

I.3. Talaj

Budapest közigazgatási területén a művelésből kivett földterületek aránya 75%. A fennmaradó rész, közel 13 ezer ha termőterület 50%-a (6.700 ha) áll mezőgazdasági művelés alatt, mintegy 42%-uk (5.500 ha) erdő és fásított területek közé tartozik, és 8%-uk (1.100 ha) kivett területnek minősül. Megállapítható, hogy 2015 óta több, mint 600 ha-ral csökkent a mezőgazdasági területek nagysága.

Az átlagosnál jobb minőségi osztályokba sorolt földek az összes termőterület 21%-át teszik ki (mintegy 2.800 ha).

Az ipari és vasúti területeken múltban folytatott, a mai viszonyokhoz képest korszerűtlen tevékenységek számos fővárosi helyszínen vezettek a felszín alatti víz, illetve a földtani közeg szennyezettségéhez.

Ennek okán a szennyezettség felszámolása a felszín alatti vízkészletek veszélyeztetése miatt is fontos feladat. Az állami kármentesítési program kezdete, 1996 óta Budapest területén több, mint 240 területen vált szükségessé részletes tényfeltárás; ezen időszak alatt a kármentesítésre kötelezett területek több, mint felén eredményesen elvégezték a szükséges műszaki beavatkozást is. Az illetékes Kormányhivatal 2021. áprilisi adatszolgáltatása alapján Budapest közigazgatási területén 2017 óta 11 db kármentesítési eljárást zártak le eredményesen és 122 db kármentesítési eljárás van folyamatban, ebből:

- 57 helyszínen az elvégzett műszaki beavatkozást követő utómonitoring zajlik;
- műszaki beavatkozás van folyamatban 41 szennyezett területen;
- tényfeltárási fázisban tart 24 terület.

2017 előtti évek adatszolgáltatásait áttekintve megállapítható, hogy 96 olyan területről van pontosabb információ, amelyen a kármentesítési eljárás lezárult.

A Fővárosi Önkormányzat érintettségébe, illetve érdekeltégi körébe tartozó/tartozott kármentesítési kötelezettséggel terhelt területek közül eredményesen befejeződött többek között az Orczy-kert kármentesítése, de jelentős, beavatkozást igénylő szennyezettséggel érintett a Cséry-telep.



Talajállapot leírása, jellemzése

Meglepőnek tűnhet, de a közigazgatási határon belüli budapesti külterületeken számottevő **kedvező termőhelyi adottságú**, nagyrészt mezőgazdasági művelés alatt álló földterület található. Mivel a kedvező tulajdonságú, művelés alatt álló földterületek mezőgazdasági célú használata – a termőföld védelméről szóló törvény (a továbbiakban: Tftv.) alapján¹ – elsőbbséget élvez az ettől eltérő használatokkal szemben, ezért a **fő célkitűzés** e jelentősebb degradáció nélkül fennmaradt, átlagos vagy annál jobb minőségű **termőföldek megőrzése**, függetlenül a városi környezethasználattal összefüggő további talajállapot problémáktól.

A termőföldek mezőgazdasági termelésből való kivonása és egyéb, beépítésre szánt területté minősítése a termőterületek folyamatos csökkenését eredményezi a város környékén, ezért az ún. **zöldmezős beruházásoknak gátat kell szabni** a településrendezés eszközeivel. Ugyanakkor az intenzív mezőgazdasági hasznosítás is környezeti kockázatokat hordoz magában: a műtrágyák és növényvédők **kemikáliák túlzott mértékű alkalmazása** különböző talajdegradációs folyamatokat, a termőföldek minőségromlását eredményezik.

A főváros területén az eredeti talajok nagy részben átalakultak. A **mesterséges feltöltések**, valamint jelentős antropogén eredetű **talajdegradációs folyamatok** (a beépítettség, a különböző szilárd burkolatok nagy felületi aránya) végső soron talajpusztuláshoz vezetnek (1. ábra).

A talajállapottal összefüggő, a város fejlődésével erősödő probléma a **közműlétesítmények fokozott jelenléte a talajban**.

Budapest területén a múltban folytatott **környezetszennyező** ipari-gazdasági (pl. energia-, vegy-, kohó- és gépipari, katonai, vasúti) **tevékenységek** számos helyen vezettek a földtani közeg, illetve a felszín alatti víz szennyezettségéhez. Mivel a szennyezetségek tényleges kiterjedésére vonatkozóan csak töredékesen állnak rendelkezésre információk, ezért **a potenciálisan szennyezett területeken** a tényfeltárás hiányában **környezeti kockázattal jár minden földmunkával járó építési tevékenység**.

Míg a levegőben és a felszíni vizekben előforduló szennyeződések, károk szinte azonnal észlelhetők, addig a talajban a legtöbb esetben csak évekkel-évtizedekkel a szennyezések bekövetkezése után ismerhetők fel. Ugyanakkor a talaj és a felszín alatti vizek szennyeződései a környezetre, és ezen keresztül az emberi egészségre is közvetlen veszélyt jelenthetnek.

Mivel a nagyvárosi környezetben a talajállapotot leginkább meghatározó tényezők a beépítettség és a szennyezettség, **a talajállapot vizsgálata kiterjed:**

- Budapest mezőgazdasági földterületeinek és azok termőképességének elemzésére, valamint
- a művelés alól kivett (beépített) és különböző talajdegradációval, talajterheléssel, súlyos esetben talajszennyezéssel érintett területek vizsgálatára.

E két szélső (legkedvezőbb és legrosszabb) állapot közötti átmenetet a hatótényezők között ismertetjük a **kármentesítési eljárások** folyamatát bemutatva.

☞ Függelék F.1.

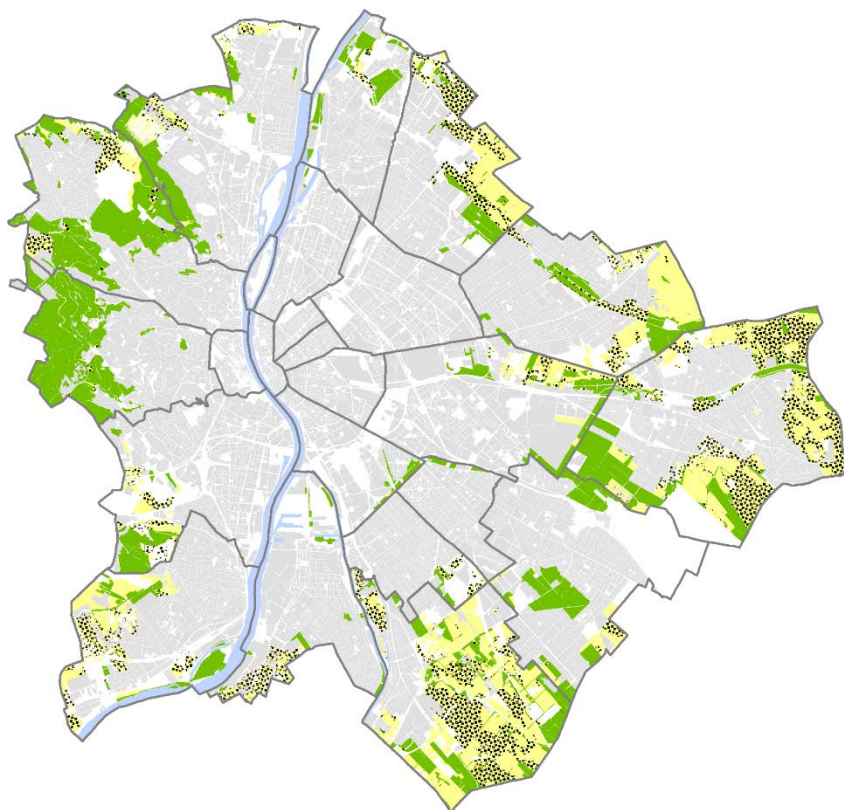
1. ábra: Városi talaj metszete (Illusztráció)²



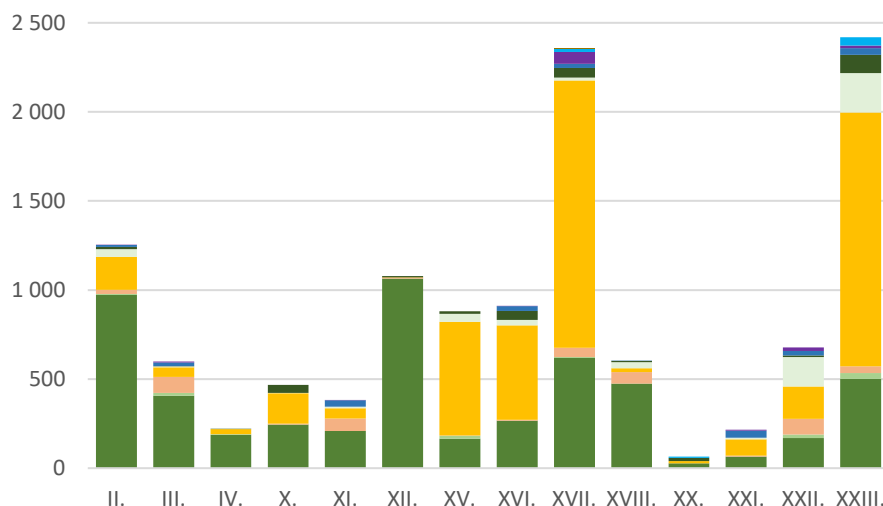
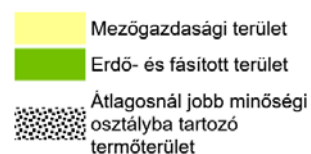
A termőföldek művelési ágak és minőségi osztályok szerinti megoszlása

A Földhivatal adatai alapján **Budapest közigazgatási területének** mindössze **25%-a** (közel 13 ezer ha) **termőterület**, melyek jelentősebb kiterjedésben a város peremterületein találhatóak. A termőterületek 50%-a (6.700 ha) áll **mezőgazdasági művelés** alatt, mintegy 42%-uk (5.500 ha) **erdő és fásított területek** közé tartozik, és 8%-uk (1.100 ha) kivett területnek minősül. **Megállapítható, hogy 2015 óta több, mint 600 ha-ral csökkent a mezőgazdasági területek nagysága.**

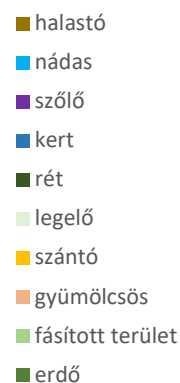
Az erdők mellett leginkább a szántó a meghatározó művelési ág, de jellemző még a legelő, gyümölcsös, rét és kert besorolás is. Kiterjedt mezőgazdasági területek a pesti (XVI., XVII., XXIII.) kerületekben jellemzőek. A budai oldalon a kisparcellás zártkert jellegű területek dominálnak. Kertes területek jelentősebb, 100 hektárt meghaladó kiterjedésben Budán a III., XI., XXII. és XXI. kerületekben, Pesten a XXI., XVI., XVII., XXIII. kerületekben találhatóak. A kerületek termőterületeinek művelési ág szerinti megoszlását 2. ábra mutatja be.



2. ábra: Termőterületek Budapesten (Adatforrás: Budapest Főváros Kormányhivatalának Földhivatala)



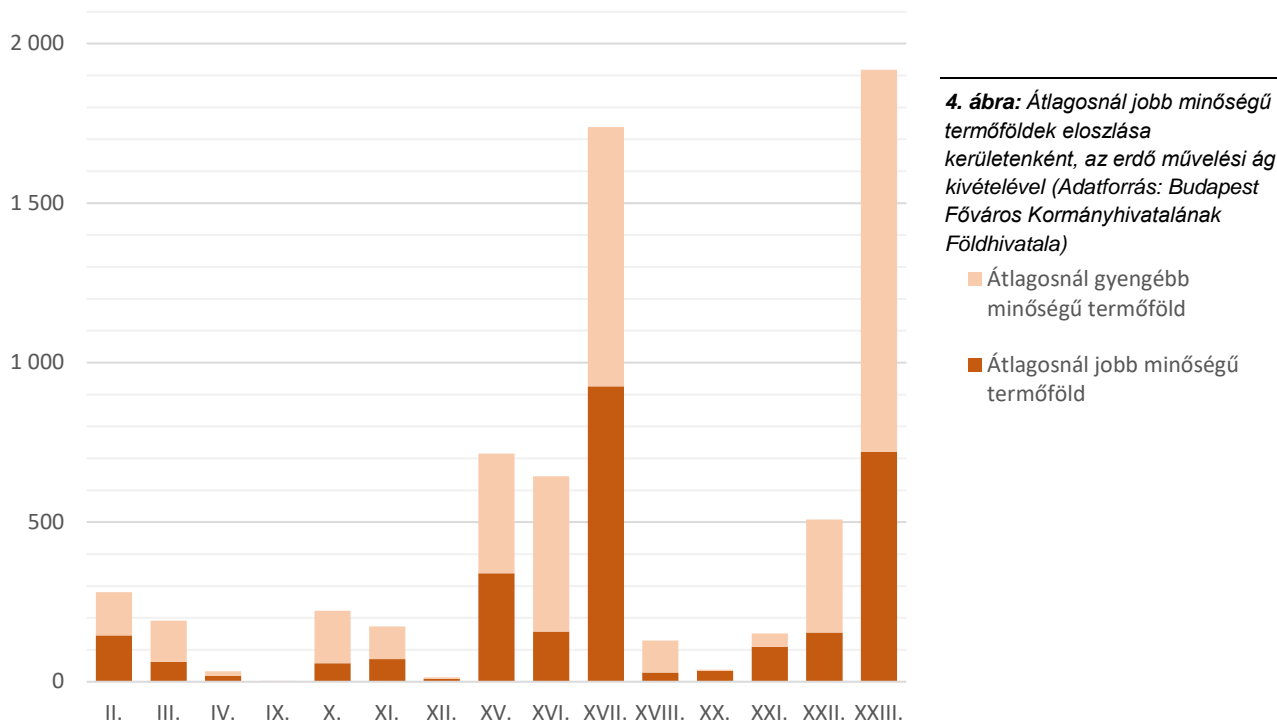
3. ábra: A kerületek termőterületeinek művelési ág szerinti megoszlása, 2020 (Adatforrás: Földhivatal)



A fővárosi kivett és a művelés alatt álló termőterületek valós, aktuális beépítettségi állapotát a *II.1 Épített környezet* c. fejezet mutatja be. A műholdfelvételeken alapuló felszínborítás vizsgálatát (vegetációtípusok) lásd az *I.1 Természeti környezet állapota* fejezetben.

A város beépített területeinek 1950 és 2013 közötti változását a *II.1 Épített környezet* c. fejezet tartalmazza.

A Tfv.³ értelmében átlagos minőségű termőföld az adott település azonos művelési ágú termőföldjei 1 hektárra vetített aranykorona értékeinek területtel súlyozott átlagának megfelelő termőföld. Az aranykorona érték meghatározásához a termőföldeket becslőjárásenként 1-8 közötti minőségi osztályba sorolják a művelési ág figyelembevételével.



4. ábra: Átlagosnál jobb minőségű termőföldek eloszlása kerületenként, az erdő művelési ág kivételével (Adatforrás: Budapest Főváros Kormányhivatalának Földhivatala)

- Átlagosnál gyengébb minőségű termőföld
- Átlagosnál jobb minőségű termőföld

Budapest Főváros Kormányhivatalának Földhivatala tájékoztatása szerint Budapest termőterületeinek jelentős hányada (21%-a) **átlagosnál jobb minőségű**⁴, amelyek döntő része a XVII. és XXIII. kerületekben található. Ezek zömében mezőgazdasági művelés alatt állnak, kisebb részük erdősült vagy egyéb fásított területként funkcionál. Az átlagosnál jobb minőségű termőföldek elhanyagolható hányada tartozik a legjobb, 1. osztályba, 10%-a 2., míg 20% a 3. minőségi osztályba sorolható, a többi termőföld a kevésbé értékes, 4-6. osztályok között oszlik meg.

Talajszennyezettség

Budapest talajviszonyait az elmúlt évszázadok alatt jelentősen megváltoztatta az emberi jelenlét: a város beépülése a talajok degradációját és nagyarányú pusztulását okozták, a múltban folytatott környezetszennyező ipari-gazdasági (pl. energia-, vegy-, kohó- és gépipari, katonai, ásványi nyersanyag kitermelési és vasúti) tevékenységek pedig számos helyen vezettek a földtani közeg, illetve a felszín alatti víz szennyezettségéhez. **Budapest** ugyanakkor – kiemelt iparpolitikai központi helyzetéből fakadóan – **az elmúlt évszázadból hátrahagyott környezeti károk számát és súlyát tekintve kiugró** adatokkal rendelkezik **az országos átlaghoz viszonyítva**. Az ismert (tényfeltárással igazolt) és a potenciális (még nem feltárt) szennyezett területek száma, kiterjedése mellett a sűrűn lakott és a vizek szempontjából is sérülékeny környezeti adottságok miatt is kiemelt jelentőségű

környezeti problémaként kell kezelni. A főváros egykori külterületi részére telepített iparvállalatok ma már lakott településrészekkel körbevett, sok esetben már az eredeti tevékenység felhagyásával leromlott, alulhasznosított, ún. **barnamezős területként várnak sorsukra**, miközben a felszín alatt a szennyező anyagok terjedésével egyre nagyobb és nagyobb térrészek károsodását okozzák. A felszín alatti szennyezettség az emberi szem elől rejtve marad, és ezért váratlanul okoz – akár más környezeti elemeken keresztül is – humán egészség- és környezetkárosító hatást.

Ugyanakkor az egyes **szennyezettségek**, a(z egykori) tevékenységek, kibocsátási források vizsgálata alapján jól azonosíthatók. Jól elkülöníthetők az eltérő, jellegzetes tevékenységek szerint az egykori hulladéklerakók, a földalatti tartályparkok és csővezetékek, közlekedési gócpontok, vasúti átrakó helyek, a gépipari, járműjavító, kohászati, fémmegmunkálási, textilipari, vegyipari, gyógyszergyártási stb. helyszínek. A feltárt környezetkárosodások magas száma ellenére Budapest **átfogó felmérése** ugyanakkor **nem tekinthető teljes körűnek**. Sajnos még becsléssel se rendelkezünk az esetlegesen felszín alá rejtett kockázatos anyagok mennyiségére, kiterjedésére, a feladat egészének nagyságára vonatkozóan.

A talajszennyezettséggel kapcsolatos problémák az alábbi pontokban foglalhatók össze:

- a Főváros területén több olyan korábbi „szeméttelep”, feltöltött homok és kőbánya terület, beépített terület létezik, ahol a potenciális szennyezettség valószínűsíthető;
- a korábbi szennyezések területe beépített, burkolt, épületek alatti térrészt érint, ami megnehezíti a méréseket, vizsgálatokat, beavatkozásokat;
- a sűrű területhasználat miatt egyes szennyezőanyag csóvák összefolynak, így nehezítve azok forrásának felderítését, azonosítását, utánpótlódásának megszüntetését;
- a feltételezett szennyezettségű, kármentesítést igénylő területekről **nem áll rendelkezésre naprakész, térinformatikai nyilvántartás**;
- minden esetben **az építésügyi eljárás során kellene megbizonyosodni a talaj állapotáról**, és a kitermelt föld további felhasználásának, vagy kezelésének módjáról, azonban jelenleg nincs ennek szükségességét kellő erővel érvényre juttató jogszabályi követelmény (pl. a kitermelt és a területről elszállított föld, azbeszt tartalmú építési hulladékok stb.);
- teljes biztonsággal jelenleg csak a folyamatban lévő kármentesítési eljárással érintett ingatlanok mutathatók be a környezeti állapotértékelésben (megjegyezve, hogy az adott, kármentesítéssel érintett ingatlan teljes területét nem feltétlenül érinti a szennyezettség);
- A szennyezettség háromdimenziós kiterjedésének bemutatására nincs elérhető megoldás;
- az egyes területek kármentesítési eljárása során megállapított „D” határértéket mindig egyedi kockázatfelmérés alapján, a helyi körülmények, az aktuális területhasználat alapján állapítja meg a környezetvédelmi hatóság. Amennyiben a terület rendeltetése (tervezett területhasználata) megváltozik, előfordulhat, hogy a „D” határérték már nem felel meg az újabb használati rendeltetésnek. **Ezért (is) lenne szükség valamennyi potenciálisan szennyezett és kármentesítéssel érintett terület nyilvántartására, a változtatások nyomán követhetőségére, akár az egyes ingatlanok szintjére lebontva.** A hatályos jogszabály⁵ ezt csak a tartós környezeti kár ingatlanbejegyzése esetében teszi lehetővé, illetve írja elő.

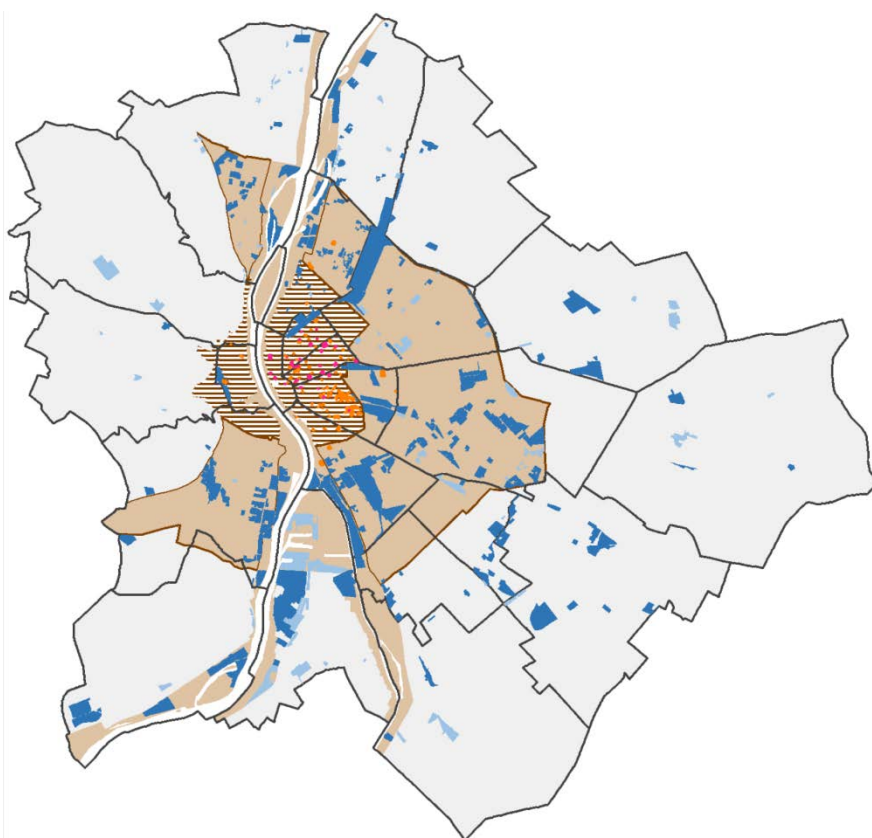
A környezeti állapotértékelés keretében hosszú távú cél a fővárosi talajszennyezettséggel kapcsolatos információk összegyűjtése, folyamatos aktualizálása, és évenkénti publikálása – lehetővé téve a változások nyomon követését és a városfejlesztés során az ismeretek felhasználását. A folyamatosan fejlődő adatbázis az alábbi – egymással sok esetben átfedésben lévő – kategóriákból épül fel:

- **barnamezős területek**, mint a hátrahagyott elsődleges, és az alulhasznosítottságból fakadóan másodlagos felülszennyezéssel (illegális hulladék és veszélyes hulladék lerakás, mint pl. a csepeli galvániszap-ügy) leginkább érintett és veszélyeztetett területek,
- **potenciális talajszennyezettségű területek** iparágazat szerinti bontásban, következetve a szennyeződés várható mértékére és az előforduló szennyezőanyagokra (volt ipari zónák);
- a XX. században jellemzően **hulladéklerakóként hasznosított volt anyagnyerőhelyek**,
- a **kármentesítési eljárással érintett, vagy korábban érintett területek** a kármentesítés fázisa szerint megkülönböztetve.

Barnamezős területek

Az egységes európai barnamező-fogalom⁶ értelmében **barnamezősnek** tekintjük azon területeket, amelyekről elmondható, hogy:

- erőteljes – legtöbbször negatív – hatással van rájuk saját, valamint a közvetlen környezetük korábbi hasznosítása,
- felhagyottak, vagy alulhasznosítottak,
- vélt, vagy valós környezeti szennyezettséggel terheltek,
- részben, vagy egészében fejlett városi térségben találhatóak,
- újra történő használatbavételük beavatkozást igényel.



5. ábra: Barnamezős és alulhasznosított területek, 2020. (Adatforrás: Barnamezős területek katasztere⁷)



Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (Étv.) a barnamezős területként⁸, elsősorban az ipari, kereskedelmi, közlekedési vagy honvédelmi célú felhasználást követően felhagyottá vagy leromlott állapotúvá vált, ingatlanokat definiálja. Az Étv. kiegészült azzal a követelményekkel, hogy az önkormányzatok (Budapesten a fővárosi és kerületi önkormányzatok is) kötelesek a területükön található barnamezős területeket lehatárolni, továbbá azok fejlesztési és újrahasznosítási lehetőségeit meghatározni⁹.

Az egyéb „klasszikus” barnamezős területek között szerepelnek azok a területek, amelyek nem tartoznak az Étv. szerinti fogalom meghatározásba, de a nemzetközi értelmezésnek megfelelnek. Ilyenek például a korábbi közjóléti, rekreációs használatra rendező, ma használaton kívüli területek (pl.: OPNI, Svábhegyi Szanatórium, Cinkotai strand, újpesti Clarisseum) vagy a városszerkezeti pozícióból adódóan jelentős fejlesztési potenciállal rendelkező területek (pl.: MOL csepeli bázistelepe, csepeli III. (egykori Mahart-) öböl, Posta-Járműtelep, Keleti pályaudvar alulhasznosított területei).

A Fővárosi Önkormányzat 2016 óta évente elkészíti a város barnamezős területeinek kataszterét, amely fentek szerint meghatározott földrészek mellett a városszerkezeti pozíciójuk miatt jelentős belvárosi használaton kívüli ingatlanokat is tartalmazza a kataszter, amelyeket foghíj és üres épület szerint tagol tovább.


Budapesten jelenleg 2864 hektár – **barnamezősnek** nevezett – **terület** található, amelynek **korábbi funkciója felhagyott, vagy alulhasznosított** és újbóli használatba vétele beavatkozást igényel. Összességében **Budapest alulhasznosított és használaton kívüli területei** 2016-ban ~85 hektárral, 2017-ben ~155 hektárral, 2018-ban ~15 hektárral, 2019-ben ~50 hektárral, míg 2020-ban ~34 hektárral **csökkentek** a barnamezős kataszter 2020-as felülvizsgálata¹⁰ szerint. **Az elmúlt öt évben tehát összesen ~490 hektár barnamezős területen történt fejlesztés, illetve van folyamatban.**

A **Duna menti zóna déli területein**, és jellemzően – a történelmi városfejlődés eredményeképp a korábbi városhatáron lévő, de ma már – az **átmeneti zónában** található területek **hasznosítását** sok esetben **hátráltatja** a saját, illetve közvetlen környezetének korábbi funkciójából eredő **vélt, vagy valós környezeti szennyezettségük**.

Ezek a használaton kívüli, vagy alulhasznosított területeken **a kiépített infrastruktúrák mellett** sok esetben értékes épület, részben műemlékek is pusztulnak, kedvezőtlen városképi megjelenésük teret ad az illegális hulladéklerakás mellett az invazív gyomnövények, vagy súlyosabb esetben rágcslók terjedésének is.

A **barnamezős területeken a hasznosítás akadály** a gyakran máig **rendezetlen tulajdonviszony-rendszer**. Ezt tovább **súlyosbíthatja, ha az ingatlannyilvántartási adatokból nem állapítható meg** az ingatlanhoz tartozó **földterület aktuális szennyezettségi állapota**.

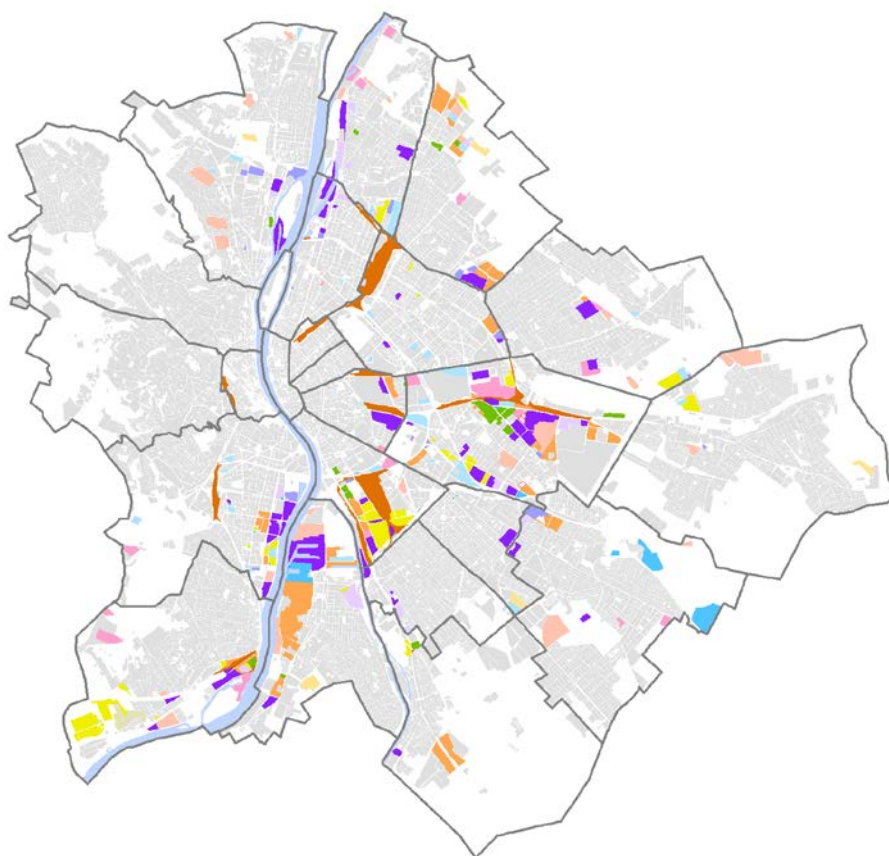
Budapest barnamezős területei a város **több, mint száz éves iparfejlődésének** lenyomatát hordozzák magukon.

 Függelék F.2.

Potenciális talajszennyezettségű területek

A Budapesti feltételezett szennyezettségű térségeinek lehatárolására – figyelemfelhívó jelleggel – a mindenkori fővárosi településrendezési tervek (ÁRT, FSZKT, TSZT) mintegy két évtizedes távlatban kísérletet tettek és tesznek a közreműködő városrendezési szakemberek helyismerete, szakmai tapasztalata alapján. A potenciálisan talajszennyezett területek **pontosabb lehatárolása**, és a bennük rejlő kockázatok feltárása jelentős **kutatómunkát igényel**: korabeli térképek, ortofotók elemzését, levéltári iratok feldolgozását. A potenciálisan talajszennyezett területek **jelentős átfedésben vannak a barnamezős területekkel**, lehatárolásuk a kármentesítési eljárások alapján folyamatosan aktualizálásra szorul.

A potenciálisan talajszennyezett területekkel kapcsolatos jelenlegi ismereteket tükrözi a **6. ábra**, amely az egykori, meghatározó jellegű szennyező tevékenységek szerint ábrázolja a talajállapot szempontjából problematikus térségeket.

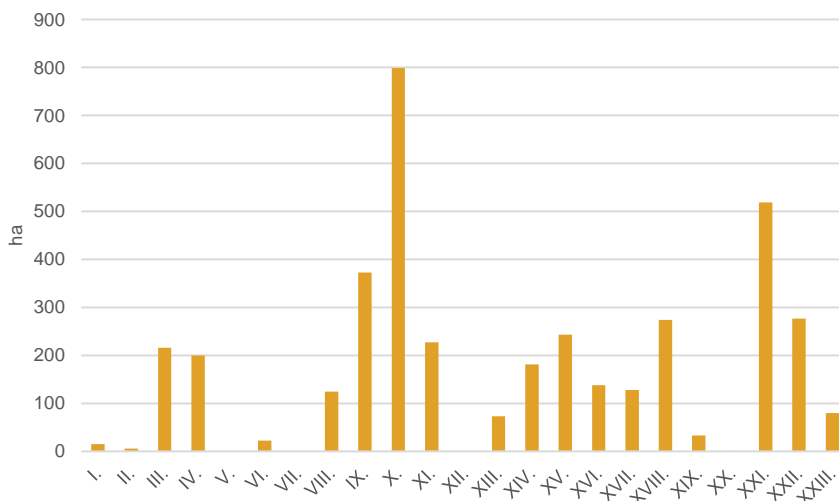


6. ábra: Potenciálisan szennyezett területek

	Nincs adat
	Élelmiszeripar
	Energiagazdálkodás
	Honvédelem és hadiipar
	Hulladéklerakó, hulladékkezelés
	Járműjavító, járműtelep
	Komplex ipari övezet
	Könnyűipar - papírgyártás, textilipar, nyomda
	Nehézipar - gépipar, építőanyag-ipar
	Egykori termelőszövetkezet
	Üzemanyagtárolás
	Vasúti terület, szállítmányozás
	Gyógyszer- és vegyipar

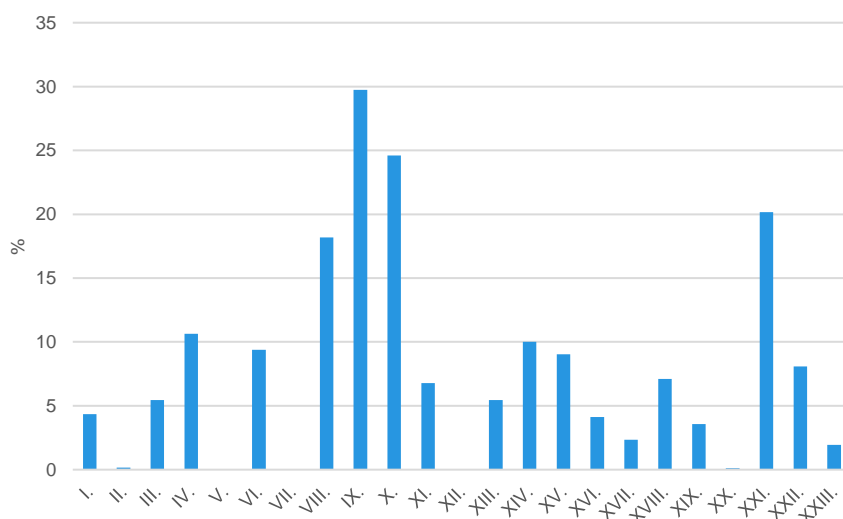
mukotetett, jellemző iparágak szerint csoportosítva:

- gyógyszergyárak: Újpest, Kőbánya, Nagytétény;
- vegyipar: Kőbánya, Külső-Ferencváros (Határ út), Nagytétény;
- növényvédőszergyártás, kiszerezés, tárolás: Soroksár;
- bőripar: Újpest;
- textilipar: Óbuda, Kőbánya-Kispest, XI. Budafoki út;
- élelmiszeripar: Kőbánya, Rákospalota, Óbuda, Budafok.
- fémipar: Csepel, Soroksár, Kőbánya;
- honvédség (részben volt szovjet laktanyák): Újpest, Mátyásföld, „Vecsés”, Kőérberek, XXII. Háros);
- gépjavítás, járműjavítás: Kőbánya, Újpest, Józsefváros, Népsziget, Óbudai-sziget;
- áruszállítás: vasúti pályaudvarok, rendezőpályaudvarok környezete (I. VIII. IX. X. XI. XIV. kerület).



7. ábra: Potenciálisan talajszennyezett területek nagysága (ha) kerületi bontásban

A jelenlegi ismeretek alapján a feltételezett szennyezettségű területek budapesti összterülete 4000 ha-ra tehető, amely a főváros közigazgatási területének 7,5%-át teszi ki.



8. ábra: Budapesti kerületek potenciálisan talajszennyezett területeinek aránya a közigazgatási területük arányában (%)

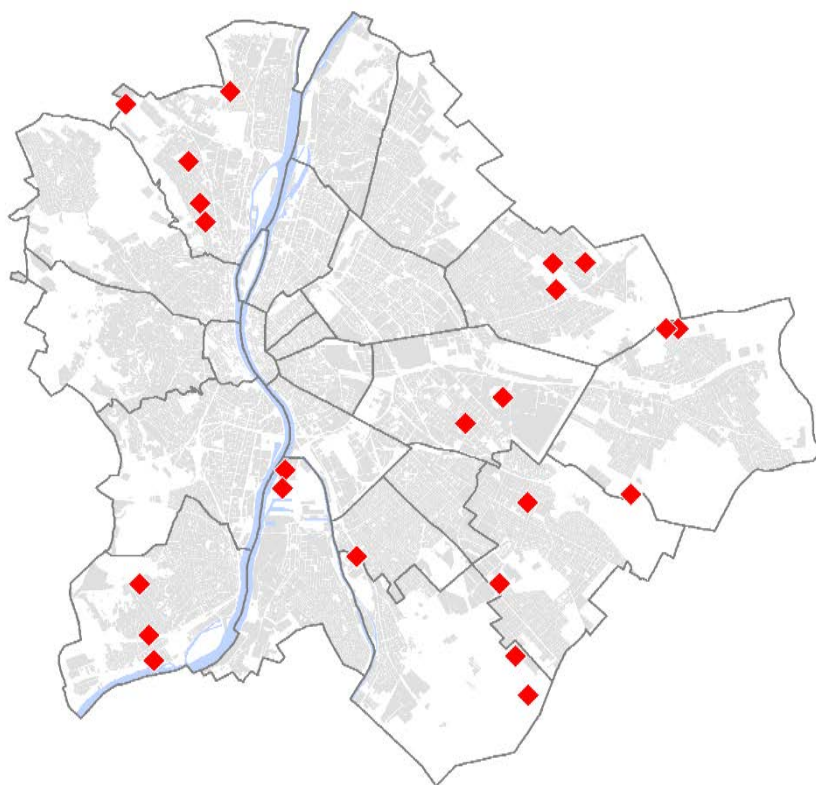
A potenciális szennyező tevékenységek körét jelenleg szigorú környezetvédelmi követelmények szabályozzák, rögzítve a kockázatos anyag felhasználásával járó engedélyköteles tevékenységeket¹¹ (FAVI ENG): szennyező anyag elhelyezése, a földtani közegbe illetve a felszíni és felszín alatti vízbe történő közvetlen vagy közvetett bevezetése, amelyek közül külön kiemelendők az egységes környezethasználati engedély (EKHE) köteles tevékenységek¹².

A potenciális szennyezés veszélye fokozottan fennáll a veszélyes anyagok kezelése, szállítása során lehetséges **havária események**nél (pl. úszik az olaj a Dunán, felborul a tartálykocsi, kigyullad a gyógyszerraktár, megsérül a vegyszeres vezeték stb.), ami a katasztrófavédelemhez beérkező azonnali beavatkozást igénylő kárelhárítási feladatokat jelent. A budapesti, jelentősebb környezeti kockázattal járó veszélyes anyagokkal foglalkozó ipari üzemeket a II.4. Gazdasági tevékenység fejezet mutatja be.

Egykori anyagnyerőhelyek

A fővárosban napjainkra gyakorlatilag megszűnt a bányászati tevékenység, de számos **felhagyott külszíni anyagnyerőhely** maradt fenn. A XX. század során a kisebb-

nagyobb bányagödrök többségét **hulladéklerakóként** hasznosítottak, ahol ellenőrizetlenül, megfelelő szigetelés hiányában történt a hulladékok elhelyezése. A sokszor kedvezőtlen tájképi megjelenésük (ún. „tájsebek”) mellett az ismeretlen összetételű feltöltések miatt e területek **potenciálisan felszínmozgás-veszélyes** és **talajszennyezett területként értékelhetők**. Megfelelő rekultiváció hiányában beépítésük, vagy zöldfelületi hasznosításuk nagy nehézségekbe ütközik. Budapesten a kockázatok ellenére több helyen előfordult, hogy korábban szeméttel feltöltött, látszólag rendezett területekre lakóházak épültek (pl. XXII. Tátra u., Kőbánya Sibrik utca, óbudai téglagyári agyagbánya gödrök stb.), ami környezeti, élet- és vagyónvédelmi kockázatokat hordoz magában.



9. ábra: Egykori anyagnyerőhelyek, lerakók

A 9. ábra által bemutatott területek részletes ismertetését a *Függelék* tartalmazza.

 *Függelék F.3.*

Az egykori lerakók rekultivációja részben már megvalósult (pl. nagytétényi és óbudai lerakók egy része), a lebomlási folyamat is véget ért, a betöltött hulladék már tömörödött, ezért a terület rendezése nyomán új funkciót kaphat. A legtöbb helyen azonban a rekultiváció még folyamatban van (pl. Dunapart II. hulladéklerakó, kőbányai lerakók), és van néhány terület, ahol a műszaki beavatkozások még nem kezdődtek meg (pl. a jelentős szennyezettséggel érintett Cséry-telep és depóniája).

Intézkedések

Termőföldvédelem

A Tfv. vonatkozó rendelkezései¹³ alapján termőföldet más célra igénybe venni csak kivételesen, elsősorban gyengébb minőségű termőföld igénybevételével lehet. A törvény úgy **védi az átlagosnál jobb minőségű termőföldterületeket**, hogy azok igénybevételére kizárólag időlegesen, valamint helyhez kötött beruházás esetén kerülhet sor.

A talaj- és termőföldvédelem szükségességét a **Fővárosi Önkormányzat is megerősítette**¹⁴ a hatályos városfejlesztési dokumentumaiban: a *Budapest 2030 hosszú távú városfejlesztési koncepció* egyik célja a földterület-takarékos fejlesztések ösztönzése, azaz a **további zöldmezős terjeszkedésekkel szemben elsősorban a barnamezős** (akár kármentesítési kötelezettséggel terhelt) **területek használatának előnyben részesítése.**

A fenti fejlesztési iránnyal összhangban (a barnamezős területek használatának előnyben részesítése a korábban fejlesztésre kijelölt, beépítésre szánt zöldmezős területekkel szemben) a 2015-ben elfogadott **Fővárosi Településszerkezeti Terv és Fővárosi Rendezési Szabályzat készítése során felülvizsgálták a külterületi fejlesztési területeket** az építési jogok figyelembevételével. A jó termőhelyi adottságú, vagy ökológiai szempontból értékes területeken – a 2005-ös településszerkezeti tervhez képest – összességében közel 200 hektárral csökkent a beépítésre szánt területek nagysága. Új beépítésre szánt területek jellemzően a már műszakilag igénybe vett barnamezős területek igénybevételével (pl. vasúti területek), és az elővárosi zónában munkahelyteremtés céljából (pl. XVII., M0 menti területek) lettek kijelölve, de továbbra is jelentős az igény a zöldmezős beruházások iránt.

Barnamezős területek

A rendszerváltás után a fejlesztések a zöldmezős területeket célozták meg, így a város indokolatlan módon terjeszkedett és létrejött a mai napig jelentős belső fejlesztési tartalékterülete. **A barnamezős területek újrahasznoítása 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 2020. évi LXXVIII. törvény bevezette a „*rozsdáövezeti akcióterület*” fogalmát, amelyek a Városi Otthonteremtési Program alapján a következő években megvalósuló lakásfejlesztési program helyszínei lesznek. Az akcióterületek kijelölésére és sajátos építési követelményeinek megállapítására a Kormány kapott felhatalmazást, Budapest Főváros Önkormányzatának véleményezési joga van¹⁵. A törvény szerint a rozsdáövezeti akcióterületen megvalósuló fejlesztések minden esetben kiemelt beruházások lesznek. A fővárosi véleményezési lehetőség gyakorlása során az önkormányzatnak fontos feladata a lakosság érdekképviselete.

A 2021-2027-as európai uniós támogatási időszakra szóló Integrált Településfejlesztési Stratégia (ITS) önálló beavatkozási területben foglalkozik a barnamezős területek hasznosításával¹⁶.

A Fővárosi Önkormányzat a barnamezős területek **funkcióváltásának elősegítésére** elkészítette a **barnamezős területek kataszterét**¹⁷, amely az egyes területek városépítészeti jellemzőit, az esetleges értékesítésükkel kapcsolatos információkat, továbbá a **belvárosi használaton kívüli ingatlanokat** (foghíj telkek, üres épületek) is tartalmazza, összesen mintegy 3.000 ha területet lefedve. Folyamatban van az adatbázis közzétételét biztosító interaktív honlap kialakítása. A barnamezős területek kataszterének, valamint a kármentesítési kötelezettséggel terhelt helyszínek adatbázisainak rendszeres aktualizálása és közzététele a környezeti állapotértékelés honlapján is indokolt, ezzel is elősegítve rehabilitációra szoruló egyes területek megújítását, valamint a környéken élők tájékoztatását.

Környezeti kármentesítés, rekultiváció, rehabilitáció

Minden olyan műszaki, gazdasági és igazgatási tevékenységet, amely a veszélyeztetett, szennyezett, károsodott felszín alatti víz, illetőleg földtani közeg¹⁸ megismerésére, a szennyezettség, károsodás és a kockázat mértékének

csökkentésére, és a szennyezettség monitoringjára irányul, összefoglaló néven **kármentesítésnek** nevezünk.¹⁹

A kármentesítéssel kapcsolatos szabályokat, összefoglaló ismereteket a Függelék tartalmazza.

 Függelék F.4.

Budapest területén 1996 óta több mint 240 területen vált szükségessé részletes tényfeltárás, ezen időszak alatt a kármentesítésre kötelezett területeken több, mint felénél eredményesen elvégezték a szükséges műszaki beavatkozást is. Az illetékes Kormányhivatal 2021. áprilisi adatszolgáltatása alapján a főváros közigazgatási területén 2017 óta 11 db kármentesítési eljárást zártak le eredményesen és 122 db kármentesítési eljárás van folyamatban, ebből:

- **57 helyszínen** az elvégzett műszaki beavatkozást követő **utómonitoring zajlik**;
- **műszaki beavatkozás** folyamatban van **41 szennyezett területen**;
- **tényfeltárási fázisban tart 24 terület.**

Az elmúlt évek adatszolgáltatásait áttekintve jelenleg **96** olyan területről van pontosabb információ, amelyen az elmúlt években a **kármentesítési eljárás sikeresen lezárásra került.**

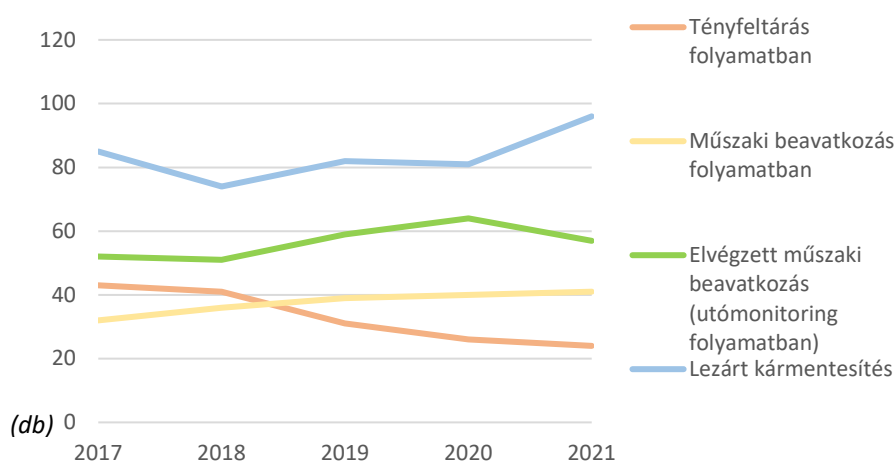
Fenti területek elhelyezkedését a *10. ábra* szemlélteti. A legtöbb kármentesítési eljárással érintett terület a város egykori ipari zónájában található, a IX., X., XI., XIII., XIV. és XXII. kerületben.



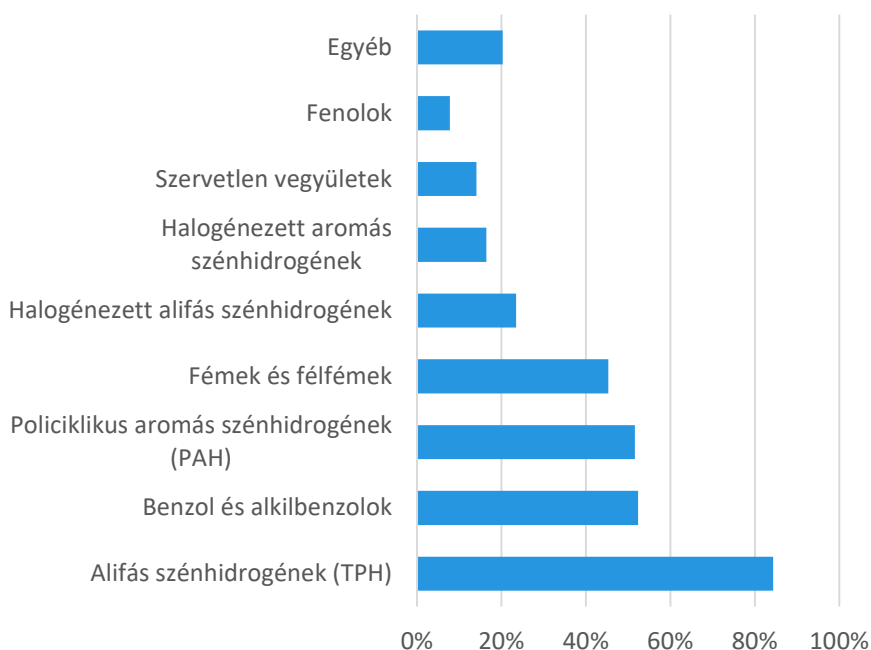
10. ábra: Lezárt és folyamatban lévő kármentesítési eljárások 2021. áprilisi adatok alapján (Adatforrás: PMKH)

- Tényfeltárás folyamatban
- Műszaki beavatkozás folyamatban
- Elvégzett műszaki beavatkozás (utómonitoring folyamatban)
- Lezárt kármentesítés

Az utóbbi évek kármentesítési eljárásainak alakulását a 11. ábra szemlélteti.



11. ábra: Regisztrált, lezárt és folyamatban lévő kármentesítési eljárások számának alakulása 2017-2021. között (Adatforrás: PMKH)



12. ábra: Szennyezőanyagok előfordulása a budapesti kármentesítéssel érintett területeken (Adatforrás: PMKH)


Az aktuális kármentesítési eljárások adatai alapján a talajszennyezések legnagyobb hányadában az alifás szénhidrogének (TPH) a domináns szennyezőanyagok, de meghatározóak a benzol és alkilbenzolok (BTEX), a poliaromás szénhidrogének (PAH), valamint a fémek és félfémek előfordulása is. Talajvizek esetében szintén az alifás szénhidrogének (TPH), valamint benzol és alkilbenzolok (BTEX) a jellemző szennyezőanyagok, de itt is előfordulnak fémek, poliaromás szénhidrogének (PAH), valamint halogénezett aromás szénhidrogének is (lásd 12. ábra).

A szennyezett talajok kármentesítési technológiája túlnyomórészt talajcserével (kitermelés, elszállítás és deponálás – ex situ eljárással) történt, de helyszínen végrehajtott biológiai és fizikai-kémiai eljárásokat is alkalmaztak (pl. átlevégőztetés, talajmosás).

A Kormányhivatal adatszolgáltatása alapján jelenleg 10 olyan kármentesítési eljárással érintett helyszín található Budapesten, amely részben, vagy egészében a Fővárosi Önkormányzat, vagy érdekeltségei tulajdonában áll. Ebből 4 helyszínen a műszaki beavatkozás befejeződött, utómonitoring zajlik, 4 helyszínen még műszaki beavatkozás, 2 területen pedig részletes tényfeltárás van folyamatban.

A legjelentősebb kármentesítési kötelezettséggel terhelt terület a Cséry-telep (Magyar Nemzeti Vagyongazdálkodó Zrt. és Budapest Főváros Önkormányzata a kötelezett). Összességében a jelenleg zajló budapesti kármentesítési eljárások 8%-ában érintett a Fővárosi Önkormányzat (122 db közül 10-ért). Az elmúlt évben egy fővárosi helyszínen került sikeresen lezárásra a kármentesítés (FTSZV XV. kerületi telephelye).

A Fővárosi Önkormányzat érdekeltségébe tartozó részletes kármentesítési adatokat a *Függelék* táblázata tartalmazza. Az elmúlt évek jelentős szennyezett budapesti területek helyzete az alábbiakban foglalható össze:

 *Függelék F.5.*

- Az egykori Óbudai Gázgyár III. kerületi telephelyének két gáztartályát megtisztították, ugyanakkor jelentős szénhidrogén és nehézfém szennyezések maradtak még fenn a területen. A lerakott veszélyes hulladék már évtizedek óta szennyezi a talajt és a talajvizet, alacsony vízállás esetén az a Dunába szivárog. Az elvégzendő kármentesítésért az egykori Fővárosi Gázművek Zrt. (NKM Földgázszolgáltató Zrt.) a kötelezett, jelenleg az eljárás a műszaki beavatkozás és a vele párhuzamosan zajló kármentesítési monitoring fázisában tart.
- A IX. kerületi Illatos úti – felszámolás alatt álló – Budapesti Vegyiművek Zrt. telephelyén mintegy 2500 tonnányi veszélyes anyagot tároltak megfelelő műszaki védelem nélkül, a környezetet közvetlenül veszélyeztetve. A Miniszterelnökség fedezetet biztosított a veszélyes anyagok elszállítására és ártalmatlanítására, így a közvetlen veszélyhelyzetet 2015-ben elhárították. A telephely környezetében főleg szerves (benzol) és halogénezett szerves (klórbenzol, diklórbenzol, DDT) anyagok, toxikus fémek jutottak a felszín alá, jelenleg a talaj- és talajvízszennyezettégek részletes feltárása zajlik. A kármentesítés kötelezettje a felszámolás alatt álló Budapesti Vegyiművek Zrt.
- A XVIII. kerületi Cséry-telep évtizedeken át üzemelt a főváros kommunális és közterületi hulladéklerakója, majd több ezer tonna olajos iszapot is elhelyeztek a területen. A területen a tényfeltárás lezárult, a beavatkozást előíró hatósági kötelezés megszületett, de a kármentesítési beavatkozás egyelőre csak egy kisebb fővárosi ingatlanon kezdődött meg, egy új hulladékgazdálkodási központ tervezett helyszínén. A teljes terület megtisztítása nem kezdődött meg, mert az egyetemlegesen kötelezettek (Magyar Nemzeti Vagyongazdálkodó Zrt., Budapest Főváros Önkormányzata) között a teherviselés aránya még nem tisztázott, és a meglehetősen nagyigényű forrás (több tízmilliárd forint) még nem áll rendelkezésre.
- A XXI. kerületi egykori Csepel Művek területén a talajok és felszín alatti vizek a nehézipari technológiák és a második világháborús intenzív bombázások miatt nagy mennyiségű és sokféle szennyezőanyaggal terheltek. A térséget a gyártelepről származó több, mint 2 millió m³-nyi kohósalak is szennyezi, mellyel korábban jelentős területeket töltöttek fel az egykori Csepel Művek területén és annak környezetében. A 90-es évek során elvégzett átfogó talajállapot vizsgálatok alapján a terület egészére jellemző a nehézfém szennyezettégek. A környezetvédelmi hatóság (Kormányhivatal) a területen több vállalatot kötelezett állapotfelmérésre és kármentesítésre, de számos területen (ingatlanfejlesztés hiányában) a tényfeltárás sem történt meg, így nincs pontos információ a kármentesítést igénylő szennyezett területek nagyságáról és a szennyezettégek súlyosságáról.

További javasolt feladatok

- **Termőföldek mennyiségi (és minőségi) védelme** – településrendezési eszközökön (TSZT, FRSZ) keresztül, a beépítésre nem szánt területek megőrzésével.
- **Barnamezős területek előnyben részesítése** a zöldmezős fejlesztések helyett – a termőföld védelme és a szennyezettégek felszámolása szempontjából is kedvezőbb állapotot eredményez. A fővárosi településrendezési eszközök

felülvizsgálata; a barnamezős területek zöldfelületi célú hasznosításának előnyben részesítése.

- A fővárosi **barnamezős terület kataszter**, a potenciális talajszennyezett, valamint a kármentesítési kötelezettséggel terhelt, vagy sikeresen kármentesített helyszínek adatbázisainak rendszeres aktualizálása és közzététele a környezeti állapotértékelés honlapján is indokolt. A potenciális talajszennyezett területek felderítése során nagy segítséget jelenthet a kerületi önkormányzatok részletes helyismerete, helyi tapasztalata.
- Átmeneti zöldfelületi hasznosítások támogatása a mérsékelt szennyezetséggű területeken – **természetes regenerálódás elősegítése** (fitoremediáció).
- Szennyezetségek felszámolása, **kármentesítések, rekultivációs munkák folytatása**. Különösen a Fővárosi Önkormányzat felelősségi körébe tartozó Cséry-telep, és további hét szennyezett terület részletes tényfeltárásának, vagy megtisztításának előkészítése, illetve elvégzése, az ezzel kapcsolatos hiteles információk közzététele.
- A kármentesítés tényét rögzíteni kellene a közhiteles ingatlan nyilvántartásban. A tulajdoni lapon láthatóvá kell tenni, ha történt, vagy folyamatban van az eljárás, és azt is, hogy milyen területhasználatra, funkcióra került meghatározásra a tervezési, azaz a (D) kármentesítési célállapot határérték.

Függelék

F.1. A közműlétesítmények kedvezőtlen hatásai a talajállapokra

Budapesten a közműlétesítményekkel kapcsolatos probléma nagy, jellemzően kevésbé szabályozott területeken jelentkezik, vagy a terület ilyen tekintetben szabályozott, de be nem tartott/tartatott végrehajtás miatt jön létre – a szabályozási és ellenőrzési eljárásokkal a következő problémákat indokolt megszüntetni:

- A városi talajban nem csak üzemen lévő, hanem üzemen kívüli vezetékek is jelen vannak: a gyakorlat szerint az **üzemen kívüli vezetékek kiemelése** – (egyébként leginkább valós) gazdaságossági indokokra hivatkozva – **nem történik meg**, jobb esetben eltömedékelik, de akkor is ott maradnak, s ezáltal a terület/talaj telítődik, sok esetben már telítődött közművekkel, vagy azok üzemen kívüli, hátrahagyott maradékával. A **rendezetlen közműviszonyok** is megnehezítik az ún. barnamezős területek újrahatszanosítását, rontva azok piaci értékét, amely végső soron újra a zöldmezős beruházások irányába tolja az ingatlanfejlesztéseket.
- A **közműves szolgáltatásoknak** mindig van valamennyi – műszaki okokból (tömítési elégtelenségek, repedések, elmozdulások, törések stb.) származó – **vesztesége**, így kiszámíthatatlan helyen, időben és mennyiségben **szennyezik** a talajt szennyvízzel, hővel, földgázzal. Többek között az ivóvíz- és a szennyvízhálózat vesztesége is **fizikai károsodást** (utak üreges alámosása) **okozhatnak**.
- A közműtervezés során szívesen választják a minél kisebb kivitelezési költséggel járó ún. „puha” területeket, pl. a zöldfelületeket, ahol kisebb a telepítési, illetve a helyreállítási költség, továbbá még nem telített annyira, mint egy közlekedési terület.
- A vezetékek palástján keletkező páralecsapódások miatt a vezetékek anyagában, illetve közvetlen környezetében, a talajban kémiai folyamatok játszódhatnak le.
- A lefektetett vezeték **közterületen** eleve **vezetékjogot** keletkeztet, ami **csökkenti az ingatlan (önkormányzati közterületi vagyon) értékét**. Mivel forgalomképtelen vagyonról van szó, az eredeti funkció szerinti használat korlátozása miatt mégis **csökken az ingatlan (eszmei) értéke, használhatósága**.
- A közművezetésekről **nincs megfelelő pontosságú és naprakész nyilvántartás**.

F.2. Budapest ipartörténetének alakulása a XIX-XX. században

A XIX. század végére, a kiegyezés után előrehaladó gazdasági fejlődés révén Budapest nemcsak az ország politikai, kulturális és kereskedelmi, de kimondottan ipari központjává is vált. A fővárosban összpontosult az élelmiszeripar, malomipar, sör- és szeszgyártás, valamint a gépipar nagy része, a magyar gyáripari munkásságnak egynegyede. A gazdasági fejlődés számára rendkívül kedvező volt a főváros földrajzi fekvése, és a közlekedési rendszerben betöltött kiváló szerepe (út-, vasút-, és víziút hálózat). A Duna nemcsak, mint víziút játszott szerepet a főváros fejlődésében, hanem kedvező feltételeket teremtett a magas vízigényű elektromos-, élelmiszer- (és vágóhidak), bőr-, sör-, szesz-, papír- és vegyipar számára (Ferencváros, Kőbánya, Vizafogó). A hajómalmok – az ő idejükben – sorban álltak a part mentén úgy a budai, mint a pesti partokon. Idővel az úszó vízimalmokat a Duna főága mellett fokozatosan felváltották a gőzmalom (pl. a Soroksári út mentén), Lágymányoson pedig hengermalom létesült. Budapesten belül főként a külvárosi részeken létesültek nagyobb ipartelepek:

- faipar: Vizafogó (hordógyár, padolatgyár);

- gépgyár: Józsefváros (M.Kir. gépgyár, Ganz gyár), Lágymányos (Rökk István gépgyára), Vizafogó (Láng gépgyár);
- hajógyár: Óbudai-sziget, Újpesti-öböl (Danubius hajógyár);
- gázgyár: 1912-1984. Óbuda – szénalapú városi gáz termelése;
- téglagyárak a feltárt agyaglelőhelyek mellett: Óbuda (Újlaki, Bohn, Drasche bányák és Törökkői téglagyár), Kőbánya (Drasche, Lechner, Gőztéglagyár), Angyalföld (Cement téglagyár).

A két világháború közötti időszak – a hatalmas társadalmi és gazdasági veszteségek ellenére – a talpra állás és erőteljes fejlődés ideje volt, s ez további lendületet adott a fővárosi iparfejlesztésnek; ez vonzotta a közlekedés fejlesztését is, így Csepelen 1928-ban elkészült a Magyar Királyi Budapesti Vámmentes Kikötő.

A II. világháború után az újjáépítést követően a „vas és acél” országa égisze alatt erőteljes iparosítás vette kezdetét. Az ipari üzemek részben a már meglévő területeken működtek és fejlődtek, de a Budapesthez csatolt külső kerületekben is jelentős ipari zónák jöttek létre. Ily módon lényegében két ipari „gyűrű” alakult ki Budapesten.

F.3. Egykori anyagnyerőhelyek

Sor-szám	Megnevezés	Cím	Rekultiváció fázisa, Megjegyzés
1.	Csillaghegyi bánya	III. ker. Örömi út	rekultivált, kármentesítéssel, monitoringgal nem érintett
2.	Solymár dolomitbánya	I. III. ker. Solymárvölgyi út	feltöltés nem ismert, rekultivációt igényel, kármentesítéssel, monitoringgal nem érintett
3.	Bécsi út III. sz. (Drasche) agyagbánya	III. ker. Testvérhegyi út	feltöltés nem ismert, rekultivációt igényel, kármentesítéssel, monitoringgal nem érintett
4.	Bécsi u. II. sz. (Bohn) agyagbánya	III. ker. Táborhegyi út	részben rekultivált, feltöltés anyaga nem ismert, kármentesítéssel, monitoringgal nem érintett
5.	Bécsi u. I. sz. (Újlaki) agyagbánya	III. ker. Kiscelli u.	rekultivált (golfpálya)
6.	Akna utcai hulladéklerakó	X. ker. Akna utca	kármentesítési utómonitorozás folyik, rekultivációt igényel
7.	Gergely utcai hulladéklerakó	X. ker. Gergely utca	kármentesítés folyamatban, monitorozás alatt
8.	Sarjúi sódérbánya	XVI. ker. Sarjúi út	feltöltés nem ismert, rekultivációt igényel, kármentesítéssel, monitoringgal nem érintett
9.	Csobaj bánya (homok, kavics)	XVI. ker. Csobaj utca	feltöltés anyaga nem ismert, rekultivációt igényel, monitoringgal nem érintett
10.	Ostoros úti homokbánya	XVI. ker. Ostoros út	rekultivált, kármentesítéssel, monitoringgal nem érintett

1. táblázat: Egykori anyagnyerőhelyek, lerakók

Sor-szám	Megnevezés	Cím	Rekultiváció fázisa, Megjegyzés
11.	Naplás hulladéklerakó (nyugati) úti	XVII. ker. Naplás út	kármentesítési eljárás alatt, beavatkozás előtt áll
12.	Naplás hulladéklerakó (keleti) úti	XVII. ker. Naplás út	kármentesítési eljárás alatt, beavatkozás előtt áll
13.	Ferihegyi kavicsbánya	XVIII. ker. Felsőbabád u.	hulladékkal feltöltött (anyaga nem ismert), rekultivációt igényel, kármentesítéssel, monitoringgal nem érintett
14.	Haladás utcai agyagbányaüreg	XVIII. ker. Haladás utca	feltöltés anyaga nem ismert (hulladékok), rekultivációt igényel, kármentesítéssel, monitoringgal nem érintett
15.	Cséry-telep	XVIII. ker. Ipacsfa utca	kommunális hulladékkal feltöltött, kármentesítés előtt áll, monitoringozás folyik
16.	Helsinki út melletti agyagbánya	XX. ker. Zodony utca	feltöltés anyaga nem ismert, rekultivációt igényel, kármentesítéssel, monitoringgal nem érintett
17.	Észak-Csepeli hulladéklerakó	XXI. ker. Nagy-Duna sor	szennyvíziszap lerakó, kármentesítés előtt
18.	Egykori III-as öböl	XXI. ker. Szikratávíró u.	inert hulladékkal feltöltött, rekultivációt igényel, kármentesítéssel, monitoringgal nem érintett
19.	Balatoni hulladéklerakó úti	XXII. ker.	rekultivált (golfpálya)
20.	Tátra utcai hulladéklerakó	XXII. ker. Tátra utca	kármentesítés vizsgálati fázisban, rekultivációt igényel (rekultivációs határozat érinti), monitoring nem folyik
21.	Dunapart hulladéklerakó II.	XXII. ker. Dunapart u.	kommunális hulladékkal feltöltött, kármentesítés folyamatban, monitoringozás folyik
22.	Belső Major-dűlő, III. sz. bányáüreg	XXIII. ker. Belső Major-dűlő	rekultivált, kármentesítéssel, monitoringgal nem érintett
23.	Péteri Major II. sz. bányáüreg	XXIII. ker. Péteri Major	feltöltés anyaga nem ismert, rekultivációt igényel, kármentesítéssel, monitoringgal nem érintett

F.4. A kármentesítéssel kapcsolatos ismeretek összefoglalása

A kármentesítéssel kapcsolatos szabályokat a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet állapítja meg. E rendelet alapján a

környezethasználó felelőssége, hogy a felszín alatti vízben, illetve földtani közegben okozott szennyezést, illetve károsodást jelentse az illetékes vízvédelmi hatóságnak.²⁰ A rendelkezésre álló információk alapján a **vízüvédelmi hatóság** kivizsgálás keretében, a szennyezőforrások, potenciális szennyezőforrások kibocsátásai, jellemzői, a tevékenység nagyságrendje alapján, vagy a terület szennyezettségére vonatkozó információk alapján **dönt a kármentesítés szükségességéről**²¹.

A kármentesítésnek három, egymástól elkülönülő szakasza van: tényfeltárás, beavatkozás és monitoring²² (amely az előzőkkel párhuzamosan, és azokat követően is meghatározott ideig zajlik).

A **környezeti felelősségről** szóló irányelvvel²³ összhangban a Kvt. rendelkezik²⁴ a környezethasználattal kapcsolatos jogi felelősségek megállapításáról. A Kvt. szerint a környezetkárosodásért, illetve a környezetveszélyeztetésért való felelősség – az ellenkező bizonyításáig – annak **az ingatlan** a környezetkárosodás, illetve -veszélyeztetés bekövetkezésének időpontját követő **mindenkori tulajdonosát és birtokosát** (használóját) **egyetemlegesen terheli**, amelyen a környezetkárosítást, illetve környezetveszélyeztetőt magatartást folytatták.²⁵ Ugyanakkor a tulajdonos mentesül a felelősség alól, ha megnevezi az ingatlan tényleges használóját, és kétséget kizáróan bizonyítja, hogy a felelősség nem őt terheli.

A nem állami/önkormányzati felelősségi körbe tartozó, sok évtizedes talajszennyezések esetében gyakran problémát jelent a „szennyező fizet” elvének érvényesítése, a területek tulajdonviszonyainak megváltozása, a vállalatok átalakulása, privatizációja, vagy részleges/teljes megszűnése miatt. Általában csak **új beruházás esetén** kötelezhető a tulajdonos a védelmi beavatkozásokra, így ez **általában az ingatlanfejlesztési projektet terheli**.

A környezetkárosodást megelőző, vagy helyreállítási intézkedések költségeit a központi költségvetés finanszírozza azon esetekben, amikor az másra nem hárítható²⁶ át.

Az **állami felelősségi** körbe tartozó, hátrahagyott, tartós környezetszennyezések károsító, veszélyeztető hatásának megismerése, megszüntetése, csökkentése az 1996-ban elindított²⁷ **Országos Környezeti Kármentesítési Program** (a továbbiakban: OKKP) keretében történik. Az állami kármentesítési feladatokat a különböző miniszteri tárcák alprogramokban hajtják végre.

Az OKKP – vonatkozó hatályos jogszabály²⁸ szerinti – célja a felszín alatti víz, a földtani közeg veszélyeztetésének, szennyezettségének, károsodásának megismerése, nyilvántartásba vétele, valamint a szennyezettség kockázatának csökkentése, és a szennyezettség csökkentésének vagy megszüntetésének elősegítése. A Program a felelősségi körtől független egyedi kármentesítési beruházások mellett magában foglalja az OKKP irányításához és összehangolt végzéséhez szükséges általános és országos, így például kutatási, szabályozási, informatikai, nyilvántartási feladatokat, és az állami felelősségi körbe tartozó kármentesítési építési beruházási feladatokat koordinálását.

A felszín alatti víz és a földtani közeg minőségi védelméhez szükséges – az egyes szennyezőanyagokhoz rendelt – **(B) szennyezettségi határértékeket** miniszteri rendelet tartalmazza²⁹. Az egyes kármentesítési eljárások keretében összetett értékelésen, kockázatfelmérésen alapuló, egyedi, hatósági határozattal megállapított **(D) kármentesítési célállapot határértékeket írnak elő** egyes szennyezőanyagokra vonatkozóan, amelyeket a kármentesítés eredményeként kell teljesíteni.

A környezeti kármentesítéssel összefüggő információk, adatok gyűjtésére és nyilvántartására fejlesztették ki a **felszín alatti vizek és a földtani közegek környezetvédelmi nyilvántartási rendszerét** (a továbbiakban: FAVI). A szennyezett területek nyilvántartása a **FAVI Kármentesítési Információs alrendszer** (a továbbiakban: FAVI-KÁRINFO) alkalmazásával történik.³⁰ A rendszerbe a kármentesítési eljárásokban érintett környezetvédelmi hatóságok szolgáltatják az

adatokat, míg a környezeti állapotértékeléshez a Kormányhivatal közvetlenül biztosította az aktuális adatokat.

F.5. Kármentesítéssel érintett területek

Adatszolgáltató név	Szennyezett terület megnevezése	Szennyezett terület címe	Szennyezőanyagok	Kármentesítés jelenlegi fázisa
Új eljárás				
FŐTÁV Zrt.	Észak budai fűtőmű	III. ker. Kunigunda útja 49. (19706 hrsz.)	alifás szénhidrogének, összes PAH, Fluorén	kármentesítési monitoring
Lezárt kármentesítés				
FTSZV Kft.	telephely	XV. ker. 88863/5 hrsz.	alifás szénhidrogének, policiklikus aromás szénhidrogének, fémek és félfémek (arzén, bór, bárium, kadmium, réz, higany, molibdén, szelén, cink)	kármentesítés befejezettnek nyilvánítva
Elvégzett műszaki beavatkozás (utómonitoring folyamatban)				
FŐKERT Nonprofit Zrt.	telephely	X. ker. Keresztúri út 130. (042802/3, 042802/5 hrsz.)	alifás szénhidrogén, policiklikus aromás szénhidrogének	kármentesítési monitoring
Budapesti Közlekedési Zrt.	autóbusz-garázs	XI. ker. Hamzsabégi út 55-57. (4568/222 hrsz.)	alifás szénhidrogének, benzol, toluol, etilbenzol, xilolok, egyéb alkilbenzolok, policiklikus aromás szénhidrogének	kármentesítési monitoring
Kőbányai Vagyongazdálkodási Zrt., FKF Zrt.	Gergely u (bezárt hulladéklerakó)	X. ker. Gergely u. (42137/34, 42137/38 hrsz.)	szervetlen vegyületek (szulfát, foszfát, ammónium, nitrit, nitrát, klorid, bróm), fémek és félfémek (bór, króm, molibdén, nikkel, ólom, szelén), alifás szénhidrogének, policiklikus aromás szénhidrogének	kármentesítési monitoring

2. táblázat: A Fővárosi Önkormányzat érdekeltségi körébe tartozó kármentesítési eljárással érintett területek 2021. április
(Adatforrás: PMKH)

Adatszolgáltató név	Szennyezett terület megnevezése	Szennyezett terület címe	Szennyezőanyagok	Kármentesítés jelenlegi fázisa
Műszaki beavatkozás folyamatban				
FKF Zrt.	telephely	II. ker. , Erőd utca 5. (13754 hrsz. és környezete)	alifás szénhidrogének, foszfát, klorid, nátrium, ammónium	beavatkozás és kármentesítési monitoring

Budapesti Közlekedési Zrt.	telephely	III. ker. Pomázi út 15. (19944/4, 19944/3 hrsz.)	alifás szénhidrogének, benzol, toluol, etilbenzol, xilolok, egyéb alkilbenzolok	beavatkozás és kármentesítési monitoring
Magyar Nemzeti Vagyongazdálkodási Zrt., Budapest Főváros Önk.	Csérytelep (bezárt hulladéklerakó)	XVIII. ker. Ipacsfa u. 19. (140018/3 hrsz.-ú telephely és környezete, összesen kb. 600 ingatlant érint)	alifás szénhidrogének, benzol, toluol, etilbenzol, xilolok, egyéb alkilbenzolok, policiklikus aromás szénhidrogének, halogénezett alifás és aromás szénhidrogének, fémek és félfémek, szerves vegyületek	beavatkozás és kármentesítési monitoring
Magyar Nemzeti Vagyongazdálkodási Zrt., Budapest Főváros Önk.	Csérytelep (bezárt hulladéklerakó)	XVIII. ker. Ipacsfa utca 14. (140018/2 hrsz.)	alifás szénhidrogének, benzol, toluol, etilbenzol, xilolok, egyéb alkilbenzolok, policiklikus aromás szénhidrogének, ezüst, arzén	beavatkozás és kármentesítési monitoring
Tényfeltárás folyamatban				
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt., Magyar Nemzeti Vagyongazdálkodási Zrt.	FCSM Csepeli lerakó	XXI. ker. Hrsz.: 210001, 210005/1 és 210007/4 hrsz.	alifás szénhidrogének, benzol, toluol, etilbenzol, xilolok, egyéb alkilbenzolok, fémek és félfémek, általános vízkémiai komponensek	tényfeltárási záródokumentáció elbírálása
FKF Zrt.	Naplás úti keleti bányaterülete és környezete (bezárt hulladéklerakó)	XVII. ker. Naplás út (138529-138531, 138532/2-6, 138533, 138534/1-15, 138534/17-29, 138537/1-2, 138538/1-12, 138539 és 138541/1 hrsz.)	alifás szénhidrogének, benzol, toluol, etilbenzol, xilolok, egyéb alkilbenzolok, klórbenzol, fenolok, halogénezett alifás szénhidrogének (diklóretilének, diklóretánok), fémek és félfémek (arzén, nikkel, bárium, bór, kobalt, szelén, molibdén, ólom), tetrahydro-furán	eljárás folyamatban

Adatszolgáltató név	Szennyezett terület megnevezése	Szennyezett	Adatszolgáltató név
Új eljárások			
FŐTÁV Zrt.	Észak budai fűtőmű	III. ker. Kunigunda útja 49. (19706 hrsz.)	alifás szénhidrogének, összes PAH, Fluorén
MOL Nyrt.	benzinkút	XIII. ker. Váci út 19.	alifás szénhidrogének, xilolok, egyéb alkilbenzolok, naftalinok
PACONT Kft.	volt Láng Gépgyár területe	XIII. ker. Váci út 152-158.	króm, kobalt, nikkel, réz, cink, arzén, szelén, molibdén, kadmium, ón, bárium, higany, ólom, ezüst, antimon, bór, alifás szénhidrogének, policiklikus aromás szénhidrogének, benzol, egyéb alkilbenzolok, vinil-klorid
kötelezett megállapítása folyamatban	"Marina Part", Újpesti- öböl bal part, 27-30. tömbök területe	XIII. ker. 25964/11 hrsz.	alifás szénhidrogének, fémek és félfémek (cink, réz, ólom, ezüst, bárium, kadmium, kobalt, króm, molibdén, nikkel, ón, szelén)
Befejezett eljárások			
kötelezett megállapítása folyamatban	"Marina Part", Vízafogó 37-es tömb	XIII. ker. 25964/15, 25964/16, 25964/17, 25953/2 hrsz.	alifás szénhidrogének, fémek és félfémek (cink, réz, ólom, nikkel)
Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt.	Dagály strand területe	XIII. ker. 25879 hrsz.	alifás szénhidrogének, policiklikus aromás szénhidrogének, fémek és félfémek (réz, ólom, cink, bór, arzén, bárium, kadmium, króm, nikkel, ón, higany)
Schweidel Investment Kft.	ingatlanfejlesztési terület	XIV. ker. Miskolci út 157-159. (30005/9 hrsz.)	alifás szénhidrogének
BN Ingatlanfejlesztő Zrt	ingatlanfejlesztési terület	XIV. ker. Egressy út 96-98/A (31887, 31884 hrsz.)	alifás szénhidrogének, benzol, toluol, etilbenzol, xilolok
FTSZV Fővárosi Településtudományi és Környezetvédelmi Kft.	telephely	XV. ker. Károlyi Sándor út, (88863/5 hrsz.)	alifás szénhidrogének, policiklikus aromás szénhidrogének, fémek és félfémek (arzén, bór, bárium, kadmium, réz, higany, molibdén, szelén, cink)

3. táblázat: Utóbbi 1 évben indult illetve befejezett kármentesítési eljárással érintett területek, 2021. április (Adatforrás: PMKH)

Adatszolgáltató név	Szennyezett terület megnevezése	Szennyezett	Adatszolgáltató név
Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt.	Mátyásfüldi repülőtér	XVI. ker. Légcsavar utca (103772/15 hrsz. és a 103772/51 hrsz.)	alifás szénhidrogének, benzol, etil-benzol, xilolok, egyéb alkilbenzolok
Országos Vízügyi Főigazgatóság	Budafoki barlanglakások térsége	XXII. ker.	alifás szénhidrogének, benzol, toluol, etilbenzol, xilolok, egyéb alkilbenzolok, policiklikus aromás szénhidrogének, fenolok, cianid, fémek és félfémek, szulfát, foszfát, nitrát, ammónium, piridin
Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft.	telephely	XXIII. ker. Helsinki út 121-123. (184005/3 hrsz.), és Helsinki út 105. (184088/1 hrsz.)	halogénezett alifás szénhidrogének

A fejezet hivatkozásai

- ¹ A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény 11. § (1) bekezdés
- ² <https://www.eea.europa.eu/publications/soil-resource-efficiency>
- ³ A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény 2. § 1. pontja
- ⁴ Előzetes tájékoztatás a fővárosi településszerkezeti terv és a rendezési szabályzat felülvizsgálatához (Ügyiratszám: 10.019/2/2015.)
- ⁵ 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 33. § (2) bekezdése
- ⁶ A megfogalmazás a CABERNET (Concerted Action on Brownfield and Economic Regeneration Network) szervezet nevéhez fűződik
- ⁷ 76/2016. (I.27.) Főv. Kgy. határozat „Barnamezős területek katasztere”
- ⁸ 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről (Étv) 2. § 43. pont: *„Barnamezős terület: olyan földrészlet vagy földrészletek összessége - ide nem értve a mező- és erdőgazdasági területeket -, amely elsősorban ipari, kereskedelmi, közlekedési vagy honvédelmi célú felhasználást követően felhagyottá, alulhasznosítottá vagy leromlott állapotúvá vált, jellemzően környezetszennyezéssel terhelt, ugyanakkor környezeti és műszaki beavatkozással értéknövelt, fejleszthető területté alakítható”*
- ⁹ 1997. évi LXXVIII. törvény 8. § (7)
- ¹⁰ Barnamezős és belvárosi használaton kívüli területek Budapesten, a kataszter adatállományának frissítése és üzemeltetése 2020. december, BFVT Kft.
- ¹¹ 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 35. § (1) bekezdés a) pontja szerinti engedélyköteles tevékenységek
- ¹² 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. számú melléklete szerinti tevékenységek
- ¹³ A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény 11. § (1) bekezdése
- ¹⁴ 767/2013. (IV. 24.) Főv. Kgy. határozattal elfogadott: Budapest 2030 hosszú távú városfejlesztési koncepciója; továbbá a Fővárosi Önkormányzat által koordinált Tematikus Fejlesztési Programok között is kiemelten kezelik az alulhasznosított és barnamezős területek fejlesztésének előkészítését.
- ¹⁵ 9/2020-10-15/FKT határozat alapján
- ¹⁶ Lásd: 884/2021. (IV. 28.) Főv. Kgy. határozattal elfogadott Otthon Budapesten - Integrált Településfejlesztési Stratégia „Városfejlesztés a barnamezős területeken” című beavatkozása.
- ¹⁷ A Fővárosi Közgyűlés a 76/2016. (I.27.) Főv. Kgy. jóváhagyta a Barnamezős területek katasztere című dokumentumot, továbbá felkérte a Főpolgármestert, hogy gondoskodjon a kataszter adatbázisának frissítéséről, és egy online felület létrehozásával annak további fejlesztéséről
- ¹⁸ 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 3. § 15. pontja: A földtani közeg: a föld felszíne és az alatta elhelyezkedő természetes eredetű képződmények (a talaj, a mederüledék, a kőzetek, beleértve az ásványokat, ezek természetes és átmeneti formáit).
- ¹⁹ 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 3. §. 18. pontjában leírtak alapján.
- ²⁰ 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 19. § (1) és 21. § (1) bekezdése
- ²¹ 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 19. §
- ²² 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 22.-30 § (1) és 21. § (1) bekezdése
- ²³ Az Európai Parlament és a Tanács 2004/35/EK Irányelve (2004. április 21.) a környezeti károk megelőzése és felszámolása tekintetében a környezeti felelősségről
- ²⁴ Kvt. 101–102/A. §-ában meghatározottak szerint
- ²⁵ L.: Kvt. 102. § (1) bekezdése
- ²⁶ A Kvt. 56. §-a (1) bekezdésének c) pontja szerinti esetekben
- ²⁷ L.: az állami felelősségi körbe tartozó, hátrahagyott környezetkárosodások kármentesítéséről szóló 2205/1996. (VII. 24.) Korm. határozat
- ²⁸ 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 20 § (1) bekezdése
- ²⁹ 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről
- ³⁰ 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet a felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatásáról