokfélesége, vagyis a vizsgált 51 féle funkció (városi szolgáltatások, zöldhálózat, közlekedés hálózat elemei) közül mennyinek van létesítménye a városrészen belül;
- az alapfunkció hiányos területek, vagyis azoknak a telkeknek az egybefüggő területe, ahol a 15 perces gyalogos elérhetőség alapján a kompakt város szempontjából szükséges alapfunkciók hiányosak (10-nél kevesebb érhető el);
- 10 hektár feletti lakó- és vegyes fejlesztési területek, vagyis azok a területek, amelyek jelenleg jellemzően beépítetlen, használaton kívüli területek, de a településszerkezeti terv lakó, vagy vegyes területfelhasználásba sorolja, és a fejlesztési terület kiterjedése meghaladja a 10 hektárt;
- a településszerkezeti terv szerinti gazdasági és beépítésre szánt különleges területek kiterjedése;
- a tömbök népsűrűsége, a KSH által nyilvántartott lakónépességi adatok alapján számítva;
- a nagykapacitású közösségi közlekedés, vagyis a metró, hév és vasút hálózata és megállóhelyei.

A városrészek jellemzőit összegző térkép alapján számítható ki a városrész kompaktsági index értéke, amely az európai SUMI urban diversity indikátor módszertanán alapszik.

A városrész index az ellátó funkciók sokféleségének, a funkciósűrűségének (vizsgált ellátó funkciók darabszáma / városrész területe (ha) és az érintett fővárosi lakosság arányának (városrész lakossága / fővárosi lakosság) a szorzata. Legmagasabb index értéke a belső zóna városrészeinek és a nagyobb lakótelepeknek van.



8.4. Kompakt város kialakításának és fenntartásának eszközrendszere

Jó gyakorlatok

Plaza Program – New York

Egynapos, átmeneti és állandó terek létrehozása a város alulhasznosított utcáin partnerségben különböző társadalmi szervezetekkel, vállalkozásokkal. A feltételrendszer és eljárás részletesen szabályozott, megadva az érintett területekkel kapcsolatos alapvető információkat is.



Adaptív utcák programja – Seattle

Két projektípust támogató, az utcák élhetőségét célzó program. Az egyik típus az alulhasznosított utcarészletek mini-parkként, közösségi területként történő hasznosítása. A másik elem – az egyébként több városban is megvalósított – „játszó utcák” (play streets) kialakítása, ami lényegében csak egy ideiglenes engedélyezési eljárás eredményeként történő lezárás az iskolák közvetlen közelében, illetve azokon a lakóterületeken, ahol a gyerekek számára elérhető közösségi tér korlátozott. Seattleben három napra adható ki engedély hetenként, maximum hat óra időtartamra/alkalom. Az ezzel kapcsolatos információ a lakóterületen élők számára hozzáférhető és átlátható, ami a kiszámíthatóság miatt fontos.



Utcai Fesztiválok – Philadelphia

Tulajdonképpen a helyi lakosok által kezdeményezett, több tömb lakosságát összehozó közösségi rendezvény (block party), ami az utcák ideiglenes lezárásával biztosítja az ehhez szükséges területet.



MyParkScotland

Információ-megosztás, közösségépítés, támogatások és önkéntesség szervezése, igények felmérésére és ötletgyűjtésre alkalmas online felület egy gyűjtőoldalon a helyi parkokhoz kapcsolódóan.



Utolsó és első csütörtök kulturális fesztiválok, művészeti séták – Portland

A májustól augusztusig tartó időszakban minden hónap első és utolsó csütörtökén (két helyszín bevonásával) megrendezett művészeti, kulturális fesztivál, melyben részt vesznek az adott utca és vonzáskörzete galériái, vendéglátóhelyei, kulturális intézményei, a belső terekben tartott programok mellett a közterületen bemutatott installációkkal, koncertekkel. A projekt sikerére alapozva elindult egy harmadik helyszín bevonásával az első péntek fesztiválok megrendezése is.

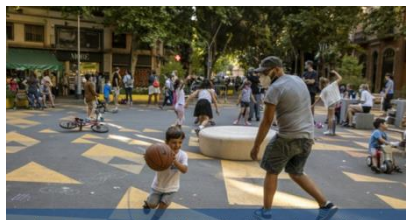
Budapesti hasonló példaként említhető a Bartók Béla úton minden évben megrendezésre kerülő Eleven Ősz és Eleven Tavasz fesztivál, illetve 2021-ben a Belső-Ferencvárosban megvalósított RE-START összművészeti fesztivál.

Superblock (Superilla) projekt – Barcelona

A 2016-ban bemutatott koncepció célja olyan városi szupertömbök kialakítása, ahol a gyalogolhatóság és a kerékpározás kap elsőbbséget, növelik a közösségi tereket és a zöldfelületeket, valamint olyan lakásmixet alakítanak ki, ami magában foglal megfizethető lakásokat egy vegyesebb lakossági összetétel érdekében. A koncepció lényegében a korábbi autómentes területek létrehozására irányuló program kiterjesztése: a gépjárműforgalom alapvetően a szupertömböt határoló utcákon folyik, csak korlátozottan, engedélyhez kötötten marad meg a szupertömb belsejében. Így lehetőség van a korábbi mobilitást szolgáló közterületek újraosztására. Az egész tervezés és megvalósítás nyitott folyamat, a részvételi technikák alkalmazásával. Az integrált szemléletű projektben fontos szerepet kap a digitalizáció. Összesen 503 szupertömb kialakítását tűzte ki célul Barcelona.

Járdákból parkok (P2P) program – San Francisco

Alapvetően kis költségvetésű, akár ideiglenes jellegű vagy pilot projektek kerülnek megvalósításra, a kihelyezett elemek elmozdíthatók, nem akadályozzák a csapadékvíz lefolyását, elvezetését és alapvetően közösségi célú használatra szolgálnak (nem vendéglátóhelyek teraszai, tehát kültéri kiszolgálás nincs, bárki használhatja, de a vendéglátóhelyeken vásárolt termékek fogyasztása megengedett). A kialakítás ára kb. 10-15 ezer dollár között van helyszíneként és jellemzően az utcában lévő kereskedők, szolgáltatók kezdeményezik és fizetik a költségeket. Az önkormányzat a tervezési útmutatással (anyaghasználat, design, lépték) és az engedélyezési folyamat könnyítésével, átláthatóvá tételével segíti a megvalósítást. A közterületek élhetővé, vonzóbbá tétele és a közösségi aktivitás növelése a cél, új típusú utcabútorok bevezetésével, moduláris elemek kidolgozásával, tesztelésével. A programban együttműködnek a tervezésért, közművekért, mobilitásért felelős szervezetek.



9. Fogalommagyarázat

B

Beépítési intenzitás: a szintterületi sűrűségek összehasonlíthatóságát biztosító mérőszám, amely az összes építményszint bruttó alapterületének és a vizsgált területhasználati egység területének arányszáma.

Biológiaiilag aktív felületek: a növényzettel borított felület, azaz a zöldfelület, illetve a szabad vízfelület, amelyek fizikai és fiziológiai folyamatokkal szabályozottan hatnak a környezetükre.

F

Fenntarthatóság: olyan fejlődési folyamat, amely kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy csökkentené a jövő generációk képességét arra, hogy saját szükségleteiket kielégítsék.

Fenntartható közlekedési módok: a környezetterhelést legkevésbé növelő helyváltoztatási formák. Ezek a gyaloglás, a kerékpározás és a közösségi közlekedés használata.

K

Kötőtpályás közösségi közlekedési eszközök: metró, villamos, sikló, hév regionális gyorsvasút, vasút.

Kritikus tömeg: az infrastruktúra üzemeltetése, a város fenntarthatósága szempontjából optimális, megfelelő népsűrűség.

M

Mobilitás: a társadalom működése kapcsán a személyszállítás és áru fuvarozás terén jelentkező helyváltoztatási igények összessége.

O, Ó, Ö, Ő

Optimális sűrűség: a kompaktság alapvető célja ezt kialakítani és szinten tartani, a területek megfelelő városi sűrűségét és tagolását, a kiszolgáló hálózatok gazdaságosan fenntartható kialakítását jelenti, a meglévő értékek védelme mellett. A pazarló felfogású szemlélet ellentéte.

Ökológiai hálózat: a védett természeti területek és védőövezetük, valamint a természeti, természet-közeli területek, ökológiai folyosókkal biztosított biológiai kapcsolatainak összefüggő rendszere.

Ökoszisztéma-szolgáltatás: a biológiaiilag aktív felületek fizikai és fiziológiai folyamatokkal szabályozott működése során létrejövő, a társadalom és az egyén számára kedvező folyamatok, szolgáltatások összessége. Négy fő kör különböztethető meg: 1.) ellátó szolgáltatás, ami az élethez szükséges javak szolgáltatása (élelmiszerek, víz, fa, stb.); 2.) szabályozó szolgáltatások, melyek az éghajlati elemeket, pl. a csapadékennyiséget, a felszíni hőmérsékletet befolyásolják, vagy a hulladék felhalmozódást, ill. lebontást szabályozzák; 3.) kulturális szolgáltatás, amely a lelki jóléthez járul hozzá, többek között a testi-lelki rekreáció révén; 4.) támogató

szolgáltatások, melyek biztosítják a talajképződést, a fotoszintézist és a tápanyagok körforgását, s amelyek mindezek révén hozzájárulnak a termesztéshez. (Európai Unió, 2009)

S, Sz

Szintterületi átlagérték: olyan, a főváros beépítésre szánt területén és beépítésre nem szánt különleges területén alkalmazandó érték, amely az általános használat szerinti területeken elhelyezhető szintterületnek és az általános használat szerinti területek területének hányadosa (419/2021. (VII. 15.) Korm. rendelet alapján).

Szomszédsági egység: a kompakt város lehatárolható településszerkezeti egysége, amely integrált, emberközpontú tervezéssel fejlesztett/fejleszthető lakó domináns városnegyed, ahol változatos felhasználási módok, különböző funkciók keverednek és többféle aktív és tömegközlekedési lehetőség a jellemző.

T, Ty

Településszerkezeti egység: a környezet sajátosságai, adottságai, karaktere szempontjából egy egységként kezelendő gyűjtőút vagy magasabb rendű út, vasútvonal, vízfolyás, természeti elem által határolt összefüggő településrész. (419/2021. (VII. 15.) Korm. rendelet alapján)

Területhasználat: a jellemző térhasználat, amely a tömbléptékben kialakult domináns használatot jelöli.

V, W, X, Y

Városi sűrűség: az emberi tevékenységek az adott földterület arányszáma, amelynek a mennyiség mellett a minőségi kritériumok, az életképesség is a része.

Z, Zs

Zöldfelületi rendszer: a település klimatikus viszonyainak fenntartása, javítása érdekében döntően zöldfelületekből és vízfelületekből álló, hatásmechanizmusuk és térbeli elhelyezkedésük alapján egy egységet képező települési szövet (alrendszer), amely az adott települést kondicionálja, vagyis ökológiai adottságait, valamint az ott lakók fizikai, pszichés és szomatikus közérzetét javítja, élőhelyet nyújt az állatvilág tagjainak és tompítja, csillapítja a város káros környezeti hatásait. A kedvező ökológiai, egészségügyi hatásokon túl a városkép, a karakter alakításának is fontos eszköze.

Zöldhálózat: a zöldfelületi rendszer meghatározó alrendszere a zöldhálózat, amely korlátozások nélkül, vagy részbeni korlátozással mindenki számára hozzáférhető, meghatározó növénystruktúrával rendelkező terek rendszere, azaz közhasználatra feltárt vagy alkalmas zöldfelületi elemek, szabadterek hálózata

Zöldinfrastruktúra: jellemzően zöld- vagy vízfelülettel borított területek széles körű ökoszisztéma-szolgáltatásokat nyújtó, stratégiaileg tervezett hálózata, amely a településtervben kerül meghatározásra, és az életminőség javítását, az egészség-, a környezet-, a természet- és a tájvédelem biztosítását szolgálja.

Zöldfelület-intenzitás: a zöldfelület-intenzitás megmutatja, hogy mekkora az adott területre eső zöldfelület síkbeli kiterjedésének aránya és egészségi állapotának (minőségének) mértéke.

10. Vonatkozó fővárosi tervelőzmények jegyzéke

TELEPÜLÉSFEJLESZTÉS

Budapest 2030

A Fővárosi Közgyűlés 767/2013. (IV.24.) Kgy. határozatával fogadta el új városfejlesztési koncepcióját „Budapest 2030 hosszú távú városfejlesztési koncepció” címmel, amely a környezeti, társadalmi, gazdasági adottságaira alapozva a település egészére, hosszú távra – azaz 10 évet meghaladó időszakra –határozza meg a változások irányait és a fejlesztési célokat.

Otthon Budapesten

Az Otthon Budapesten - Integrált Településfejlesztési Stratégia (884/2021.(04.28.) Főv. Kgy. határozattal elfogadva) Budapest fejlesztésének – az európai uniós költségvetési ciklushoz igazodva – 2027-ig szóló fő dokumentuma. Kijelöli azokat a fejlesztési célokat, ahol a Fővárosi Önkormányzat vezető és kezdeményező szerepet vállal, valamint bemutatja a Fővárosi Önkormányzat tervezett intézkedéseit és a kiemelt fővárosi fejlesztési helyszíneket.

Smart Budapest Okos Város Keretstratégia

A Fővárosi Közgyűlés 809/2019. (V.29.) számú határozatával fogadta el a Smart Budapest Okos Város Keretstratégia dokumentumot, amely az átfogó, holisztikus szemlélet mellett több tématerület megjelenítésével, az összefüggések hangsúlyos kiemelésével, ugyanakkor csak a fő fejlesztési irányok megfogalmazásával (konkrét intézkedések és projektek nélkül) ad iránymutatást a városban folyó megannyi területi és ágazati tervezés számára.

Integrált Fejlesztési Program

A Fővárosi Önkormányzat számára fontos cél, hogy a 2020-2021. évi nemzeti szintű forrástervezése során érvényesítse érdekeit, és legalább akkora támogatást tudjon elérni a város számára, mint ami az előző, 2014-2020-as időszakban is rendelkezésre állt. Ennek érdekében készült el a Főváros Integrált Fejlesztési Programja, amely azokat az elkövetkező 7 évben megvalósítani tervezett fővárosi önkormányzati (és fővárosi önkormányzati tulajdonnal érintett gazdasági szervezetekhez kapcsolódó) beavatkozási célterületeket és projektjavaslatokat tartalmazza, amelyek a hazai operatív programokon és az Európai Helyreállítási Terv finanszírozási eszközein keresztül támogathatók lehetnek.

TELEPÜLÉSRENDEZÉS

Budapest főváros településszerkezeti terve és Fővárosi rendezési szabályzat

A Budapest főváros településszerkezeti terve (50/2015. (I. 28.) Főv. Kgy. határozattal elfogadva, 364/2021. (II. 24.) Főv. Kgy. határozattal módosítva) és a Fővárosi rendezési szabályzat (5/2015. (II. 16.) Főv. Kgy. rendelet) a főváros teljes közigazgatási területére készülő fővárosi településrendezési eszközök, amelyek együtt – a hatályos jogszabályi keretek között – alapot biztosítanak az egységes, élhető és egyben fenntartható főváros számára.

SZAKÁGI TERVEK

Budapest Környezetvédelmi Programja 2021-2026 (BKP)

A BKP (141/2021. (I.27.) Főv. Kgy. határozattal elfogadva) célja a budapesti környezet védelme, állapotának javítása, valamint mindezzel összhangban a fővárosi fejlesztések környezeti szempontú megalapozottságának elősegítése. A Program meghatározza az elérni kívánt környezetvédelmi célállapotokat, azok elérése érdekében összefoglalja a teendő főbb intézkedéseket, különösen a folyamatban lévő, illetve az előirányzott fejlesztésekkel és a működtetéssel kapcsolatos feladatokat, valamint azok megvalósításának ütemezését. Az évről-évre elkészített állapotértékelés (legutóbbi 1758/2020.(XII.18.) Főv. Kgy. határozattal elfogadva) a lakosság és a döntéshozók tájékoztatásán kívül ellátja a BKP megvalósításának nyomon követését és megalapozza a következő környezeti program felülvizsgálatát.

Budapest zöldfelületi rendszerének fejlesztési koncepciója – Budapest Zöldinfrastruktúra Koncepciója

Az 1255/2017. (VIII. 30.) Főv. Kgy. határozattal elfogadott koncepció Budapest hosszú távú zöldinfrastruktúra koncepciója, amelynek célja, hogy az ökoszisztéma elemeinek és kapcsolatainak védelmével, illetve fejlesztésével integrált módon biztosítsa és bővítse az ökoszisztéma-javakat, -szolgáltatásokat, továbbá csökkentse a környezeti és klimatikus kockázatokat.

Radó Dezső Terv (ZIFFA)

A Radó Dezső Terv – a Főváros Zöld Infrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akcióterve (665/2021. (III.31.) Főv. Kgy. határozattal elfogadva) az uniós fejlesztési ciklushoz igazított terv. Célja a 2017-ben elfogadott Budapest hosszú távú Zöldinfrastruktúra Koncepciójában megfogalmazott célok középtávon megvalósítandó programokra és projektekre bontása.

Budapest Fenntartható Energia- és Klíma Akcióterve (SECAP)

A Fővárosi Közgyűlés a 638/2021. (III.31.) Főv. Kgy. határozattal elfogadta a Budapest Főváros Fenntartható Energia és Klíma Akciótervét (SECAP-ot), amely a korábban elfogadott Főváros Fenntartható Energia Akciótervének (SEAP-nak) és Budapest klímastratégiájának átdolgozott egybeszerkesztése, 2030-as célú kiterjesztett felülvizsgálata, amelyben a Főváros legalább 40%-os kibocsátáscsökkentést tűz ki célul.).

Budapesti Mobilitási Terv 2030 (BMT)

A 776/2019. (V.29.) Főv. Kgy. határozattal elfogadott terv a Fővárosi Önkormányzat 2030-ig szóló közlekedési stratégiája, melyben meghatározásra kerültek a stratégiai irányelvek, valamint az intézkedések megvalósítását elősegítő lehetséges fejlesztési elképzelések (projektek).

11. Irodalomjegyzék

Nyomtatott irodalom

Belügyminisztérium-VÁTI Nonprofit Kft.: Klímabarát városok-Kézikönyv az európai városok klímaváltozással kapcsolatos feladatairól és lehetőségeiről, 2011Európai Unió: Lipcsei Charta, 2007

Egyesült Nemzetek, Emberi Települések Programja: A Város- és Területi Tervezés Nemzetközi Irányelvei, 2018

Eltinga Ingatlanpiaci Kutatóközpont: A Budapesti Lakáspiaci Riport 2021. nyári új lakás felmérése

Európai Bizottság, Környezetvédelmi Főigazgatóság: A nagyvárosi utcák visszahódítása az emberek számára – Káosz vagy életminőség?, 2004

Európai Unió, Regionális politika: A holnap városai, A jövő városai, Kihívások, víziók, lépések a jövő felé, 2011

Gea 21: Várostervezés, területhasználat és lakóövezetek a mobilitásmenedzsmentben, 2012

GKI Gazdaságkutató Zrt.: A budapesti lakáspiac helyzete: Kialakulhat-e lakhatási válság?, 2019

ICOMOS Magyar Nemzeti Bizottság: Karták Könyve 2., bővített kiadás – Műemlékvédelmi, örökségvédelmi dokumentumok gyűjteménye, 2011

Jan Gehl: Élhető városok, 2014

Jerrold R. Allaire: Neighborhood Boundaries, 1960

Kovács Zoltán, Sági Zsolt, Dövényi Zoltán: A gazdasági átalakulás földrajzi jellemzői a budapesti agglomerációban, 2001

Lechner Tudásközpont: Smart City Tudásplatform-Metodikai javaslat, 2015

Magyar Nemzeti Bank: Lakáspiaci jelentés, 2021

Prof. Dr. Wolfgang Schuster: Fenntartható városok- a jövő életterei, Összefoglaló kézikönyv Stuttgart városának fenntartható fejlődéséről, 2014

R.Kiss Kornélia-Magyar Hang: Bécs rávesz a gyaloglásra, 2020

Szabó Árpád DLA: Városiasság és fenntarthatóság - Fenntarthatóság és ökológia a városépítészetben, 2011

Szalmáné Csete Mária, Buzási Attila: A smart planning szerepe a fenntartható városfejlesztésben, 2020

Topa Zoltán: A városszétfolyás megakadályozásának jelentősége a területfejlesztésben, 2016

Tosics Iván- Városkutatás Kft.: Élhető vagy működő város? Cikk a Városi Közlekedés számára, 2006

Útmutató a fenntartható fejlődés érvényesítéséhez az Új Magyarország Fejlesztési Terv Társadalmi Megújulás Operatív Programjai keretében kiírt pályázatokhoz, 2009

Európai Bizottság technikai riportja <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/measuring-accessibility-urban-green-areas-comparison-green-esm-other-datasets-four-european-cities>

Arup: Cities Alive – Towards a walking word, 2016

Chartered Institution of Highways and Transportains: Planningfor Walking, 2015

Comune di Milano: Milano 2020 Strategia di adattamento- Documento aperto al contributo dlla città, 2020

Bundesstiftung Baukultur: Baukultur Bericht- Erbe-Bestadt-Zukunft 2018/19, 2019

Bundesstiftung Baukultur: Baukultur Bericht-Öffentliche Räume 2020/21, 2020

David Rudlin, Nicholas Falk: Building the 21st Century Home – The sustainable urban neighbourhood, 1999

Design Council: Home of 2030,2020

Dr Rachel Lee: Overcoming barriers and identifying opportunities for everyday walking for disabled people, 2016

Elisa Conticelli: Compact City as a Model Achieving Sustainable Development, 2019

European Environment Agency: Urban sustainability issues – What is a resource-efficient city?, 2015

Ina Homeier - Smart City Wien Project Unit at the Municipal Department for Urban Development and Planning, Vienna Municipal Administration: Smart City Wien Framework Strategy 2019-2050, Vienna's Strategy for Sustainable Development, 2019

Jarold R. Allaire, American Society of Planning Officials, Planning Advisory Service: Neighborhood Boundaries, Information Report No. 141, 1960

Johannes Milder: Sustainable Urban Form, 2012

Karolina Ogrodnik: Indicators of the compact city concept – Necessary data and the possibility of application, 2019

Lisa Hopkinson, Anna Goodman, Lynn Sloman, Professor Rachel Aldred, Asa Thomson: School Streets- Reducing children's exposure to toxic air pollution and road danger, 2021

Margaret Douglas, Irene Beautyman - Improvement Service, Scottish Health and Inequalities Impact Assessment Network, Spatial Planning for Health and Wellbeing Collaborative Group: Comparing the 20 Minute Neighbourhood and Traditional Scenarios in Edinburgh Local Development Plan: a Rapid Scoping Assessment, 2020

Mayor of London, Transport for London: The Planning for Walking Toolkit- Tools to support the development of public realm design briefs in London, 2020

Mike Jenks, Rod Burgess: Compact Cities – Sustainable Urban Forms for Developing Countries, 2000

Ministry of Housing, Communities and Local Goverment: Guidance Notes for Design Codes, 2021

Ministry of Housing, Communities and Local Goverment: National Design Guide – Planning practice guidance for beautiful, enduring and successful places, 2021

Moa Tunström, Johannes Lidmo, Ágúst Bogason: The Compact City of the North- functions, challenges and planning strategies, 2018

Nationale Stadt Entwicklungs Politik, ExWoSt, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung: Városrészek mindenkinek, ExWoSt (kísérleti lakás- és városépítés) kutatási területe: Innovációs a család- és idősbárát városnegyedek kialakításában. Magyar Urbanisztikai Tudásközpont Nonprofit Kft., 2009

Philine Gaffron, Gé Huismans, Franz Skala: Ecocity – Book II – How To Make It Happen, 2008

Pablo Martí, Leticia Serrando-Estrada, Almudena Nolasco-Cirugeda & Jesús López Baeza: Revisiting the Spatial Definition of Neighborhood Boundaries: Functional Clusters versus Administrative Neighborhoods, Journal of Urban Technology, 2021

Rajashree Kotharkar, Pankaj Bahadura: Compact City Concept: It's Relevance and Applicability for Planning of Indian Cities, 2012

Seoul Metropolitan Government: Seoul's Policy Sharing Initiative, 2017

Social Change UK Team, Design Council: Healthy placemaking: The evidence on the positive impact of healthy placemaking on people is clear - so how can we create places that deliver healthier lives and help prevent avoidable disease?, 2018

Tadashi Matsumoto -Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD): Compact city policies: a comparative assessment, 2012

The State of Victoria Department of Environmental, Land, Water & Planning: 20-Minute Neighbourhoods, Creating a more liveable Melbourne, 2019

The State of Victoria Department of Environmental, Land, Water & Planning: Plan Melbourne 2017-2050, Living Locally 20 Minute Neighbourhood Pilot Program, 2019

Town and Country Planning Association: Garden City Standards for the 21st Century - Practical Guides for Creating Successful New Communities- guide 5- homes for all, 2016

Town and Country Planning Association: Garden City Standards for the 21st Century - Practical Guides for Creating Successful New Communities- guide 13- sustainable transport, 2020

Town and Country Planning Association: 20 Minute Neighbourhoods, Creating Healthier, Active, Prosperous Communities An Introduction for Council Planners in England, 2021

Town and Country Planning Association: Planning for affordable housing – Guidance for councils, 2019

Town and Country Planning Association, The King's Fund, The Young Foundation, Public Health England, NHS: Putting Health into Place Principles 4-8- Design, Deliver and Manage, 2019

United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development: New Urban Agenda, 2017

United Nations Human Settlements Programme: Cities and Pandemics: Towards a More Just, Green and Healthy Future, 2021

United Nations Human Settlements Programme: World Cities Report 2020 – The Value of Sustainable Urbanization - Key Findings and Messages, 2020

Walter Timo De Vries, Sana Anabtawi: Scaling up compact city development strategies- A solution to cope with urban sprawl in developing countries?, 2016

Internetes forrás

Párizsból 15 perces város lesz. Budapesten vajon működne?, 2020

https://jarokelok.blog.hu/2020/03/07/hany_perces_varos_budapest

Feargus O'Sullivan: *Paris Mayor Pledges a Greener 15 Minute City*, 2020

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-02-18/paris-mayor-pledges-a-greener-15-minute-city>

Carlos Moreno: *The 15 minute city*, 2020 (videó)

https://www.ted.com/talks/carlos_moreno_the_15_minute_city?language=hu

Octogon: „15 perces város” a járványok ellen, 2020

<https://www.octogon.hu/epiteszet/a-15-perces-varos/>

Rab Judit, Édes Balázs, Sebők Máté, Orbán Gábor: *Budapest élhetőségét nem az infrastruktúra hiánya, hanem a saját rossz berögződéseink rontják el*, 2020 (podcast)

<https://qubit.hu/2020/10/05/budapest-elhetoseget-nem-az-infrastruktura-hianya-hanem-a-rossz-berogzodesek-rontjak-le>

Radó Nóra: *Hogyan közlekedj a jövő Budapestjén?*, 2020

<https://qubit.hu/2020/09/29/hogyan-kozlekedj-a-jovo-budapestjen>

Vámos Ágoston: *A 15 perces város*, 2020

<https://pestihirlap.hu/2020/03/09/a-15-perces-varos/>

Őn élne egy „15 perces városban”? És egy „1 percesben”?

<https://fenntarthatoepites.hu/on-elne-egy-15-perces-varosban-es-egy-1-percesben/>

C40 Cities: *What is a '15-minute city'?*, 2020 (videó)

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=McGyONofhi4>

Transform Transport, Systematica: *Living Local: Mapping Milan micro-centers*, 2020

<https://issuu.com/systematica/docs/15-minute-city-milan>

Európai Bizottság technikai riportja

<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/measuring-accessibility-urban-green-areas-comparison-green-esm-other-datasets-four-european-cities>

144 ezer forint Budapesten az átlagos albérleti díj, 2021

<https://24.hu/fn/gazdasag/2021/07/06/144-ezer-forint-budapest-atlagos-alberleti-dij/>

A teljes munkaidőben alkalmazásban állók bruttó átlagkeresete a munkáltató székhelyének elhelyezkedése szerint, 2020

https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qli029b.html

A teljes munkaidőben alkalmazásban állók kedvezmények nélküli nettó átlagkeresete a munkáltató székhelyének elhelyezkedése szerint, 2020

https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qli030b.html

Lakáspiaci árak, lakásindex, 2021

<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/lakaspiacar/20211/index.html>

Cost of Living in Budapest

<https://www.numbeo.com/cost-of-living/in/Budapest>

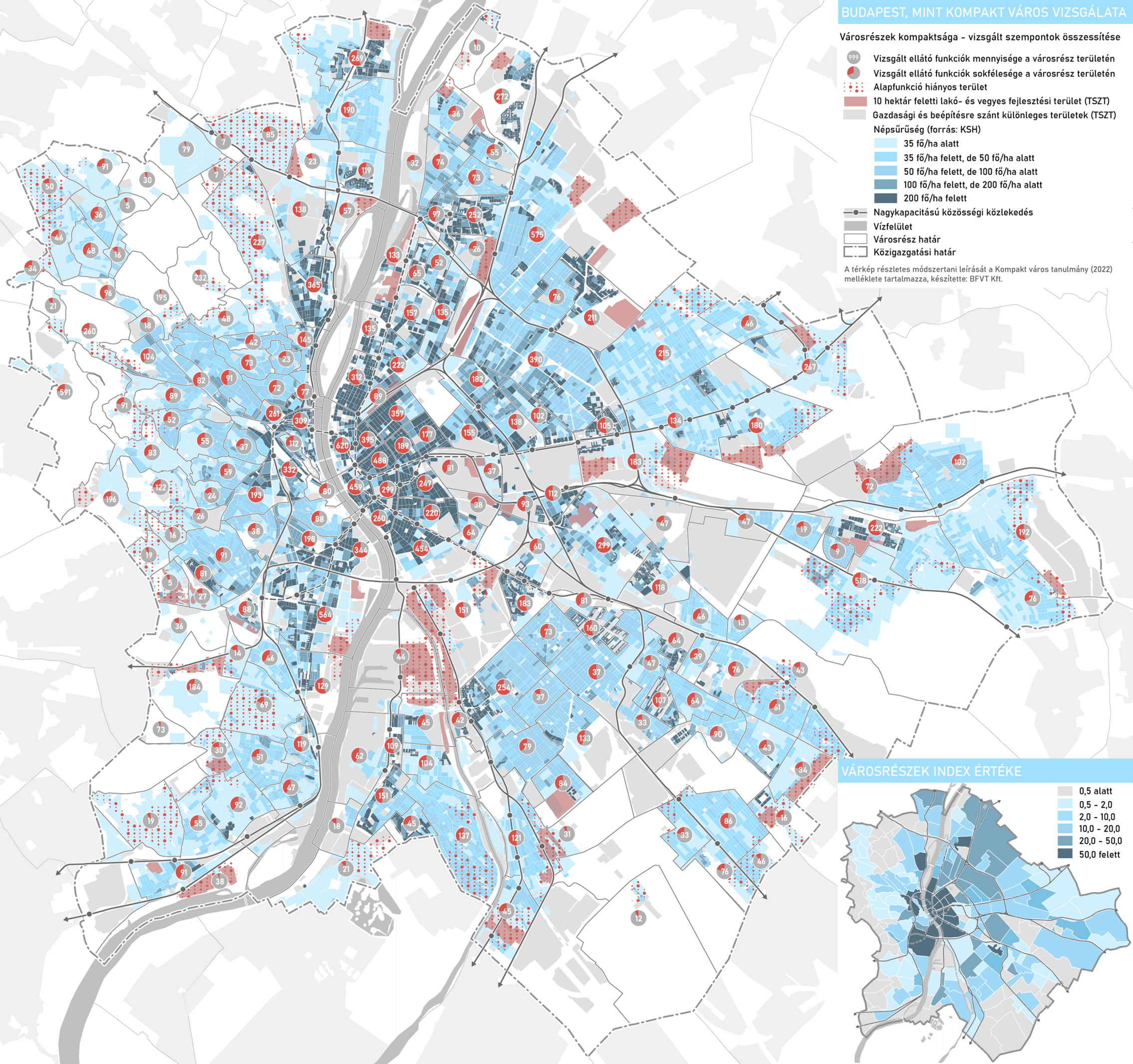
Egy lakás átlagos négyzetméterára regionként és épülettípus szerint

https://www.ksh.hu/stadat_files/lak/hu/lak0028.html

Városrészek kompaktsága - vizsgált szempontok összessítése

- 999 Vizsgált ellátó funkciók mennyisége a városrész területén
- Vizsgált ellátó funkciók sokfélesége a városrész területén
- Alapfunkció hiányos terület
- 10 hektár feletti lakó- és vegyes fejlesztési terület (TSZT)
- Gazdasági és beépítésre szánt különleges területek (TSZT)
- Népsűrűség (forrás: KSH)
 - 35 fő/ha alatt
 - 35 fő/ha felett, de 50 fő/ha alatt
 - 50 fő/ha felett, de 100 fő/ha alatt
 - 100 fő/ha felett, de 200 fő/ha alatt
 - 200 fő/ha felett
- Nagykapacitású közösségi közlekedés
- Vízfelület
- Városrész határ
- Közigazgatási határ

A térkép részletes módszertani leírását a Kompakt város tanulmány (2022) melléklete tartalmazza, készítette: BFTV Kft.



VÁROSRESZÉK INDEX ÉRTÉKE

- 0,5 alatt
- 0,5 - 2,0
- 2,0 - 10,0
- 10,0 - 20,0
- 20,0 - 50,0
- 50,0 felett

