



# **BUDAPEST XVI. KERÜLET 2025. ÉVI KÖRNYEZETÁLLAPOT JELENTÉSE**

**Összeállította:  
Budapest XVI. kerületi Polgármesteri Hivatal  
Környezet- és Klímavédelmi Iroda**



## Tartalomjegyzék

<b>BEVEZETÉS.....</b>	<b>4</b>
<b>1. A XVI. KERÜLET KÖRNYEZETÉNEK BEMUTATÁSA.....</b>	<b>5</b>
<b>2. A XVI. KERÜLET KÖRNYEZETÁLLAPOT VIZSGÁLATAI ÉS EREDMÉNYEI 2025-BEN.....</b>	<b>6</b>
2.1. LEVEGŐTISZTASÁG VÉDELEM.....	6
2.1.1. Ipari levegőszennyezés.....	6
2.2. ZAJ ELLENI VÉDELEM.....	7
2.2.1. Közúti közlekedés által okozott zajterhelés.....	7
2.2.2. Légiközlekedés által okozott zajterhelés.....	9
2.3. TALAJVÉDELEM (TÁJSEBEK BEGYÓGYÍTÁSA).....	10
2.3.1. Sarjú bánya.....	10
2.3.2. Petényi Salamon János Községi Arborétum.....	12
2.3.3. Csobaj bánya.....	12
2.4. VÍZVÉDELEM.....	12
2.4.1. Felszíni vizek védelme.....	12
2.4.2. Felszín alatti vizek védelme.....	13
2.5. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS.....	15
2.5.1. Kommunális hulladék.....	15
2.5.1.1 Szelektív gyűjtés.....	15
2.5.1.2 Illegális hulladék lerakás.....	16
2.5.1.3 Hulladékudvarban lerakott hulladék.....	16
2.5.1.4 Újrahasználati központ.....	17
2.5.1.5 Házi komposztálás.....	18
2.5.1.6 Zöldhulladék-gazdálkodás.....	18
2.5.2. Ipari, termelési veszélyes-hulladék.....	20
<b>3. ZÖLDFELÜLET-GAZDÁLKODÁS (75.000 FÁT ÜLTETÜNK).....</b>	<b>21</b>
3.1. LAKÓTELEPI ZÖLDFELÜLETEK.....	21
3.2. ZÖLDFELÜLETI FEJLESZTÉSEK.....	21
3.2.1. Zöldinfrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akcióterv (ZIFFA).....	21
3.2.2. János utcai tábor.....	21
3.2.3. Csendes park – Rákosszentmihályi temető.....	22
3.3. FASOROK.....	22
3.3.1. Kertvárosi Fakataszter.....	23
3.4. ERDŐK.....	23
3.4.1. Erdősítési program.....	23
3.4.2. Zúgópark pihenőpark (Vigerdő).....	23
3.4.3. Kertvárosi Kerekerdő Program (Miyawaki).....	24
3.5. EGYÉB ZÖLDFELÜLETI AKCIÓK ÉS PROGRAMOK.....	24
3.5.1. Lakossági Faültetési akció.....	24
3.5.2. Vadászkerítés építés.....	24
3.5.3. Minden születendő gyermeknek ültessünk egy fát.....	25
3.5.4. Csapadékvíz tározó program.....	25
3.5.5. Méhbarát kertváros program.....	25
3.5.6. Madárbarát kertváros program.....	25
3.5.7. Tavaszi virágültetési akció program.....	26
3.5.8. Legszebb konyhakertek program.....	26
3.5.9. Gyümölcsfa ültetési program.....	26
3.5.10. Használt sütőolaj leadási pont.....	26
3.5.11. Föld Napja rendezvény.....	27
3.5.12. Virágos Magyarország.....	27
3.5.13. Metszési tanfolyam.....	27
3.5.14. Főkertész által koordinált további zöldfelületi programok.....	27
3.6. KÁR- ÉS KÓROKOZÓK ELLENI VÉDELEM.....	28
3.7. GYOM- ÉS KULLANCSMENTESÍTÉS.....	28
3.7.1. Gyommentesítés.....	28
3.7.2. Kullancsmentesítés.....	29

3.8. SZÚNYOGGYÉRÍTÉS .....	29
3.9. TOVÁBBI ZÖLDTERÜLET FENNTARTÁSI MUNKÁK .....	30
<b>4. KERÜLETI INFRASTRUKTÚRA.....</b>	<b>30</b>
4.1 ÚTHÁLÓZAT.....	30
4.2. SZENNYVÍZCSATORNA HÁLÓZAT.....	31
4.3. CSAPADÉKCSATORNA HÁLÓZAT .....	31
<b>5. TERMÉSZETVÉDELEM .....</b>	<b>31</b>
5.1. TÁJIDEGEN TEKNŐSFAJOK ELTÁVOLÍTÁSA A NAPLÁS-TÓBÓL.....	31
5.2. TERMÉSZETI KÁRALAP .....	31
5.3. NAPLÁS-TÓ HORGÁSZATI TEVÉKENYSÉGE .....	31
5.4. MEGÁLLAPODÁS A MAGYAR MADÁRTANI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI EGYESÜLETTEL.....	32
5.5. MEGÁLLAPODÁS AZ „ALAPÍTVÁNY A 412 CSERKÉSZÉKÉRT ALAPÍTVÁNNYAL” .....	35
<b>ÖSSZEFOGLALÁS .....</b>	<b>35</b>
<b>MELLÉKLETEK .....</b>	<b>36</b>

## **BUDAPEST XVI. KERÜLET 2025. ÉVI KÖRNYEZETÁLLAPOT JELENTÉSE**

### **BEVEZETÉS**

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (továbbiakban: Kvtv.) rendelkezik az önkormányzatoknak a környezet védelmét szolgáló feladatairól. A Kvtv. 12. § (3) pontja szerint az önkormányzatok kötelesek a környezet állapotát és annak az emberi egészségre gyakorolt hatását figyelemmel kísérni, igény esetén a rendelkezésre álló környezeti információt hozzáférhetővé tenni, rendelkezésre bocsátani, továbbá a környezeti információk külön jogszabályban meghatározott körét, illetve a birtokában levő vagy a számára tárolt információk jegyzékét elektronikusan vagy más módon közzétenni. A 46. § (1) pont e) bekezdése kimondja, hogy a települési önkormányzat (Budapesten a Fővárosi Önkormányzat is) a környezet védelme érdekében elemzi, értékeli a környezet állapotát illetékességi területén, és arról szükség szerint, de legalább évente egyszer tájékoztatja a lakosságot. A Kvtv. a környezeti állapotértékelés pontos tartalmát nem szabályozza.

A Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat ennek a feladatnak a teljesítése érdekében 1997 óta folyamatosan, minden évben elkészíti a kerület környezetállapot-jelentését.

Jelen dokumentum célja, hogy átfogó szakmai beszámolót nyújtson a kerületben 2025-ben megvalósult fejlesztésekről. Szakterületenként rendszerezve ismerteti a tárgyév környezeti állapotára vonatkozó legfontosabb jellemzőket, különös tekintettel a levegőminőség alakulására, a légi közlekedésből eredő zajterhelésre, a felszíni és felszín alatti vizek állapotára, valamint a közúti közlekedéshez kapcsolódó zajterhelési adatokra. A dokumentum emellett összegzi a kerület aktuális hulladékgazdálkodási, zöldfelületi és infrastrukturális mutatóit is.



## **1. A XVI. KERÜLET KÖRNYEZETÉNEK BEMUTATÁSA**

Budapest XVI. kerülete a Szilas-patak két partján, a Pesti-síkság és a Gödöllői-dombság találkozásánál terül el. A területen fekvő történeti településeket, azaz Cinkota, Rákos-Szentmihály, Sashalom és Mátyásföld nagyközségeket 1950. január 1-jével Budapesthez csatolták. Az 1950 előtt is már a fővároshoz (ezen belül Rákosfálvához) tartozott részt ekkor Sashalom városrészhez osztották be, míg a korábban Cinkota részét képező Árpádföld külön városrész lett. A XVI. kerület jellemzően kertvárosi terület, kisebb lakótelepekkel. A kerület területe összesen 33,51 km<sup>2</sup>, az állandó lakosság száma pedig 71.575 fő. (Budapest Főváros Kormányhivatalától kapott hivatalos statisztikai adat 2025. január 1. állapotnak megfelelő) Legmagasabb tengerszint feletti magassága 235 m, ami a Gellért-heggyel közel azonos kiszögelési pont.

A Pesti-síkság mérsékelt meleg, száraz éghajlatú kistáj. A területen egész évben kevesebb 2.000 óra alatti a napfénytartam. Az évi középhőmérséklet 10-10,2 C°. Az éves csapadékösszeg 580-600 mm. A leggyakoribb szélirány az ÉNy-i, az átlagos szélesség 2,5-3 m/s közötti. A talajok nagy része a Duna homokhordalékán képződött.

A kerületben több kiemelt, a városképi érték szempontjából védett fasor is van: Veres Péter út, Fácánkert utca, Hősök fasora, Templom tér, Pilóta utca.

A kerület főbb vízfolyásai a Szilas-, a Caprera- és a Simándi-patak. A kerületet kettészelő Szilas-patak ökológiai folyosóként is funkcionál. A kerület másik jelentősebb vízfolyása, a Caprera-forrásból eredő Caprera-patak, amely a csömöri HÉV-vonal töltésétől 400-500 méterre északkeletre ered, hossza hozzávetőleg két kilométer. A forráscsoport holo-cén homokos üledékből fakad, egy része foglalt forrás.

A kerület és egyben Budapest legnagyobb tava a Naplás-tó (más néven Szilas-pataki árvízvédelmi tározó). A tó magántulajdonú földterületeken helyezkedik el. Mivel a tó elsődleges funkciója árvízvédelmi, a tározó vízfelületének és műtárgyainak üzemeltetését a fővárosi árvízvédelmi feladatokat ellátó Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. végzi az e tárgyban készült vízjogi üzemeltetési engedély alapján. A tó által érintett telkek tulajdonosai közül egyik sem rendelkezik a vízfelület területének 50%-át meghaladó tulajdoni hányaddal. A halgazdálkodásról és a hal védelméről szóló 2013. évi CII. törvény III. fejezetének 8. pontja alapján a Magyar Állam a Naplás-tóval kapcsolatos halgazdálkodási jogot 2031-ig a Magyar Országos Horgász Szövetségnek (a továbbiakban: MOHOSZ) engedte át. A tó halórzési feladatival a MOHOSZ Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzatot bízta meg.

A Kertvárosi Horgász Egyesület 2023.07.05. napjától 2030.12.31. napjáig alhaszonbérleti szerződést kötött a Magyar Országos Horgász Szövetséggel a fentieknek megfelelően. Ez a szerződés a hatályba lépő szerződésétől kezdve jóval átfogóbb együttműködést valósít meg azáltal, hogy az Kertvárosi Horgász Egyesület már nem csak a vízterület halórzési feladatait látja el, hanem a halgazdálkodási jogosultsága minőségében köteles a szerződésben és a szerződés tárgyára vonatkozóan a jogszabályokban foglalt tevékenységét ellátni a horgászok minőségi kiszolgálását biztosítva, a vízterület megfelelő fenntartása mellett.

A Naplás-tó és környéke 1997 óta áll fővárosi védettség alatt (a védelem törzskönyvi száma: 20/48/TT/97), adatait és természetvédelmi kezelési tervét a 25/2013. (IV. 18.) számú Főv. Kgy. Rendelet 21. melléklete tartalmazza. A szabadon látogatható természetvédelmi terület összesen 1 656 866 m<sup>2</sup>, mely három főbb részből áll: a Naplás-tó, a Szilas-patak menti Alsó- és Felső-láprét és a Cinkotai Parkerdő. A Naplás-tó környezetével

együtt a Budai Tájvédelmi Körzet után a második legnagyobb természetvédelmi terület Budapesten.

## **2. A XVI. KERÜLET KÖRNYEZETÁLLAPOT VIZSGÁLATAI ÉS EREDMÉNYEI 2025-BEN**

A tudományos megközelítést követve ismertetjük az egyes környezeti elemek aktuális állapotát, azok alakulását és hosszabb távú irányait, valamint értékeljük ezeket mindazon esetekben, ahol az idősoros elemzések erre lehetőséget adnak. Az elemeket olyan környezetvédelmi témakörök mentén rendeztük, amelyek a legmeghatározóbb folyamatokat és befolyásoló tényezőket tükrözik. Az egyes antropogén tevékenységek és az általuk kibocsátott szennyezőanyagok befolyásolják a levegőminőséget és az éghajlati viszonyokat, továbbá hatással vannak az élővilág fajösszetételére, életfolyamataira és élőhelyeire. A hulladékgazdálkodási módszerek fejlődése mérsékelte a hulladékok környezetre gyakorolt terhelését, ugyanakkor ezen a területen továbbra is jelentős, kiaknázatlan lehetőségek állnak rendelkezésre. A népesség alakulása és a megbetegedések száma szoros kapcsolatban áll a környezet állapotával.

### **2.1. Levegőtisztaság védelem**

2010 tavaszán módosították a Környezet védelmének általános szabályairól szóló, 1995. évi LIII. törvényt, amelynek a 48. (4) bekezdésének b) pontja szerint a háztartási tevékenységgel okozott légszennyezésre vonatkozó egyes sajátos, valamint az avar és kerti hulladék égetésére vonatkozó szabályok rendelettel történő megállapítása a települési önkormányzat képviselő-testületének hatáskörébe tartozik. Budapesten, kerületi szinten nem szabályozható az avarégetés, ezért a Fővárosi Közgyűlés 69/2008. (XII.10.) sz., Budapest Főváros szmogriadó-tervéről szóló rendelete határozza meg a kerti hulladékégetés rendjét is. A rendelet értelmében, a kerületben 2011. december 1. óta avar és kerti hulladékot égetni tilos. Az avar és kerti hulladékokat Budapest Főváros közigazgatási területén az ingatlan tulajdonosoknak és használatuknak elsősorban helyben kell komposztálni, másodsorban a háztartási hulladéktól elkülönítetten, a települési szilárd hulladékkezelési közszolgáltató (BKM Nonprofit Zrt. FKF Hulladékgazdálkodási Divízió, továbbiakban: FKF) által forgalmazott, erre a célra szolgáló, 2017 óta biológiailag lebomló zsákban gyűjteni, melyet a közszolgáltató elszállít (2.5. Hulladékgazdálkodás).

#### **2.1.1. Ipari levegőszennyezés**

A környezetvédelmi, természetvédelmi, hulladékgazdálkodási, vízvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szerveknél a környezet terhelésével és a környezet állapotával kapcsolatban számos adat áll rendelkezésre. Ezek egy része a területi szervek saját méréseiből, másik része a környezethasználók jogszabályi előírások alapján tett adat szolgáltatásaiból származik. Az adatok központi számítógépes adatbázisba kerülnek olyan módon, hogy a méréseket végző, valamint az adatszolgáltatásokat feldolgozó szervek az Energiaügyi Minisztérium által üzemeltetett informatikai rendszerhez kapcsolódva közvetlenül a központi adatbázisba viszik fel az adatokat. Ez a rendszer az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (OKIR).

A kerületi éves ipari levegőszennyezésre vonatkozó adatokat az önkormányzat 2014. óta a Pest Vármegyei Kormányhivatal, Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (továbbiakban: Zöldhatóság) kéri meg.

2015. január 1-től, jogszabályváltozás miatt a szervezetek már csak elektronikus úton tölthetik fel adatszolgáltatásukat az OKIR rendszerbe, ezért a vonatkozó adatokat az OKIR rendszerből is kinyerhetjük.

A XVI. kerületi telephelyek légszennyező anyag kibocsátásaira vonatkozó adatszolgáltatások benyújtási határideje március 31. Hatósági ellenőrzésére csak ezt követően kerülhet sor. Az adatok feldolgozásának hosszú folyamata miatt jelenleg a 2024-es évre vonatkozó légszennyező anyag kibocsátási adatok állnak rendelkezésre, melyeket az 1. melléklet tartalmaz. Összehasonlításként a 2023-as évre vonatkozó adatokat a 2. melléklet tartalmazza.

A rendelkezésre álló információk alapján a vizsgált légszennyező anyagok közül továbbra is a szén-dioxid-kibocsátás tekinthető legmeghatározóbbnak, amely bár mérsékelt mértékben, de emelkedő tendenciát mutat. Tekintettel arra, hogy a légszennyezettségre vonatkozó adatszolgáltatás önbevalláson alapul, a szén-dioxid-koncentrációra vonatkozó adatok nem minden esetben tükrözik a tényleges környezeti terhelést. A levegőminőség értékelése kizárólag a beérkezett, önbevallás keretében szolgáltatott adatok alapján lehetséges, amelyek korlátozott képet adnak a valós szennyezettségi viszonyokról.

A korábbi évek előzményéhez képest a 2023. évben a kibocsátott szén-dioxid mértéke 10.067.954 kg volt, míg 2024-ben 10.448.154 kg.

## 2.2. Zaj elleni védelem

A zajterhelés a környezeti hatások egyre hangsúlyosabb részét képezi, jelentős mértékben befolyásolva az életminőséget és a környezeti állapotot. Az önkormányzat a XVI. kerület közlekedésből származó zajterhelését kétévente, műszeres zajmérések keretében monitorozza, ennek megfelelően 2025-ben is sor került önálló zajterhelési vizsgálat elvégzésére. A 2025. évi felmérés eredményei jelen környezetállapot-jelentésben összehasonlító elemzés céljából kerültek bemutatásra.

### 2.2.1. Közúti közlekedés által okozott zajterhelés

A kerületi gépjármű közlekedésből adódó zajterheléssel, valamint az ipari-és technológiai zajjal kapcsolatos panaszok ügyében az Igazgatási és Ügyfélszolgálati Iroda jár el. Tájékoztatásuk alapján 2025-ben a panaszok száma az alábbiak szerint alakult:

- gépjármű közlekedésből adódó zajterheléssel kapcsolatos panaszok száma: 1 db
- ipari- és technológiai zajjal kapcsolatos panaszok száma: 1 db
- egyéb zajjal kapcsolatos panaszok száma: 0 db

Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat a kerület közlekedési zajterhelés-vizsgálatát kétévente átfogó helyszíni mérések által végzi el. A 2025. novemberi felmérés meghatározta a közlekedéstől származó zajterhelést, és összehasonlította ezeket a rendelkezésre álló korábbi vizsgálatok eredményeivel.

## A vizsgálat helyszínei:

1. Veres P. út 126.
2. Szabadföld út 19.
3. Szlovák út 81.
4. Rákospalotai határút 139.
5. Csömöri út 13.

6. Rákosi út 24.
7. Timur u. 72.
8. Bugac tér 8.
9. Havashalom u. 43.
10. Budapesti út 90.
11. Rákóczi út 150.
12. Pálya u. 131.
13. Újszász u. 7.
14. Bökényföldi út 19/AB
15. Vidámvásár u. 106.
16. Magtár u. 71.
17. Szabadföld út 59.

A közúti közlekedési zajvizsgálati pontokat részletesen a 3. melléklet tartalmazza.

### **A vizsgálat módszere:**

A vizsgált útszakaszok által okozott zajterhelést a kijelölt pontokon vizsgáltuk. A mérés alatt a közúton a szokásos forgalmi viszonyok voltak. Mivel a vizsgált útszakaszok nem rendelkeznek mértékadó forgalmi adatokkal, ebből kifolyólag az LAeq(7,5) vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszintek meghatározására nem került sor, ezért a vizsgált útszakaszok akusztikai érdességi kategóriáit nem vizsgáltuk.

A mérések során útfelbontás, elterelés vagy más időszakos forgalmi zavart eredményező tényező nem volt tapasztalható. A vizsgált útszakaszon átlagsebességmérést nem végeztünk. A vizsgálat során a megengedett legmagasabb sebességeket vettük figyelembe. Az elhaladó járművek elhaladását a zajméréssel párhuzamosan folyamatosan rögzítettük, a vizsgált közút forgalmát a szakaszos mérési módszer alkalmazásakor a mérési időszakokban határoztuk meg.

A vizsgált útszakaszokra vonatkozóan a forgalomszámlálási adatok összegzése manuális módszerrel, utólagos feldolgozással történt. A részletes forgalomszámlálási adatokat a 4. melléklet tartalmazza.

A mérések során a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 6. melléklet 2. pontja alapján a közúti forgalom által okozott zaj egyenértékű A-hangnyomásszintjét határoztuk meg szakaszos méréssel. A mérőmikrofont a mérési pontban a legnagyobb hangérzékelés irányába állítottuk. A zajmérőt a mérés megkezdése előtt és a mérés befejezését követően a gyártó előírásainak megfelelően kalibráltuk. A mérőmikrofonon a szél elleni védelem érdekében szélszivacsot alkalmaztunk.

Az éjszakai időszakban a -3 dB korrekció került alkalmazásra a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 6. számú melléklet 4.2. pontja alapján. A helyszíni mérési és vizsgálati eredményeket a jegyzőkönyv 5. melléklete tartalmazza.

A mérési időnek a szakaszos mérésnél napközben és este (6-18 óra és 18-22 óra között) három mérési szakaszt választottunk egyet-egyét a 6-10 óra, 14-17 óra és 18-22 óra közötti időszakból.

Az éjszakai (22-6 óra között) szakaszos mérésnél vizsgálati időszaknak a két legforgalmasabb órát választottuk. A rendelet alapján ez rendszerint a 22-23 óra, illetve az 5-6 óra közötti időszak, így a méréseket mi is ebben az időpontban jelöltük ki. Az egyes mérési szakaszok időtartama, ahol a forgalom fél órás nagysága alapján elérte 350 jár-

mű/óra sűrűséget 30 perc volt, ahol ezt a mennyiséget nem érte el ott 60 perces mérési időt választottunk.

A zajterhelési határértékeket a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. melléklete alapján határoztuk meg, a zaj ellen védendő területek besorolása és az útkategória alapján. A zajterhelési határértékek az  $L_{AM,kö}$  megítélési szintre vonatkoznak. A megítélési idő a közlekedési zaj vizsgálata esetén nappal 16 óra, míg éjjel 8 óra.

Az egyes mérőpontokon mért zajterhelési eredmények határértékkel történő összehasonlítását az 6. melléklet tartalmazza.

A legnagyobb túllépés mérőszáma a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. mellékletben meghatározott határértékek figyelembevételével nappali időszakban a KZ-04 vizsgálati ponton, valamint éjjel a KZ-11 ponton:  $T = 9 / 12$  dB (nappal/éjjel)  
A vizsgált létesítmény zajkibocsátása a követelményértékeknek: **Nem felel meg.**

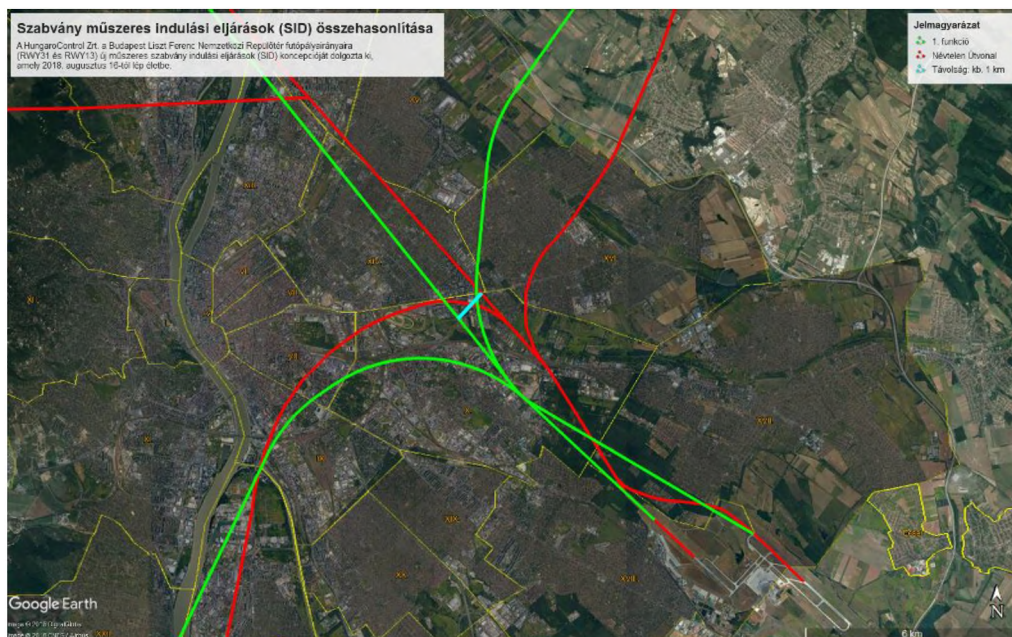
27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 8. § a) pontjának értelmében zaj esetén 10 dB-nél nagyobb mértékű zajterhelési határérték túllépés jelentős túllépésnek számít. A fentiek értelmében megállapítható, hogy a **KZ-2, KZ-11 és KZ-13 jelű pontokon jelentős mértékű túllépés mutatható ki.**

A 2025-ben mért zajterhelés összehasonlításra került a korábbi évek mérési eredményeivel. Mivel a 2019. évi tanulmány már tartalmazta az 1997., 1998., 2004., 2005., 2009., 2011., 2013., 2015., 2017. és 2019. évi közlekedési zajmérések eredményeinek összehasonlítását, a 2025-ös környezetállapot jelentés 2023-ban, valamint a 2025-ben mért zajterhelési eredményekkel kerültek kiegészítésre.

A XVI. kerületben végzett közlekedési zajvizsgálatok több éves adatainak összehasonlítását az 7. melléklet tartalmazza.

A 2025-ban végzett zajmérések részletes és teljes dokumentációját a 8. melléklet tartalmazza.

### 2.2.2. Légiközlekedés által okozott zajterhelés



1. ábra Légi járművek felszállási útvonala 2018. aug. 16. előtt (piros) és 2018. aug. 16. után (zöld)



A Budapest Airport tájékoztatásul megküldte, hogy a XVI. kerületben nem üzemeltet zajmérő állomást. A XVI. kerület felé forduló gépek zajterhelését a X. kerületi Fehér út 10. szám alatti 1-es számú mérőállomással tudják bemutatni, azzal a kiegészítéssel, hogy a XVI. kerületben a repülésből adódó zajterhelés már kisebb, hiszen a légi járművek magasabban járnak a XVI. kerület felett, mint a X. kerület felett. A XVI. kerületet is érintő gépmozgásokat, valamint az 1-es számú zajmérő állomás 2025. évi nappali és éjszakai zajterhelési adatait havi bontásban a 9. melléklet foglalja össze.

Az 1-es számú zajmérő állomáson mért, repülésből adódó zajterhelést a „Repülési zajesemény LAeq [dB(A)]” értékek mutatják. A repülési zajeseményeket vizsgálva megállapítható, hogy a repülésből származó nappali vagy éjszakai zajterhelés nem haladta meg a vonatkozó határértékeket az adott mérőállomáson, és így következésképpen a XVI. kerületben sem.

A Budapest Airport Zrt. a zajmonitor rendszer által mért 2025-ös zajterhelési adatokat részletesebb formában, napi bontásban is közzéteszi honlapján, az alábbi oldal alján található „Zajvédelmi dokumentumok” résznél:

<https://www.bud.hu/felelossegvallalas/feelos-vallalatiranyitas/fontos-dokumentumok>

A 2025-re vonatkozó, légi forgalomtól származó zajterhelési térkép a Budapest Airport honlapján elérhető.

A Budapest Airport lakossági járatkövető rendszert is üzemeltet, amely segítségével bárki nyomon követheti a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér érkező és induló járatait, valamint a repülőtér környezetében telepített 6 darab zajmérő állomáson mért környezeti zajhatásokat. A felhasználók pontos, animált képet kaphatnak a repülőtér 60 kilométeres körzetén belül a levegőben lévő repülőgépek pozíciójáról és legfontosabb adatairól (pl. azonosítójáról, magasságáról, sebességéről, típusáról stb.); sőt, a tartózkodási helyük és az adott repülőgép közötti távolságot is megismerhetik. A böngészőből megnyitható, mobiltelefonra is optimalizált felület felhasználóbarát és könnyen kezelhető, melynek köszönhetően a repülési és zajmérési adatok közel valós időben, egyszerűen értelmezhetők. A lakossági járatkövető rendszer az alábbi oldalon érhető el:

<https://bud.flighttracking.casper.aero/>

### **2.3. Talajvédelem (Tájsebek begyógyítása)**

A városi területeken az adott térségre jellemző, természetes genetikai adottságú és bolygatatlan talajtípusok csak szórványosan, korlátozott kiterjedésben fordulnak elő. A városi környezetben kialakult talajok természetes talajokkal történő összehasonlító elemzése alapján megállapítható, hogy a talajképződési és talajátalakulási folyamatokat döntően antropogén hatások befolyásolják.

#### **2.3.1. Sarjú bánya**

**2022**-ben az önkormányzat megkezdte a Sarjú utcai, egykori bányaterület kármentesítési eljárásának előkészítését. A kármentesítés szakaszait a szakvállalkozó határozta meg. A kármentesítés feladata a szennyezett területek feltárása és a feltárást követően a meghatározott kármentesítési folyamat lefolytatása. Az előkészítés során a kármentesítés ellenőrzéséért felelős hatósággal (Pest Vármegyei Kormányhivatal, Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály) történő kapcsolatfelvétel és a szakvállalkozó kiválasztásához szükséges szakmai pályázati kiírás összeállítása történt meg. A rossz vízminőség pontos okait, valamint ezen szennyeződések pontszerű

vagy diffúz mivoltát javasolták részletesen kivizsgálni, a kút közvetlen és távolabbi környezetében történő felszín alatti vizek vizsgálatával.

2022. december 13-án a Pest Megyei Kormányhivatal a **PE-06/KTF/32691-4/2022.** sz. határozatában a Sarjú bánya (106868/6 és 106868/7 hrsz.) vonatkozásában az ingatlanon található rekultiválatlan hulladéklerakó környezetre és természetire gyakorolt hatása miatt a hulladékgazdálkodási, valamint felszíni és felszín alatti vizek minősége védelme szempontjából **részleges környezetvédelmi felülvizsgálat-ra** kötelezte Budapest Főváros XVI. Kerület Önkormányzatát. A felülvizsgálati dokumentációt az 1995. évi LII törvény értelmében és a KTM rendelet 12 /1996 (VII.4) értelmében meghatározottak szerint kellett elkészíteni, kiterjedve a vízvédelmi, a talajmechanikai, a rekultivációs és egyéb a törvény által meghatározott szempontoknak.

**2023.** közepén ezen dokumentáció, az előírásnak megfelelően benyújtásra került a Környezetvédelmi Hatósághoz.

A tervdokumentáció részletesen kitért a földtani jellemzőkre, a vízföldtani jellemzőkre, a vízkémiai jellemzőkre, a talajkémiai jellemzőkre és tartalmazta a környezetvédelmi szakhatósági állásfoglalásokat, mintavételi jegyzőkönyveket, vizsgálati jegyzőkönyveket és egyéb méréseket.

A tervdokumentációnak megfelelően a meglévő 1db figyelő kút mellé további 4db figyelőkút kialakítását javasolták, megnevezve a vizsgálati köröket, amik az ammónium, a nitrit, a nitrát, a szulfát, a bór, valamint a TPH és PAH évente 1x mintavételezései.

2023. november 9-én a Pest Megyei Kormányhivatal a **PE-06/KTF/23628-13/2023.** sz. határozatában a Sarjú bánya (106868/6 és 106868/7 hrsz.) vonatkozásában teljes rekultivációs terv elkészítésére kötelezte Önkormányzatunkat, melyben a teljes terület reprezentatív vizsgálatára alkalmas monitoring rendszer kiépítését és üzemeltetését is előírta.

**2024**-ben az Önkormányzat mindkét tervdokumentációt elkészítette és benyújtotta az illetékes hatóságokhoz. A rekultivációs tervet a hatóság elfogadta. A munkálatok befejezésének határideje: 2027. október 31.

A Sarjúbányára vonatkozó rekultivációs terv főbb paraméterei:

- A rekultivációval érintett terület teljes nagysága: 55 279 m<sup>2</sup>
- A rekultiváció során, közel egyenletes végleges felső záróréteg, terepfelszín kialakítása 3 külön területrészen a környező térszintekhez igazodva a síkfelületek között rézsűfelületek kialakításával.
- A területen található, esetlegesen elszórt hulladékok elszállítása, a területen található növényzet eltávolítása, a hulladékok szükség szerinti áthalmazása és rostálása.
- 4 fő rétegrend kialakítása: 1. Kiegyenlítő réteg  
2. Szivárgó- és szűrőréteg  
3. Fedőréteg (0,3 – 0,5m vastagságban)  
4. Vegetációs réteg (20g/m<sup>2</sup> fűmag vetésével)
- A csapadék- és csurgalékvíz mélyebb rétegekbe való bejutásának és ezzel a hulladéktesttel való érintkezésének megakadályozása érdekében.

**2025**-ben a monitoringkút rendszer vízjogi létesítési engedélyezési eljárás lefolytatása után kiépítésre került, valamint 2025 őszén fakivágási engedély birtokában a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet a területen található növényzet eltávolítását megkezdte.

**2026**-ban a munkálatok a tovább folytatódnak. A tervek alapján várható három terasz kialakítása, termőföld behordása és elterítése, valamint fűvetés.

A rekultiváció végeztével megszüntetünk egy évtizedes tájsebet. A szükséges környezetvédelmi beavatkozást követően egy élhető, zöld környezet alakul ki, remélhetőleg mindenki örömére, ami még a környező lakóingatlanok értékét is növeli.

### 2.3.2. Petényi Salamon János Közösségi Arborétum

2025-ben megtörtént a IV. erdőrehabilitációs zóna fejlesztése, ezen belül is talajrekultiváció és különböző ültetések. A XVI. kerületi Kertvárosi Idősek Otthona építése kapcsán a létrejött fapótlási kötelezettségből származó ültetések elkészültek. Az arborétumban megvalósult a vízhálózat kiépítése és kiszolgáló építmény építése is. A területre 2025-ben mintegy 150 facsemete került kiültetésre.

### 2.3.3. Csobaj bánya

A XVI. kerületi önkormányzat 2025-ben megvásárolta a cinkotai Csobaj-bánya elhagyott bányaterületét, mely a jövőben Budapest egyik legfontosabb zöldfelületévé válhat. Még ugyanebben az évben szakértők bevonásával megkezdődött a rekreációs besorolású, egykor kavics- és homokbányaként használt terület felmérése. A bejárásokon Debreczy Zsolt, Rácz István, Szendőfi Balázs, Szilvácsku Zsolt, Bán Imre és Bajor Zoltán vettek részt.

## **2.4. Vízvédelem**

### 2.4.1. Felszíni vizek védelme

A kerületben a korábbi évek mintázási gyakorlata alapján vízmintavétel 4 felszíni víznél 9 ponton történt az alábbi helyeken, az alábbi vizsgálatokkal:

#### **HELYSZÍNEK:**

1. Naplás-tó
2. Szilas-patak
  - kerületbe lépésnél
  - Szilas-patak Naplás-tó utáni szakaszánál
  - Szilas-patak Caprera-patakba csatlakozásánál
  - Szilas-patak kerületből való kilépésekor
3. Caprera-patak
  - forrás műtárgyánál
  - Caprera térnél
  - Szilas-patakba való becsatlakozásánál
4. Simándi-patak Etelka utcai szennyvíz átemelőnél

#### **VIZSGÁLATOK:**

- Összes alifás szénhidrogén tartalom
- Általános kémiai paraméterek



- pH
- fajlagos elektromos vezetőképesség
- ammóniumion koncentráció
- nitrit és nitrát tartalom
- foszfát tartalom
- kémiai oxigénigény
- Érzékszervi jellemzők
  - szín
  - szag
  - zavarosság

A 2025-ben mért felszíni vizek mérési eredményeit az MSZ 12749:1993 (Felszíni vizek minősége, minőségi jellemzők és minősítés) visszavont Magyar Szabvány útmutatásai alapján értékelték. Az értékeléshez a laboratóriumi vizsgálati jegyzőkönyvekben szereplő egyes komponensek (nitrit, nitrát, ammónium, foszfát) koncentrációit tömegarányosan átszámították nitrit-N, nitrát-N, ammónium-N, foszfát-P) koncentráció értékekre. A 2025-ben mért felszíni vizek mintavételi helyszíneit a 10. melléklet tartalmazza.

A 2025-ben mért felszíni vizek mérési eredményeit, valamint az azok alapján történő vízminőségi osztályainak besorolását a 11. melléklet tartalmazza. A vízminőségi osztályokat a szabványban megadott színekkel jelölték, és eszerint emelték ki, hogy az adott vízminőségi jellemző esetében a víztest melyik osztályba sorolható (kiváló: *kék*; jó: *zöld*; tűrhető: *sárga*; szennyezett: *piros*; erősen szennyezett: *fekete/szürke*).

A Szilas-patakról megállapítható, hogy nitrát tekintetében a Naplás-tóból való kifolyás után a legszennyezettebb, a szennyezettség mértéke az alsóbb szakaszokon csökkenő tendenciát mutat.

A Caprera-patak vize – különösen a forrásánál, de az alsóbb szakaszokon is – nitráttal erősen szennyezett (ez a fajlagos elektromos vezetőképesség értékeken is jól nyomon követhető), a többi vizsgált komponenst tekintve elfogadható a víz minősége.

A Naplás-tó vízminősége a kifolyó környékéről vett minta alapján összességében elfogadható, a KOI<sub>k</sub> értéket (tehát a vízben jelen levő lebontható szervesanyag mennyiségét) tekintve kifogásolható.

A Simándi -patak vízminősége a mintázott ponton az összes vizsgált paramétert tekintve elfogadható.

Összességében megállapítható, hogy az összes vizsgált szennyező komponenst tekintve a kerületben található felszíni vizek közül egy sem volt kifogástalan (tehát kiváló) vízminőségű. Legalább egy vízminőségi paraméter (elsősorban a nitrogénformák közül a nitrát) tekintetében minden vizsgált vízminta tartalmazott kisebb-nagyobb mértékű szennyezést.

A vizsgálati gyakorisággal (mely kevesebb, mint 12/év) összefüggésben az MSZ 12749:1993 visszavont Magyar Szabvány útmutatásai alapján egy víztest adott ponton való összesített (mértékadó) vízminőségi jellemzése úgy történik, hogy a komponensenként kiértékelt vízminőségi osztályok közül a legrosszabbat kell mértékadónak tekinteni.

Összehasonlításként a 2023. évben mért felszíni vizek mérési eredményeit a 12. melléklet táblázata tartalmazza.

A felszíni vizek mérési eredményeinek összehasonlítását a 2015-2017-2019-2021-2023-2025 időszakra vonatkozóan a 13. melléklet tartalmazza.

#### 2.4.2. Felszín alatti vizek védelme

A kerület talajállapotában bekövetkező változásokat az önkormányzat a talajvíz, valamint a felszín alatti vizek rendszeres vizsgálata és monitorozása révén követi nyomon. A felszín alatti vizek állapotának értékelése érdekében kétévente átfogó, több mintaterületre kiterjedő vizsgálatok elvégzésére kerül sor. Jelen környezetvédelmi hatástanulmány a legfrissebb, 2025-ben végrehajtott mérések eredményeit tartalmazza.

A kerületi felszín alatti vizek vizsgálatához 4 ponton történt mintavétel:

- Léva u. 1. (ásott kút) L-1
- Batthyány Ilona utca (ásott kút) BI-14
- Rákosi út (figyelő kút) FIGYELŐKÚT
- Sarjú utcai agyagbánya (monitoring kút) SAR-1

A felszín alatti vizek tekintetében – különböző mintavételi szervezetek (KVI-Plusz Kft., Bálint Analitika Kft., ELGOSCAR-2000 Kft. – majd ELGOSCAR Zrt.) által végrehajtott és eredményes mintavételeket alapul véve, valamint a rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján – jelen dokumentáció keretein belül a következő öt alkalom (mely összességében 10 év időtartamot ölel fel) vizsgálati eredményeinek összehasonlítása célszerű: 2015, 2017, 2019, 2021, 2023, 2025.

A kerületi felszín alatti vizeknek összehasonlítását a legutolsó mintavétel során és tárgyi években egyaránt vizsgált mintavételi helyszínekre (SAR-1, L-1, BI-14, „FIGYELŐKÚT”) és komponenskörre (pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, nitrit, nitrát, ammónium, foszfát, KOI<sub>k</sub>, TPH) végeztük el. A SAR-1 kút esetében 2017-ből két adatsor is rendelkezésre áll, itt az általános felmérés időpontjához közelebb eső, vagyis az októberi eredménysort vettük alapul az összehasonlítás során. A Rákosi út – Körvasút sor kereszteződésében lévő, „FIGYELŐKÚT” jelű monitoring kút mintájából 2017-ben és 2021-ben csak TPH vizsgálat történt, így ez a vizsgálati pont a TPH-n kívüli szennyezőanyag komponensekre történő összehasonlításból kimaradt.

**A TPH koncentráció,** mint szennyező komponens esetenként ásványolaj származékok talajba szivárgásával jelenhet meg a talajvízben, súlyos szennyezés esetében emulzióban vagy szabadfázisként úszva annak felszínén. Más esetben a talajvízbe (figyelőkútba) került – növényi vagy állati eredetű - szerves anyag bomlása, rothadása során is megjelenhet.

**A pH érték** az általános vízkémiai jellemzők körébe tartozó, a vízminőséget igen jól jellemző komponens. A víz semleges kémhatású, ha pH értéke 7, ettől lefelé való eltérés savas, föléfele lúgos kémhatást jelez. Rendeletileg elfogadott értéke 6,5 – 9,0 között van.

**A fajlagos elektromos vezetőképesség** olyan vízkémiai paraméter, mely a vízben található összes oldott só mennyiségére utal. Jogszabály által megállapított határértéke 2500 µS/cm. Jellemző értéke a talajvizekben 1000-2000 µS/cm, de esetenként ennél jóval kisebb érték is előfordul.

**Az ammónium** szerves bomlástermék, elsősorban kommunális és mezőgazdasági eredetű, de az iparban is jelen lévő szennyezőanyag. Főleg emberi tevékenység folytán kerülhet a talajvízbe (szerves trágyázás, műtrágyázás, emésztőgödrök, kommunális hulladék lerakása). Általában friss nitrogénszennyezést jelez. Oxigénszegény környezetben az ammónium felhalmozódik, nem alakul tovább.

**A nitrit és nitrát** ugyancsak szerves anyag bomlástermékeként jelentkeznek. Legfőképpen szennyvizek elszivárgása és mezőgazdasági talajjavító tevékenységek (trágyázás, műtrágyázás) révén kerülhet a talajba, majd onnan a talajvízbe. Nem megfelelően csa-

tornázott lakott területeken jellemzően magas ezen vízszennyezők értéke, ami a kommunális szennyvizek gyűjtésére elterjedt és a talajvíztől rosszul elszigetelt emésztőgödörök következménye. Oxigén jelenlétében az ammónium alakul előbb nitrátté, majd a vízben jól oldódó nitrát formájában halmozódik fel a talajvízben.

**A foszfátion koncentrációja** az ammóniumhoz, nitrithoz és nitráthoz hasonlóan is az emberi tevékenység révén – kommunális szennyvíz, foszfortartalmú mezőgazdasági termékek – növekedhet a talajvízben. Vízben jól oldódó só, jelenléte a fajlagos elektromos vezetőképesség értékét megfigyelve jól nyomon követhető.

**A kémiai oxigénigény értékét (KOI<sub>k</sub>)** értékét a vízben oldott szerves és szervetlen anyagok jelenléte befolyásolja. Magas értéke nagy mennyiségű szennyezőanyag jelenlétére, illetve a víz rossz oldott oxigén háztartására utal. Mivel jogszabály felszín alatti vizek vonatkozásában nem állapít meg rá határértéket, az azzal való összehasonítás helyett csak tendenciák értékelésére van mód.

A 2025. év decemberében elvégzett felszín alatti vízminőségi vizsgálatok eredményeket és a mérési jegyzőkönyvet részletesen a 14. melléklet tartalmazza.

Összehasonlításként a 2 évvel korábbi, 2023. évi mérési eredményeket a 15. melléklet táblázat mutatja be.

A felszíni alatti vizek elmúlt 10 év mérési eredményeinek összehasonlítása a 2015-2017-2019-2021-2023-2025 időszakban készült mérési eredmények alapján a 16. mellékletben került összefoglalásra tartalmazza.

Budapest XVI. kerület egyes felszíni-, valamint a felszín alatti vizeinek környezeti állapotáról 2025-ben elvégzett részletes és teljes dokumentációját a 17. melléklet tartalmazza.

## 2.5. Hulladékgazdálkodás

### 2.5.1. Kommunális hulladék

#### 2.5.1.1. Szelektív gyűjtés

2023. július 1-jétől a MOHU MOL Zrt., mint koncessziós társaság a regionális szolgáltatókon, valamint azok közreműködőin keresztül végzi a hulladékgazdálkodási tevékenységét, de változatlanul a jelenlegi közszolgáltatói rendszeren keresztül történik a szemeteszállítás. A MOHU MOL Zrt. lett az a cég, amely 2023 júliusától összefogja és irányítja országszerte a Mol hulladékgazdálkodási közszolgáltatási feladatait. 2023. július 1-től a budapestiek szemetét kezelő fővárosi cége, az FKF Zrt. munkáját a Budapesti Közművekkel és a Mollal közösen alapított vegyesvállalat vette át.

A MOHU 2023-ban régiókoordinátorok közreműködőivel megkötötte a szükséges szerződéseket, az alábbi kiválasztott régiókoordinátorok:

- Észak-Dunántúli régió: GYHG konzorcium hosszabban: GYHG Nonprofit Kft., DEPÓNIA Nonprofit Kft., NHSZ Vértességi Vidéke Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.
- Dél-Dunántúli régió: KHG Konzorcium: KHG Nonprofit Kft., Zalai Községüzemeltető Nonprofit Kft.
- Budapesti régió: BKM Nonprofit Zrt.** A Budapesti Közművek más néven BKM Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. Budapest integrált városi közmű-

társasága, ami összefogja a városi közszolgáltatások nem közlekedési jellegű részeit.

- Közép-Kelet magyarországi régió: DTKH Nonprofit Kft.
- Észak - Kelet magyarországi régió: NHSZ Szolnok Közszolgáltató Nonprofit Kft.
- Tiszta térségi régió: TAPPE Hulladékgazdálkodási, Köztisztasági, Szolgáltató Kft.

2025-ben a BKM Nonprofit Zrt. FKF Hulladékgazdálkodási Divíziója által adott adat-szolgáltatás részletesen leírja a 2025. évben elszállított hulladék mennyiségét. A korábbi évek gyakorlatához hasonlóan a 2025-ös adatokra vonatkozóan a rendelkezésükre álló XVI. kerület/ Budapest lakosság számarányt használták, ami számításuk szerint 4,29% arányszám.

2025. január 1-től a járatoptimalizáció érdekében az elkülönített intézményi szelektív hulladékgyűjtő járatok megszüntetésre kerültek és az anyagáramok a lakossággal együtt kerültek begyűjtésre.

A XVI. kerületben a házhoz menő szelektív gyűjtés miatt a korábbi gyűjtőszigetek jelentős részét megszüntették, üveggyűjtő pontok azonban továbbra is elérhetők maradtak. A 3 db üveggyűjtő sziget mennyiségi adatait a budapesti összes szigetszámmal képzett arányszám alapján számították ki. 2025-ben a gyűjtőszigeten összesen 80 tonna üveg (fehér+színes) került átvételre.

#### **Szelektív hulladékgyűjtő sziget helye (csak üveggyűjtő):**

Árpádföldi tér

Demeter u. 3.

Kertvárosi komposzttelep 117528/2

A házhoz menő zöldhulladék gyűjtő járatok 2025-ben a BKM számítása alapján 3.612 tonna zöldhulladékot szállítottak el 2025-ben, míg a házhoz menő szelektív hulladékbegyűjtés 2025. évben az alábbiak szerint alakult: 1.392 tonna vegyes papír hulladék, valamint 837 tonna kevert hulladék került elszállításra.

A BKM számítása szerint összesen 7.983 tonna hulladék került elszállításra a XVI. kerületből. Ezen felül 18.914 tonna települési szilárd hulladékot is begyűjtöttek.

A 2025.-, valamint a 2024. évi szelektív hulladékgyűjtés mennyiségeket a 18. melléklet tartalmazza.

#### 2.5.1.2. Illegális hulladék lerakás

Az elmúlt évekhez hasonlóan továbbra is nagy problémát jelent a kerületben az engedély nélküli hulladéklerakás. 2025-ben 88 m<sup>3</sup> illegálisan lerakott hulladékot szállított el a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet a kerület közterületeiről.

A Budapest Főváros XVI. kerület Önkormányzatának Igazgatás és Ügyfélszolgálati Irodájához beérkezett adatok alapján magáningatlanon illegálisan lerakott hulladék ügyében 2025-ben nem indított eljárást.

#### 2.5.1.3. Hulladékudvarban leadott hulladékok

A kerületben a Csömöri út 2-4. szám alatt található a BKM Nonprofit Zrt. FKF Hulladékgazdálkodási Divíziója üzemeltetésében lévő hulladékudvar, amelyben az alábbi hulladékokat veszik át:

*Újrahasznosítható csomagolási hulladékok:*

- papír: újságok, folyóiratok, füzetek, könyvek, hullámpapír, csomagolópapír, papírdoboz, kartondoboz
- hullámkarton papír: csomagolásból származó nagyobb méretű kartonpapír dobozok
- műanyag: kizárólag ásványvizes és üdítő (PET) palackok és azok lecsavart kupakjai, műanyag flakonok (PP, HDPE) műanyag szatyrok, fóliák (LDPE) kizárólag csomagolási műanyagok
- fém csomagolási hulladék: üdítő- és sörös dobozok, valamint konzervdobozok
- italos karton: tejes- és gyümölcsleves dobozok (pl. Tetrapak)
- színes üveg: boros, sörös és pezsgős üvegek (kizárólag öblös üvegek)
- fehér üveg: italos, befőtt és parfümös üvegek (kizárólag öblös üvegek)
- hungarocell: (kizárólag teljesen tiszta, fehér csomagolási hungarocell) műszaki cikkek védőcsomagolása

*Veszélyes, illetve speciális kezelést igénylő hulladékok:*

- elektromos hulladék\*: (pl.: mosógép, hűtőszekrény, mosogatógép, hajszárító, porszívó, vasaló, elektromos fűrés, fűnyíró stb.)
- elektronikai hulladék\*: (pl.: számítógép, nyomtató, monitor, mobiltelefon, hifi berendezés, televízió, rádió, videokamera, fényképezőgép stb.)
- sérült napelemek: csak a lakosságtól, és kizárólag lakossági mennyiséget, vagyis két-három napelemtáblát veszünk át
- fénycsővek és világítótestek: minden világítótest
- szárazelemek és hordozható kis akkumulátorok
- gépjármű indító akkumulátorok: savas indítóakkumulátorok
- használt sütőzsiradék és göngyölege: konyhai használt olaj és annak flakonja
- fáradt olaj és göngyölege: gépkocsi használt olaja és annak flakonja
- festékhulladék és göngyölege: vízbázisú és oldószerbázisú festékek, lakkok, ragasztók stb.
- toner, nyomtató patron
- gumibroncs hulladék: csak személyautó, illetve kisteherautó (felni nélkül)
- gépkocsi olajsűrő, fékfolyadék, fagyálló folyadék: jól lezártan, csomagoltan beszállítva

A Csömöri út 2-4. sz. alatti lakossági hulladékgyűjtő udvarból 2025-ban összesen 844 tonna szelektív hulladék került elszállításra. Tételesen felsorolva a 19. melléklet tartalmazza.

A BKM Zrt. a 2025. évben is megtartotta a lomtalanítási programját 2025. augusztus 05. és augusztus 18. között, melynek keretein belül több, mint 1.000 tonna nagyméretű darabos hulladék került elszállításra a XVI. kerületből a Fővárosi Hulladékhasznosító Mű és a Pusztazámori Regionális Hulladékkezelő Központ területére.

2.5.1.4. Újrahasználati központ

Budapest területén 2016-ban szemléletformáló és újrahasználati központ nyílt a XV. kerület Károlyi Sándor út 166. szám alatt. 2019-től pedig már a XVIII. kerületi településen is fogadják a feleslegessé vált, de még jó állapotú, használható tárgyakat, használati eszközöket, ezzel csökkentve a keletkezett hulladék mennyiségét.

Az újrahasználati központokban olyan tárgyak adhatók le, amelyek eredeti funkciójukat még maradéktalanul betöltik, tökéletesen használható állapotban vannak (pl. babafelszerelés, játék, sporteszköz, bútor, könyv, konyhafelszerelés, lakberendezési tárgy, szerszám, DVD). Hálózati árammal működő eszközök leadására érintésvédelmi okokból nincs lehetőség. Ezt a beszállításkor a dolgozók szemrevételezéssel ellenőrzik. Azon tárgyak, amelyek nem alkalmasak eredeti rendeltetésük szerinti használatra, azokat csak anyaguk szerint elkülönítve, hulladékként lehet elhelyezni a csarnoképület mellett üzemelő hulladékudvarban, a mindenkor hulladékudvari átvétel feltételei szerint. Törpefeszültséggel, vagy elemmel működő eszközök is leadhatók.

A Szemléletformáló és Újrahasználati Központok célja, hogy megismertessék a lakossággal a már használt, de újra használható termékek értékét. A Központokban működő raktározási rendszernek köszönhetően a lakosok ingyenesen adhatják le a feleslegessé vált tárgyaikat regisztrálás után, míg a tárgyak elvitelére szintén regisztrálás után a csekély raktározási díj készpénzes megfizetése után van lehetőség. Az átvételre szánt termékek esetében fontos szempont, hogy azok jó állapotúak, megfelelő minőségűek legyenek, eredeti rendeltetésük szerint mások számára még használhatóak legyenek.

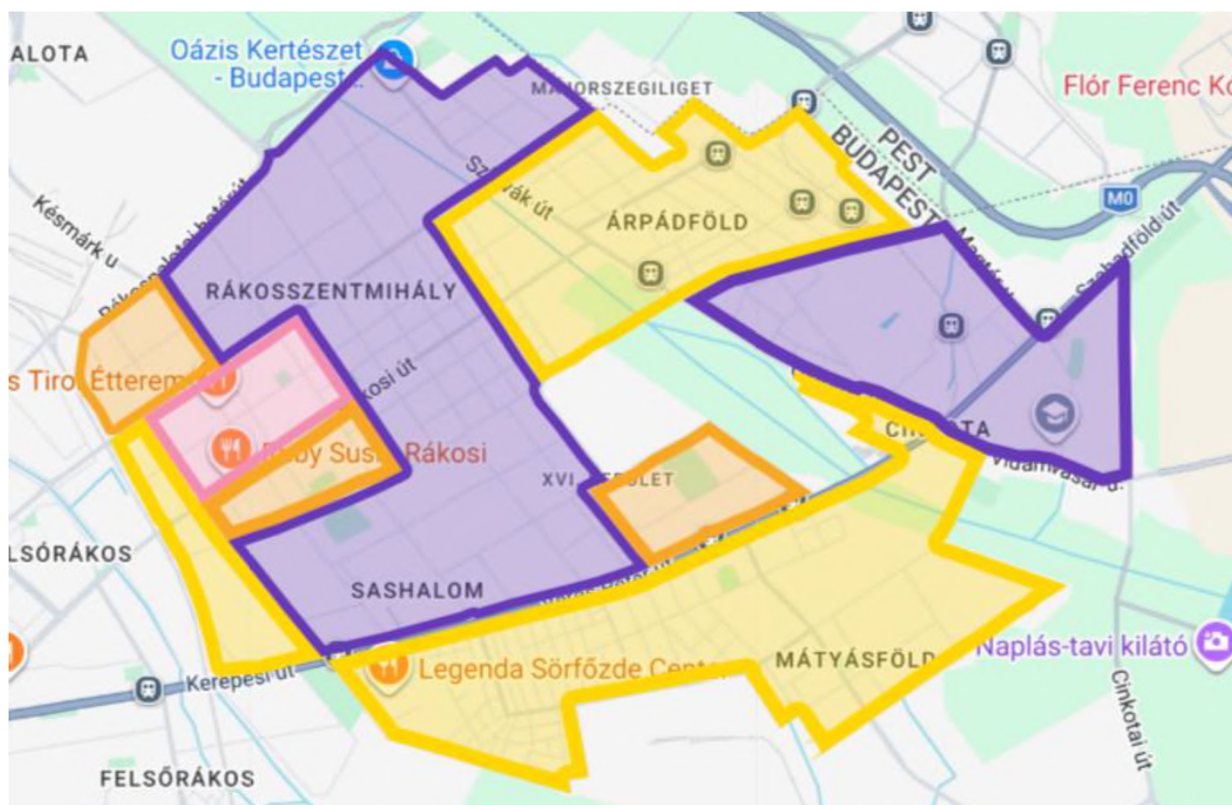
#### 2.5.1.5. Házi komposztálás

2015 áprilisában Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat Képviselő-testülete megalkotta 14/2015. (IV.27.) számú rendeletét a lakossági komposztálásról. Ezt követően az önkormányzat a rendelet alapján támogatja a kerületi ingatlanokon keletkező zöldhulladék komposztálását. A rendelet szerint a komposztáló eszközökre jogosultak használati megállapodást kötnek az önkormányzattal, melyben vállalják, hogy a használatra átadott komposztáló eszközöket rendeltetésüknek megfelelően használják. 2025. III. 22-től hatályba lépett, Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat Képviselő-testületének 10/2025 (III.21.) önkormányzati rendeletének módosítása értelmében már csak 1db komposztáló eszközt (láda vagy háló) lehet igényelni, melyet a jelentkezés leadásakor meg kell jelölni. 2025-ben összesen 295 db komposztáló eszközre adtak be jelentkezést. 2025 tavaszán 147 db komposztáló eszközre (ekkor még ládára és hálóra együttesen) adtak be jelentkezést, melyből 116 db eszköz került kiadásra. A 2025 márciusi rendeletmódosítást követő 2025 őszi osztásra 140 db 420 l-es újrahasznosított műanyagból készült zárt komposztáló ládára, valamint 8 db komposztáló hálóra adtak be jelentkezést a kerületi lakosok. Ezek közül 127 db ládát és 6 db hálót vettek át az igénylők.

#### 2.5.1.6. Zöldhulladékgazdálkodás

Az BKM Nonprofit Zrt. FKF Hulladékgazdálkodási Divíziója minden évben tavasztól őszig elszállítja a zsákokban kihelyezett kerti zöldhulladékot (lomb, fa- és bokornyese-dék, nyírt fű, gyom). A zsákokon kívül a legfeljebb 10 cm átmérőjű faágakat és gallyakat is elszállítják, amennyiben azokat kb. egyméteres darabokra vágva, megfelelő vastagságú zsineggel összekötve helyezik ki a zsákok mellé. Ennél vastagabb ágak elszállítására nincs lehetőség.

A XVI. kerületet a szolgáltató négy területi egységre osztotta, mely az alábbi ábrán látható.



A SZOLGÁLTATÁSI KÖRZETEK ÉS ELSZÁLLÍTÁSI NAPOK

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span>	HÉTFŐ
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:pink; border:1px solid black;"></span>	KEDD
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:purple; border:1px solid black;"></span>	SZERDA
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span>	CSÜTÖRTÖK

A kerti zöldhulladék elszállítás hetente egyszer, a térképeken feltüntetett, a szolgáltatási körzetre vonatkozó napon történik. A Szolgáltató munkatársai a zöldhulladékot kizárólag az FKF/MOHU logójával ellátott „KERTI ZÖLDHULLADÉKGYŰJTŐ-ZSÁK” feliratú, biológiailag lebomló hulladékgyűjtő zsákokban szállítják el.

Mindezekon felül a XVI. kerületi kertekben és a közterületi zöld sávokban keletkező zöldhulladék kezelésére az önkormányzat 2009-ben elindította az egész kerületre kiterjedő őszi ingyenes lombgyűjtési programját, melyet 2015-ben tavaszi nyesedék zöldhulladék begyűjtéssel bővített ki.

A tavaszi zöldhulladék gyűjtés keretében a kertekben keletkező 1-1,2 méteresre összevágott és összekötözött zöldhulladékot-, míg az őszi gyűjtés során a kerületi lakosok által összegyűjtött, beszákolt faleveleket is térítésmentesen elszállíttatja. A zsákok és az összekötözött zöldhulladékok ingatlanok előtt történő elszállítását a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet szakemberei végzik.

A XVI. kerületben 2 db közösségi komposztáló gyűjtőpont került kialakításra: a XVI. kerület Demeter utca 3. sz. alatt, illetve a (hrs. 117528/2) Bökényföldi út és a Forrás-majori dűlőt összekötő út melletti telephely, ahol az útvonalat az Egis Gyógyszergyár megállónál táblák is jelzik. Mindezzel új lehetőség nyílt a lakosság részére, hogy a kertekben keletkezett zöld javakat beszállítsa és átadja a komposztáló gyűjtőpontnak.



A Bökényföldi út és a Forrásmajori dűlőt összekötő út melletti telephely 2023. december óta immár hivatalos komposztáló telepként működik. A komposztálható nyersanyag leadásának lehetőségét a kertvárosi – XVI. kerületi állandó lakcímmel rendelkező – lakosok vehetik igénybe. A leadás ugyanazon lakcímről havi egyszeri alkalommal, legfeljebb 1 m<sup>3</sup> mennyiségben lehetséges.

A leadható és le nem adható hulladékokat az alábbi tájékoztató ábra mutatja be:

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Zöldségek, száraz, levelek</b><br>- pl.: krumplicsúszka, paprikacsúszka, káposztatorzsa, kukoricacsúszka stb. aprítva    | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Hőkezelt ételmaradékok, húsok, csontok</b><br>- odavonzhatja a kóbor állatokat, rágszálókat, legyeket   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Gyümölcsök, héjak, magok</b><br>- fennyadt, rohadt, penészes is<br>- a déligyümölcsök és a dinnye héja aprítva           | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Záptojás</b><br>- a fertőzést terjesztő legyek miatt  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Olajos magvak, csontok</b><br>- avas, penészes is  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Húsevő állatok ürüléke</b><br>- a fertőzést terjesztő legyek miatt  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Nyers gabonák, lisztek</b><br>- lejárt szavatosságú is   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Állati tetemek</b><br>- emlősök, halak, madarak   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Kávé, tea, fűszer- és gyógynövények</b><br>- kávézacc szűrőpapírral együtt<br>- teafű, filteres a címke és zsinór nélkül | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Cigaretettszikk</b><br>- a műanyag füstszűrő nem bomlik le  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Tojáshéj</b><br>- apróra összetörve  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Festett, fehérített papírok</b><br>- pl.: újságpapír, színes papír, italos karton, szalvéta, egyéb nyomdatermékek   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Vágott virágok, szobanövények</b><br>- hervadt, elszáradt részek   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Fémek</b><br>- pl.: konzervdoboz, aludoboz, alufólia  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Festetlen, fehérített natúr papír</b><br>- pl.: tojástartó, hullámpapír, karton, WC-papír-guriga aprítva                 | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Üvegek</b><br>- pl.: üvegpalack, ablaküveg  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Haj, köröm, toll, szőr</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Műanyagok</b><br>- pl.: műanyag palackok, fóliák, zacskók, stb.<br>a "környezetbarát" zacskók is  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Növényevő állatok ürüléke</b><br>- alommal együtt, ha az természetes anyag (pl.: faforgács)                              | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Pelenka</b>   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Lomb</b><br>- lassan lebomló falevelek is (dió, tölgy, platán)   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Gyógyszerek</b>   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Levágott fű</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Textiliák, kötöttárúk</b><br>- mivel rendszerint vegyifestékekkel kezelik   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Gally, sövénynyesedék</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Vegyszerek, gombaölőszerek, gyom- és rovarirtók</b><br>- ezekkel kezelt növények sem  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Faforgács, szalma, faapríték, fahamu</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Egyéb veszélyes hulladékok</b><br>- elemek, akkumulátorok<br>- izzók, fénycsövek<br>- elektronikai hulladékok<br>- festékek, olajok, oldószerek<br>- gumibroncsok |

A telepfelügyelő a leadott komposztálható nyersanyagot ellenőrizheti, és 12 hónapra kizárható az a személy, aki nem a komposztba való anyagot ad le.

A telepen előállított komposzt forgalmazására az engedélyt a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet 2024. decemberében kapta meg. A végtermék kiválóan alkalmas a kerti talaj termőképességének fenntartására, sőt fokozására is. A közösségi komposztálóból a kerületi lakosoknak – legfeljebb 10 l mennyiségben – komposzt elvitelére van lehetőségük. Ugyanazon lakcímmel az elvitel havi egyszeri alkalommal lehetséges.

A Kerületgazda Szolgáltató Szervezet adatai szerint 2025-ben 2 430 800 kg zöldhulladék került beszállításra a komposztáló telepre, melyből 354 164 kg számla ellenében került átvételre. A lakosság közel 1 900 alkalommal hagyott náluk kb. 1 m<sup>3</sup>-nek megfelelő zöldhulladékot, ami nem kerül mérlegelésre a lerakás pillanatában. Összességében elmondható, hogy megközelítőleg 10 000 m<sup>3</sup> zöldhulladék került feldolgozásra 2025-ben.

#### 2.5.2. Ipari, termelési veszélyes-hulladék

A kerületben keletkezett és átvett hulladékokra vonatkozó adatokat az önkormányzat a korábbi években a Közép – Duna - Völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügye-



lősegtől, 2015 óta jogutódjától a Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályától (jelenleg Pest Vármegyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály) kérte meg. Az adatok feldolgozásának hosszú folyamata miatt jelenleg – a veszélyes hulladékgyűjtést, előkezelést vagy hasznosítást végző telephelyek adataink kivételével - 2024-es évre vonatkozó adatok állnak rendelkezésre. Az adatok forrása a gazdasági társaságok saját adatközlése. A Pest Vármegyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály a kért adatokat az alábbi bontásban bocsátotta rendelkezésünkre:

- XVI. kerületből átvett hulladék mennyisége 2024-ben (20. melléklet),
- XVI. kerület telephelyein keletkezett hulladékok mennyisége 2024-ben (21. melléklet),
- XVI. kerület telephelyein kezelt hulladékok mennyisége 2024-ben (22. melléklet),
- XVI. kerület telephelyeire átvett hulladékok mennyisége 2024-ben (23. melléklet)

### **3. ZÖLDFELÜLET-GAZDÁLKODÁS (75.000 FÁT ÜLTETÜNK)**

#### **3.1. Lakótelepi zöldfelületek**

A kerületben összesen mintegy 700 ezer m<sup>2</sup> zöldfelület van, így az egy lakosra jutó zöldfelület aránya 10,12 m<sup>2</sup>. Ez az érték kifejezetten magas Sashalom területén (13,01) meghaladva az országos, a Közép-magyarországi és a budapesti átlagot is.

A kerületben 5 lakótelep található:

- Centenárium lakótelep I. és II. üteme - környezete 2009-2010-ig került felújításra
- Lándzsa utcai lakótelep - környezete 2013-ban került felújításra
- Szent Korona utcai lakótelep - környezete 2014-ben került felújításra
- Egyenes utcai lakótelep - környezete 2018-ban került felújításra
- Jókai utca lakótelep - környezete 2019-ben került felújításra

A 2019-évben felújított Jókai utca lakótelep átadásával a kerületben lévő összes lakótelepi környezet felújítása megtörtént.

#### **3.2. Zöldfelületi fejlesztések**

##### **3.2.1. Zöldinfrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akcióterv (ZIFFA)**

2025-ben elindult a zöld környezet állapotának és fejlesztésének, jövőbeni irányvonalainak lefektetése. A Zöldinfrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akcióterv elkészítése dr. Szilvácsku Miklós Zsolt vezetésével és az érintett kollégák bevonásával valósul meg.

##### **3.2.2. János utcai tábor**

A János utcai táborban tél végi veszélyelhárító gallyazás történt, valamint lezajlott a botanikai tanösvény ápolása és különböző növényfoltok kialakítása és ápolása is. A

2025-ben kiültetett állományba hozzávetőlegesen mintegy 300 db őshonos csemete került ki.

### 3.2.3. Csendes park – Rákosszentmihályi temető

A Rozsos utcai Csendes parkban 2025-ben a központi és a DK részen megtörtént a terv szerinti beavatkozások megszervezése és a kivitelezés lebonyolítása. A munkálatok során főként az inváziós növények sarjtelepeinek irtása, valamint veszélyes fák gallyazása történt, de emellett 30 fa is ültetésre került.

## **3.3. Fasorok**

Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat mintegy 58.000 db közterületi fa ápolásáról gondoskodik.

Az önkormányzat 2016 végén műszeres favizsgáló eszközöt vásárolt, azóta a fasorfenntartáshoz szükséges műszeres favizsgálatok egy részét dolgozóink végzik. Beruházási területeken és vitás helyzetekben külső szakembert bízunk meg a vizsgálatok elvégzésével. 2025-ben 1 helyszínen 4 db fa vizsgálatát végeztettük el külső szakértő bevonásával. A szakértői véleményhez kapcsolódó munkákat a szakvállalkozóval elvégeztettük az alábbiak szerint:

- Ágota utca 1. – 4 db kőrisfa vizsgálata: stabilitás ellenőrzése

2025-ben a fasorfenntartási munkák az alábbiak szerint alakultak:

- Egészségügyi fa kivágás összesen 742 db ebből 237 db fa kivágását szerződött szakvállalkozók végezték el, 505 db fát pedig a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet vágott ki.
- Gallyazást összesen 1334 db fa esetében rendelte meg a Környezet- és Klímavédelmi Iroda, ebből 1297 db fát szerződött szakvállalkozók gallyaztak, 37 db fát pedig a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet kezelt.
- Ifjítási munkák elvégzését összesen 158 db fa esetében rendelt, illetve 42 óra Alpin technikás fa ápolást került kivitelezésre a 2025. évben.
- 2025 tavaszán az önkormányzat 218 db fát ültetett közterületre.
- Őszi lakossági faültetési akcióban 153 db fa került kiosztásra a beérkező igényléseknek megfelelően, és az önkormányzat 2025 őszén további 204 db fát ültetett el közterületen.

Az önkormányzati ültetések 10/12 méretű földlabdás díszfákkal történtek a biztos megeredés érdekében és hogy minél hamarabb látható nyoma legyen a fásításnak. Az önkormányzat az előző évek gyakorlatához hasonlóan 2025-ben is szerződést kötött a közterületi fák öntözésére, hogy az újonnan ültetett fák eredése és fejlődése biztosabb legyen. 2025-ben a közterületi fák ápolását a Garden Fasorfenntartó Kft. és az Alpinia Kft. közösen látja el. 2020 óta a 20 cm alatti törzsátmérőjű fák kivágását és a magassági ágvgóval történő gallyazásokat átvette a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet. 2021 óta a tuskómarási feladatokat is a szervezet munkatársai végzik.

2025-ben a Budapest Közművek Nonprofit Zrt. FŐKERT Kertészeti Divíziójával közösen megkezdődött a Hősök fasorának, mint kiemelt, városképi érték szempontjából védett fasornak a farekonstrukciója, mely keretében az ott található fák fasorfenntartási mun-

káit (kivágás, gallyazás) a Budapest Közművek Nonprofit Zrt. FŐKERT Kertészeti Divízió, mint a Hősök fasorán található fás szárú növényzet kezelője 2025-ben elvégezte. A kivágott fák pótlási kötelezettsége Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat feladata. A kötelezettségnek eleget téve az adott területre az önkormányzat 2026-ban 55 db hársfa elültetését tervezi.

#### 3.3.1. Kertvárosi Fakataszter

Folyamatosan zajlik a fakataszterezés szakmai lebonyolítása és felügyelete, a KKVI adatállományának integrálása. Kidolgozásra került a Minerva Fakataszteri ügymenet segítő rendszer, a FAŐR önkormányzati bejelentő modul. Dolgoznak a FAŐR V. Modul bevezetésén, ami tartalmazza a Vállalkozói felületet és a Felmérési naplót. Pillanatnyilag folyik az alap fakataszterezés, ami a fák helyének ortofotók kielemezése alapján történő kijelölését jelenti, ezáltal minden közterületi fa bekerül a kataszterbe.

### **3.4. Erdők**

A Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat tulajdonát képezi a Nagycicei kiserdő, ahol a fakivágásokon kívül erdő-felújítási munkálatokat is kell végezni. Fenntartásának szakmai irányítását a Pilisi Parkerdő Zrt. végzi. Az Erdészeti Hatóság elhúzódozó ügyintézése és adminisztrációs problémák miatt 2017 óta nem tudtuk a tervezett ütemterv szerint megvalósítani erdőfenntartást, miközben a faállományban számos veszélyesen mértékben elszáradt akácfa található. Az ügyintézési folyamat a 2019-es év végére sikeresen lezárult, így meg tudtuk rendelni az erdő felújítási munkákat. Ezeket a munkákat szakaszosan folytatja le az önkormányzat. Az erdő területét három nagy egységre osztottuk.

Az 1. részterületen a balesetveszélyes, előregedett akácfák kitermelése 2020 áprilisára fejeződött be, ezt követte a felújítási munkák 2. üteme (szállítás, vágástakarítás, ültetés és sarjleverés).

A 2. részterületen 2021-ben kézi válogatási, sarlózási munkák történtek. A munkálatok egy része áthúzódott a 2022 évre. A HÉV melletti területen vágandóként felvett kb. bruttó 80 m<sup>3</sup> idős, pusztuló, jellemzően akác faállomány kitermelésére 2023 tél végén került sor. Így 2023 évben a 2. részterület munkálatai befejeződtek.

A teljes erdőfelújításra több év áll rendelkezésünkre, így 2025-re csak válogató ápolást tervezünk az eddig 2 ütemben kezelt 2,5 hektáros területrésze.

#### 3.4.1. Erdősítési program

A Kenderike Ökopark területén (118714/13 hrsz.), ill. a Mátyásfüldi repülőtértől DK-re lévő önkormányzati területen (103773/4 hrsz.) megtörtént a termőhelyi feltárás és erdőtelepítés műszaki kivitelezés egyeztetése. Az erdősítés 1,1 ha területen a 2025/2026-os ültetési szezonban valósul meg, a korábbi szponzor által finanszírozott sikertelen ültetés helyén. 2025-ben az őshonos állományokba mintegy 750 csemete került.

#### 3.4.2. Zúgó patak pihenőpark (Vígerdő)

A vizes teresedéséről méltán ismert Zúgó patak pihenőpark fejlesztésére elkészült a fakataszter és egy természet-közel adaptációs koncepcióterv. 2025-ben a Zúgó-patak Szilas-patakba beömlésétől a Simongát utca felé, a patak mentén, az ún. „Vígerdő”-ben megtörtént az őshonos erdősáv telepítése. A Zúgó patak pihenőparknál ezen felül 2025-ben pedig közösségi növényápolás és ültetések is zajlottak.

### 3.4.3. Kertvárosi Kerekerdő Program (Miyawaki)

Az első hazai Miyawaki-erdőt 2021. május 20-án telepítették Budapesten, a Tabánban 40 m<sup>2</sup>-en, 9 őshonos cserje- és fafaj 120 egyedével.

A Miyawaki mini erdők jellemzője, hogy gyorsan nőnek, sűrűbbek és nagyobb biológiai sokféleséget tartalmaznak a hagyományos erdősítésekénél. Olyan összetett ökoszisztémák, amelyek az évek során önfenntartó növénytakaságokká érnek. Könnyen ültethetők városi környezetben, lakóövezetekben, iskolák vagy óvodák udvarán, vagy bármely kihasználatlan városi telken. Céljuk egy természetes, biodiverzitást fenntartó, gyorsan növekvő és fenntartható erdők létrehozása, amelyek lehetővé teszik az emberi közösségek számára a környezetvédelmi előnyök kihasználását.

A XVI. kerület kiemelten kezeli a környezetvédelmet, és több Miyawaki-erdőt is létesített a városi ökoszisztéma gazdagítása érdekében, melyek közül több is óvodák és iskolák udvarába telepített.

A 2025-ös évben erősítették a partnerintézményekkel való együttműködést, és új partnereket is vontak be a programba. Természetismereti foglalkozásokat tartottak számos iskolában és óvodában, valamint erdőfoltokat és tematikus kiültetéseket bonyolítottak le közösségi ültetés keretein belül az intézményekben.

A programban résztvevő intézmények az idei évben:

- Budapest XVI. kerületi Szerb Antal Gimnázium: ültetés és foglalkozás
- Corvin Mátyás Gimnázium: egyeztetés folyamatban
- Budapest XVI. kerületi Jókai Mór Általános Iskola: ültetés és foglalkozás
- Budapest XVI. kerületi Kölcsey Ferenc Általános Iskola: ültetés és foglalkozás
- Centenárium Általános Iskola: ültetés és foglalkozás
- Budapest XVI. kerületi Herman Ottó Általános Iskola: foglalkozás
- Cinkotai Huncutka Óvoda, Ostoros úti telephely: ültetés és foglalkozás
- Cinkotai Huncutka Óvoda, Vágás utcai telephely: ültetés
- Budapest XVI. kerületi Napsugár Óvoda, Lándzsa utcai telephely: ültetés
- Budapest XVI. kerületi Margaréta Óvoda, Péterke utcai telephely: ültetés

## **3.5. Egyéb zöldfelületi akciók és programok**

### 3.5.1. Lakossági Faültetési akció

Az önkormányzat a korábbi évekhez hasonlóan 2025-ben is meghirdette a nagy népszerűségnek örvendő őszi lakossági faültetési akciót, amelynek tárgyévi célja 105 jelentkezőből 86 jelentkező jogosult facsemete átvételére. A facsemeték kiválasztásához több faiskolától kért be árajánlatot a Környezet- és Klímavédelmi Iroda. A legkedvezőbb ajánlat kiválasztása után 3 faiskolából történt meg a beszerzés, összesen 153 db továbbnevelt, földlabdás és konténeres facsemete került kiosztásra az akcióra jelentkezők között. Minden kiosztott fa mellé karót, kötözőt és törzsvédőt kaptak a lakók. A fák kiszállítását a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet végezte.

### 3.5.2. Vadászkerítés építés

A Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat Környezet-és Klímavédelmi Bizottsága 20/2025. (VI. 16.) KKVB számú határozata alapján 2025-ben is folytatódott a lakótele-

pek közterületein a vadászkerítés építése. Így összesen 40 fm vadászkerítés került telepítésre.

### 3.5.3. Minden születendő gyermeknek ültessünk egy fát

A „Minden születendő gyermeknek ültessünk egy fát” program keretében első alkalommal 2016 tavaszán került sor faosztásra a 32/2015. (XII.21) önkormányzati rendelete alapján. 2025-ben a tavasszal összesen 14 db fát igényeltek ebből 3 db gyümölcsfa és 7 db díszfa volt, 4 jelentkező nem felelt meg a rendeletben szereplő kritériumoknak. Ősszel összesen 43 db fát igényeltek ebből 15 db gyümölcsfa és 28 db díszfa volt. Összesen tehát a 2025. évben 57 db fát kaptak az igénylők. A Szilas patak menti Gyermekliget az igényelt fák közül 13 db került kiültetésre, a többi fa lakótelep közterületére, gyümölcsfák esetében magáningatlanon, illetve közterületi zöldsávba kerültek elültetésre. A közterületi fákhoz minden esetben adtunk tám rudat, törzsvédőt és kötöző anyagot.

### 3.5.4. Csapadékvíz tározó program

A Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat Képviselő-testületének Kerületfejlesztési és Üzemeltetési Bizottsága döntése alapján 2016-ban kezdődött a program, 27/2015. (XI. 2.) önkormányzati rendelete alapján. Az önkormányzat a jelentkező kerületi lakosok részére 2025-ben összesen 683 db 310 literes csapadékvíz tározót osztott ki. 510 literes csapadékvíz tározót osztására nem került sor. A Kerületfejlesztési és Üzemeltetési Iroda tájékoztatása alapján a jövőben már csak 310 literes csapadékvíz tározó igénylésére lesz lehetőség.

### 3.5.5. Méhbarát kertváros program

A Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat 2021. január 1-vel elindította a „Méhbarát Kertváros” programot a 30/2020. (IX. 18) önkormányzati rendelete alapján. A program célja a település természeti környezetének megóvása, a kedvezőtlen klímaváltozás hatásainak tompítása, a rovarok kiegyensúlyozott életterének biztosítása.

A „Méhbarát Kertváros” csomag 1db 30 g magkeveréket és 1 db pollinátor hotel tartalmaz. A csomagra egész évben lehet jelentkezni, a csomagok kiosztása egy alkalommal évente, tárgyév március 1-május 31. közötti időszakban történik. 2025-ben 114 db méhbarát kertváros csomagra adtak be jelentkezést, melyből összesen 100 db csomag került kiosztásra.

### 3.5.6. Madárbarát kertváros program

A Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat 2021. január 1-vel elindította a „Madárbarát Kertváros” programot a 31/2020. (IX.18.) önkormányzati rendelete alapján. A program célja a település természeti környezetének megóvása, a kedvezőtlen klímaváltozás hatásainak tompítása, az odúköltő énekesmadarak kiegyensúlyozott életterének biztosítása.

A „Madárbarát Kertváros” csomag 1db 5 kg madáreleséget és 1db madárodút tartalmaz. A csomagra egész évben lehet jelentkezni. A csomagok évente egy alkalommal, tárgyév szeptember 1.- november 30. közötti időszakában kerülnek kiosztásra. 2025-ben 158 db madárbarát kertváros csomagra adtak be jelentkezést, melyből 135 db csomag került kiosztásra.

### 3.5.7. Tavaszi virágültetési akció program

A Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat 2022. február 15-vel elindította a „Tavaszi virágültetési akció” programot a 2/2022. (I. 28.) önkormányzati rendelete alapján. A program célja, lehetőség biztosítása a kerületében élők részére környezetük esztétikai értékének növelésére, a település természeti környezetének építésére. A „Tavaszi virágültetési” csomag 1db virágtálca - 6 db virágos- és fűszernövényeket vegyesen tartalmazva. A csomagra egész évben lehet jelentkezni, egy alkalommal évente, tárgyév március 20. és május 31. közötti időszakban kerül kiosztásra. 2025-ben 223 db „Tavaszi virágültetési csomagra” adtak be jelentkezést, melyből összesen 206 db csomagot vettek át.

### 3.5.8. Legszebb konyhakertek program

2025-ben is megrendezésre került az Országos Legszebb konyhakertek program. Sok új és sok régi kertművelő vett részt a programon. A jelentkezők kertészkedéssel kapcsolatos díjakat kaptak, melyek szerszámok, vetőmagok, biológiai védekezésre szánt szerek és tápoldatok voltak.

### 3.5.9. Gyümölcsfa ültetési program

A gyümölcsfa ültetési program immár 3. éve zajlik, melynek keretén belül a program lebonyolítása, a jelentkezések befogadása, a gyümölcsfák beszerzése és a helyszíni szaktanácsadás is az elvégzendő feladatok közé tartozik. A programban 2025-ben 85 pályázó vett részt, akiknek összesen 164 db gyümölcsfa lett kiadva. A programban résztvevők alapvető-, valamint a gyümölcsfák ültetésére és további ápolására vonatkozó szakmai tanácsokkal is el lettek látva.

### 3.5.10. Használt sütőolaj leadási pont

Az önkormányzat Képviselő-testülete által elfogadott 87/2021. (II.15.) határozatának megfelelően lehetőség nyílt a lakosság által elhasznált sütőolaj leadására a kerületben létesített gyűjtőpontokon. Összesen 5 db intézményben létesültek ilyen gyűjtőpontok. A program másik eleme, hogy a begyűjtött sütőolaj kilogrammjainként 25 Ft támogatási összeggel bír, mely összeg az önkormányzat által megjelölt, a programban résztvevő óvodai szervezet kaphatja meg. Az így begyűjtött olaj utáni támogatás összegét a következő év elején fizeti ki a Biotrans Kft.

Az 5 db gyűjtőpont:

Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat Területi Szociális Szolgálat	1162 Budapest, János utca 49.	Játszókert Alapítvány
Mátyásföldi Fecskefészek Óvoda	1165 Budapest, Csinszka utca 27.	Gyermekünkért - Óvodai Nevelést Támogató Közcélú Alapítvány (Budapest XVI. kerületi Margaréta Óvoda)
Kerületgazda Szolgáltató Szervezet	1165 Budapest, Demeter utca. 3.	Cinkotai Huncutka Óvoda Alapítvány
Napraforgó Család-és Gyermekjóléti Központ	1163 Budapest, Cziráki utca 22.	(Játékos Világ Alapítvány) Budapest XVI. kerületi Napsugár Óvoda
XVI. kerületi Kertvárosi Egyesített Bölcsőde	1163 Budapest, Kolozs utca 36.	Gyerekkuckó Ovisokért Alapítvány

### 3.5.11. Föld Napja rendezvény

A Föld napja alkalmából 2025.04.22-én kétféle programra invitálta a Polgármesteri Hivatal épületébe az érdeklődőket Ádám Attila István főkertész. Míg a délelőtti, inkább szakmai jellegű előadások során többféle, úgynevezett ökoszisztéma-szolgáltatás került reflektorfénybe, addig délután a „Gondoljuk újra a növényvédelmet” című előadássorozaton volt a hangsúly.

A délelőtti, „Ökoszisztéma-szolgáltatások a Kertvárosban” előadássorozat során a legtöbb szó ezen szolgáltatások fajtáiról, mérhetőségükről, valamint az utóbbi évtizedekben történt változásokról esett. Havel Alexandra, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem kutatójának az általános, fogalmakat tisztázó előadását dr. Bakó Gábor kutató-fejlesztő prezentációja követte, aki a kerületi sajátosságokra és a szakterülethez köthető jó tapasztalatokra hívta fel a figyelmet. Zárásképpen dr. Szilvácsku Zsolt természetvédelmi jogász beszámolójában pedig az ökológiai fejlesztések társadalmi vetületeiről beszélt elsősorban, nagy hangsúlyt fektetve a közös gondolkodás szükségességére.

Délután sokak érdeklődését felkeltette Ruszák Csenge növényorvos előadása. A két szekcióban elhangzott tudásmegosztás a biológiai növényvédelem mibenlétéről lehetőséget adott arra, hogyan lehet újragondolni a növények védelmét, akár a saját kiskertünkben is.

A mostani alkalom is remek lehetőséget teremtett az új, zöld alapokon nyugvó szemlélet átadásához, kialakításához.

### 3.5.12. Virágos Magyarország

2025-ben 32. alkalommal indította útjára a Virágos Magyarország versenyt a Magyar Turisztikai Ügynökség (MTÜ) leányvállalata a Visit Hungary Nonprofit Zrt. Évek óta a verseny egyik célja, hogy olyan vonzó településeképek épüljenek, amelyek kialakítása a fenntartható fejlődés jegyében történik, de a közösségépítés is a célok között szerepel.

A versenyre Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzata is beadta pályázatát. A megmérettetésre határon innen és túlról összesen több mint 400 nevezés érkezett.

A több mint három évtizedes múlttal rendelkező Virágos Magyarország verseny Budapest Fődíját, valamint a 2025. évi országos első helyezést is Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzata kapta meg.

### 3.5.13. Metszési tanfolyam

2025. februártól elkezdődött a lakosság részére indított metszési tanfolyamok sorozata. Ádám Attila főkertész által vezetett ingyenes tanfolyamok során a lakosságnak lehetősége nyílt többek között a gyümölcstermő növények, a szőlő, különböző dísznövények, valamint a gyümölcstermő növények metszési alapjainak megismerésére és elsajátítására.

### 3.5.14. Főkertészi által koordinált további zöldfelületi programok

- Özönnövények visszaszorítása

A János utcai tábor területén, a Petényi Salamon János Községi Arborétumban, a Mátyásföldi repülőtéren és környezetében, valamint a Szilas-patak mentén is folyamatosan zajlott az özönnövények visszaszorítása, mely magába foglalta az állományok felmérését és számos állomány felszámolását, esetenként önkéntes nap keretein belül.

- Mátyásföldi repülőtér

A Mátyásföldi repülőtéren kímélő kaszálás lebonyolítása zajlott alternáló és természetvédelmi területeken engedélyezett gép segítségével, az özönnövény foltokon szárzúzás alkalmazásával. A területre funkciósema készült, Bajor Zoltán és Szilvácsku Zsolt szakértők bevonásával.

- Egyéb lakossági ismeretterjesztő és szemléletformáló programok

- Rügyfakasztó kertészeti börze, cserebere, kiállítás és vásár
- „A gondozásmentes kert alapjairól” előadás, Polgármesteri Hivatal
- Karát utca közösségi workshop
- „Napindító madárvárta” madárles a Zúgó-patak pihenőparknál

### 3.6. Kár- és kórokozók elleni védelem

Az önkormányzat tulajdonában lévő közterületeken a növényvédelmi feladatokat 2025-ben is külső megbízott szakvállalkozó látta el. A munkák az alábbiak szerint alakultak:

- Tél végi, kora tavaszi lemosó permetezés:

Egyszer, március végén. Fő célja a növények fertőtlenítése és az áttelelő kórokozók, kártevők gyérítése.

- Vadgesztenyefák komplex védelme:

Vadgesztenye-aknázó moly, levélatkák és guignardiás levélfoltosság ellen, továbbá élettani hiánybetegségek elleni lombtrágyázással kiegészítve, növényvédelmi előrejelzés szerint történt. Három alkalommal került sor erre: április vége-május eleje, június vége-július eleje, valamint augusztus vége-szeptember eleje közötti időszakban. 2025-ben a Mátyás király téren 35 db vadgesztenyefa lett endoterápiás kezeléssel ellátva.

- Amerikai szövőlepke, bagolylepke és levéltetvek elleni védekezés:

Élettani hiánybetegségek elleni lombtrágyázással kiegészítve két alkalommal: május vége - június eleje, valamint augusztus vége - szeptember eleje között.

- Platánfák komplex védelme:

Csipkésposloska, platánmoly, platán levélfoltosító kórokozók pl.: gnomónia elleni védekezés is történt, szintén kiegészítővel, lombtrágyázással, 3 alkalommal: május, július és augusztus hónapokban.

- Aranka (Cuscuta) elleni védekezés:

Alkalomszerűen, előfordulás szerint, május 20. és október 30. közötti időszakban. Kötelező ellene védekezni, mivel karantén gyomnövény.

### 3.7. Gyom- és kullancsmentesítés

#### 3.7.1. Gyommentesítés

A parlagfű és egyéb allergén növények ellen továbbra is intenzív védekezést végez az önkormányzat, 2025-ben összesen 97.822 m<sup>2</sup>-nyi területen történt meg a gyommentesítés. Az önkormányzati tulajdonú telkeket, közterületeket rendszeresen kaszálja a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet.



Egy alkalommal (június 1-15.) mechanikai gyomirtási munkát, két alkalommal (július 1-15. és augusztus 1-15.) vegyszeres gyomirtási munkát végeztetünk 10 külön területen, összesen 97.822 m<sup>2</sup>-en. A gyommentesítés területeit részletesen a 24. melléklet táblázata tartalmazza.

### 3.7.2. Kullancsmentesítés

Tekintettel arra, hogy a XVI. kerület a zöld övezetbe tartozik, így a kerületben is jelen vannak a kullancsok. Továbbra sincs olyan engedélyezett vegyszer, mellyel közterületen lehetne kullancs ellen védekezni. 2010-től sajnos semmilyen formában nem lehetséges a kullancsok vegyszeres irtása, az ACTELLIC 50EC II. forgalmi kategóriájú szer semmilyen módon nem használható kullancsirtó szerként és jelen pillanatban nincs más szer forgalomban, mely alkalmas lenne kullancsirtásra. Az Európai Unió (2007/565/EK) 2007-ben egyes szerves foszforsavészter hatóanyagokat és formulációk felhasználását környezetvédelmi okok miatt betiltotta. A kullancsok permetezéssel történő irtása helyett a WHO (pesticides and their application WHO/CDC/NTD/WHOPES/GCDPP/2006.1) ajánlása a repellens szerek alkalmazását és az egyéni védekezés módszereit részesíti előnyben.

A kullancsok elleni védekezés jelenlegi egyetlen módja a személykezelés, amely egyéni/egyedi védekezési mód. Ezek közül kiemeljük a bőrbe fúródott kullancs mielőbbi felfedezésének (kullancsvizit) és azonnali eltávolításának jelentőségét. A lakott területek zöldfelületeire jelentős mennyiségben hurcolják be a kullancsokat a kutyák, ezért fontos az ebek kullancscsípéssel szembeni védelme is pl. spot-on készítményekkel, impregnált nyakörvekkel, a szőrzet kezelésével. A kullancsok elszaporodásának akadályozására közösségi szinten és a magánkertekben egyénileg is alkalmazható a fű rendszeres nyírása, az aljnövényzet rendezése, a cserjék metszése, továbbá az avar rendszeres összegyűjtése.

## **3.8. Szúnyoggyérítés**

A korábbi, 2024-es évhez hasonlóan szakmai irányításra, illetve szúnyoggyérítési feladatok elvégzésére 2025-ben is két céggel kötött szerződést az önkormányzat.

Szakmai irányításra a biológusokból, illetve entomológusokból álló tanácsadó céggel, a Bio-Kalibra Bt.-vel, akik egész tenyészidőszak alatt folyamatosan monitorozzák a kerületet, megállapítják, melyik területen milyen típusú irtásra van szükség, valamint csípésszámlálást és fajmeghatározást is végeznek.

Szúnyoggyérítési feladatok (földi biológiai és földi kémiai) elvégzésére pedig a Lakidar Kft. szakvállalkozó céggel kötöttünk szerződést.

Mivel egy korábbi kormányhivatali ellenőrzés hibát talált a csomagolásban (nevezetesen a tablettákat tartalmazó levél alakja nem megfelelő, hasonlít egy gyógyszerére) a szúnyoggyérítő tabletta forgalmazása Magyarországon továbbra sem engedélyezett, így a lakosságnak 2025-ben sem tudtunk Culinex tablettát osztani. A levél alakjának megváltoztatása gyártói hatáskör. Legutolsó információk alapján a „Culinex Tab plus” biológiai hatóanyagú csípőszúnyog-lárva ellenes tabletták átcsomagolása folyamatban van.

Tekintettel a nyári aszályos időjárásra, a 2025. év szúnyoginvázió szempontjából kedvezőbb volt, mint a megelőző években, ezért a 2025. évre elkülönített szúnyoggyérítési keretnek csak egy része került felhasználásra.

### **3.9. További zöldterület fenntartási munkák**

A közterületi öntözőrendszerekkel, ivó kutakkal kapcsolatos munkákat, valamint a fa-ápolási, fakivágási és növényvédelmi munkákat leszámítva, az összes közterületi zöldfelület fenntartási munkát a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet végezte, ami a következő fő munkákat foglalja magában:

#### **Pázsitfenntartás:**

- kaszálás májustól októberig: havonta egy alkalommal, összes pázsitfelület kaszálása szélezéssel, gyűjtéssel
- őszi lombgyűjtés: novembertől decemberig (esetleg január)

#### **Cserje (cserje, talajtakaró, sövény) fenntartás:**

- cserjealj takarítás: havonta egy alkalommal
- cserje kapálás: szükségyszerűen
- cserjeifjítás, mulcsterítés: tavasszal
- sövénynyírás: szükségyszerűen, a nyár folyamán

#### **Homokozó fenntartás:**

- homokozó frissítés: havonta egy alkalommal lazítás, takarítás
- homokcsere: egy alkalommal április/májusban, a felső 10 cm letermelése és a friss homokkal való pótlása

#### **Virágágy fenntartás:**

- egyényári növények ültetése tavasszal
- előkészítés ültetéshez: kiürítés, tisztítás, felásás két alkalommal
- gyomlálás, elvirágzott részek leszedése
- kapálás: nyáron havonta egyszer

#### **Takarítás:**

- szemétkosár ürítése: hetente két alkalommal
- szóródó hulladék összeszedése: hetente két alkalommal
- hó eltakarítás, síkosság mentesítés: szükség szerint azonnal elvégzendő

#### **Játszóterek fenntartása:**

- gumi- és műfű burkolat seprése: hetente két alkalommal

#### **Eseti munkák:**

- facsemeték öntözése
- padlécek pótlása
- kisebb játszószer karbantartási munkák
- egyéb szakmunkák
- karbantartási munkák

## **4. KERÜLETI INFRASTRUKTÚRA**

### **4.1 Úthálózat**

A kerületben 2024-ben 417 fm új szilárd burkolatú út és 647 fm új járda épült, mellyel a kerületi utak 99,56%-a vált szilárd burkolattal ellátottá. Ezek közül 2025-ben 300 fm

szilárd burkolatú út és 445 fm járda került felújításra. 2025 évben megvalósult útépitések táblázatát a 25. melléklet tartalmazza.

#### **4.2. Szennyvícsatorna hálózat**

A kerületben 2025-ben nem épített az önkormányzat szennyvícsatorna hálózatot.

#### **4.3. Csapadékcatorna hálózat**

A kerületben 2025-ben nem épített az önkormányzat csapadékcatorna hálózatot.

### **5. TERMÉSZETVÉDELEM**

#### **5.1. Tájidegen teknősfajok eltávolítása a Naplás-tóból**

A Rákosmenti Mezei Őrszolgálat, a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Hullóvédelmi Szakosztályával közösen 2015 májusában elkezdte a tájidegen teknősfajok eltávolítását a budapesti XVI. kerületi Naplás-tóból. A Naplás-tónál komoly természetvédelmi problémát okoznak az illegálisan kihelyezett ékszerteknősök, mivel kiszorítják természetes élőhelyükről az őshonos mocsári teknősöket.

A hullóvédelmi szakemberek a kifogott állatokból mintákat vettek, amiken különféle biológiai vizsgálatokat végeztek. Ezzel a munkával csatlakoztak a környező országokban már zajló, azon kutatásokhoz, melyek feltárják, hogy az ékszerteknősökben található paraziták esetlegesen veszélyt jelenthetnek az őshonos mocsári teknősökre. A befogott állatok, a Rákosmenti Mezei Őrszolgálat telephelyén kialakított kerti tóban kerülnek elhelyezésre. A program 2025-ben folytatódott.

#### **5.2. Természeti káralap**

Továbbra is biztosítja az önkormányzat a forrást a Kertvárosi Természeti Káralap számára, mely pénzeszközt biztosít az olyan környezetkárosítások elhárítására, ahol nem állapítható meg az anyagi vagy személyi felelősség; avagy a mentesítés költségeinek megelőlegezése szükséges. A 2025. évben ebből a keretből fizettük a kerület közterületén illegálisan lerakott hulladékok begyűjtéséhez, valamint tüzesetekhez a konténereket, az inváziós növények (bálványfa, japán keserűfű, selyemkóró) irtását a Mátyásföldi repülőtéren, továbbá a Sarjú bánya rekultivációjához kapcsolódó monitoring hálózat kiépítését.

#### **5.3. Naplás-tó horgászati tevékenysége**

A Szilas-pataki víztározó a Naplás-tó. Budapest legnagyobb vízterületű tava. A Naplás-tó környezetével együtt a Budai Tájvédelmi Körzet után a második legnagyobb természetvédelmi terület Budapesten. Budapest Főváros XVI. kerület Önkormányzata mindig is nagy hangsúlyt fektetett a tó környezetére, vízminőségére, és élővilágára, a természetvédelmi terület megóvására. Számtalan, a tóval kapcsolatos környezetvédelmi szempontot figyelembe vevő, valamint a tó turisztikai, szabadidős színtérként való értelmezéséhez kapcsolódó programot valósított itt meg az önkormányzat.

A halgazdálkodásról és a hal védelméről szóló 2013. évi CII. törvény III. fejezetének 8. pontja alapján a Magyar Állam a Naplás-tóval kapcsolatos halgazdálkodási jogot 2031-ig

a Magyar Országos Horgász Szövetségnek (a továbbiakban: MOHOSZ) engedte át. A MOHOSZ a Naplás-tavat stratégiai fontosságú vízterületté nyilvánította.

Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat Képviselő-testülete 2021. június 23. napján tartott ülésén tárgyalta a Szilas-pataki víztározó (a továbbiakban: Naplás-tó) halórzési feladatainak ellátásával kapcsolatos előterjesztést. Az ekkor hozott, 15/2021. (VI. 23.) Kt. számú határozat alapján a MOHOSZ-szal szerződést kötött, melyet 180/2021. (XII. 08.) Kt. számú határozatával további egy évre meghosszabbított, 2022. december 31-éig. A szerződés aláírásával a MOHOSZ az önkormányzatot a vízterület halórzési feladatainak megszervezésével, lebonyolításával és folyamatos ellátásával bízta meg. A halóri tevékenységet az önkormányzat a Rákosmenti Mezei Őrszolgálaton keresztül látta el.

A MOHOSZ-szal kötött szerződés megszűnt 2022. december 31-én. Ezt követően új szerződéskötésre került sor a MOHOSZ és a Kertvárosi Horgász Egyesület között. Ez a szerződés a hatályba lépő szerződésétől kezdve jóval átfogóbb együttműködést valósít meg azáltal, hogy az Kertvárosi Horgász Egyesület már nem csak a vízterület halórzési feladatait látja el, hanem a halgazdálkodási jogosultsága minőségében köteles a szerződésben és a szerződés tárgyára vonatkozóan a jogszabályokban foglalt tevékenységét elvégezni a horgászok minőségi kiszolgálását biztosítva, a vízterület megfelelő fenntartása mellett. Az Kertvárosi Horgász Egyesület 2023.07.05. napjától 2030.12.31. napjáig alhaszonbérleti szerződést kötött a Magyar Országos Horgász Szövetséggel.

Jelenleg tehát a Kertvárosi Horgász Egyesület jogosult ellátni a MOHOSZ-szal kötött alhaszonbérleti szerződés alapján a halgazdálkodásról és a hal védelméről szóló 2013. évi CII. törvény (a továbbiakban: Hhvtv.) 49.§-ban foglaltaknak megfelelően a vízterületet érintő halgazdálkodási feladatokat.

2025-ben egy szakmai cég bevonásával a Szilas – pataki víztározó (Naplás – tó) állapotfelmérése történt meg halgazdálkodási és horgászati szempontból, amit a Rákosmenti Mezei Őrszolgálat rendelt meg.

Kertvárosi Horgász Egyesület fő feladatuknak tekinti a víz minőségének javítását és jó állapotának megőrzését. Jelenleg dr. Hegyi Árpád halászati szakmérnökkel tartanak kapcsolatot, aki a tó állapotfelmérést is végezte.

A Naplás-tó 2025. évi állapot-felmérési jegyzőkönyvét (halgazdálkodási és horgászati szempontból) a 26. melléklet tartalmazza.

Az alapító tagokkal minden évben 4 alkalommal társadalmi munka során látják el a tó környezetének karbantartását és lehetőség szerint fejlesztését, mind horgászati, mind turisztikai szempontból.

#### **5.4. Megállapodás a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesülettel**

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (a továbbiakban: Egyesület) a természet, ezen belül különösen a madárvilág védelmének társadalmi támogatása céljából munkálkodó szervezet. Területi szervezeteiken, helyi csoportjaikon keresztül az adott térségben lakók tevékenységének összefogásával vesznek részt a kerületeket érintő természetvédelemmel kapcsolatos feladatokban.

A Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. tv. 13. § (1) bekezdés 11. pontja szerint a helyi közügyek, valamint a helyben biztosítható közfeladatok körében ellátandó helyi önkormányzati feladatok közé tartozik a helyi környezet- és természetvédelem.

Az Egyesülettel történő együttműködés korábbi években a Környezetvédelmi versenyhez kapcsolódó projektben, illetve a Föld napi rendezvényen valósult meg.

Még 2023-ban a közös munka a fasorfenntartási munkák kapcsán merült fel, miután lakossági bejelentések érkeztek az Önkormányzathoz azzal kapcsolatban, hogy a munkálatok elvégzését a költési időre tekintettel végezze el az Önkormányzat. Az önkormányzat Környezet- és klímavédelmi Irodájának munkatársai a fasorfenntartási munkálatokat megelőzve értesíti az egyesületet az esetleges madárfészkek észlelésekor, illetve a fasor munkák megrendeléseiben szereplő fák listáját minden esetben átadja zoológiai vizsgálatra még a munkák megkezdése előtt.

A további egyeztetéseket követően felmerült az Egyesület részéről az az igény, hogy az Önkormányzattal a fenti közfeladat ellátása érdekében a Budapesti Helyi Csoportján keresztül szorosabban is együttműködjön, illetve, hogy a közös munkának szervezett kereteket adjon. Az egyeztetések során kialakításra kerültek az együttműködési modell keretei, amelyek az alábbiak:

Az Önkormányzat és az Egyesület együttműködésének biztosítása Közfeladat-ellátási Megállapodásban került rögzítésre (a továbbiakban: Megállapodás).

A Megállapodás keretében az Önkormányzat elősegíti az Egyesület Helyi Csoportjának működési feltételeit. Ehhez az Önkormányzat a birtokában lévő, a Naplás-tó mellett található (118600), 18610), 118614) hrsz.-ú földutak kereszteződésében lévő, ingatlan-nyilvántartáson kívüli mobil faházat (a továbbiakban: Ingatlan) az Egyesület részére ingyenesen rendelkezésre bocsátja az Önkormányzat fenti közfeladatának átvállalása és ellátása érdekében a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 11.§ (13) bekezdése alapján. A nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény (a továbbiakban: Nvtv.) 11. § (13) bekezdése szerint.

A megállapodás kiter a közfeladat ellátására biztosított Ingatlan használatára, miszerint az Egyesület köteles az Ingatlant rendeltetésszerűen használni, karbantartani, állagát megővni, a burkolatainak folyamatos használata során keletkező esetleges megrongálódást, elhasználódást helyreállítani, felújítani, pótolni, cseréjéről gondoskodni, valamint az Ingatlanban folytatott tevékenység körében felmerülő elhasználódás következtében a felújításról gondoskodni.

Az Egyesületnek kell gondoskodnia a fentiekén kívül az Ingatlan tevékenysége céljára történő alkalmassá tételéről. Az ehhez szükséges összes hatósági engedélyeket az Egyesület köteles beszerezni. Az MME 2025-ben a régi faházat elbontotta és egy új korszerű épületet húzott fel a területre.

Az Egyesület a feladatainak elvégzése érdekében minden év elején tervet készít az Önkormányzat részére, majd a tárgyév leteltét követően beszámolót nyújt be az elvégzett feladatokról. Ezen tervet és beszámolót a Környezet- és Klímavédelmi Bizottság felülvizsgálja.

2025. évben a már kialakult folyamatnak megfelelően, továbbra is a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület tagjai gondoskodtak a szükséges zoológiai teendőkről, amennyiben olyan fa gallyazása, vagy kivágása vált szükségessé a fasorfenntartási munkák során, melyeken madarak fészkeltek vagy egyéb védett fajok találhatóak.

## **5.5. Megállapodás az „Alapítvány a 412 Cserkészekért Alapítvánnyal”**

A Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat Képviselő-testülete 2025. október 22-én a 245/2025. (X. 22.) Kt. határozatban úgy döntött, hogy az „Alapítvány a 412 Cserké-

szekért Alapítvánnyal” közfeladat ellátási megállapodást köt, melynek keretében az Önkormányzat elősegíti az Alapítvány működési feltételeinek megteremtését azzal, hogy az Önkormányzat tulajdonában lévő Budapest XVI. külterület 103773/4. hrsz-ú ingatlan területének egy 1800 m<sup>2</sup> nagyságú részét az Alapítvány részére ingyenesen rendelkezésre bocsátja, az Alapítvány pedig vállalja, hogy az ingatlant kezeli, fenntartja, azon gyakorlati foglalkozásokat tart az ifjúság részére, továbbá környezeti oktatással, képzéssel különböző programokkal elősegíti a természeti értékek megismerését. Fejleszti a természetvédelmi kultúrát, természetvédelmi szemléletformálást végez képzéseken, foglalkozásokon keresztül. A közfeladat-ellátási megállapodást a felek 2025. 09. 30-án írták alá.

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

Budapest XVI. kerületének állapotvizsgálata alapján elmondható, hogy az önkormányzat az elmúlt évben is prioritásként kezelte az élhető kertvárosi lakókörnyezet megőrzését.

A tavalyi évben is nagy hangsúlyt kapott a kerület környezeti állapotának monitorozása, hiszen az egyes beavatkozási célokat az önkormányzat csak a környezeti változások ismeretében tudja meghatározni.

2025 évben is folytatta az önkormányzat a lakosság környezeti szemléletformálását célzó „zöld programjait”: Lakossági komposztálási akció, „Vadászkerítés telepítési akció” program, „Őszi lakossági faültetési akció” program, „Minden születendő gyermeknek ültessünk egy fát” program, „Legszebb konyhakertek” program, „Méhbarát Kertváros” program, „Madárbarát Kertváros” program, „Tavaszi virágültetési akció” program, „Gyümölcsfa ültetési” program, Gyümölcsfa metszési tanfolyam, Kertvárosi Kerekerdő program, Erdősítési program.

Folytattuk a 2021-ben indított " Ahány lakos annyi fa"75.000 fát ültetünk programot, melynek során 2025. év folyamán közel 3.000 fát ültettünk.

Az önkormányzat a következő években is folytatja a kerület fásítását, közterületi ültetésekkel, erdőtelepítésekkel és a már jól bevált lakossági akcióprogramokkal.

2025-ben a képviselő-testület az egykor a 4-es metró konstrukciójából származó építési törmelékkel feltöltött Csobaj bánya területének megvétele mellett döntött, ezzel hozzácsatolva a hatalmas zöldpotenciállal bíró, még elhanyagolt erdős részt a Petényi Sálamon János Arborétum, valamint a Kertvárosi Idősek Otthona alkotta, zöldövezeti beruházásokhoz. Az elkészült koncepciótervek szerint, melyek egyeztetése folyamatosan zajlik a lakossággal és a civil szervezetek képviselőivel, egyfajta rekreációs városi erdő kialakítása a cél, ahol az erdei sétautakat tematikus tanösvények gazdagítják majd, de tervek szerint megtalálható lesz majd természetközeli játszótér, erdei tornapálya. A tervek közt az élővilág bemutatását szolgáló edukációs elképzelések is szerepelnek, aminek keretében kicsik és nagyok közösen ismerhetik majd meg, a lakosság véleménye által formált és véglegesített tervek által kialakított, bennünket körülölelő természeti világot. A következő években bekövetkező rekultiváció és fejlesztések során, a lakossági igények mentén formált Budapest egy ikonikus, valóban ember- és természetbarát parkját fogjuk létrehozni, ami példával szolgálhat majd bárki számára.

2025-ben a több mint három évtizedes múlttal rendelkező Virágos Magyarország versenyre beérkező több, mint 400 pályázó közül Budapest Fődíját, valamint a 2025. évi országos első helyezést is Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzata nyerte meg. A helyezés az elmúlt évek zöldprojektjeinek, az erdősítéseknek, a megtervezett és megvalósított arborétumnak és tanösvényeknek, a zöldjavak helyben tartásának, az önkormányzat faültetési, komposztálási- és egyéb akcióprogramjainak is köszönhető, melyeket a következő években is hasonló odaadással tervezünk folytatni.

Eddig az Önkormányzattal megállapodást kötő és jól együttműködő civil szervezetek (Magyar Madártani Egyesület, Kertvárosi Horgász Egyesület) sorát 2025-ben folytattuk az „Alapítvány a 412 Cserkészekért Alapítvánnyal”kötött közfeladat ellátási megállapodással.

### **MELLÉKLETEK**

1. melléklet: Ipari levegőszennyezettség adatai 2024
2. melléklet: Ipari levegőszennyezettség adatai 2023
3. melléklet: Közúti közlekedési zajvizsgálati pontok 2025
4. melléklet: Részletes forgalomszámlálási adatok 2025
5. melléklet: Helyszíni zajmérési és vizsgálati eredmények 2025
6. melléklet: Zajterhelési eredmények határértékkel történő összehasonlítása 2025
7. melléklet: A XVI. kerületben végzett közlekedési zajvizsgálatok többéves adatainak összehasonlítása (1997-2025)
8. melléklet: A 2025-ben végzett zajmérések részletes és teljes dokumentációja
9. melléklet: XVI. kerületet is érintő gépmozgások 2025, Budapest, X. kerület Fehér út 10. sz. alatti 1-es sz. mérőállomás nappali és éjszakai zajterhelési adatai havi bontásban 2025
10. melléklet: A 2025-ben mért felszíni vizek mintavételi helyszínei
11. melléklet: A 2025-ben mért felszíni vizek mérési eredményei és vízminőségi osztályainak besorolása
12. melléklet: A 2023-ban mért felszíni vizek mérési eredményei és vízminőségi osztályainak besorolása
13. melléklet: 2015-2025 között mintázott felszíni vizek laborvizsgálati eredményeinek összevetése
14. melléklet: A 2025-ben mért felszín alatti vizek mérési eredményei
15. melléklet: A 2023-ban mért felszín alatti vizek mérési eredményei
16. melléklet: 2015-2025 között mintázott felszín alatti vizek laborvizsgálati eredményeinek összevetése
17. melléklet: A 2025-ben végzett felszíni-, valamint a felszín alatti vizek környezeti állapotának részletes és teljes dokumentációja



18. melléklet: A 2025. évi szelektív hulladékgyűjtés mennyiségeket és a 2024. évi szelektív hulladékgyűjtési mennyiségek
19. melléklet: A Csömöri út 2-4. sz. alatti lakossági hulladékgyűjtő udvarból 2025-ben elszállított szelektív hulladékok tételesen felsorolva
20. melléklet: A XVI. kerületből átvett hulladék mennyisége 2024-ben
21. melléklet: A XVI. kerület telephelyein keletkezett hulladékok mennyisége 2024-ben
22. melléklet: A XVI. kerület telephelyein kezelt hulladékok mennyisége 2024-ben
23. melléklet: A XVI. kerület telephelyeire átvett hulladékok mennyisége 2024-ben
24. melléklet: A XVI. kerületben végzett vegyszeres gyomirtási területek 2025-ben
25. melléklet: A XVI. kerületben megvalósult úthálózati fejlesztések 2025-ben
26. melléklet: A Naplás-tó állapotfelmérésének mérési jegyzőkönyve (halgazdálkodási és horgászati szempontból) 2025.

1. melléklet  
**Ipari levegőszennyezettségi adatok 2024**

<b>LÉGSZENNYEZŐ ANYAGOK 2024.</b>			
<b>Év</b>	<b>Szennyező- anyag kódja</b>	<b>Szennyezőanyag</b>	<b>Pontforrásból származó éves kibocsátás (kg)[ÖSSZEG]</b>
2024	1	Kén-oxidok ( SO <sub>2</sub> és SO <sub>3</sub> ) mint SO <sub>2</sub>	230,961
2024	2	Szén-monoxid	3.822,602
2024	3	Nitrogén oxidok ( NO és NO <sub>2</sub> ) mint NO <sub>2</sub>	6.404,940
2024	6	Ammónia	312,521
2024	7	Szilárd anyag	219,101
2024	12	Kénsav-kénsav gőzök (SPECIFIKUS)	14,556
2024	16	Sósav és egyéb szervesetlen gáznemű klór vegyületek, kivéve klór és cian-klorid HCl-ként	3,866
2024	17	Klór gőz-, gáznemű szervesetlen vegyületei HCl-ként (SPECIFIKUS)	0
2024	18	Salétromsav	4,814
2024	24	Foszforsav	0
2024	27	Hidrogén-cianid	0,071
2024	35	Nikkel és nem rákkeltő vegyületei Ni-ként	0,004
2024	49	Réz és vegyületei Cu-ként	0,017
2024	52	Ólom és szervesetlen vegyületei Pb-ként	0,001
2024	75	Króm (VI) vegyérték vegyületei	0
2024	84	Ón és vegyületei Sn-ként	0,002
2024	104	Pentán	0,836
2024	105	Hexán	5,938
2024	106	Oktán	0,236
2024	109	Heptán	7,749
2024	142	Ciklohexán	0,104
2024	151	Toluol	118,18
2024	152	Xilolok	342,786
2024	157	Etil-benzol	69,644
2024	158	Metil-etil-benzolok (orto, meta, para)	2,079
2024	162	Propil-benzol	2,079
2024	163	1,2,4,-Trimetil-benzol (Pseudokumol)	13,533
2024	164	Trimetil-benzolok (kivéve pszeudokumol)	5,750
2024	165	Izo-propil-benzol / kumol; metil-etil-benzol /	1,390
2024	216	Triklór-metán / kloroform /	0
2024	239	Tetraklór-etilén ( PER ) / perklór-etilén /	0,104
2024	261	2-METOXI PROPIL-ACETÁT	2,922
2024	266	Butil-alkohol ( szekunder-butanol ) / butanol-2 /	3,997
2024	300	Metil-alkohol / metanol /	0

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot-jelentés 2025

2024	301	Etil-alkohol / etanol /	19,444
2024	302	Propil-alkohol	1,502
2024	304	Izo-butyl-alkoholok	8,916
2024	307	Izo-propil-alkohol	1,419
2024	308	Butil-alkohol (primer-butanol) / butanol-1 /	8,244
2024	310	Formaldehid	0,423
2024	312	Aceton	627,044
2024	313	Metil-etil-ke-ton / 2-butanon /	100,667
2024	314	Ecetsav	0
2024	316	Metil-izobutyl-ke-ton / 4-metil-2-pentan-on; izobutyl-metil-ke-ton /	32,054
2024	319	Dietil-éter / éter,etil-éter /	0
2024	320	Metil-acetát / ecetsav-metil-észter /	2,867
2024	321	Etil-acetát / ecetészter; ecetsav-etil-észter /	86,656
2024	323	Butil-acetát / ecetsav-butyl-észter /	657,713
2024	326	Izo-butyl-acetát	3,244
2024	331	Butyl-glikol-acetát	0,438
2024	360	Etilén-glikol-monobutyl-éter / 2-butoxi-etanol;butyl-glikol /	57,479
2024	401	N,N-Dimetil-formamid	10,907
2024	417	Trietil-amin	0
2024	469	Tetrahidrofurán	0,099
2024	500	Benzin mint C, ásványolajból	0
2024	503	Petró-leum	10,819
2024	584	Fluor gőz vagy -gáznemű szervesetlen vegyületei (HF-ként)	0,022
2024	598	Paraffin-szénhidrogének C9-től	7,491
2024	622	Dioxán-(1,4) / 1,4-dioxán /	0
2024	715	Nátrium-hidroxid	1,786
2024	729	Butyl-diglikol / dietilén-glikol-monobutiter /	14,973
2024	736	Propilén-glikol-monometil-éter / metil-proxitol; 1-metoxi-2-propanol /	32,189
2024	999	<b>SZÉN-DIOXID</b>	<b>10.448.153,723</b>
2024	1005	1-metoxi-2-propil-acetát	59,704
		<b>ÖSSZESEN:</b>	<b>10.461.490,606 kg</b>

2. melléklet  
**Ipari levegőszennyezettségi adatok 2023**

<b>LÉGSZENNYEZŐ ANYAGOK 2023.</b>			
<b>Év</b>	<b>Szennyező- anyag kódja</b>	<b>Szennyezőanyag</b>	<b>Pontforrásból származó éves kibocsátás (kg)[ÖSSZEG]</b>
2023	1	Kén-oxidok ( SO <sub>2</sub> és SO <sub>3</sub> ) mint SO <sub>2</sub>	170,371
2023	2	Szén-monoxid	2.325,677
2023	3	Nitrogén oxidok ( NO és NO <sub>2</sub> ) mint NO <sub>2</sub>	5448,2
2023	6	Ammónia	391,396
2023	7	Szilárd anyag	186,511
2023	12	Kénsav-kénsav gőzök (SPECIFIKUS)	19,502
2023	16	Sósav és egyéb szervesetlen gáznemű klór vegyületek, kivéve klór és cian-klorid HCl-ként	5,567
2023	17	Klór gőz-, gáznemű szervesetlen vegyületei HCl-ként (SPECIFIKUS)	0
2023	18	Salétromsav	6,44
2023	24	Foszforsav	0
2023	35	Nikkel és nem rákkeltő vegyületei Ni-ként	0,006
2023	49	Réz és vegyületei Cu-ként	0,042
2023	52	Ólom és szervesetlen vegyületei Pb-ként	0,001
2023	75	Króm (VI) vegyértékv vegyületei	0,028
2023	84	Ón és vegyületei Sn-ként	0,003
2023	104	Pentán	0,075
2023	105	Hexán	7,978
2023	106	Oktán	0,26
2023	109	Heptán	9,111
2023	142	Ciklohexán	0,104
2023	151	Toluol	152,578
2023	152	Xilolok	288,28
2023	157	Etil-benzol	50,592
2023	158	Metil-etil-benzolok (orto, meta, para)	2,792
2023	162	Propil-benzol	2,145
2023	163	1,2,4,-Trimetil-benzol (Pseudokumol)	12,623
2023	164	Trimetil-benzolok (kivéve pszeudokumol)	5,327
2023	165	Izo-propil-benzol / kumol; metil-etil-benzol /	1,186
2023	216	Triklór-metán / kloroform /	0
2023	239	Tetraklór-etilén ( PER ) / perklór-etilén /	0,123
2023	261	2-METOXI PROPIL-ACETÁT	0,113
2023	266	Butil-alkohol ( szekunder-butanol ) / butanol-2 /	4,279
2023	300	Metil-alkohol / metanol /	0
2023	301	Etil-alkohol / etanol /	18,484

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2023	302	Propil-alkohol	0,042
2023	304	Izo-butil-alkoholok	7,731
2023	307	Izo-propil-alkohol	1,912
2023	308	Butil-alkohol (primer-butanol) / butanol-1 /	8,955
2023	310	Formaldehid	1,057
2023	312	Aceton	626,386
2023	313	Metil-etil-ke-ton / 2-butanon /	135,286
2023	314	Ecetsav	0
2023	316	Metil-izobutil-ke-ton / 4-metil-2-pentan-on; izobutil-metil-ke-ton /	33,831
2023	319	Dietil-éter / éter,etil-éter /	0
2023	320	Metil-acetát / ecetsav-metil-észter /	2,15
2023	321	Etil-acetát / ecetészter; ecetsav-etil-észter /	89,25
2023	323	Butil-acetát / ecetsav-butil-észter /	372,332
2023	326	Izo-butil-acetát	2,449
2023	331	Butil-glikol-acetát	0,534
2023	360	Etilén-glikol-monobutil-éter / 2-butoxi-etanol;butil-glikol /	63,042
2023	401	N,N-Dimetil-formamid	11,039
2023	417	Trietil-amin	0
2023	469	Tetrahidrofurán	0,099
2023	500	Benzin mint C, ásványolajból	0
2023	503	Petró-leum	9,319
2023	584	Fluor gőz vagy -gáznemű szervesetlen vegyületei (HF-ként)	0,037
2023	598	Paraffin-szénhidrogének C9-től	3,676
2023	622	Dioxán-(1,4) / 1,4-dioxán /	0
2023	715	Nátrium-hidroxid	3,444
2023	729	Butil-diglikol / dietilén-glikol-monobutiter /	16,973
2023	736	Propilén-glikol-monometil-éter / metil-proxitol; 1-metoxi-2-propanol /	38,713
2023	999	<b>SZÉN-DIOXID</b>	<b>10.067.954,44</b>
2023	1005	1-metoxi-2-propil-acetát	62,992
		<b>ÖSSZESEN:</b>	<b>10.078.555,483 kg</b>

3. melléklet  
**Közúti közlekedési zajvizsgálati pontok 2025**

Mérési pont		Zajtól védendő létesítmény		Mérési pont terepszint feletti magasság [m]	Távolság* [m]
Jele	Leírása	ingatlanának terület felhasználása	é.j.		
KZ-01	Veres Péter út 126. (106416 hrsz.) szám alatti lakóépület DK-i zajtól védendő homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1122	1,5	35
KZ-02	Szabadföld út 19. (116778 hrsz.) ÉNy-i zajtól védendő homlokzata előtt 2 m-re	Lke	1110	1,5	5
KZ-03	Szlovák út 81. (117332 hrsz.) szám alatti lakóingatlan ÉK-i telekhatárán	Lke	1110	1,5	7
KZ-04	Rákospalotai határút 139. sz. (113052/1) F+1 szintes lakóépület ÉNy-i telekhatárán	Lke	1110	1,5	7
KZ-05	Csömöri út 13. sz. (110958 hrsz.) alatti lakóépület ÉNy-i védendő homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1110	1,5	11
KZ-06	Rákosi út 24. (110477 hrsz.) sz. alatti lakóépület 1. emeleti, DK-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1110	4	14
KZ-07	Timur utca 72. sz. (113884 hrsz.) alatti ingatlan DK-i telekhatárán	Lke	-	1,5	12
KZ-08	Bugac tér 8. (115757 hrsz.) sz. alatti épület (üzlester) ÉNy-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	-	1,5	7,5
KZ-09	Havashalom utca 43. sz. (100902 hrsz.) alatti ingatlan D-i részén, a Havashalom utca mentén álló fszt+1 emelet magasságú épület 1. emeleti teraszán, az épület DNY-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Vt	-	6	10
KZ-10	Budapesti út 90. szám alatti lakóingatlan DK-i telekhatárán	Lke	1110	1,5	8
KZ-11	Rákóczi út 150. sz. (111316 hrsz.) alatti lakóépület ÉK-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1110	1,5	7
KZ-12	Pálya utca 131. sz. (111269/2 hrsz.) társasház II. em. 3. sz. lakás erkélyén	Ln	1122	8	13
KZ-13	Ujszász utca 7. sz. (103646 hrsz.) alatti lakóépület É-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1110	1,5	9
KZ-14	Bökényföldi út 19/AB (105842/14 hrsz.) sz. alatti lakóépület kerítése vonalában az ÉK-i telekhatárán	Vt	1122	1,5	8,5
KZ-15	Vidámvásár utca 106. sz. (116481 hrsz.) alatti lakóépület D-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1110	1,5	12
KZ-16	Magtár utca 71. sz. (117639/2 hrsz.) alatti ingatlanon, a telekhatártól 6 m távolságban	Lke	-	1,5	15
KZ-17	Szabadföldi út 59. sz. (116994 hrsz.) alatti lakóépület ÉNy-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1110	1,5	14

Ahol:

é.j. – építményjegyzék szerinti besorolása

\* - Mérési pont távolsága az út akusztikai középvonaláról

4. melléklet  
Részletes forgalomszámlálási adatok 2025

Forgalomszámlálási adatok

KZ-01			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Veres Péter út 126			
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória			
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]	HÉV [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	326	28	18	6
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	608	26	36	12
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	1346	24	30	6
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	1304	36	20	8
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	516	24	16	6

KZ-02			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Szabadsíki út 19.			
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória			
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]	HÉV [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	490	21	5	12
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	10 <sup>15</sup>	-	10 <sup>45</sup>	670	32	20	8
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>15</sup>	-	16 <sup>45</sup>	986	16	0	10
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	1032	10	0	10
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	180	5	2	8

KZ-03			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Szlovák út 81.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	300	16	8
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	316	14	10
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	15 <sup>40</sup>	-	16 <sup>10</sup>	1122	27	21
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	1008	24	9
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	86	10	6

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot-jelentés 2025

KZ -04			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Rákospalotai határút 139.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	22	6	2
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	279	6	9
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	15 <sup>00</sup>	-	15 <sup>30</sup>	399	18	0
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	388	14	2
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	57	2	0

KZ -05			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Csömöri út 13.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	05 <sup>30</sup>	646	78	28
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	07 <sup>10</sup>	-	07 <sup>40</sup>	1488	50	28
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	1610	56	38
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	1578	46	32
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	22 <sup>30</sup>	530	28	14

KZ -06			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Rákosi út 24.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	110	2	0
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	384	21	12
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	1146	36	16
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	922	14	20
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	216	4	0



Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot-jelentés 2025

KZ -07			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Timur utca 72.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	243	11	8
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>20</sup>	-	06 <sup>50</sup>	588	22	15
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	708	6	6
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>45</sup>	-	19 <sup>15</sup>	482	6	6
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	72	6	3

KZ -08			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Ostoros út 8.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	268	13	2
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	10 <sup>15</sup>	-	10 <sup>45</sup>	464	24	10
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	660	18	0
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	664	16	0
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	95	7	0

KZ -09			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Havashalom utca 43.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	3	0	0
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	09 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	13	0	0
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	92	0	0
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	22	0	0
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	1	0	0

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot-jelentés 2025

KZ -10			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Budapesti út 90.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	32	0	0
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	162	1	0
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	360	2	0
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	216	1	0
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	19	2	1

KZ -11			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Rákóczi út 150.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	172	8	3
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	354	8	4
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	760	16	2
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	612	10	0
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	113	6	0

KZ -12			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Pálya utca 131.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	136	15	0
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	257	15	1
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	480	12	0
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	364	14	0
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	106	7	0

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

KZ -13			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Újszász utca 7.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	390	12	16
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	768	12	18
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	1266	3	15
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	330	0	18
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	227	2	9

KZ -14			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Bökényföldi út 19.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	88	15	20
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	324	24	18
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	750	12	16
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	480	12	18
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	42	6	11

KZ -15			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Vidámvásár utca 106.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	450	16	28
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	692	26	14
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	1318	42	38
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	538	11	19
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	196	5	12

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot-jelentés 2025

KZ -16			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Magtár utca 71.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	173	0	0
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	467	7	4
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	583	6	2
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	595	2	2
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	174	0	0

KZ -17			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Szabadszállás út 59.			
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória			
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]	HÉV [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	487	12	2	12
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	754	24	16	8
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	1276	25	14	10
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	1093	14	12	10
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	217	7	3	8

5. melléklet  
**Helyszíni zajmérési és vizsgálati eredmények 2025**

Mérési pont: KZ-01 – Budapest XVI. kerület, Veres Péter út 126

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_n$ meghatározása [dB(A)]	$L_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	59,1	39,0	0,0	59,1
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	61,0	43,6	-0,1	60,9
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	60,0	49,5	-0,4	59,6
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	60,5	47,4	-0,2	60,3
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	56,8	31,8	0,0	56,8

Mérési pont: KZ-02 - Budapest XVI. kerület, Szabadföldi út 19.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_n$ meghatározása [dB(A)]	$L_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	71,2	50,9	0,0	71,2
10 <sup>15</sup>	-	10 <sup>45</sup>	76,5	52,8	0,0	76,5
16 <sup>15</sup>	-	16 <sup>45</sup>	72,5	57,1	-0,1	72,4
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	71,4	56,2	-0,1	71,3
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	66,4	37,1	0,0	66,4

Mérési pont: KZ-03 - Budapest XVI. kerület, Szlovák út 81.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_n$ meghatározása [dB(A)]	$L_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	65,4	42,0	0,0	65,4
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	67,4	42,3	0,0	67,4
15 <sup>40</sup>	-	16 <sup>10</sup>	69,6	48,1	0,0	69,6
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	68,3	44,8	0,0	68,3
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	62,0	33,1	0,0	62,0

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

Mérési pont: KZ-04 – Budapest XVI. kerület, Rákospalotai határút 139.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_a$ meghatározása [dB(A)]	$L'_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	60,4	30,3	0,0	60,4
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	68,5	52,0	-0,1	68,4
15 <sup>00</sup>	-	15 <sup>30</sup>	69,0	53,0	-0,1	68,9
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	70,8	50,2	0,0	70,8
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	63,4	28,0	0,0	63,4

Mérési pont: KZ-05 - Budapest XVI. kerület, Csömöri út 13.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_a$ meghatározása [dB(A)]	$L'_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	59,1	39,5	0,0	59,1
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	63,2	53,5	-0,5	62,7
16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	62,8	49,6	-0,2	62,6
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	62,4	50,7	-0,3	62,1
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	59,7	41,4	-0,1	59,6

Mérési pont: KZ-06 - Budapest XVI. kerület, Rákosi út 24.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_a$ meghatározása [dB(A)]	$L'_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	64,4	36,2	0,0	64,4
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	67,0	36,6	0,0	67,0
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	67,7	48,9	-0,1	67,6
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	67,8	44,1	0,0	67,8
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	63,5	34,7	0,0	63,5

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

Mérési pont: KZ-07 - Budapest XVI. kerület, Timur utca 72.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_n$ meghatározása [dB(A)]	$L_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	63,4	34,6	0,0	63,4
06 <sup>30</sup>	-	06 <sup>50</sup>	67,1	38,8	0,0	67,1
16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	67,2	41,8	0,0	67,2
18 <sup>45</sup>	-	19 <sup>15</sup>	68,2	37,8	0,0	68,2
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	59,4	25,3	0,0	59,4

Mérési pont: KZ-08 - Budapest XVI. kerület, Ostoros út 8.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_n$ meghatározása [dB(A)]	$L_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	68,2	40,3	0,0	68,2
10 <sup>15</sup>	-	10 <sup>45</sup>	71,0	41,3	0,0	71,0
16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	69,5	47,5	0,0	69,5
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	70,1	45,8	0,0	70,1
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	66,1	36,1	0,0	66,1

Mérési pont: KZ-09- Budapest XVI. kerület, Havashalom utca 43.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_n$ meghatározása [dB(A)]	$L_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	44,8	39,7	-1,6	43,2
09 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	50,4	40,4	-0,5	49,9
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	55,4	41,4	-0,2	55,2
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	51,8	43,1	-0,6	51,2
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	45,0	39,0	-1,3	43,7

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

Mérési pont: KZ-10 - Budapest XVI. kerület, Budapesti út 90.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_a$ meghatározása [dB(A)]	$L'_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	52,9	29,2	0,0	52,9
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	60,1	38,5	0,0	60,1
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	61,0	36,8	0,0	61,0
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	59,9	33,7	0,0	59,9
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	56,7	23,7	0,0	56,7

Mérési pont: KZ-11 - Budapest XVI. kerület, Rákóczi út 150.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_a$ meghatározása [dB(A)]	$L'_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	65,6	31,9	0,0	65,6
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	69,0	39,7	0,0	69,0
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	69,7	43,7	0,0	69,7
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	69,6	40,9	0,0	69,6
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	63,3	32,1	0,0	63,3

Mérési pont: KZ-12 - Budapest XVI. kerület, Pálya utca 131.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_a$ meghatározása [dB(A)]	$L'_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	61,2	33,5	0,0	61,2
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	63,0	36,5	0,0	63,0
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	65,4	41,2	0,0	65,4
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	64,5	37,7	0,0	64,5
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	57,6	34,0	0,0	57,6



Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

Mérési pont: KZ-13 - Budapest XVI. kerület, Újszász utca 7.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_a$ meghatározása [dB(A)]	$L'_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	65,6	32,9	0,0	65,6
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	68,4	30,4	0,0	68,4
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	69,1	43,3	0,0	69,1
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	68,4	42,7	0,0	68,4
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	62,6	34,1	0,0	62,6

Mérési pont: KZ-14 - Budapest XVI. kerület, Bökényföldi út 19.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_a$ meghatározása [dB(A)]	$L'_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	65,0	37,9	0,0	65,0
09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	68,3	40,6	0,0	68,3
16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	68,8	45,1	0,0	68,8
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	68,6	43,5	0,0	68,6
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	61,0	34,3	0,0	61,0

Mérési pont: KZ-15 - Budapest XVI. kerület, Vidámvásár utca 106.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_a$ meghatározása [dB(A)]	$L'_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	62,1	45,4	-0,1	62,0
09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	61,8	45,9	-0,1	61,7
16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	61,0	55,0	-1,3	59,7
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	61,4	50,5	-0,4	61,0
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	57,9	39,0	-0,1	57,8

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot-jelentés 2025

Mérési pont: KZ-16 - Budapest XVI. kerület, Magtár utca 71.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_a$ meghatározása [dB(A)]	$L_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	60,7	46,3	-0,2	60,5
09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	61,3	42,2	-0,1	61,2
16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	63,6	54,0	-0,5	63,1
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	63,6	53,8	-0,5	63,1
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	55,5	40,2	-0,1	55,4

Mérési pont: KZ-17 - Budapest XVI. kerület, Szabadföldi út 59.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			$L_{Aeq,i}$ a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj ( $L_{Aeq}$ ) a mérési idő alatt [dB(A)]	$K_a$ meghatározása [dB(A)]	$L_{Aeq,i}$ [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	61,6	42,0	0,0	61,6
09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	65,0	48,6	-0,1	64,9
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	62,2	50,5	-0,3	61,9
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	61,4	48,5	-0,2	61,2
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	56,3	40,1	-0,1	56,2

6. melléklet

**Zajterhelési eredmények határértékkel történő összehasonlítása 2025**

Vizsgálati pont jele	Mértékadó A-hangnyomásszint $L_{AM,kö}$ [dB(A)]		Zajterhelési határértékek $L_{TH}$ [dB(A)]		Túllépés mértéke $T_i$ [dB]	
	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel
KZ-01	60	55	65	55	0	0
KZ-02	74	66	65	55	9	11
KZ-03	69	61	65	55	4	6
KZ-04	69	59	60	50	9	9
KZ-05	62	56	65	55	0	1
KZ-06	67	61	65	55	2	6
KZ-07	68	59	65	55	3	4
KZ-08	70	64	65	55	5	9
KZ-09	53	40	65	55	0	0
KZ-10	60	52	60	50	0	2
KZ-11	69	62	60	50	9	12
KZ-12	64	57	65	55	0	12
KZ-13	69	61	60	50	9	11
KZ-14	69	60	65	55	4	5
KZ-15	61	57	65	55	0	2
KZ-16	63	56	65	55	0	1
KZ-17	63	57	65	55	0	2

7. melléklet  
**A XVI. kerületben végzett közlekedési zajvizsgálatok többéves adatainak összehasonlítása (1997-2025)**

A mérés helye	1997		1998		2004		2005		2009		2011		2013		2015		2017		2019		2023		2025	
	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel
Veres Péter út 126					63	59	65	60	66	61	66	61	65	60	64	59	64	59	63	59	62	59	60	55
Szabadszabó út 19	70	62			70	62	71	64	73	66	74	65	71	62	70	63	73	64	71	65	69	62	64	60
Szalóvári út 81					73	66	73	67	71	66	69	63	74	63	68	61	70	61	70	60	67	61	69	61
Rákospalotai határút 139	72	64			74	66	72	67	70	66	69	63	69	64	70	65	71	63	70	61	68	60	69	59
Csömöri út 13									70	63	69	62	71	62	66	58	66	61	65	59	66	60	62	56
Rákosi út 28	67	59					68	61	69	63	68	60	68	60	70	62	71	64	66	61	67	64	67	63
Tímur út 72	65	58					64	56	67	60	64	56	64	63	64	56	64	57	63	56	66	57	68	59
Ostoros út (Bugac tér) 8							70	65	70	61	67	61	69	61	72	60	70	65	66	60	66	60	70	64
Havashalom út 43							56	43	55	44	56	45	57	45	53	46	57	47	51	47	54	45	53	40
Budapesti út 90	65	57					66	58	63	55	63	52	60	51	59	53	61	55	59	49	59	48	60	52
Rákóczi út 150			70	62			71	63	71	64	70	63	73	62	68	62	70	63	68	62	68	62	69	62
Pálffy út 129	68	61					66	58	67	60	64	57	64	56	63	54	64	55			64	57	64	57
Újszászi út 7	68	62	68	61			68	62	67	58	67	59	64	57	66	59	68	61	66	59	66	59	69	61
Bókányföldi út 19									67	59	67	62	68	63	66	61	65	60	61	55	67	59	69	60
Vidámvásár út 106													69	64	72	65	71	64	72	64	71	66	64	57
Magtár út 48													61	57	60	55	58	51	60	55	64	58	63	56
Szabadszabó út 59, (Gazdaság út 1)															66	58	66	58	66	61	66	60	63	57

Az összehasonlítás értelmében a 2023 év eredményeihez képest nem történt jelentős változás a vizsgálati pontok jelentős részénél:

az eltérés nem nagyobb, mint 1 dB (sárga jelölés)

az eltérés nem nagyobb, mint 2 dB (kék jelölés)

Nagy mértékű, 3 dB vagy nagyobb zajterhelés növekedés tapasztalható (piros jelölés):

Szabadszabó út 19. esetében nappal és éjjel

Ostoros út (Bugac tér) 8. esetén nappal és éjjel

Budapesti út 90. esetén éjjel Újszászi út 7. esetén nappal.

3 dB-t elérő, vagy azt meghaladó zajterhelés csökkenés volt tapasztalható (zöld jelölés):

Veres Péter út 126 esetén éjjel,

Csömöri út 13. esetén éjjel és nappal,

Rákosi út 28. esetén éjjel,

Havashalom út 43 esetén éjjel,

Vidámvásár út 106. éjjel és nappal,

Szabadszabó út 59. esetén éjjel és nappal.

8. melléklet  
**A 2025-ben végzett zajmérések részletes és teljes dokumentációja**

**ALCEDO Kft.**  
**Környezetvédelmi és Munkahigiénés Vizsgálólaboratórium**

Székhely: 6500 Baja, Szent László u. 105.  
E-mail: [iroda.baja@alcedokft.hu](mailto:iroda.baja@alcedokft.hu)  
Honlap: [www.alcedokft.hu](http://www.alcedokft.hu)

---

**A Nemzeti Akkreditáló Hatóság által  
NAH-1-1924/2023 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

---

**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**  
**Közúti közlekedési zaj vizsgálatáról**

Megbízó neve, címe: Budapest Főváros XVI. Kerületi Önkormányzat  
Vizsgálat helyszíne: Budapest XVI. kerület 17 db helyszín

Az ALCEDO Kft. Környezetvédelmi és Munkahigiénés Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében másolható!  
Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a vizsgált/mintavételezett tételekre és a vizsgálat/mintavétel időpontjában fennálló körülményekre vonatkoznak.

A vizsgálati jegyzőkönyv 29 számozott oldalt tartalmaz.  
A példány sorszáma: 1.  
Dokumentum azonosító: M25-03, 1. kiadás 2. változat

Jegyzőkönyvet engedélyezte:



laboratóriumvezető

**ALCEDO Kft.**  
6500 Baja, Szent László u. 105.  
Adószám: 32026766-2-03  
Cg.: 03-09-136389  
Baz.: H1600006-00000000-99067370

## **1. Általános adatok**

### **1.1. A mérést végző szervezet neve, címe**

Alcedo Kft. 6500 Baja, Szent László u. 105.

### **1.2. A mérés elvégzésére megbízást adó szervezet vagy személy megnevezése, címe**

Budapest Főváros XVI. Kerületi Önkormányzat  
1163 Budapest, Havashalom utca 43.

### **1.3. A vizsgált létesítmény megnevezése, vonalszáma, km szelvény**

Budapest XVI. kerületének a Megrendelő által meghatározott pontjain.

### **1.4. A vizsgálat célja**

A Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat megbízta az Alcedo Kft-t a Budapest XVI. kerület Környezetállapot-jelentés összeállításához szükséges közlekedési zajterhelés-vizsgálattal, és a mérési eredményeknek az előző évek adataival való összehasonlító elemzésével.

### **1.5. A vizsgálat időpontja**

2025.11.13-14.

2025.11.19-20.

### **1.6. A vizsgálatot végezte**

Simó Boglárka, zaj- és rezgésvédelmi csoportvezető

Misi Olivér – környezetellenőrző mérnök

Pintér Roland, technikus

## **2. Az alkalmazott mérési módszerek, jogszabályok, eszközök**

### **2.1. Mérési módszerek, szabványok**

- MSZ 18150-1: 1998 magyar szabvány „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése”

### **2.2. Jogszabályok**

- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- Budapest Főváros XVI. Kerületi Önkormányzat Képviselő-testületének 21/2018. (VII.6.) önkormányzati rendelete a kerületi építési szabályzatról

### 2.3. Méréseszközök

Műszer			Hitelesítési/kalibrálási	
Megnevezése	Típusa	Gyári száma	száma	érvényessége
integráló zajszintmérő	SVANTEK SV307	78670	BP/0103-AKU/00423- 004/2024	2026.02.26.
integráló zajszintmérő	SVANTEK SV307	78689	BP/0103-AKU/00423- 002/2024	2026.02.26.
integráló zajszintmérő	SVANTEK SV307	78684	BP/0103/00211-4/2025	2027.01.29.
integráló zajszintmérő	SVANTEK SV307	78686	BP/0103/00310-3/2025	2027.01.29.
integráló zajszintmérő	SVANTEK SV307	78691	BP/0103/AKU/00423- 003/2024	2026.02.26
integráló zajszintmérő	SVANTEK SV307	82006	BP/0103/00211-5/2025	2027.02.24.
integráló zajszintmérő	SVANTEK SVAN955	27639	BP/0103-AKU/00211- 3/2025	2027.01.29.
integráló zajszintmérő	SVANTEK SVAN977A	81303	BP/0103-AKU/02552- 002/2023	2025.12.04.
integráló zajszintmérő	SVAN979	69468	BP/0103/01763-3/2025	2027.07.31.
Akuszti- kus kalibrátor	Svante- k SV30-A	10860	-	-
Meteorológiai állomás	Davis Vantage Pro 2	AD121030037	-	-

*A mérőműszerek hitelesítési bizonyítványának másolatát a melléklet tartalmazza*



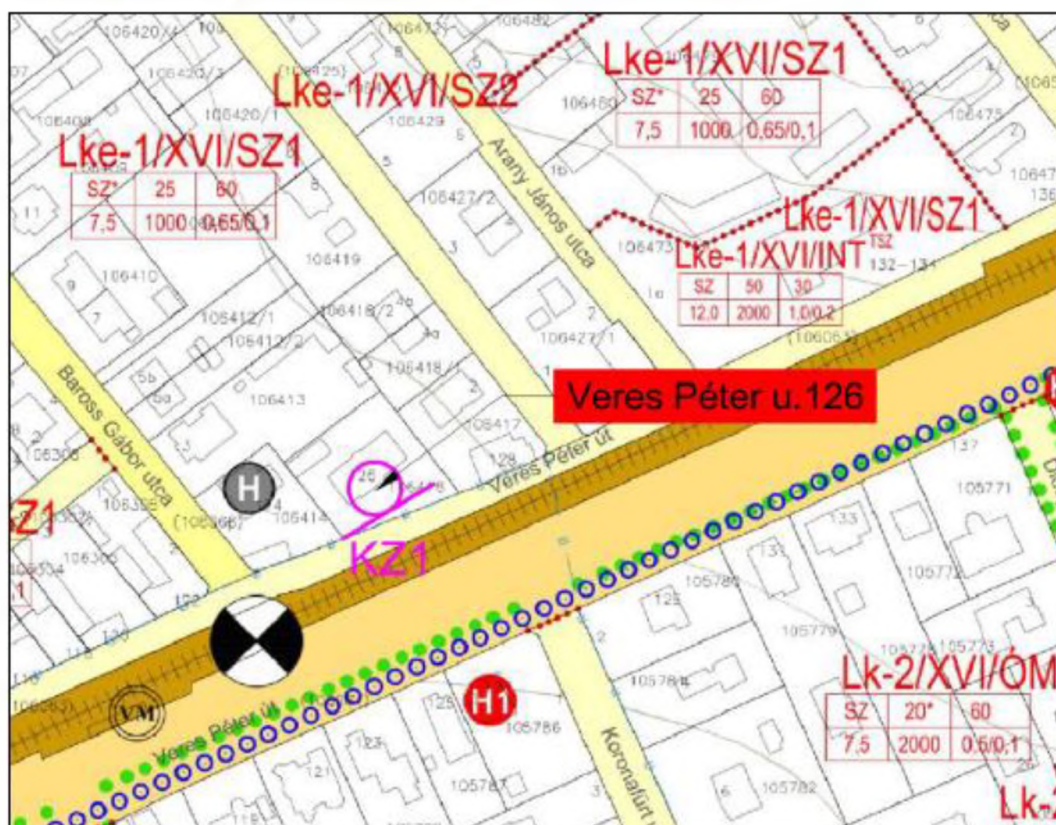
### 3. Vizsgált helyszín/technológia/zajforrások bemutatása

#### 3.1. A vizsgált helyszín részletes leírása vázlatos helyszínrajzzal, megjelölve a közút forgalmi sávjait, az épületek magasságát, a közút épületekhez viszonyított helyzetét

A vizsgálat során helyszíni méréseket végeztünk Budapest Főváros XVI. kerületében, a kerületi önkormányzat által kijelölt pontokon, az alábbiak szerint:

##### 3.1.1. KZ-01 - Veres Péter út 126.

A mérési pont helye a Veres Péter út 126. (106416 hrsz) szám alatti lakóépület DK-i zajtől védendő homlokzata előtt 2 m távolságban került kijelölésre. A mérési pont Lke – kertvárosias besorolású övezetben helyezkedik el, a vizsgált útszakaszon Kök/XVI – kötőpályás közlekedési terület - vasút és KÖu-2/XVI - meglévő és tervezett I. rendű főút számára szolgáló közúti közlekedési terület található. A mérési pont a Veres Péter út középvezetől 35 m-re, a HÉV-vágányok középvezetől 21 m-re helyezkedik el. Az úton több autóbuszjárat is közlekedik. A mérést folyamatos méréssel, a kiértékelést szakaszos módszerrel végeztük el.

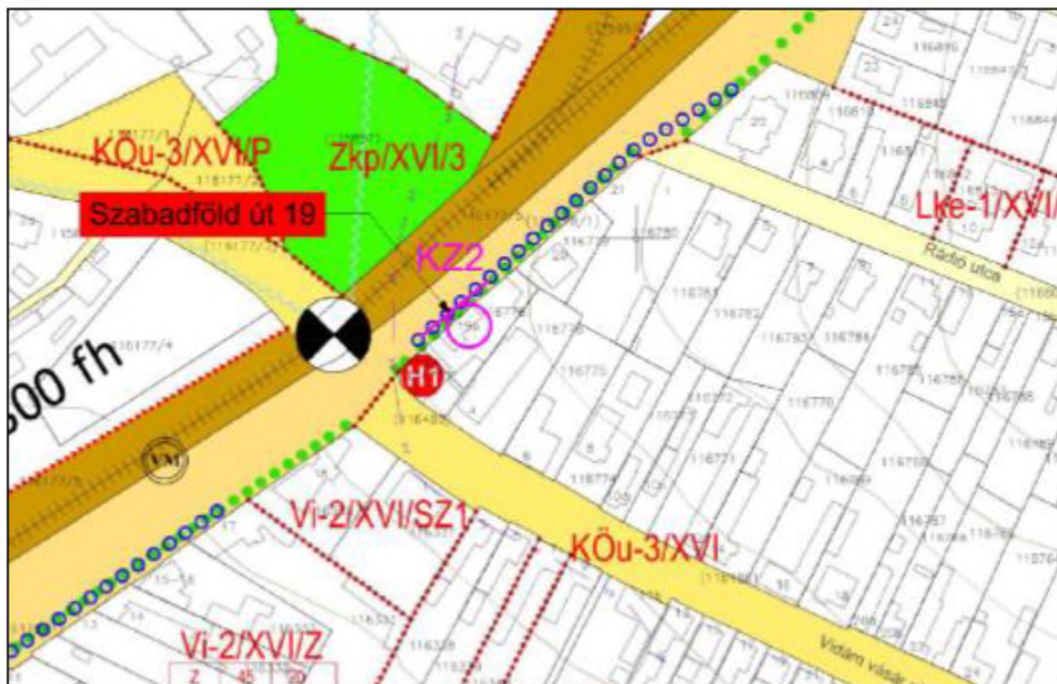


1. ábra: A Veres Péter út 126. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)



### 3.1.2. KZ-02 – Szabadföld út 19.

A mérési pont helye a Szabadszél út 19. (116778 hrsz.) szám alatti lakóépület ENY-i zajtól védendő homlokzata előtt 2 m távolságban került kijelölésre. A mérési pont Lke-kertvárosias besorolású övezetben helyezkedik el a vizsgált útszakaszon Kók XVI – kötőnpályás közlekedési terület - vasút és KÖu-2/XVI -Meglévő és tervezett I. rendű főút számára szolgáló közötti közlekedési terület található. A mérési pont a Szabadszéki út középvonalától 5 m-re, a HÉV-vágányok középvonalától 23 m-re helyezkedik el. A mérést szakaszos mérési módszerrel végeztük el.



2. ábra: A Szabadföld út 19. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)

### 3.1.3. KZ-03 - Szlovák út 81.

A mérési pontot Szlovák út 81. (117332 hrsz.) szám alatti lakóingatlan ÉK-i telekhatárán, a kerítésnél, 7 m-re az út középvezonától jelöltük ki. A mérési pont Lke-kertvárosias besorolású övezetben helyezkedik el a vizsgált útszakasz KÖu-3/XVI -Meglévő és tervezett II. rendű főút számára szolgáló közúti közlekedési terület. A mérési pont a Szlovák út középvezonától 7 m-re helyezkedik el. A mérést szakaszos mérési módszerrel végeztük el.



3. ábra: A Szlovák út 81. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)

#### 3.1.4. KZ-04 - Rákospalotai határút 139.

A mérési pontot Rákospalotai határút 139. sz. (113052/1) F+1 szintes lakóingatlan ÉNy-i telekhatárán, a kerítésnél, 7 m-re az út középvezonától jelöltük ki, mivel bejutásunk a zajtől védendő homlokzathoz nem volt biztosított. A mérési pont Lke-kertvárosias besorolású övezetben helyezkedik el a vizsgált útszakasz a XV. kerület fenntartásában lévő Kt-Kk – kerületi jelentőségű közlekedési terület. A mérési pont a Rákospalotai határút út középvezonától 7 m-re helyezkedik el. A mérést szakaszos mérési módszerrel végeztük el.

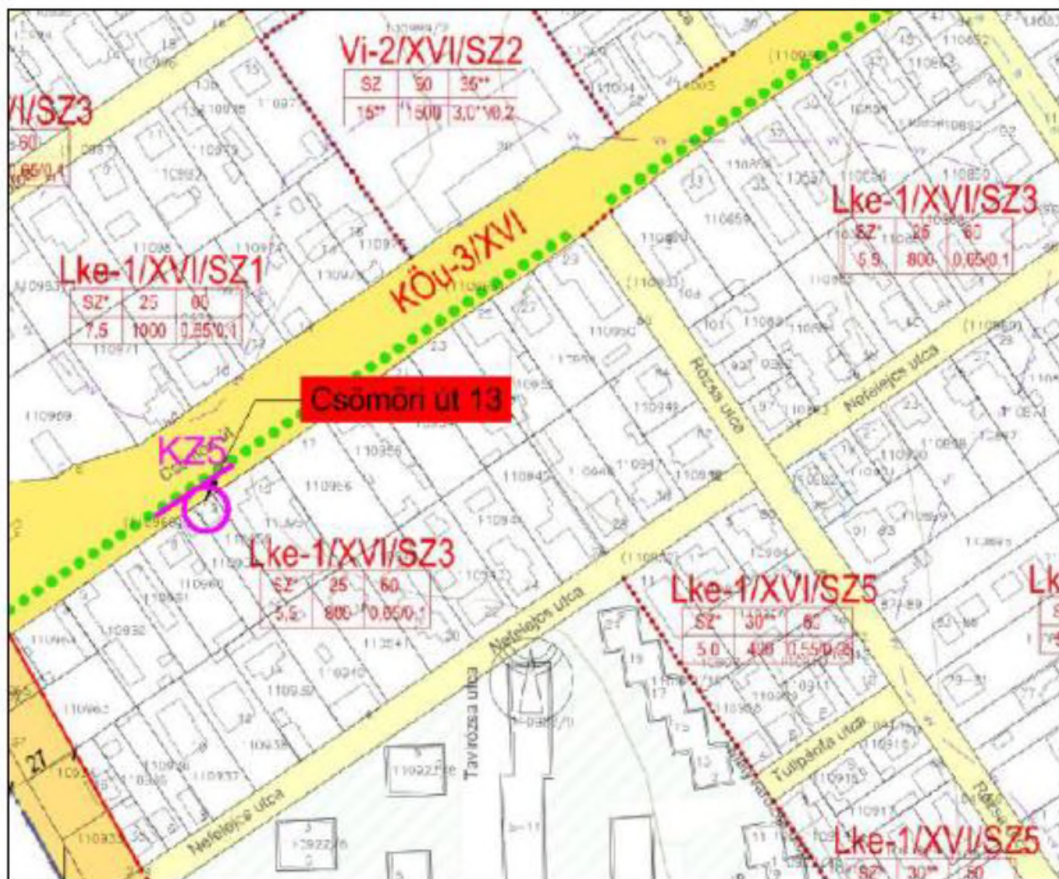


4. ábra: A Rákospalotai határút 139. sz. alatti ingatlan és környezete  
(forrás: szabályozási terv)



3.1.5. KZ-05 - Csömöri út 13.

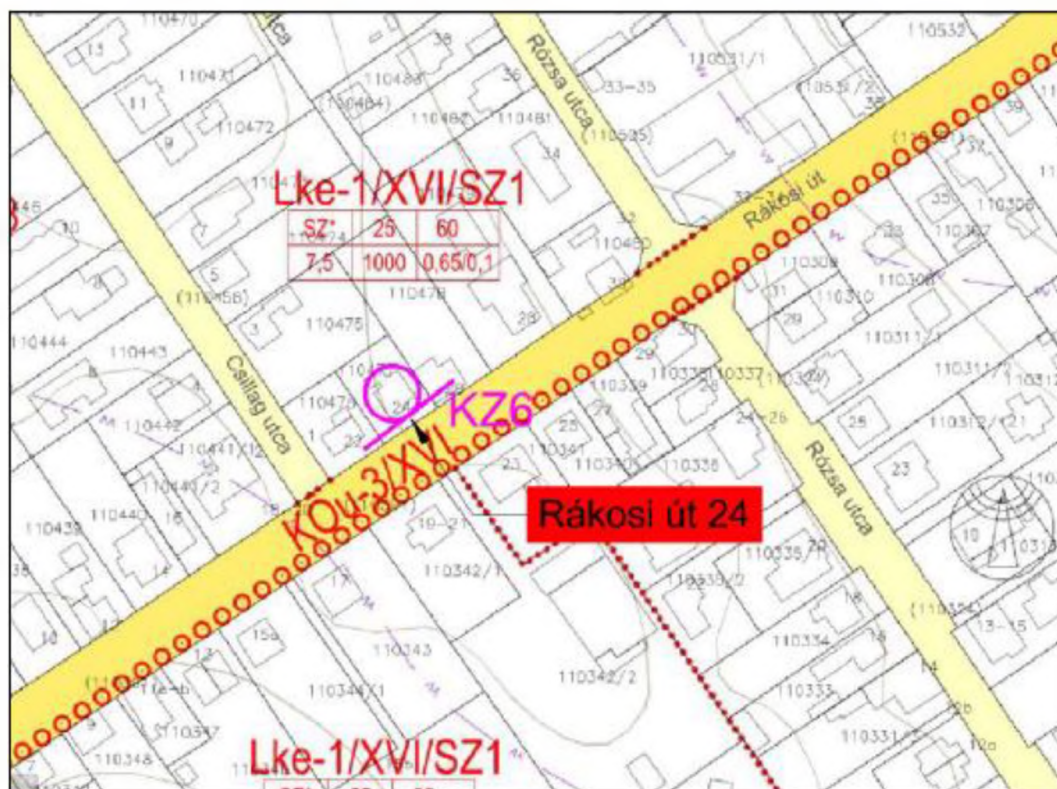
A mérési pontot a Csömöri út 13. sz. (110958 hrsz.) alatti lakóépület ÉNy-i védendő homlokzata előtt 2 m távolságban jelöltük ki. A mérési pont Lke - kertvárosias besorolású övezetben helyezkedik el a vizsgált útszakasz pedig KÖu-3/XVI-Meglévő és tervezett II. rendű főút számára szolgáló közúti közlekedési terület. A lakóépület a felüljárón lévő dilatációval szemben áll, a dilatáció jó minőségűnek mondható. A mérési pont a Csömöri úti felüljáró középvonalától 11 m-re helyezkedik el. A mérést szakaszos mérési módszerrel végeztük el.



5. ábra: A Csömöri út 13. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)

### 3.1.6. KZ-06 - Rákosi út 24.

A mérési pontot a Rákosi út 24. sz. (110477 hrsz.) alatti lakóépület DK-i irányú, 1. emeleti erkélyén jelöltük ki. A mérési pont Lke - kertvárosias besorolású övezetben helyezkedik el a vizsgált útszakasz pedig KÖu-3/XVI -Meglévő és tervezett II. rendű főút számára szolgáló közúti közlekedési terület. A mérési pont a Rákosi út középvonalától 13 m-re helyezkedik el. A mérést folyamatos mérési módszerrel, a kiértékelést szakaszos módszerrel végeztük el.



6. ábra: A Rákosi út 24. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)



### 3.1.7. KZ-07 - Timur utca 72.

A mérési pontot a Timur utca 72. sz. (113884 hrsz.) alatti ingatlan DK-i telekhatárán jelöltük ki. A mérési pont Lke - kertvárosias besorolású övezetben helyezkedik el a vizsgált útszakasz pedig KÖu-3/XVI -Meglévő és tervezett II. rendű főút számára szolgáló közúti közlekedési terület. A mérési pont a Timur utca középvonalától 12 m-re helyezkedik el. A mérést szakaszos mérési módszerrel végeztük el.

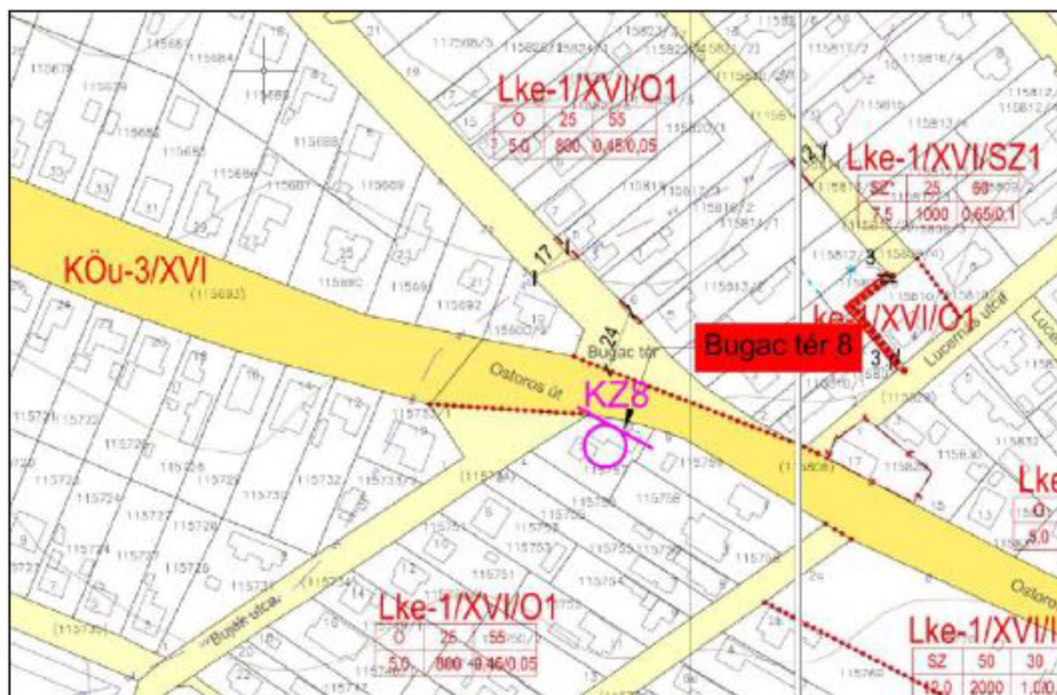


7. ábra: A Timur utca 72. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)

### 3.1.8. KZ-08 - Ostoros út 8. (Bugac tér 8.)

A mérési pontot a Bugac tér 8. (115757 hrsz.) sz. alatti épület (üzletsor) előtt, a Bugac tér, Buják utca, Bóbitás út kereszteződésénél, az út középvonalától 7,5 m-re jelöltük ki, amely Lke – kertvárosias lakóterületen helyezkedik el.

Az üzletsoron dohánybolt, élelmiszerüzlet található. Az útszakasz KÖu-3/XVI -Meglévő és tervezett II. rendű főút számára szolgáló közúti közlekedési terület besorolási. A mérést folyamatos méréssel, a kiértékelést szakaszos módszerrel végeztük el. A mérést szakaszos módszerrel végeztük.



8. ábra: A Bugac tér (Ostoros út) 8. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)



### 3.1.9. KZ-09 - Havashalom utca 43.

A mérési pontot a Havashalom utca 43. sz. (100902 hrsz.) alatti ingatlan D-i részén, a Havashalom utca mentén álló fszt+1 emelet magasságú épület I. emeleti teraszán, az épület DNy-i homlokzata előtt 2 m távolságban jelöltük ki. A mérési pont Vi – intézményi vegyes besorolású övezetben helyezkedik el a vizsgált útszakasz pedig Kt/XVI - Kerületi jelentőségű út területe (egyéb út). A mérési pont a Havashalom utca középvonalától 10 m-re helyezkedik el. A mérést folyamatos méréssel, a kiértékelést szakaszos módszerrel végeztük el.

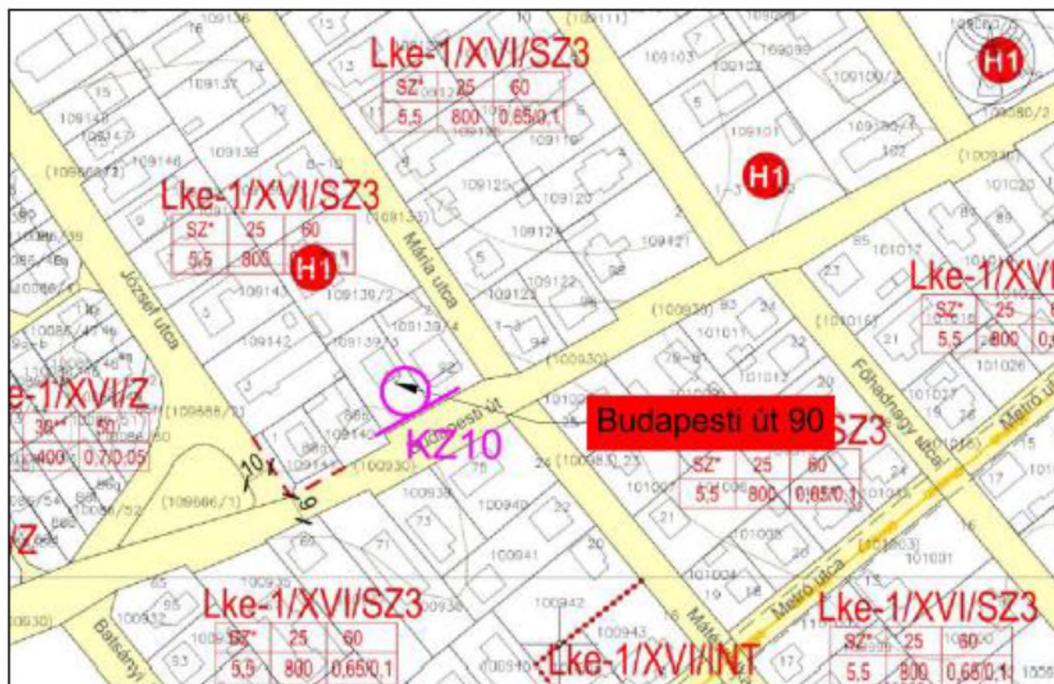


9. ábra: A Havashalom utca 43. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)



**3.1.10. KZ-10 - Budapesti út 90.**

A Budapesti út 90. (109139/3 hrsz.) sz. lakóépület DK-i telekhatárán, az út középvezonaltól 8 m-re jelöltük ki a mérési pontot, mivel az ingatlanra a bejutás nem volt megoldható. Az ingatlan Lke – kertvárosias lakóterület övezetben található. A vizsgált útszakasz besorolása: K1/XVI - Kerületi jelentőségű út területe (egyéb út). A mérést szakaszos módszerrel végeztük el.



10. ábra: A Budapesti út 90. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)

### 3.1.11. KZ-11 - Rákóczi út 150.

A mérési pontot a Rákóczi út 150. sz. (111316 hrsz.) alatti lakóépület ÉK-i homlokzata előtt 2 m távolságban jelöltük ki. A mérési pont Lke - kertvárosias besorolású övezetben helyezkedik el, a vizsgált útszakasz pedig KÖu-4 XVI -Meglévő településszerkezeti jelentőségű gyűjtőút számára szolgáló közúti közlekedési terület. A mérési pont a Rákóczi út középvonalától 7 m-re helyezkedik el. A mérést folyamatos méréssel, a kiértékelést szakaszos módszerrel végeztük el.



11. ábra: A Rákóczi út 150. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)



### 3.1.12. KZ-12 - Pálya utca 131.

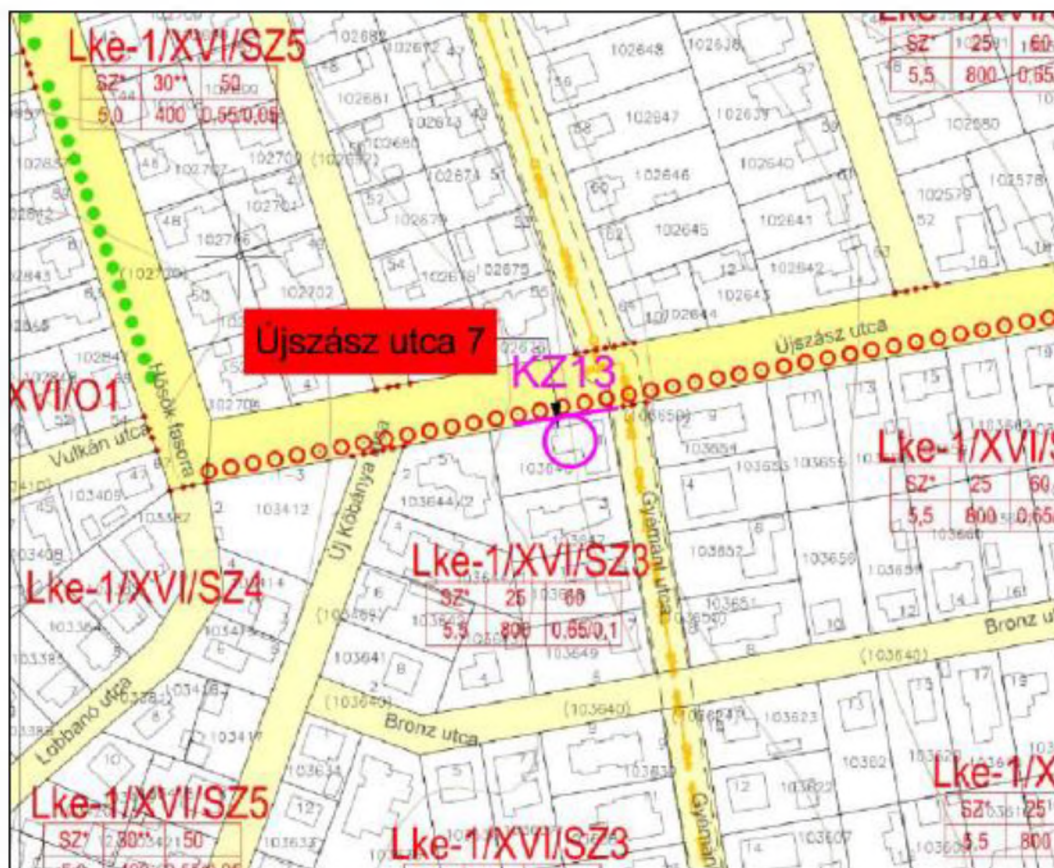
A Pálya utca 129. szám alatti épületbe a bejutásunk nem volt biztosított, ezért a mérést a Pálya utca 131. sz. (111269/2 hrsz.) társasház II. em. 3. sz. lakás erkélyén végeztük el. A mérési pont Ln - nagyvárosias besorolású övezetben helyezkedik el, a vizsgált útszakasz pedig Kt XVI - Kerületi jelentőségű út területe (egyéb út). A mérési pont a Pálya utca középvezetől 13 m-re helyezkedik el. A mérést folyamatos méréssel, a kiértékelést szakaszos módszerrel végeztük el.



12. ábra: A Pálya utca 131. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)

### 3.1.13. KZ-13 - Újszász utca 7.

A mérési pontot az Újszász utca 7. sz. (103646 hrsz.) alatti lakóépület É-i homlokzata előtt 2 m távolságban jelöltük ki. A mérési pont Lke - kertvárosias besorolású övezetben helyezkedik el, a vizsgált útszakasz pedig KÖu-4/XVI - Meglévő településszerkezeti jelentőségű gyűjtőtű számára szolgáló közúti közlekedési terület. A mérési pont az Újszász utca középvonalától 9 m-re helyezkedik el. A mérést folyamatos méréssel, a kiértékelést szakaszos módszerrel végeztük el.



13. ábra: Az Újszász utca 7. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)



#### 3.1.14. KZ-14 - Bökényföldi út 19.

A mérési pont a Bökényföldi út 19 (105842/14 hrsz.) sz. alatti lakóépület ÉNy-i telekhatárán, az uttest középvezetől 8,5 m-re helyezkedik el. VI – településközponti vegyes területen. A vizsgált útszakasz KÖu-3/XVI -Meglévő és tervezett II. rendű főút számára szolgáló közúti közlekedési terület besorolása. A mérést szakaszos módszerrel végeztük.



14. ábra: A Bökényföldi út 19. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)

### 3.1.15. KZ-15 - Vidámvásár utca 106.

A mérési pontot a Vidámvásár utca 106. sz. (116481 hrsz.) alatti lakóépület D-i homlokzata előtt 2 m távolságban jelöltük ki. A mérési pont Lke - kertvárosias besorolású övezetben helyezkedik el, a vizsgált útszakasz pedig KÖu-3/XVI - Meglévő és tervezett II. rendű főút számára szolgáló közúti közlekedési terület. A mérési pont az Vidámvásár utca középvonalától 12 m-re helyezkedik el. A mérést folyamatos méréssel, a kiértékelést szakaszos módszerrel végeztük el.

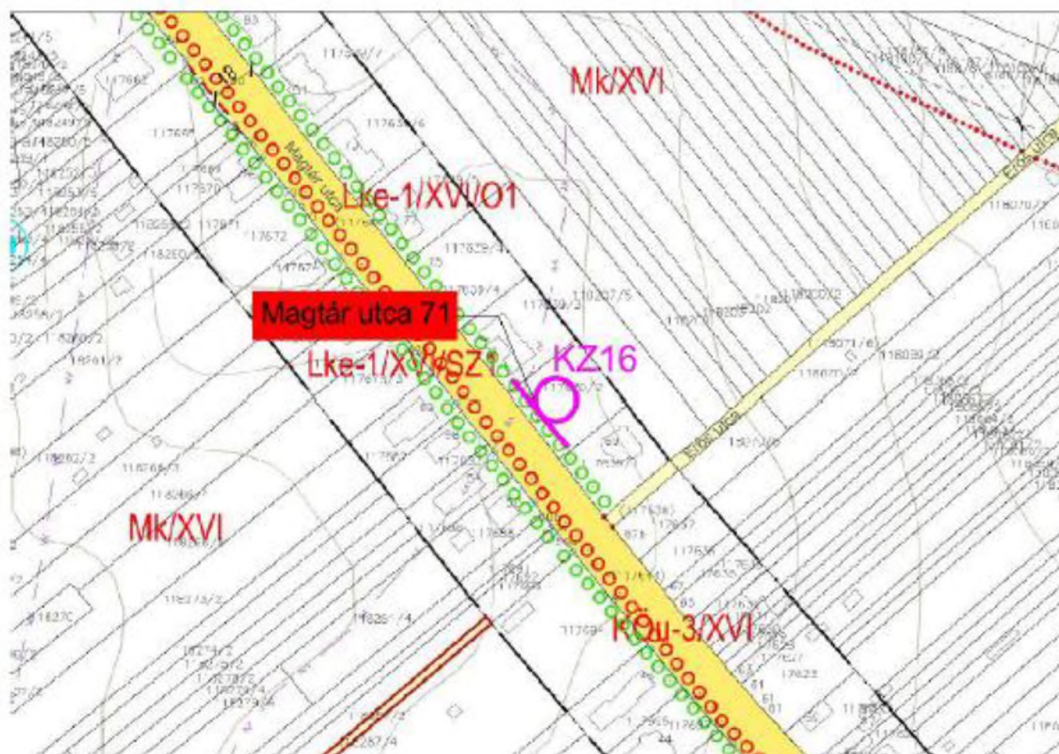


15. ábra: A Vidámvásár utca 108. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)



### 3.1.16. KZ-16 - Magtár utca 71.

A Magtár utca 48. szám alatti ingatlanon történő zajmérés egyéb zajforrások üzemelése miatt meghiúsult, ezért a mérést a Magtár utca 71. sz. (117639/2 hrsz.) alatti ingatlanon, a telekhatártól 6 m távolságban végeztük el, igazodva a szomszédos telken álló épület homlokzatának vonalához. A mérési pont Lke - kertvárosias besorolású övezetben helyezkedik el, a vizsgált útszakasz pedig KÖu-3/XVI - Meglévő és tervezett II. rendű főút számára szolgáló közúti közlekedési terület. A mérési pont a Magtár utca középvonalától 15 m-re helyezkedik el. A mérést szakaszos mérési módszerrel végeztük el.



16. ábra: A Magtár utca 71. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)

**3.1.17. KZ-17 - Szabadsíki út 59.**

A mérési pontot a Szabadsíki út 59. sz. (116994 hrsz.) alatti lakóépület ÉNy-i homlokzata előtt 2 m távolságban jelöltük ki. A mérési pont Lke - kertvárosias besorolású övezetben helyezkedik el, a vizsgált útszakasz pedig KÖu-2/XVI - Meglévő és tervezett I. rendű főút számára szolgáló közúti közlekedési terület, mellette párhuzamosan a HÉV számára szolgáló KÖk/XVI – Kötőpályás közlekedési területtel. A mérési pont a Szabadsíki út középvonalától 14 m-re helyezkedik el. A mérést szakaszos mérési módszerrel végeztük el.



17. ábra: A Szabadsíki út 60. sz. alatti ingatlan és környezete (forrás: szabályozási terv)



### 3.2. Vizsgálati pontok leírása

Mérési pont		Zajtól védendő létesítmény		Mérési pont terepszint feletti magasság [m]	Távolság* [m]
Jele	Leírása	ingatlanának terület felhasználása	é.j.		
KZ-01	Veres Péter út 126. (106416 hrsz.) szám alatti lakóépület DK-i zajtól védendő homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1122	1,5	35
KZ-02	Szabadföld út 19. (116778 hrsz.) ÉNy-i zajtól védendő homlokzata előtt 2 m-re	Lke	1110	1,5	5
KZ-03	Szlovák út 81. (117332 hrsz.) szám alatti lakóingatlan ÉK-i telekhatárán	Lke	1110	1,5	7
KZ-04	Rákospalotai határút 139. sz. (113052/1) F+1 szintes lakóépület ÉNy-i telekhatárán	Lke	1110	1,5	7
KZ-05	Csömöri út 13. sz. (110958 hrsz.) alatti lakóépület ÉNy-i védendő homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1110	1,5	11
KZ-06	Rákosi út 24. (110477 hrsz.) sz. alatti lakóépület 1. emeleti, DK-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1110	4	14
KZ-07	Timur utca 72. sz. (113884 hrsz.) alatti ingatlan DK-i telekhatárán	Lke	-	1,5	12
KZ-08	Bugac tér 8. (115757 hrsz.) sz. alatti épület (üzletsor) ÉNy-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	-	1,5	7,5
KZ-09	Havashalom utca 43. sz. (100902 hrsz.) alatti ingatlan D-i részén, a Havashalom utca mentén álló fszt+1 emelet magasságú épület I. emeleti teraszán, az épület DNy-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Vi	-	6	10
KZ-10	Budapesti út 90. szám alatti lakóingatlan DK-i telekhatárán	Lke	1110	1,5	8
KZ-11	Rákóczi út 150. sz. (111316 hrsz.) alatti lakóépület ÉK-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1110	1,5	7
KZ-12	Pálya utca 131. sz. (111269/2 hrsz.) társasház II. em. 3. sz. lakás erkélyén	Ln	1122	8	13
KZ-13	Ujszász utca 7. sz. (103646 hrsz.) alatti lakóépület É-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1110	1,5	9
KZ-14	Bökényföldi út 19/AB (105842/14 hrsz.) sz. alatti lakóépület kerítése vonalában az ÉK-i telekhatárán	Vt	1122	1,5	8,5
KZ-15	Vidámvásár utca 106. sz. (116481 hrsz.) alatti lakóépület D-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1110	1,5	12
KZ-16	Magtár utca 71. sz. (117639/2 hrsz.) alatti ingatlanon, a telekhatártól 6 m távolságban	Lke	-	1,5	15
KZ-17	Szabadföldi út 59. sz. (116994 hrsz.) alatti lakóépület ÉNy-i homlokzata előtt 2 m távolságban	Lke	1110	1,5	14

Ahol:

é.j. – építményjegyzék szerinti besorolás

\* - Mérési pont távolsága az út akusztikai közegvonalától

### 3.3. A vizsgált útszakasz leírása

A vizsgált útszakaszok által okozott zajterhelést Budapest Főváros 16. kerületében, a Megrendelő által kijelölt pontokon vizsgáltuk.

A mérés alatt a közúton a szokásos forgalmi viszonyok voltak.

Mivel a vizsgált útszakaszok nem rendelkeznek mértékadó forgalmi adatokkal, ebből kifolyólag az  $L_{Aeq}(7,5)$  vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszintek meghatározására nem került sor, ezért a vizsgált útszakaszok akusztikai érdességi kategóriáit nem vizsgáltuk.

### 3.4. A mérést befolyásoló tényezők

A mérések során útfelbontás, elterelés vagy más időszakos forgalmi zavart eredményező tényező nem volt tapasztalható.

### 3.5. A forgalom jellemzőinek leírása

#### 3.5.1. Átlagsebesség az egyes útszakaszokon

A vizsgált útszakaszon átlagsebességmérést nem végeztünk. A vizsgálat során a megengedett legmagasabb sebességeket vettük figyelembe.

#### 3.5.2. Forgalomszámlálási adatok, azok eredete

Az elhaladó járművek elhaladását a zajméréssel párhuzamosan folyamatosan rögzítettük, a vizsgált közút forgalmát a szakaszos mérési módszer alkalmazásakor a mérési időszakokban határoztuk meg.

A vizsgált útszakaszokra vonatkozóan a forgalomszámlálási adatok összegzése manuális módszerrel, utólagos feldolgozással történt. *(Részletes forgalomszámlálási adatokat a 2. sz. melléklet tartalmazza.)*

Vizsgált pont	Vizsgálati ponthoz tartozó átlagsebesség (km/h)	Vizsgálati ponthoz tartozó megengedett maximális sebesség (km/h)
KZ-01	.*	50
KZ-02	.*	50
KZ-03	.*	50
KZ-04	.*	50
KZ-05	.*	50
KZ-06	.*	50
KZ-07	.*	50
KZ-08	.*	50
KZ-09	.*	30
KZ-10	.*	50
KZ-11	.*	50
KZ-12	.*	40
KZ-13	.*	50
KZ-14	.*	50
KZ-15	.*	50

Vizsgált pont	Vizsgálati ponthoz tartozó átlagsebesség (km/h)	Vizsgálati ponthoz tartozó megengedett maximális sebesség (km/h)
KZ-16	.*	50
KZ-17	.*	50

\*A méréssel párhuzamosan átlagsebesség mérést nem végeztünk, az útszakaszokhoz tartozó megengedett maximális sebesség adatot tüntettük fel.

Az aktuális forgalom forgalomszámlálási adatok összesítését az alábbi táblázat tartalmazza.

Vizsgált szakasz / Mérési pont	ÁNF (j/nap)					
	I. akusztikai járműkategória		II. akusztikai járműkategória		III. akusztikai járműkategória	
	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel
KZ-01	17376	1684	459	104	459	68
KZ-02	14336	1340	309	52	107	14
KZ-03	13045	772	347	52	213	28
KZ-04	5685	158	203	16	59	4
KZ-05	24939	2352	811	212	523	84
KZ-06	13077	652	379	12	256	0
KZ-07	9483	630	181	34	144	22
KZ-08	9536	726	309	40	53	4
KZ-09	677	8	0	0	0	0
KZ-10	3936	102	21	4	0	2
KZ-11	9205	570	181	28	32	6
KZ-12	5872	484	219	44	5	0
KZ-13	12608	1234	80	28	272	50
KZ-14	8288	260	256	42	277	62
KZ-15	13589	1292	421	42	379	80
KZ-16	8773	694	80	0	42	0
KZ-17	16656	1408	336	38	224	10

### 3.5.3. Mértékadó forgalmi adatok

A vizsgált útszakaszok nem tartoznak az országos közúthálózatba, ezért mértékadó forgalmi adatokkal nem rendelkezünk.

#### 4. Mérési körülmények

##### 4.1. Meteorológiai tényezők

Vizsgálat időpontja	Szélsebesség [m/s]*	Szélirány	Hőmérséklet [°C]*	Légnyomás [hPa]*	Páratartalom [%]*	Felhőzet			
						B	K	F	D
2025. 11. 13. 15:00	< 2	DK	6	1023	100	x			
2025. 11. 13. 16:00	< 2	D	6	1023	93	x			
2025. 11. 13. 17:00	< 2	D	6	1023	93	x			
2025. 11. 13. 18:00	< 2	DK	6	1023	93	x			
2025. 11. 13. 19:00	< 2	DK	6	1023	93	x			
2025. 11. 13. 20:00	< 1	K	6	1023	93	x			
2025. 11. 13. 21:00	< 2	DK	6	1023	93	x			
2025. 11. 13. 22:00	< 3	D	6	1023	93	x			
2025. 11. 13. 23:00	< 2	DK	6	1023	100	x			
2025. 11. 14. 05:00	< 2	DK	6	1021	100	x			
2025. 11. 14. 06:00	< 4	K	6	1021	100	x			
2025. 11. 14. 07:00	< 4	DK	6	1021	100	x			
2025. 11. 19. 09:00	< 2	K	1	1017	93			x	
2025. 11. 19. 10:00	< 2	K	3	1017	87			x	
2025. 11. 19. 14:00	< 4	DK	6	1015	70			x	
2025. 11. 19. 15:00	< 4	DK	6	1014	70			x	
2025. 11. 19. 16:00	< 3	K	4	1014	70			x	
2025. 11. 19. 17:00	< 3	K	4	1014	70			x	
2025. 11. 19. 18:00	< 3	K	4	1014	70			x	
2025. 11. 19. 19:00	< 3	K	4	1013	75			x	
2025. 11. 19. 20:00	< 4	DK	4	1013	75	x			
2025. 11. 19. 21:00	< 4	DK	4	1013	75	x			
2025. 11. 19. 22:00	< 4	DK	4	1013	70	x			
2025. 11. 20 05:00	< 4	K	3	1009	93	x			

Vizsgálat időpontja	Szélsebesség [m/s]*	Szélirány	Hőmérséklet [°C]*	Légnyomás [hPa]*	Páratartalom [%]*	Felhőzet			
						B	K	F	D
2025.11.20 06:00	< 4	DK	4	1009	93	x			
2025.11.20 07:00	< 3	K	4	1009	93	x			

*B-borult, K – ködös, F- felhős, D – derült, felhőtlen*

\* *Átlagos értékek.*

**4.2. A mérések elvégzésének módja, a mérést befolyásoló körülmények, egyes mérések időpontja**

A mérések során a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 6. melléklet 2. pontja alapján a közúti forgalom által okozott zaj egyenértékű A-hangnyomásszintjét határoztuk meg szakaszos méréssel.

A mérőmikrofont a mérési pontban a legnagyobb hangérzékelés irányába állítottuk. A zajmérőt a mérés megkezdése előtt és a mérés befejezését követően a gyártó előírásainak megfelelően kalibráltuk. A mérőmikrofonon a szél elleni védelem érdekében szélszivacsot alkalmaztunk.

Szakaszos mérés mérési eredményét a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 6. sz. melléklet 4.2. pontja alapján az egyes szakaszokban mért - alapzaj szerint korrigált (ha szükséges) - egyenértékű A-hangnyomásszintből ( $L_{Aeq,i}$ ) a következő összefüggéssel kell meghatározni.

$$L_{Aeq} = 10 \lg \left[ \frac{1}{\sum t_i} \sum_i (t_i 10^{0,1 L_{Aeq,i}}) \right] + K$$

ahol

$L_{Aeq,i}$  az i-edik mérési szakaszban mért - alapzaj szerint korrigált (ha szükséges) - egyenértékű

A-hangnyomásszint, dB,  $t_i$  az i-edik mérési szakasz időtartama, s

$K = 0$  dB, ha a mérés a 3.4 b) és c) pontok szerinti módszerek valamelyikével történt,

$K = -3$  dB, ha a mérés a 3.4 d) pont szerint történt.

Az éjszakai időszakban a -3 dB korrekció került alkalmazásra a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 6. számú melléklet 4.2. pontja alapján, mivel a mérés a 3.4 d) pont alapján történt.

*A helyszíni mérési és vizsgálati eredményeket a jegyzőkönyv 1. sz. melléklete tartalmazza.*

Az aktuális forgalmi helyzethez tartozó megítélési szintet az alábbi összefüggéssel kell meghatározni a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 6. számú melléklet 5. pontja alapján.

Az aktuális forgalmi helyzethez tartozó megítélési szint:

$$L_{AM,kö} = L_{Aeq} \text{ dB}$$

Megjegyzés:

A 3.4 c) és 3.4 d) pontok szerinti mérések esetén a mérés eredménye: közelítő érték

A mértékadó forgalmi helyzethez tartozó  $L_{AM,kö}$  megítélési szintet nem határoztuk meg, mivel a vizsgált útszakaszokhoz nem tartozik mértékadó forgalmi adat.

A mérési időnek a szakaszos mérésnél napközben és este (6-18 óra és 18-22 óra között) három mérési szakaszt választottunk egyet-egyet a 6-10 óra, 14-17 óra és 18-22 óra közötti időszakból.



Az éjszakai (22-6 óra között) szakaszos mérésnél vizsgálati időszaknak a két legforgalmasabb órát választottuk. A rendelet alapján ez rendszerint a 22-23 óra illetve az 5-6 óra közötti időszak, így a méréseket mi is ebben az időpontban jelöltük ki. Az egyes mérési szakaszok időtartama, ahol a forgalom fél órás nagysága alapján elérte 350 jármű/óra sűrűséget 30 perc volt, ahol ezt a mennyiséget nem érte el ott 60 perces mérési időt választottunk.

Mérési pont jele	Helyszín	Helyszíni mérési időpont és időtartam
KZ-01	Veres Péter út 126	2025.11.14. 05:00-06:00 2025.11.14. 06:00-07:00 2025.11.13. 17:00-18:00 2025.11.13. 18:00-19:00 2025.11.13. 22:00-23:00
KZ-02	Szabadföldi út 19.	2025.11.20. 05:00-06:00 2025.11.19. 10:15-10:45 2025.11.19. 17:00-17:30 2025.11.19. 18:00-18:30 2025.11.19. 22:00-23:00
KZ-03	Szlovák út 81.	2025.11.14. 05:00-06:00 2025.11.14. 06:00-07:00 2025.11.13. 15:40-16:10 2025.11.13. 18:00-18:30 2025.11.13. 22:00-23:00
KZ-04	Rákospalotai határút 139.	2025.11.14. 05:00-06:00 2025.11.14. 06:00-07:00 2025.11.13. 15:00-15:30 2025.11.13. 18:00-18:30 2025.11.13. 22:00-23:00
KZ-05	Csömöri út 13.	2025.11.14. 5:00-5:30 2025.11.14. 7:10-7:40 2025.11.13. 16:30-17:00 2025.11.13. 18:00-18:30 2025.11.13. 22:00-22:30
KZ-06	Rákosi út 24.	2025.11.14. 05:00-06:00 2025.11.14. 06:00-07:00 2025.11.13. 16:00-17:00 2025.11.13. 18:00-19:00 2025.11.13. 22:00-23:00
KZ-07	Timur utca 72.	2025.11.14. 5:00-6:00 2025.11.14. 6:20-6:50 2025.11.13. 16:30-17:00 2025.11.13. 18:45-19:15 2025.11.13. 22:00-23:00
KZ-08	Ostoros út 8.	2025.11.20. 05:00-06:00 2025.11.19. 10:15-10:45 2025.11.19. 17:00-17:30 2025.11.19. 18:00-18:30 2025.11.19. 22:00-23:00
KZ-09	Havashalom utca 43.	2025.11.20. 05:00-06:00

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

Mérési pont jele	Helyszín	Helyszini mérési időpont és időtartam
		2025.11.19. 09:00-10:00 2025.11.19. 16:00-17:00 2025.11.19. 18:00-19:00 2025.11.19. 22:00-23:00
KZ-10	Budapesti út 90.	2025.11.14. 5:00-6:00 2025.11.14. 6:00-7:00 2025.11.13. 16:30-17:00 2025.11.13. 18:00-19:00 2025.11.13. 22:00-22:30
KZ-11	Rákóczi út 150.	2025.11.14. 05:00-06:00 2025.11.14. 06:00-07:00 2025.11.13. 16:00-17:00 2025.11.13. 18:00-19:00 2025.11.13. 22:00-23:00
KZ-12	Pálya utca 131.	2025.11.14. 05:00-06:00 2025.11.14. 06:00-07:00 2025.11.13. 16:00-17:00 2025.11.13. 18:00-19:00 2025.11.13. 22:00-23:00
KZ-13	Újszász utca 7.	2025.11.19. 05:00-06:00 2025.11.20. 06:00-07:00 2025.11.20. 16:00-17:00 2025.11.20. 18:00-19:00 2025.11.20. 22:00-23:00
KZ-14	Bökényföldi út 19.	2025.11.20. 5:00-6:00 2025.11.19. 9:30-10:00 2025.11.19. 16:30-17:00 2025.11.19. 18:00-18:30 2025.11.19. 22:00-23:00
KZ-15	Vidámvásár utca 106.	2025.11.20. 5:00-6:00 2025.11.19. 9:30-10:00 2025.11.19. 16:30-17:00 2025.11.19. 18:00-18:30 2025.11.19. 22:00-23:00
KZ-16	Magtár utca 71.	2025.11.20. 5:00-6:00 2025.11.19. 9:30-10:00 2025.11.19. 16:30-17:00 2025.11.19. 18:00-18:30 2025.11.19. 22:00-23:00
KZ-17	Szabadföldi út 59.	2025.11.20. 5:00-6:00 2025.11.19. 09:30-10:00 2025.11.19. 16:00-17:00 2025.11.19. 18:00-19:00 2025.11.19. 22:00-23:00

## 5. Mérési eredmények

### 6.1. Mérési eredmények, alapzaj korrekció meghatározása

A környék alapzaját a város zaja valamint a távoli közlekedésből származó zajok határozzák meg. Az egyenértékű alapzajt a közlekedés szüneteiben rögzítettük.

*A mérési eredményeket és az alapzaj korrekció értékeit a 1. számú melléklet tartalmazza.*

### 6.2. Korrekciós érték meghatározása

A vizsgálati pontokon mértékadó forgalmi adatok nem állnak rendelkezésre így a Kf korrekció nem került meghatározásra.

### 6.3. Az aktuális forgalmi helyzethez tartozó megítélési szint

Vizsgálati pont jele	Aktuális forgalmi helyzethez tartozó megítélési szint $L_{AM}$ [dB(A)]	
	Nappal (6 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> )	Éjjel (22 <sup>00</sup> -6 <sup>00</sup> )
KZ-01	60	55
KZ-02	74	66
KZ-03	69	61
KZ-04	69	59
KZ-05	62	56
KZ-06	67	61
KZ-07	68	59
KZ-08	70	64
KZ-09	53	40
KZ-10	60	52
KZ-11	69	62
KZ-12	64	57
KZ-13	69	61
KZ-14	69	60
KZ-15	61	57
KZ-16	63	56
KZ-17	63	57

A megítélési idő: nappal 16 óra, éjjel 8 óra.



**Mellékletek:**

1. Mérési eredmények feldolgozása
2. Forgalmatszámítási adatok
3. Értékelőlap
4. Hitelesítési bizonyítvány (9 db)

Kelt: Baja, 2025. 11. 26.



**ALCEDO Kft.**  
6500 Baja, Szent László utca 105.  
Adószám: 32026766-2-03  
Cg.: 03-09-136389  
Bsz.: 11600006-00000000-99062370

Vizsgálati jegyzőkönyvet készítette  
Kánász-Szabó Ervin  
ügyvezető

  
**ALCEDO Kft.**  
6500 Baja, Szent László utca 105.  
Adószám: 32026766-2-03  
Cg.: 03-09-136389  
Bsz.: 11600006-00000000-99062370

Jegyzőkönyvet ellenőrizte  
Simó Boglárka  
Zaj- és rezgésvédelmi csoportvezető

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

1. számú melléklet

Mérési pont: KZ-01 – Budapest XVI. kerület, Veres Péter út 126

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aeq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>a</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	59,1	39,0	0,0	59,1
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	61,0	43,6	-0,1	60,9
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	60,0	49,5	-0,4	59,6
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	60,5	47,4	-0,2	60,3
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	56,8	31,8	0,0	56,8

Mérési pont: KZ-02 - Budapest XVI. kerület, Szabadföldi út 19.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aeq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>a</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	71,2	50,9	0,0	71,2
10 <sup>15</sup>	-	10 <sup>45</sup>	76,5	52,8	0,0	76,5
16 <sup>15</sup>	-	16 <sup>45</sup>	72,5	57,1	-0,1	72,4
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	71,4	56,2	-0,1	71,3
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	66,4	37,1	0,0	66,4

Mérési pont: KZ-03 - Budapest XVI. kerület, Szlovák út 81.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aeq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>a</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	65,4	42,0	0,0	65,4
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	67,4	42,3	0,0	67,4
15 <sup>40</sup>	-	16 <sup>10</sup>	69,6	48,1	0,0	69,6
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	68,3	44,8	0,0	68,3
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	62,0	33,1	0,0	62,0

Munkaszám: ALBM-25-01006-01

I. számú melléklet

Mérési pont: KZ-04 – Budapest XVI. kerület, Rákospalotai határút 139.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aeq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>a</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	60,4	30,3	0,0	60,4
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	68,5	52,0	-0,1	68,4
15 <sup>00</sup>	-	15 <sup>30</sup>	69,0	53,0	-0,1	68,9
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	70,8	50,2	0,0	70,8
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	63,4	28,0	0,0	63,4

Mérési pont: KZ-05 - Budapest XVI. kerület, Csömöri út 13.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aeq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>a</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	59,1	39,5	0,0	59,1
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	63,2	53,5	-0,5	62,7
16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	62,8	49,6	-0,2	62,6
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	62,4	50,7	-0,3	62,1
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	59,7	41,4	-0,1	59,6

Mérési pont: KZ-06 - Budapest XVI. kerület, Rákosi út 24.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aeq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>a</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	64,4	36,2	0,0	64,4
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	67,0	36,6	0,0	67,0
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	67,7	48,9	-0,1	67,6
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	67,8	44,1	0,0	67,8
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	63,5	34,7	0,0	63,5

I. számú melléklet

Mérési pont: KZ-07 - Budapest XVI. kerület, Timár utca 72.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aeq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>i</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	63,4	34,6	0,0	63,4
06 <sup>30</sup>	-	06 <sup>50</sup>	67,1	38,8	0,0	67,1
16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	67,2	41,8	0,0	67,2
18 <sup>45</sup>	-	19 <sup>15</sup>	68,2	37,8	0,0	68,2
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	59,4	25,3	0,0	59,4

Mérési pont: KZ-08 - Budapest XVI. kerület, Ostoros út 8.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aeq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>i</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	68,2	40,3	0,0	68,2
10 <sup>15</sup>	-	10 <sup>45</sup>	71,0	41,3	0,0	71,0
16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	69,5	47,5	0,0	69,5
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	70,1	45,8	0,0	70,1
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	66,1	36,1	0,0	66,1

Mérési pont: KZ-09- Budapest XVI. kerület, Havashalom utca 43.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aeq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>i</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	44,8	39,7	-1,6	43,2
09 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	50,4	40,4	-0,5	49,9
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	55,4	41,4	-0,2	55,2
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	51,8	43,1	-0,6	51,2
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	45,0	39,0	-1,3	43,7

1. számú melléklet

Mérési pont: KZ-10 - Budapest XVI. kerület, Budapesti út 90.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aazq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>a</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	52,9	29,2	0,0	52,9
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	60,1	38,5	0,0	60,1
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	61,0	36,8	0,0	61,0
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	59,9	33,7	0,0	59,9
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	56,7	23,7	0,0	56,7

Mérési pont: KZ-11 - Budapest XVI. kerület, Rákóczi út 150.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aazq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>a</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	65,6	31,9	0,0	65,6
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	69,0	39,7	0,0	69,0
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	69,7	43,7	0,0	69,7
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	69,6	40,9	0,0	69,6
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	63,3	32,1	0,0	63,3

Mérési pont: KZ-12 - Budapest XVI. kerület, Pálya utca 131.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aazq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>a</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	61,2	33,5	0,0	61,2
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	63,0	36,5	0,0	63,0
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	65,4	41,2	0,0	65,4
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	64,5	37,7	0,0	64,5
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	57,6	34,0	0,0	57,6

1. számú melléklet

Mérési pont: KZ-13 - Budapest XVI. kerület, Újszász utca 7.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aeq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>a</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	65,6	32,9	0,0	65,6
06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	68,4	30,4	0,0	68,4
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	69,1	43,3	0,0	69,1
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	68,4	42,7	0,0	68,4
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	62,6	34,1	0,0	62,6

Mérési pont: KZ-14 - Budapest XVI. kerület, Bökényföldi út 19.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aeq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>a</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	65,0	37,9	0,0	65,0
09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	68,3	40,6	0,0	68,3
16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	68,8	45,1	0,0	68,8
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	68,6	43,5	0,0	68,6
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	61,0	34,3	0,0	61,0

Mérési pont: KZ-15 - Budapest XVI. kerület, Vidámvásár utca 106.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aeq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>a</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	62,1	45,4	-0,1	62,0
09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	61,8	45,9	-0,1	61,7
16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	61,0	55,0	-1,3	59,7
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	61,4	50,5	-0,4	61,0
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	57,9	39,0	-0,1	57,8

I. számú melléklet

Mérési pont: KZ-16 - Budapest XVI. kerület, Magtár utca 71.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aazq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>1</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	60,7	46,3	-0,2	60,5
09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	61,3	42,2	-0,1	61,2
16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	63,6	54,0	-0,5	63,1
18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	63,6	53,8	-0,5	63,1
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	55,5	40,2	-0,1	55,4

Mérési pont: KZ-17 - Budapest XVI. kerület, Szabadsíki út 59.

Mérési eredmények és az alapzaj korrekció meghatározása

Mérési időpont			L <sub>Aeq,i</sub> a mérés idő alatt [dB(A)]	Alapzaj (L <sub>Aazq</sub> ) a mérési idő alatt [dB(A)]	K <sub>1</sub> meghatározása [dB(A)]	L <sub>Aeq,i</sub> [dB(A)]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	61,6	42,0	0,0	61,6
09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	65,0	48,6	-0,1	64,9
16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	62,2	50,5	-0,3	61,9
18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	61,4	48,5	-0,2	61,2
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	56,3	40,1	-0,1	56,2



2. számú melléklet

Forgalomszámlálási adatok

KZ-01			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Veres Péter út 126			
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória			
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]	HÉV [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	326	28	18	6
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	608	26	36	12
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	1346	24	30	6
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	1304	36	20	8
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	516	24	16	6

KZ-02			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Szabadföldi út 19.			
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória			
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]	HÉV [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	490	21	5	12
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	10 <sup>15</sup>	-	10 <sup>45</sup>	670	32	20	8
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>15</sup>	-	16 <sup>45</sup>	986	16	0	10
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	1032	10	0	10
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	180	5	2	8

KZ-03			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Szlovák út 81.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	300	16	8
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	316	14	10
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	15 <sup>40</sup>	-	16 <sup>10</sup>	1122	27	21
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	1008	24	9
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	86	10	6



2. számú melléklet

KZ -04			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Rákospalotai határút 139.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	22	6	2
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	279	6	9
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	15 <sup>00</sup>	-	15 <sup>30</sup>	399	18	0
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	388	14	2
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	57	2	0

KZ -05			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Csömöri út 13.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	05 <sup>30</sup>	646	78	28
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	07 <sup>10</sup>	-	07 <sup>40</sup>	1488	50	28
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	1610	56	38
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	1578	46	32
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	22 <sup>30</sup>	530	28	14

KZ -06			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Rákosi út 24.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	110	2	0
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	384	21	12
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	1146	36	16
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	922	14	20
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	216	4	0

2. számú melléklet

KZ -07			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Timur utca 72.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	243	11	8
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>20</sup>	-	06 <sup>50</sup>	588	22	15
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	708	6	6
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>45</sup>	-	19 <sup>15</sup>	482	6	6
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	72	6	3

KZ -08			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Ostoros út 8.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	268	13	2
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	10 <sup>15</sup>	-	10 <sup>45</sup>	464	24	10
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	660	18	0
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	664	16	0
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	95	7	0

KZ -09			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Havashalom utca 43.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	3	0	0
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	09 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	13	0	0
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	92	0	0
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	22	0	0
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	1	0	0

2. számú melléklet

KZ -10			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Budapesti út 90.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	32	0	0
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	162	1	0
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	360	2	0
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	216	1	0
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	19	2	1

KZ -11			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Rákóczi út 150.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	172	8	3
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	354	8	4
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	760	16	2
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	612	10	0
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	113	6	0

KZ -12			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Pálya utca 131.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	136	15	0
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	257	15	1
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	480	12	0
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	364	14	0
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	106	7	0

Munkaszám: ALBM-25-01006-01

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2. számú melléklet

KZ -13			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Újszász utca 7.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	390	12	16
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	06 <sup>00</sup>	-	07 <sup>00</sup>	768	12	18
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	1266	3	15
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	330	0	18
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	227	2	9

KZ -14			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Bökényföldi út 19.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	88	15	20
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	324	24	18
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	750	12	16
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	480	12	18
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	42	6	11

KZ -15			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Vidámvásár utca 106.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	450	16	28
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	692	26	14
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	1318	42	38
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	538	11	19
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	196	5	12

Munkaszám: ALBM-25-01006-01


Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot-jelentés 2025

2. számú melléklet

KZ -16			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Magtár utca 71.		
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória		
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	173	0	0
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	467	7	4
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>30</sup>	-	17 <sup>00</sup>	583	6	2
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	18 <sup>30</sup>	595	2	2
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	174	0	0

KZ -17			Számlálási időszak			Budapest XVI. kerület, Szabadsíki út 59.			
Időszak			[óra:perc]			Akusztikai járműkategória			
-tól		-ig	-tól		-ig	I [darab/h]	II [darab/h]	III [darab/h]	HÉV [darab/h]
05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	05 <sup>00</sup>	-	06 <sup>00</sup>	487	12	2	12
06 <sup>00</sup>	-	10 <sup>00</sup>	09 <sup>30</sup>	-	10 <sup>00</sup>	754	24	16	8
14 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	16 <sup>00</sup>	-	17 <sup>00</sup>	1276	25	14	10
18 <sup>00</sup>	-	22 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>	-	19 <sup>00</sup>	1093	14	12	10
22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	22 <sup>00</sup>	-	23 <sup>00</sup>	217	7	3	8

Munkaszám: ALBM-25-01006-01

Munkaszám ALBM-25- 01006-01	
Oldal: 1 / 5	

## KÖRNYEZETI – KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSI ZAJ VIZSGALATI EREDMÉNYEK LEÍRÁSA

ALBM-25-001006-01 munkaszámú vizsgálati jegyzőkönyv eredményeinek értékelése

### Zajterhelési határértékek

A zajterhelési határértékeket a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. melléklete alapján határoztuk meg, a zaj ellen védendő területek besorolása és az útkategória alapján.

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. melléklet alapján a közlekedéstől származó zai terhelési határértékei:

[illegible]

\* Ertelmezése a zaj kibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 6. számú melléklet 1.1. pontja szerint.


A zártterhelési határértékek az  $L_{Aeq,10}$  megítélési szintre vonatkoznak.

A megítélési idő a közlekedési zaj vizsgálatok esetén nappal 16 óra, míg éjjel 8 óra.

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 4. § (5) bekezdésben előírtak alapján meglévő közlekedési útvonal vagy létesítmény (zajforrás) korszerűsítése, útkapacitás bővítése utáni állapotra

- a) a 3. melléklet határértékei érvényesek, ha a változást közvetlenül megelőző állapotra vonatkozó számítások és mérések a határérték teljesülését igazolják;
- b) legalább a változást megelőző zajterhelést kell követelménynak tekinteni, ha a változást megelőző állapotra vonatkozó számítások vagy mérések a határérték túllépését igazolják.



6500 Baja, Szent László u. 105.	ALCEDO KÖRNYEZETVÉDELME KFT.	Munkaszám ALBM-25- 01006-01	
Tel: +36 79 426 080			
Fax: +36 79 322 390			
E-mail: iroda.baja@alcedokft.hu			
Webcím: www.alcedokft.hu		Oldal: 2 / 5	

### A zajterhelés összehasonlítása a határértékekkel

A zajterhelés minősítése és a követelmények meghatározása a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. melléklet, valamint a 4. § (5) bekezdés szerint:

A mértékadó forgalmi helyzethez tartozó megítélési szint:

Vizsgálati pont jele	Mértékadó A-ba- hangnyomásszint $L_{Aeq}$ [dB(A)]		Zajterhelési határértékek $L_{TH}$ [dB(A)]		Túllépés mértéke $T$ [dB]	
	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel
KZ-01	60	55	65	55	0	0
KZ-02	74	66	65	55	9	11
KZ-03	69	61	65	55	4	6
KZ-04	69	59	60	50	9	9
KZ-05	62	56	65	55	0	1
KZ-06	67	61	65	55	2	6
KZ-07	68	59	65	55	3	4
KZ-08	70	64	65	55	5	9
KZ-09	53	40	65	55	0	0
KZ-10	60	52	60	50	0	2
KZ-11	69	62	60	50	9	12
KZ-12	64	57	65	55	0	12
KZ-13	69	61	60	50	9	11
KZ-14	69	60	65	55	4	5
KZ-15	61	57	65	55	0	2
KZ-16	63	56	65	55	0	1
KZ-17	63	57	65	55	0	2


A legnagyobb túllépés mérőszáma a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. mellékletben meghatározott határértékek figyelembe vételével nappali időszakban a KZ-04 vizsgálati ponton, valamint éjjel a KZ-11 ponton:

$$T = 9 / 12 \text{ dB (nappal/éjjel)}$$

A vizsgált létesítmény zajkibocsátása a követelményértékeknek:

**Nem felel meg.**

27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 8. § a) pontjának értelmében zaj esetén 10 dB-nél nagyobb mértékű zajterhelési határérték túllépés jelentős túllépésnek számít. A fentiek

6500 Baja, Szent László u. 105.	ALCEDO KÖRNYEZETVÉDELME KFT.	Munkaszám ALBAI-25- 01006-01	
Tel: +36 79 426 080			
Fax: +36 79 322 390			
E-mail: iroda.baja@alcedokft.hu			
Webcím: www.alcedokft.hu		Oldal: 3 / 5	

értelmében megállapítható, hogy a **KZ-2, KZ-11 és KZ-13** jelű pontokon jelentős mértékű túllépés mutatható ki.

Az alábbi táblázatban összefoglaltuk a korábbi évek mérési eredményeit, valamint összehasonlítást végeztünk a 2023-as év eredményei és a jelen vizsgálat eredményei között.

Az összehasonlítás értelmében a 2023 év eredményeihez képest nem történt jelentős változás a vizsgálati pontok jelentős részénél.

- az eltérés nem nagyobb, mint 1 dB (sárga jelölés)
- az eltérés nem nagyobb, mint 2 dB (kék jelölés)

Nagy mértékű, 3 dB vagy nagyobb zajterhelés növekedés tapasztalható (piros jelölés):

- Szabadföld út 19. esetében nappal és éjjel
- Ostoros út (Bugac tér) 8. esetén nappal és éjjel
- Budapesti út 90. esetén éjjel
- Újszászi út 7. esetén nappal.


3 dB-t elérő, vagy azt meghaladó zajterhelés csökkenés volt tapasztalható (zöld jelölés):

- Veres Péter út 126 esetén éjjel,
- Csömöri út 13. esetén éjjel és nappal
- Rákosi út 28. esetén éjjel,
- Havashalom út 43 esetén éjjel,
- Vidámvásár út 106. éjjel és nappal,
- Szabadföld út 59. esetén éjjel és nappal.

6500 Baja, Szent László u. 105.		ALCEDO KÖRNYEZETVÉDELME KFT.	Munkaszám ALBM-25- 01006-01		
Tel: +36 79 426 080			Oldal: 4 / 5		
Fax: +36 79 322 390					
E-mail: iroda.baja@alcedokft.hu					
Webcím: www.alcedokft.hu					

A mérés helye	1997		1998		2004		2005		2009		2011		2013		2015		2017		2019		2023		2025	
	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel
Vörös Péter út 126					63	59	65	60	66	61	66	61	65	60	64	59	64	59	63	59	62	59	60	55
Szabadság út 19	70	62			70	62	71	64	73	66	74	65	71	62	70	63	73	64	71	65	69	62	74	66
Szlovák út 81					73	66	73	67	71	66	69	63	74	63	68	61	70	61	70	60	67	61	69	61
Rákospalotai határút 139	72	64			74	66	72	67	70	66	69	63	69	64	70	65	71	63	70	61	68	60	69	59
Csömör út 13									70	63	69	62	71	62	66	58	66	61	65	59	66	60	62	56
Rákosi út 28	67	59					68	61	69	63	68	60	68	60	70	62	71	64	66	61	67	64	67	61
Tímur út 72	65	58					64	56	67	60	64	56	64	63	64	56	64	57	63	56	66	57	68	59
Ostoros út (Bugac tér) 8							70	65	70	61	67	61	69	61	72	60	70	65	66	60	66	60	70	64
Hávoshalom út 43							56	43	55	44	56	45	57	45	53	46	57	47	51	47	54	45	53	40
Budapesti út 90	65	57					66	58	63	55	63	52	60	51	59	53	61	55	59	49	59	48	60	52
Rákóczi út 150			70	62			71	63	71	64	70	63	73	62	68	62	70	63	68	62	68	62	69	62
Pályi út 129	68	61					66	58	67	60	64	57	64	56	63	54	64	55			64	57	64	57
Ujászék út 7	68	62	68	61			68	62	67	58	67	59	64	57	66	59	68	61	66	59	66	59	69	61
Békényföldi út 19									67	59	67	62	68	63	66	61	65	60	61	55	67	59	69	60
Vidámság út 106												69	64	64	72	65	71	64	72	64	71	66	61	57
Magyar út 48												61	57		60	55	58	51	60	55	64	58	63	56
Szabadság út 59. (Gazdság út 1)															66	58	66	58	66	61	66	60	63	57

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot-jelentés 2025

6500 Baja, Szent László u. 105.	ALCEDO KÖRNYEZETVÉDELME KFT.	Munkaszám ALBAI-25- 01006-01	
Tel: +36 79 426 080			
Fax: +36 79 322 390			
E-mail: iroda.baja@alcedokft.hu			
Webcím: www.alcedokft.hu		<b>Oldal: 5 / 5</b>	

Kelt: Baja, 2025. november 26.

Az értékelést készítette és a jegyzőkönyvet ellenőrizte:



**ALCEDO Kft.**  
6500 Baja, Szent László utca 105.  
Adószám: 32026766-2-03  
Cg.: 03-09-136389  
Bsz.: 11600006-00000000-00000000

KANÁSZ-SZABÓ ERVIN  
Zrt- és részésvédelmi szakértő  
Kamara reg. sz.: 03-14510  
SZKV-1-1.,1-2.,1-3.,1.4.

9. melléklet  
**XVI. kerületet is érintő gépmozgások 2025**

2025.	Nappal (06h-22h között)				Éjszaka (22h-06h között)			
	Felszállás		Leszállás		Felszállás		Leszállás	
	Összesen Bp. felett	XVI. kerületet is érintve	Összesen Bp. felett	XVI. kerületet is érintve	Összesen Bp. felett	XVI. kerületet is érintve	Összesen Bp. felett	XVI. kerületet is érintve
Január	2334	244	1812	103	174	38	314	0
Február	2023	272	1775	30	129	32	324	4
Március	2128	255	2458	154	121	32	400	5
Április	3032	269	1879	93	183	37	323	0
Május	4173	283	1197	222	310	61	211	37
Június	3689	208	1486	3	240	48	173	0
Július	4207	299	1303	12	404	64	68	10
Augusztus	3563	224	1901	8	247	52	278	9
Szeptember	2905	252	2294	10	186	40	416	12
Október	3919	373	1577	36	314	55	227	0
November	3168	376	1603	92	149	38	356	2
December	3019	322	1952	4	151	37	294	0

**Budapest, X. kerület Fehér út 10. sz. alatti 1-es sz. mérőállomás nappali és éjszakai zajterhelési adatai havi bontásban 2025**

2025.	Összesített LAeq [dB(A)]		Zajesemény LAeq [dB(A)]		Háttérzaj LAeq [dB(A)]	
	Nappal (06h-22h)	Éjszaka (22h-06h)	Nappal (06h-22h)	Éjszaka (22h-06h)	Nappal (06h-22h)	Éjszaka (22h-06h)
Január	57,2	54,4	53,8	48,1	54,6	53,3
Február	58,9	54,6	53,7	48,3	57,3	53,4
Március	59,0	54,1	54,7	49,0	56,9	52,5
Április	58,9	54,5	54,7	48,6	56,8	53,2
Május	59,6	54,1	54,3	48,1	58,1	52,8
Június	60,5	54,5	54,0	47,1	59,4	53,6
Július	60,1	53,7	54,6	47,3	58,6	52,6
Augusztus	59,5	52,9	54,7	48,3	57,8	51,1
Szeptember	60,7	53,7	55,4	49,8	59,2	51,4
Október	60,0	53,3	55,2	48,8	58,2	51,4
November	58,9	53,6	54,7	49,2	56,8	51,6
December	58,2	53,5	54,3	48,1	55,9	52,1

Zajterhelési oszlopok értelmezés:

**Összesített LAeq:** a repülési zajesemények és a háttérzaj összesített egyenértéke

**Repülési zajesemény LAeq:** a repüléstől származó zajesemények egyenértéke

**Háttérzaj LAeq:** a repülési zajeseményeken kívüli egyéb zajforrások egyenértéke

10. melléklet  
**A 2025-ben mért felszíni vizek mintavételi helyszínei**

Minta jellege	Mintavétel helyszíne	Minta jele	Vizsgált időszak					
			2015	2017	2019	2021	2023	2025
FV	Naplás-tó	N-1	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Szilás patak (kerületbe belépésnél)	SZIL-BE	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Szilás patak (Naplás-tó utáni szakasz)	SZIL-0	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Szilás patak (Caprera patakba csatlakozásnál)	SZIL-1	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Szilás patak (kerületből kilépésnél)	SZIL-KI	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Caprera patak (forrás műtárgynál)	CP-1	IGEN	IGEN	NEM	IGEN	IGEN	IGEN
	Caprera patak (Caprera térmél)	CP-2	IGEN	IGEN	NEM	IGEN	IGEN	IGEN
	Caprera patak (Szilas patakba csatlakozásnál)	CP-3	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Simándi patak (Etelka utcai szv. átemelőnél)	SIM-1	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN



11. melléklet

**A 2025-ben mért felszíni vizek mérési eredményei és vízminőségi osztályainak besorolása**

Minta jele	pH	Fajl. el. vez. kép. (µS/cm)	Nitrát-N (mg/l)	Nitrit-N (mg/l)	NH <sub>4</sub> -N (mg/l)	KOl <sub>k</sub> (mg/l)	Foszfát-P (mg/l)	TPH (µg/l)	Érzékszervi jellemzők		
									Zavarosság NTU	Szín	Szag
N-1	8.04	709	<0.23	<0.03*	0.27	34	<0.07**	<20	8.00	halvány sárga	szagtalan
SIM-1	7.82	710	4.19	<0.03*	<0.04	11	<0.07**	<20	0.95	színtelen	gyenge CH szag
CP-1	7.31	1339	34.96	<0.03*	0.07	9	<0.07**	<20	0.60	színtelen	szagtalan
CP-2	8.32	1166	28.98	<0.03*	0.05	9	<0.07**	<20	0.90	színtelen	CH szag
CP-3	8.30	1166	30.36	<0.03*	0.04	6	<0.07**	<20	1.36	színtelen	szagtalan
SZIL-BE	8.07	1090	9.36	<0.03*	0.04	15	<0.07**	<20	1.29	színtelen	szagtalan
SZIL-0	8.14	940	19.16	<0.03*	<0.04	10	<0.07**	<20	1.15	színtelen	gyenge CH szag
SZIL-1	8.47	967	16.10	<0.03*	<0.04	10	<0.07**	<20	1.30	színtelen	gyenge CH szag
SZIL-KI	8.23	943	11.45	<0.03*	<0.04	10	<0.07**	<20	1.60	színtelen	gyenge CH szag
<b>Kiváló</b>	6,5-8,0	500	1	0,01	0,2	12	0,02	20	-	-	-
<b>Jó</b>	8,0-8,5	700	5	0,03	0,5	22	0,05	50	-	-	-
<b>Tűrhető</b>	6,0-6,5 8,5-9,0	1000	10	0,1	1,0	40	0,1	100	-	-	-
<b>Szennyezett</b>	5,5-6,0 9,0-9,5	2000	25	0,3	2,0	60	0,25	250	-	-	-
<b>Erősen szennyezett</b>	<5,5 >9,5	>2000	>25	>0,3	>2,0	>60	>0,25	>250	-	-	-

\*A kimutatási határérték nagyobb, mint a kiváló minősítés határértéke, ez nem teszi lehetővé a kiváló osztályba sorolást

\*\*A kimutatási határérték nagyobb, mint a jó minősítés határértéke, ez nem teszi lehetővé a jó osztályba sorolást

Az eredményeket az MSZ 12749:1993 (Felszíni vizek minősége, minőségi jellemzők és minősítés) visszavont Magyar Szabvány útmutatásai alapján értékelték. Az értékeléshez a laboratóriumi vizsgálati jegyzőkönyvekben szereplő egyes komponensek (nitrit, nitrát, ammónium, foszfát) koncentrációit tömegarányosan átszámították nitrit-N, nitrát-N, ammónium-N, foszfát-P) koncentráció értékekre.

A vízminőségi osztályokat a szabványban megadott színekkel jelölték, és aszerint emelték ki, hogy az adott vízminőségi jellemző esetében a víztest melyik osztályba sorolható (kiváló: kék; jó: zöld; tűrhető: sárga; szennyezett: piros; erősen szennyezett: fekete/szürke).

Víztest neve és a mintavétel helyszíne	Minta jele	A vízminőség 2025. évi összesített jellemzése
Naplás-tó	N-1	Tűrhető
Szilas patak (kerületbe belépésnél)	SZIL-BE	Szennyezett
Szilas patak (Naplás-tó utáni szakasz)	SZIL-0	Szennyezett
Szilas patak (Caprera patakba csatlakozásnál)	SZIL-1	Szennyezett
Szilas patak (kerületből kilépésnél)	SZIL-KI	Szennyezett
Caprera patak (forrás műtárgynál)	CP-1	Erősen szennyezett
Caprera patak (Caprera térnél)	CP-2	Erősen szennyezett
Caprera patak (Szilas patakba csatlakozásnál)	CP-3	Erősen szennyezett
Simándi patak (Etelka utcai szv. átemelőnél)	SIM-1	Tűrhető

12. melléklet

**A 2023-ban mért felszíni vizek mérési eredményei és vízminőségi osztályainak besorolása**

Minta jele	pH	Fajl. el. vez. kép. (µS/cm)	Nitrát-N (mg/l)	Nitrít-N (mg/l)	NH <sub>4</sub> -N (mg/l)	KOL <sub>k</sub> (mg/l)	Foszfát-P (mg/l)	TPH (µg/l)	Érzékszervi jellemzők		
									Zavarosság NTU	Szín	Szag
N-1	8,22	667	1,8	<0,03*	0,19	15	<0,07**	<20	10,60	opálos, halvány zöld	szagtalan
SIM-1	7,74	1318	10,3	<0,03*	0,09	12	0,34	<20	2,67	zöld	szagtalan
CP-1	7,31	1365	36,6	<0,03*	<0,04	<5	<0,07**	<20	0,39	színtelen	szagtalan
CP-2	8,09	1172	28,1	<0,03*	<0,04	<5	<0,07**	<20	2,96	átlátszó	szagtalan
CP-3	8,08	1162	28,3	<0,03*	<0,04	6	<0,07**	<20	1,41	színtelen	szagtalan
SZIL-BE	8,15	1302	9,8	<0,03*	0,07	10	0,11	<20	5,81	opálos	szagtalan
SZIL-0	7,82	746	5,3	<0,03*	0,16	14	<0,07**	<20	6,70	átlátszó	szagtalan
SZIL-1	7,86	825	5,1	<0,03*	0,08	14	<0,07**	<20	4,85	színtelen	szagtalan
SZIL-KI	8,01	957	9,3	<0,03*	<0,04	11	0,11	<20	4,99	színtelen	szagtalan
<b>Kiváló</b>	6,5-8,0	500	1	0,01	0,2	12	0,02	20	-	-	-
<b>Jó</b>	8,0-8,5	700	5	0,03	0,5	22	0,05	50	-	-	-
<b>Tűrhető</b>	6,0-6,5	1000	10	0,1	1,0	40	0,1	100	-	-	-
	8,5-9,0										
<b>Szennyezett</b>	5,5-6,0	2000	25	0,3	2,0	60	0,25	250	-	-	-
	9,0-9,5										
<b>Erősen szennyezett</b>	<5,5 >9,5	>2000	>25	>0,3	>2,0	>60	>0,25	>250	-	-	-

\*A kimutatási határérték nagyobb, mint a kiváló minősítés határértéke, ez nem teszi lehetővé a kiváló osztályba sorolást

\*\*A kimutatási határérték nagyobb, mint a kiváló ill. jó minősítés határértéke, ez nem teszi lehetővé a kiváló ill. jó osztályba sorolást

Az eredményeket az MSZ 12749:1993 (Felszíni vizek minősége, minőségi jellemzők és minősítés) visszavont Magyar Szabvány útmutatásai alapján értékeltük. Az értékeléshez a laboratóriumi vizsgálati jegyzőkönyvekben szereplő egyes komponensek (nitrít, nitrát, ammónium, foszfát) koncentrációit tömegarányosan átszámítottuk nitrít-N, nitrát-N, ammónium-N, foszfát-P) koncentráció értékekre.

A 4. sz. táblázatban a vízminőségi osztályokat a szabványban megadott színekkel jelöltük, és eszerint emeltük ki, hogy az adott vízminőségi jellemző esetében a víztest melyik osztályba sorolható (kiváló: kék; jó: zöld; tűrhető: sárga; szennyezett: piros; erősen szennyezett: fekete/szürke).

Víztest neve és a mintavétel helyszíne	Minta jele	A vízminőség 2023. évi összesített jellemzése	
Naplás-tó	N-1	Jó*	Tűrhető*
Szilas patak (kerületbe belépésnél)	SZIL-BE	Szennyezett	
Szilas patak (Naplás-tó utáni szakasz)	SZIL-0	Tűrhető	
Szilas patak (Caprera patakba csatlakozásnál)	SZIL-1	Tűrhető	
Szilas patak (kerületből kilépésnél)	SZIL-KI	Szennyezett	
Caprera patak (forrás műtárgynál)	CP-1	Erősen szennyezett	
Caprera patak (Caprera térenél)	CP-2	Erősen szennyezett	
Caprera patak (Szilas patakba csatlakozásnál)	CP-3	Erősen szennyezett	
Simándi patak (Etelka utcai szv. átemelőnél)	SIM-1	Erősen szennyezett	

\*A Naplás-tó vízminősége foszfát tekintetében a „jó” és „kiváló” kategóriáknál magasabb kimutatási határérték miatt sorolható csak „tűrhető” kategóriába. Feltételezhető, hogy a víztest összességében - a többi vizsgált vízszennyező komponens értékelve - „jó” minősítést is kaphatna.

13. melléklet

**2015-2025 között mintázott felszíni vizek laborvizsgálati eredményeinek  
összevetése**

A felszíni vizek tekintetében 10 év vizsgálati eredményeinek összehasonlítása került elvégzésre a 2015, 2017, 2019, 2021, 2023, 2025. Az említett vizsgálati időszakokban a 4 felszíni vízhez tartozó 9 vizsgálati pont összességében állandó, a rendszeres monitoring vizsgálatok elvégzésére alkalmas pontnak tekinthető. 2015-ben, 2017-ben, 2021-ben 2023-ban és 2025-ben mindegyik ponton megvalósult a mintavétel, 2019-ben ugyanakkor a Caprera-patakból a forrás műtárgynál és a Caprera térnél nem történt mintavétel (tehát az összehasonlításhoz ebből az évből a CP-1 és CP-2 pontok 2019. évi vizsgálati eredményei kimaradtak).

**Összes alifás szénhidrogén (TPH)**

A 2015, 2017, 2021, 2023, és 2025 években a felszíni vizek mintáiban nem volt kimutatható alifás szénhidrogén, tehát a vízminőség TPH tekintetében minden esetben „kiváló” volt. 2019-ben az összes megvett mintában kimutatható volt kismértékben ez a szennyezőanyag (a CP-1 és CP-2 pontokon nem történt mintavétel), mely alapján ebben az évben a Simándi-patak és a Caprera-patak (a torkolatnál) kivételével az összes többi mintázott víztest csak a „jó” vízminőségi osztályba volt sorolható.

Ugyanakkor messzemenő következtetéseket a 2019. évi vizsgálati eredmények alapján nem lehet levonni, valamint az ezt követő évek eredmények függvényében romló tendencia sem állapítható meg. Mivel minden – a szennyezettséggel érintett - vízmintavételi pont nincs egymással összefüggésben, a vizsgálati eredmények mintázata alapján egy felszíni vizeket általánosan érintő szennyezésre (vagy szennyezés levonulásra) nem lehet következtetni, vagyis a 2019. év rosszabb vizsgálati eredményei egyszeri esetnek, akár – pl. eltérő mérési módszerből eredő – mérési anomáliának is tekinthetők.

**Kémhatás (pH)**

A természetes vizektől megszokottan a vizsgált felszíni vizek pH értékei a semleges (7-es) kémhatástól jellemzően az enyhén lúgos kémhatás felé térnek el. Összességében megállapítható, hogy pH értéket tekintve a kerületben vizsgált felszíni vizek minősége a szóban forgó időszakban szinte mindvégig alapvetően a „kiváló” és „jó” vízminőségi osztályba sorolható. Csak „tűrhető” vízminőségű volt 2015-ben és 2019-ben a Naplás-tó, 2015-ben a Szilas-patak a Naplás-tó után, valamint 2017-ben a Caprera-patak a torkolata előtt.

Szembevetendő, hogy a vizsgált felszíni vizek kémhatása 2015-2019 között jellemzően valamivel lúgosabb tartományban (8-8,5 értékek között) mozgott, míg 2021-ben a pH értékek főleg a 7,5-8 közötti tartományba estek, tehát a tendenciát tekintve a semleges pH érték felé történt egy eltolódás. Ezáltal a 2015-2019 közötti időszakban „jó”, és esetenként csak „tűrhető” vízminőségi osztályba sorolt víztestek 2021-re (a SZIL-KI kivételével) mind a „kiváló” vízminőségi osztályba voltak sorolhatók. 2023-tól kezdődően alapvetően egy minimális emelkedés (lúgosodás) látszik a pH értéket tekintve, mely által egyes víztestek (Naplás-tó, Caprera-patak a CP-2, CP-3 pontokon, Szilas-patak minden vizsgált pontján) a 2021-ben még „kiváló” vízminőségi osztályból 2025-ben már csak „jó” vízminőségi osztályba voltak sorolhatók.

Látható még, hogy a mintázott víztestek közül szinte mindig a CP-1 pont (Caprera-patak forrása) volt a legközelebb a semleges (7,0) pH értékhez, aminek az az oka, hogy a víz

ezen a ponton bukkan elő a felszín alól, ahol a geológiai és talajtani viszonyok (nem meszes, esetleg kissé savanyú közeg) még közvetlen hatással vannak a víztest kémhatására.

### **Fajlagos elektromos vezetőképesség**

A vízben oldott formában jelen lévő sókkal összefüggő fajlagos elektromos vezetőképesség értéke alapján az látható, hogy a vizsgált időszakban „kiváló” vízminőségű víztest nem volt, „jó” kategóriába eső víz is csak egy víztesten két esetben (a Naplás-tó vízmintája 2021-ben és 2023-ban) volt megfigyelhető. A legmagasabb értékek szinte mindvégig a Simándi-patak mintájában voltak mérhetőek, mely ebből a szempontból mindvégig „szennyezett” vízminőséget jelzett, bár vízminőségében 2019-től javuló tendencia észlelhető, és 2025-re a vízminőség már megközelítette a „jó” vízminőségi osztályt. Ugyanakkor „erősen szennyezett” víz a teljes vizsgálati időszakot tekintve egyetlen egyszer sem fordult elő.

Lényegi időbeli változások a fajlagos elektromos vezetőképesség értékben az egyes mintavételi helyszíneket tekintve gyakorlatilag alig megfigyelhetők, az egyes pontokon nagyon hasonló - esetenként értékre szinte ugyanolyan - mérési eredmények adódtak minden évben. Ezért az egyes víztestek vízminőségi osztályokba átsorolása alig figyelhető meg. Példaként említhető, hogy a SZIL-KI mindvégig a „szennyezett” és „tűrhető” vízminőségi osztály határán mozgott, ugyanez látható a Naplás-tó vízminőségén is (a változások itt is aránylag kis mértékűek). Relatív jelentősebb ingadozás a CP-3 ponton látható, itt a 2015-ben „szennyezett” vízminőség 2017-ben „tűrhető” kategóriájú volt, jelentősebb vezetőképesség-érték csökkenés mellett, az ezt követő években viszont újra „szennyezett” vízminőségi osztályba volt sorolható. Értékét tekintve a SZIL-0 és SZIL-1 pontokon is relatív nagyobb emelkedés észlelhető 2025-ben, azonban ez nem eredményez vízminőségi osztály változást (mely így továbbra is „tűrhető”).

### **Ammónium-N**

Ammónium szennyezőanyagot tekintve a vizsgált időszakban a felszíni vizek többségében megfeleltek a „kiváló” vízminőségi kategória követelményeinek, mindemellett néhány esetben – főleg a vizsgált időszak első felében - csak „jó” vízminőségi osztályba voltak sorolhatók (2015-ben: N-1, SIM-1, SZIL-0; 2017-ben: SZIL-BE, SZIL-0; 2019-ben: SIM-1, SZIL-1). Ugyanakkor 2019-ben 2 mintában (N-1, SZIL-0) az ammónium koncentráció az előzőekhez képest jelentősebben megemelkedett, és így a vízminőség ekkor csak „tűrhető” volt, de az utolsó három monitoring időpontban (2021-2025) szinte mindegyik víztest (a Naplás-tó 2025-ös vizsgálati eredményét kivéve) „kiváló” vízminőségi besorolást kapott, tehát a vizsgált időszak végére egy kedvező változás figyelhető meg ammónium szennyezettséget tekintve.

A legmagasabb ammónium koncentráció értékek tehát jellemzően a Naplás-tóban és a Szilas-patak Naplás-tó utáni szakaszán jelentkeztek (ez két egymáshoz közeli, vízminőség szempontjából összefüggő helyszín), főleg a 2015 és 2019 közötti időszakban ez a kiválónál rosszabb vízminőségi osztályba sorolást is eredményezett. Bár 2023-ban is ezen a két monitoring ponton volt mérhető a legmagasabb ammónium koncentráció, míg a Naplás-tóban értéke 2025-re kissé emelkedett, ugyanakkor a SZIL-0 ponton kimutatási határérték alá csökkent. Az összes vizsgált felszíni vizet tekintve - mindhárom vizsgált pontján - a Caprera-patakra volt legkevésbé jellemző ennek a szennyezőanyagnak a jelenléte.

## Nitrit-N, nitrát-N

Ezen két – jelentős mennyiségben leginkább szennyvizekben előforduló – szennyező komponens vízben való megjelenése összefügg, friss szennyezés esetén a nitrit, majd bizonyos idő elteltével, oxigén jelenlétében a nitrát kerül túlsúlyba, majd ebben a formában felhalmozódik a vízben.

A vizsgált felszíni vizek – ahol ez a szennyezőanyag detektálható volt - túlnyomó többségben 2015 és 2019 között a „tűrhető” vízminőségi osztályba voltak sorolhatók, vagy kicsivel ennek határértékét túllépve „szennyezett”-nek voltak minősíthetők. Ebben az időszakban viszonylag magasabb nitrit koncentráció jellemezte elsősorban a Simándi-patakot, és a Szilas-patakot mindegyik vizsgált pontján (SZIL-BE, SZIL-O, SZIL-1, SZIL-KI), bár a Szilas-patak kerületbe lépésénél folyamatos javuló tendencia is megfigyelhető. A Caprera-pataokban viszont a CP-1 és CP-2 pontokon egyáltalán nem, a CP-3 ponton pedig csak kis koncentrációban (2017-ben és 2019-ben) jelentkezett ez a szennyezőanyag, ezáltal mindvégig „kiváló” vagy „jó” volt a vízminősége. A Naplás-tóban pedig időnként magasabb koncentrációban volt jelen, (2015 és 2019), máskor pedig nem volt kimutatható nitrit-tartalom.

2021-től kezdődően az összes vízmintában a nitrit koncentráció kimutatási határérték alatti volt, amely ez esetben egybeesik a „jó” vízminőségi kategória határértékével. Így a 2021. és 2023. években mindegyik víztestről elmondható, hogy – legrosszabb esetben is – „jó” vízminőségi besorolást kaphat. Tehát a vizsgált időszak végére egy kedvező változás figyelhető meg nitrit szennyezettséget tekintve az összes mintázott felszíni víz tekintetében.

A kerület felszíni vizeit 2015-2025 között vizsgálva megállapítható, hogy a nitrát a legjellemzőbb vízszennyező komponensként, magas koncentrációkban van jelen, és elsősorban ez okozza a felszíni vizek mértékadónak tekinthető legrosszabb minősítését. Az egyes felszíni víztesteket tekintve a nitrát jelenléte gyakorlatilag állandó, lényegi változás a szennyezőanyag koncentrációkban – és így a vízminőségi osztályba sorolásban – csak kevés esetben figyelhető meg.

A kerületben vizsgált felszíni vizek közül nitráttal messze a Caprera-patak a legterheltebb, általában „erősen szennyezett” vagy „szennyezett” mindhárom vizsgált szakaszán (az utolsó két mintavétel alkalmával a legszennyezettebb a CP-1 ponton volt). Ez nagy valószínűséggel összefügg azzal, hogy felszínre bukkanása előtt a patak mezőgazdasági művelésű terület alatt folyik el, és a szennyezett talajvíz negatívan befolyásolhatja a patak vízminőségét is. 2023-ig „szennyezett” kategóriájú a Simándi-patak, de a nitrát szennyezettség mértékében 2017 óta folyamatosan javuló tendencia figyelhető meg, és a vízminőség 2025-ben elérte a „jó” kategóriát.

Folyamatosan „jó” vagy „tűrhető” a Szilas-patak a Naplás-tó utáni szakasz kivételével mindegyik vizsgált pontján. A Szilas-patak 2025-ben a kerületbe lépési pontja kivételével minden vizsgált ponton „szennyezett” vízminőségű, mely az előző évekhez képest jelentős romlás. Nitrát szennyezettséget tekintve a legjobb vízminőségű a Naplás-tó, mely a teljes vizsgált időszakot tekintve a „jó” ill. „kiváló” kategóriába volt sorolható.

A legszembetűnőbb változás a SZIL-O ponton látható, ahol 2015-2019 között nagyjából állandó, kicsi nitrát koncentráció volt mérhető (2-3 mg/l, mely valószínűleg a Naplás-tó jó vízminőségének pozitív hatása), majd ez 2021-re többszörösére (9,3 mg/l) emelkedett, és bár 2023-ra a szennyezőanyag koncentrációja itt valamelyest csökkent, 2025-re értéke jelentősen megemelkedett. 2023-hoz képest a Szilas-patak (a SZIL-BE pont kivételével) mindegyik vizsgált szakaszán jelentősen nőtt a nitrát terhelés, ez

2025-ben 3 ponton (SZIL-0, SZIL-1, SZIL-KI) csak a „szennyezett” vízminőségi kategóriába sorolást tette lehetővé.

A Caprera-patak minden pontjának vízmintája szinte a teljes vizsgálati időszakban (2015-2025) „erősen szennyezett”-nek bizonyult, egyedül 2017-ben a CP-3 ponton mért nitrát koncentráció volt töredéke a többi vizsgált időszakban mértnek, így ekkor a víztest „tűrhető” kategóriába volt sorolható.

### Foszfát-P

Foszfáttartalom tekintetében a kerület felszíni vizei közül a Simándi-patak messze a leginkább terhelt. 2015 és 2019 között folyamatosan emelkedő koncentrációk mellett az „erősen szennyezett” vízminőségi kategóriába tartozott. 2021-ben az előző évhez képest ugyan harmadára esett a foszfát koncentráció értéke (így is még „szennyezett”-nek volt minősíthető), de 2023-ban újra magas koncentráció érték volt tapasztalható, így az „erősen szennyezett” vízminőségi kategóriába volt csak besorolható. 2025-ben ugyanakkor ez a szennyezőanyag a Simándi-patak vízmintájában nem volt kimutatható.

„Szennyezett” vízminőségű volt még 2017-ben a Caprera-patak a CP-3 mintavételi helyen, itt ez előtt és után is lényegesen jobb volt a vízminőség (2015-ben „jó”, 2019-ben „jó”, illetve „tűrhető”), de a legutolsó három alkalommal már nem volt kimutatható a szennyezőanyag. Ugyancsak „szennyezett” vízminőségi kategóriába volt csak besorolható – a 2017. évhez hasonlóan - a Szilas-patak a kerületbe lépési pontján (SZIL-BE), valamint a teljes vizsgálati időszakot tekintve 2023-ban először a kerületből való kilépés helyszínén (SZIL-KI). 2025-ben ezen helyszínek egyikén sem volt kimutatható a foszfát. A Naplás-tó vízmintája 2015-ben csak „tűrhető”, ezt követően „kiváló” vízminőségű volt. Legtöbbször „jó” vagy „kiváló” vízminőségű volt foszfáttartalom tekintetében a Caprera-patak a CP-1 és CP-2 pontokon, és a Szilas-patak a SZIL-0, SZIL-1, SZIL-KI pontjain (kivéve SZIL-0 2025-ben: „tűrhető”, SZIL-KI 2023-ban: „szennyezett”).

Az utolsó három monitoring évet tekintve a legtöbb vizsgált ponton a felszíni víztestek mintáiban nem volt foszfát kimutatható, vagyis a kerület felszíni vizei túlnyomó többségben „tűrhető” vagy annál jobb vízminőségűek voltak. Ennek pontosítását a laborvizsgálatok kimutatási határértéke (0,07 mg/l) nem teszi lehetővé. Ettől eltekintve összességében a vizsgált időszak 2. felére egyértelműen javuló tendencia rajzolódik ki a kerület felszíni vizeinek állapota szempontjából.

### Kémiai oxigénigény (KOI)

Mivel a 2015. és 2017. évi laboratóriumi vizsgálatok folyamán  $KOI_{ps}$  (kálium-permanganátos kémiai oxigénigény) mérésére, a 2019., 2021., és 2023., és 2025. évi laboratóriumi vizsgálatok folyamán pedig  $KOI_k$  (dikromátos kémiai oxigénigény) mérésre került csak sor, az értékek összehasonlíthatósága érdekében KOI tekintetében csak a legutóbbi négy vizsgálati eredmény sor (tehát a  $KOI_k$  mérési eredmények) egymáshoz való viszonyát értékeljük. Mindemellett 2019-ben a CP-1 és CP-2 pontokon nem történt mintavétel, így ezen pontok esetében a 2019. évi eredményekkel való összehasonlítás nem végezhető el.

Összességében megállapítható, hogy a kerület felszíni vizei 2019-ben KOI (vagyis aerob bomlásban lévő szervesanyag-tartalmat jelző vízkémiai paraméter) tekintetében jellemzően „tűrhető” vízminőségűek voltak. Ez alól csak a Simándi-patak vízmintája volt kivétel, mely ekkor „szennyezett” vízminőségi osztályba volt csak besorolható. 2021-re csak a Naplás-tó vízminősége nem változott (maradt „tűrhető” kategóriájú), az összes többi víztest állapota jelentősen javult, és legalább egy vízminőségi osztállyal jobb besorolást kapott. 2023-ra a felszíni víztestek szervesanyagterheltsége 2021-ben tapasztaltakhoz ké-



pest 2 ponton stagnált (SZIL-BE és SZIL-KI monitoring pontokon), az összes többi helyszínen valamelyest tovább javult (a Naplás-tó egy kategóriát javulva, a „jó” vízminőségi osztályba lett sorolható, a Simándi-patak kezdeti (2019. évi) „szennyezett” vízminősége 2021-re „jó”, 2023-ra „kiváló” kategóriájú lett). A Caprera-patak vízminősége is javult 2021-hez képest, a CP-3 pontján csökkent a szervesanyag tartalom, a CP-1 és CP-2 pontokon pedig a KOI értéke nem volt kimutatható.

2025-ben a Naplás-tó vízminősége újra csak „tűrhető” vízminőségű, a Simándi-patak és a Caprera-patak a CP-3 ponton gyakorlatilag változatlan KOI értékű, míg a CP-1 és CP-2 pontjain újra mérhető mennyiségű volt a KOIk értéke, de még a „kiváló” kategóriába sorolható a víztest. A Szilas-patak 2023-hoz képest a kerületbe lépési pontján (SZIL-BE) egy kategóriát romlott (így is még „jó” vízminőségű), a többi vizsgált pontján kismértékben csökkent a víz szervesanyag-tartalma, és ezeken a szakaszokon 2025-ben „kiváló” vízminőségi osztályba sorolható a víztest.

14. melléklet

**A 2025-ben mért felszín alatti vizek mérési eredményei**

Az eredményeket a jelenleg hatályban lévő 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) útmutatása alapján értékeltük.

A rendelet felszín alatti vizekre vonatkozóan un. „B” szennyezettségi határértéket a következő vizsgált komponensekre ad meg: pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, nitrit, nitrát, ammónium, foszfát, TPH, valamint fémek és félfémek. Az alábbi, 2. sz. táblázatban és 3. sz. táblázatban foglaltuk össze a laborvizsgálatok eredményeit, kiemelve a határértéket meghaladó koncentrációkat.

2. sz. táblázat

Minta jele	pH	Fajl. el. vez. kép. (µS/cm)	Nitrát (mg/l)	Nitrit (mg/l)	NH <sub>4</sub> (mg/l)	KÖI <sub>k</sub> (mg/l)	Foszfát (mg/l)	TPH (µg/l)	Érzékszervi jellemzők		
									Zavarosság NTU	Szín	Szag
SAR-1	7,02	2530	5,12	<0,10	83,0	43	<0,200	<20,0	1,19	színtelen	CH szag
L-1	7,88	1406	3,13	<0,10	0,39	15	0,468	<20,0	1,60	színtelen	gyenge CH szag
BI-14	7,77	1252	133	<0,10	0,05	11	<0,200	<20,0	4,78	halvány sárga	CH szag
FIGYELŐKÚT	7,56	1269	85,9	<0,10	<0,05	13	1,33	<20,0	3,58	színtelen	szagtalan
„B” h.é.	6,5-9,0	2500	50*	0,5	0,5	-	0,5	100	-	-	-

\*6/2009 (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet alapján a talajvízre vonatkozó „B” szennyezettségi határérték

3. sz. táblázat

Minta jele	Ag (µg/l)	As (µg/l)	B (µg/l)	Ba (µg/l)	Cd (µg/l)	Co (µg/l)	Cr (µg/l)	Cu (µg/l)	Mo (µg/l)	Ni (µg/l)	Pb (µg/l)	Se (µg/l)	Sn (µg/l)	Zn (µg/l)	Hg (µg/l)
SAR-1	<1,00	22,2	2630	115	<0,50	10,8	2,33	6,58	5,30	19,8	1,92	1,95	3,74	<5,00	<0,20
„B” h.é.	10	10	500	700	5	20	50	200	20	20	10	10	10	200	1

Mint a 2. sz. táblázatból látható, a mintázott kutakban a kémhatást jelző pH értéke határértékek közötti intervallumban mozog, és általában kissé lúgos. Az összes oldott sótartalomra utaló fajlagos elektromos vezetőképesség értéke csak a SAR-1 jelű kútban lépi túl – mérési hibahatáron (10%) belüli mértékben - a határértéket.

A vízben oldott sók közül a nitrát koncentrációja 2 ponton haladja meg a talajvízre megengedett „B” szennyezettségi határértéket (BI-14 és FIGYELŐKÚT). Ezekben a mintákban a nitrát koncentrációja a határérték 1,5–2,5-szöröse. A SAR-1 jelű mintában az ammónium koncentrációja jelentősen (166-szorosan) túllépi a jogszabályban megengedett „B” határértéket. Így elmondható, hogy a vizsgált pontok közül itt a legrosszabb a felszín alatti víz minősége, mely a Sarjú utcai agyagbányában lerakott hulladékokkal lehet szoros összefüggésben. Az ammónium a többi mintában nem lépi túl a „B” határértéket. A foszfát koncentrációja a FIGYELŐKÚT jelű mintában a „B” határérték közel 3-szorosa, és kimutatható volt még az L-1 mintájában, de határérték alatti koncentrációban. Nitrit szennyezőanyag a vizsgált mintákban nem mutatható ki.

A Kémiai oxigénigény (KOIk) értékére – mely a vízben aerob módon bomló szervesanyag tartalommal, és az ezt mutató oxigénfogyással van összefüggésben - a 6/2009 (IV.14.) KvVM-EüMFVM együttes rendelet nem állapít meg határértéket, szokásos értéke a talajvízben 0-15 mg/l. A vizsgált minták közül egyedül a SAR-1 jelű vízmintában volt viszonylag magas a KOIk értéke. Ilyen, relatív magas ammónium és KOIk érték jellemzően akkor fordulhat elő a talajvízben, ha a közelben pl. valamilyen mezőgazdasági tevékenység, állattartás, vagy egyéb kommunális tevékenység (pl. hulladéklerakás) eredményeként magas szervesanyag tartalmú víz (csapadékvíz, szennyvíz) szivárog a földtani közegbe. Mivel a SAR-1 kút a Sarjú utcai agyagbánya hulladéklerakó monitoring kútja, ebben az esetben a magas KOIk érték a lerakott hulladékkal van összefüggésben. A többi vizsgált felszín alatti vízmintában mért koncentrációk alapján elmondható, hogy kiugróan magas érték nem volt mérhető, tehát aerob bomlásban lévő szerves anyagok jelenléte a talajvízben máshol nem jellemző.

Alifás szénhidrogének (TPH) egyetlen mintában sem mutathatók ki, vagyis elmondható, hogy szénhidrogén eredetű szennyezettség a vizsgált kutakban nem detektálható.

A zavarosság (NTU) értékére nincs határérték, és egyetlen vízmintában sem volt kiugróan magas. A zavarosság a vizsgált minták közül a BI-14 kútban volt a legmagasabb, a SAR-1 kútban a legalacsonyabb értékű. Az érzékszervi jellemzés során ugyan 3 mintában is jelentkezett valamelyest szénhidrogén-szag, de a nem kimutatható TPH tartalom alapján ez semmiképp nem tulajdonítható szénhidrogén szennyeződésnek.

Toxikus fémek és félfémek vizsgálata – a Megrendelés értelmében – csak a SAR-1 kút vízmintájából valósult meg. A 3. sz. táblázatból az látható, hogy a 6/2009 (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben megállapított „B” szennyezettségi határértéket csak 2 szennyező komponens haladta meg. Ezek közül az arzén koncentráció valamivel több mint 2-szeresen, a bór pedig kicsit több mint 5-szörös mértékben lépte túl a „B” szennyezettségi határértéket.

15. melléklet  
**A 2023-ban mért felszín alatti vizek mérési eredményei**

Minta jele	pH	Fajl. el. vez. kép. ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Nitrát ( $\text{mg/l}$ )	Nitrit ( $\text{mg/l}$ )	$\text{NH}_4$ ( $\text{mg/l}$ )	$\text{KOl}_k$ ( $\text{mg/l}$ )	Foszfát ( $\text{mg/l}$ )	TPH ( $\mu\text{g/l}$ )	Érzékszervi jellemzők		
									Zavarosság NTU	Szín	Szag
SAR-1	6,95	2702	<1,0	<0,10	2,43	42	<0,200	<20,0	5,60	kissé opálos	szagtalan
L-1	7,32	1250	16,5	<0,10	<0,05	12	0,378	<20,0	0,60	színtelen, átlátszó	szagtalan
BI-14	7,48	1485	111	<0,10	<0,05	8	<0,200	<20,0	0,65	színtelen, átlátszó	szagtalan
FIGYELŐKÚT	7,38	1297	112	<0,10	<0,05	7	1,52	<20,0	6,02	kissé opálos	gyenge földes
„B” h.é.	6,5-9,0	2500	50*	0,5	0,5	-	0,5	100	-	-	-

\*6/2009 (TV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet alapján a talajvízre vonatkozó „B” szennyezettségi határérték

3. sz. táblázat

Minta jele	Ag ( $\mu\text{g/l}$ )	As ( $\mu\text{g/l}$ )	B ( $\mu\text{g/l}$ )	Ba ( $\mu\text{g/l}$ )	Cd ( $\mu\text{g/l}$ )	Co ( $\mu\text{g/l}$ )	Cr ( $\mu\text{g/l}$ )	Cu ( $\mu\text{g/l}$ )	Mo ( $\mu\text{g/l}$ )	Ni ( $\mu\text{g/l}$ )	Pb ( $\mu\text{g/l}$ )	Se ( $\mu\text{g/l}$ )	Sn ( $\mu\text{g/l}$ )	Zn ( $\mu\text{g/l}$ )	Hg ( $\mu\text{g/l}$ )
SAR-1	<1,00	1,74	2720	112	<0,50	15,7	<1,00	<5,00	4,95	22,3	1,91	7,63	7,08	<5,00	<0,20
„B” h.é.	10	10	500	700	5	20	50	200	20	20	10	10	10	200	1

A vízben oldott sók közül a nitrát koncentrációja 2 ponton haladja meg a talajvízre megengedett „B” szennyezettségi határértéket (BI-14 és FIGYELŐKÚT). Ezekben a mintákban a nitrát koncentrációja a határérték kicsit több mint 2-szerese.

A SAR-1 jelű mintában az ammónium koncentrációja jelentősen (5-szörösen) túllépi a jogszabályban megengedett „B” határértéket. Így elmondható, hogy a vizsgált pontok közül itt a legrosszabb a felszín alatti víz minősége. Az ammónium a többi mintában nem kimutatható.

A foszfát koncentrációja a FIGYELŐKÚT jelű mintában a „B” határérték 3-szorosa, és kimutatható volt még az L-1 mintájában, de határérték alatti koncentrációban.

Nitrit szennyezőanyag a vizsgált mintákban nem mutatható ki.

A Kémiai oxigénigény ( $\text{KOl}_k$ ) értékére – mely a vízben aerob módon bomló szervesanyag tartalommal, és az ezt mutató oxigénfogyással van összefüggésben – a 6/2009 (IV.14.) KvVM-EüMFVM együttes rendelet nem állapít meg határértéket. A vizsgált felszín alatti vízmintákban mért koncentrációk alapján elmondható, hogy kiugróan magas érték nem volt mérhető egyetlen mintában sem, tehát aerob bomlásban lévő szerves anyagok jelenléte a talajvízben a vizsgált pontokon nem jellemző.

Alifás szénhidrogének (TPH) egyetlen mintában sem mutathatók ki, vagyis elmondható, hogy szénhidrogén eredetű szennyezettség a vizsgált kutakban nem detektálható.

A zavarosság (NTU) értéke egyetlen vízmintában sem volt kiugróan magas. Az ugyanakkor megfigyelhető, hogy a lakossági ásott kutak (L-1 és BI-14) vízmintájában a zavarosság mértéke egy nagyságrenddel alacsonyabb volt, mint a fúrt monitoring kutak esetében (ami a SAR-1 és FIGYELŐKÚT mintáiban a kissé opálos megjelenésben is megmutatkozott).

A FIGYELŐKÚT jelű minta nem bizonyult ugyan szagtalannak, de a nem kimutatható TPH tartalom ill. alacsony KOIk érték alapján ez nem tulajdonítható semmilyen szerves szennyeződésnek.

Toxikus fémek és félfémek vizsgálata csak a SAR-1 kút vízmintájából valósult meg. A 3. sz. táblázatból az látható, hogy a 6/2009 (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben megállapított „B” szennyezettségi határértéket csak 2 szennyező komponens haladta meg. Ezek közül a nikkel koncentráció valamivel több mint 10 %-kal, a bór pedig kicsit több mint 5-szörös mértékben lépte túl a „B” szennyezettségi határértéket.

16. melléklet

**2015-2025 között mintázott felszín alatti vizek laborvizsgálati eredményeinek összevetése**

A felszín alatti vizek tekintetében – különböző mintavételi szervezetek (KVI-Plusz Kft., Bálint Analitika Kft., ELGOSCAR-2000 Kft. – majd ELGOSCAR Zrt.) által végrehajtott és eredményes mintavételeket alapul véve, valamint a rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján – jelen dokumentáció keretein belül a következő öt alkalom (mely összességében 10 év időtartamot ölel fel) vizsgálati eredményeinek összehasonlítása célszerű: 2015, 2017, 2019, 2021, 2023, 2025. Az összehasonlítást a legutolsó mintavétel során és tárgyi években egyaránt vizsgált mintavételi helyszínekre (SAR-1, L-1, BI-14, „FIGYELŐKÚT”) és komponenskörré (pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, nitrit, nitrát, ammónium, foszfát, KOI<sub>k</sub>, TPH) végeztük el. A SAR-1 kút esetében 2017-ből két adatsor is rendelkezésre áll, itt az általános felmérés időpontjához közelebb eső, vagyis az októberi eredményt vettük alapul az összehasonlítás során. A Rákosi út – Körvasút sor kereszteződésében lévő, „FIGYELŐKÚT” jelű monitoring kút mintájából 2017-ben és 2021-ben (a megrendelői igények értelmében) csak TPH vizsgálat történt, így a 2025-ben mért értékeket a diagramokban feltüntettük, de ez a vizsgálati pont a TPH-n kívüli szennyezőanyag komponensekre történő összehasonlításból (trendelemzésből) kimaradt.

**Összes alifás szénhidrogén (TPH)**

Ez a szennyező komponens esetenként ásványolaj származékok talajba szivárgásával jelenhet meg a talajvízben, súlyos szennyezés esetében emulzióban vagy szabadfázisként úszva annak felszínén. Más esetben a talajvízbe (figyelőkútba) került – növényi vagy állati eredetű - szerves anyag bomlása, rothadása során is megjelenhet.

A vizsgált időszakban alifás szénhidrogének (TPH) jelenléte a vízmintákban legjellemzőbben 2019-ben volt kimutatható (ekkor mindegyik vizsgált mintában volt alifás szénhidrogén kisebb-nagyobb mértékben), de jóval „B” szennyezettségi határérték alatti koncentrációban. Ezen kívül 2015-ben 2 kútban (L-1 és BI-14), de ekkor is jóval „B” határérték alatti mértékben volt kimutatható ez a szennyezőanyag. Szembetűnő, hogy 2017-ben, 2021-ben, 2023-ban és 2025-ben egyetlen vizsgált mintában sem volt detektálható alifás szénhidrogén szennyezés.

**Kémhatás (pH)**

A pH érték az általános vízkémiai jellemzők körébe tartozó, a vízminőséget igen jól jellemző komponens. A víz semleges kémhatású, ha pH értéke 7, ettől lefelé való eltérés savas, fölfelé lúgos kémhatást jelez. Rendeletileg elfogadott értéke 6,5 – 9,0 között van. A rendeletben előírtaknak helyszíntől és időponttól függetlenül a vizsgált minták mindegyike megfelel. A mintázott kutakban a vizsgált időszakban csak kismértékű változások (jelentéktelen mértékű pH érték ingadozás) észlelhetők.

**Fajlagos elektromos vezetőképesség**

Ez a vízkémiai paraméter a vízben található összes oldott só mennyiségére utal. Jogszabály által megállapított határértéke 2500 µS/cm. Jellemző értéke a talajvizekben 1000-2000 µS/cm, de esetenként ennél jóval kisebb érték is előfordul.

A kerületben mintázott felszín alatti vizek fajlagos elektromos vezetőképessége többségében normális értékek között mozog, és ugyan láthatók az egyes időszakok között változások (ingadozások), de nem jelentős mértékűek. Jelentősebb változások csak a SAR-1



jelű kútban voltak észlelhetők, ahol a 2015-ben mérthez képest jelentősen emelkedett a fajlagos elektromos vezetőképesség értéke, és 2019-ben nagyobb, 2023-ban és 2025-ben kisebb mértékben a „B” szennyezettségi határértéket is meghaladta (2021-ben értéke szintén magas volt, de ekkor valamelyest „B” határérték alatt maradt).

### **Ammónium**

Az ammónium szerves bomlástermék, elsősorban kommunális és mezőgazdasági eredetű, de az iparban is jelen lévő szennyezőanyag. Főleg emberi tevékenység folytán kerülhet a talajvízbe (szerves trágyázás, műtrágyázás, emésztőgödrök). Általában friss nitrogénszennyezést jelez. Oxigénszegény környezetben az ammónium felhalmozódik, nem alakul tovább.

Ammónium tekintetében a 4 vizsgált mintavételi helyszín közül 3 a teljes vizsgált időszakban megfelelt a jogszabályi előírásoknak, és a szennyezőanyag koncentrációja általában messze a „B” szennyezettségi határérték alatt maradt (a BI-14 jelű kútban ugyan 2017-ben megemelkedett az ammóniumion koncentráció, de a határértéket nem lépte túl, és az ez utáni időszakban értéke csökkenő tendenciát mutatott. Ezen kívül az L-1 kútban értéke 2025-ben kissé megközelítette a „B” határértéket).

Ugyanakkor a Sarjú utcai agyagbánya területén mintázott SAR-1 jelű kút vízminősége a vizsgált időszakban rendkívüli mértékben romlott. 2015-ben az ammónium még nem volt kimutatható. 2017-ben kismértékben már megjelent a vízben (0,12 mg/l), majd 2019-re koncentrációja ugrásszerűen (nagyságrendekkel) megemelkedett (34 mg/l), és 2021-re értéke tovább nőtt (67 mg/l), mely a jogszabályban előírt határértéket már 134-szeresen lépte túl. Ezáltal a mért magas értékek nem tekinthetők kivételes (egyszeri) eseteknek, hanem egy negatív folyamat rajzolódik ki belőlük. Ugyan a rendkívüli mértékben romló tendencia visszafordulni látszott, mivel 2023-ban az azt megelőző mérési eredményekhez képest jelentősen csökkent a szennyezettség mértéke, de a legutolsó mintavétel alkalmával az ammónium koncentrációja újra ugrásszerűen emelkedett, és elérte az eddigi legmagasabb értéket (a „B” határérték 166-szorosát). A magas ammónium koncentrációk valószínűleg összefüggésben vannak a Sarjú utcai felhagyott agyagbánya területén lerakott hulladékok talajvízre gyakorolt hatásával, de a vízminőség romlásának pontos okait részletes kivizsgálás alapján célszerű megtenni.

### **Nitrit, nitrát**

A nitrit és nitrát ugyancsak szervesanyag bomlástermékeként jelentkeznek. Legfőképpen szennyvizek elszívargása és mezőgazdasági talajjavító tevékenységek (trágyázás, műtrágyázás) révén kerülhet a talajba, majd onnan a talajvízbe. Nem megfelelően csatornázott lakott területeken jellemzően magas ezen vízszennyezők értéke, ami a kommunális szennyvizek gyűjtésére elterjedt és a talajvíztől rosszul elszigetelt emésztőgödrök következménye. Oxigén jelenlétében az ammónium alakul előbb nitritté, majd a vízben jól oldódó nitrát formájában halmozódik fel a talajvízben.

Nitritre a jogszabály szerint 0,5 mg/l szennyezettségi határérték van érvényben. A vizsgált monitoring időszakban kiugró, és a „B” szennyezettségi határértéket is jelentősen (közel 10-szeresen) meghaladó érték egyedül a BI-14 kútban, 2017. évben jelentkezett (4,71 mg/l). Mivel 2017-ben ugyanezen a ponton az ammóniumion koncentráció szintén megemelkedett, ez utalhat egy egyszeri, nagyobb mennyiségű, esetleg kommunális vagy állati eredetű szervesanyag bemosódására a talajvízbe, melynek hatása csak rövid távon jelentkezett.

Ezt az egyedi esetet kivéve nitrit szennyezettség lényegében nem, vagy csak kismértékben volt jelen a többi vizsgált mintában. 2021-ben, 2023-ban és 2025-ben egyetlen mintában sem volt kimutatható ez a szennyezőanyag.

A 6/2009 (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet értelmében nitrát tekintetében talajvízre a „B” szennyezettségi határérték 50 mg/l. A vizsgált időszak elején (2015-ben) az L-1 monitoring ponton a nitrát koncentráció megközelítette ezt a határértéket (45,7 mg/l), a későbbiekben azonban értéke jóval határérték alá csökkent. A SAR-1 jelű kút vízmintájában ez a szennyezőanyag mindvégig alacsony koncentrációban volt jelen, 2021-ben és 2023-ban pedig nem volt kimutatható a talajvízben.

A Batthyány Ilona u.-i tájház ásott kútjának vízmintájában (BI-14) azonban a nitrát koncentrációja a teljes vizsgált időszakban jóval „B” határérték fölött volt mérhető. 2015-ben, 2019-ben, 2021-ben, 2023-ban és 2025-ben a határérték túllépés csak 2-2,5-szeres volt, ugyanakkor 2017-ben kiugróan magas érték volt mérhető (764 mg/l, mely a „B” határérték több mint 15-szöröse). Jól látszik az összefüggés a szintén ebben a kútban, ugyanezen mintavétel alkalmával észlelt - és az előzőekben bemutatott – magas nitrit- és ammónium tartalom jelenlétével (a magas nitrát szennyezettség szintén alátámasztja nagyobb mennyiségű szervesanyag alkalomszerű talajvízbe kerülését, melynek kirívóan negatív hatása a talajvíz minőségére csak rövidtávon jelentkezett).

A tájház ásott kútjának vízmintájához hasonló mértékű nitrát-szennyezettség látható 2023-ban és 2025-ben a FIGYELŐKÚT jelű monitoring ponton, azonban az ezt megelőző években itt nem mért nitrát komponens miatt egyértelmű tendencia jelenleg még nem állítható fel.

### **Foszfát**

A foszfátion koncentrációja az ammóniumhoz, nitrithez és nitráthoz hasonlóan is az emberi tevékenység révén – kommunális szennyvíz, foszfortartalmú mezőgazdasági termékek – növekedhet a talajvízben. Vízen jól oldódó só, jelenléte a fajlagos elektromos vezetőképesség értékét megfigyelve jól nyomon követhető.

A foszfátion koncentrációja – öt eset kivételével – a vizsgált időszakban lényegében mindvégig kedvező értéket mutatott, és jóval „B” szennyezettségi határérték alatt – sőt 2021-ben minden vizsgált ponton kimutatási határérték alatt - volt mérhető.

Az L-1 kútban a szennyezőanyag koncentrációja 2023-tól kezdve megemelkedett, de a „B” szennyezettségi határértéket még nem érte el. Kirívóan magas, a határértéket 2,5-3-szorosan meghaladó koncentrációban foszfát csak a FIGYELŐKÚT jelű kútban volt észlelhető 2023-ban és 2025-ben, de az előző években itt nem mért foszfát komponens miatt tendencia jelenleg nem állítható fel. Jól látható még, hogy 2017-ben – bár a „B” szennyezettségi határértéket nem lépte túl – a BI-14 jelű kútban (az ammóniumhoz, nitrithez, nitráthoz hasonlóan) értéke a többi vizsgált évhez képest jelentősen magasabb volt. A foszfát – mivel kommunális eredetű szennyeződésekre is jellemző – szintén megerősíti az előzőekben megállapított, a Batthyány Ilona u.-i tájház ásott kútját 2017. év folyamán érintő alkalomszerű szennyeződést (szervesanyag bemosódást).

### **Kémiai oxigénigény (KOik)**

A kémiai oxigénigény értékét a vízben oldott szerves és szervesetlen anyagok jelenléte befolyásolja. Magas értéke nagy mennyiségű szennyezőanyag jelenlétére, illetve a víz rossz oldotttoxigén háztartására utal. Mivel jogszabály felszín alatti vizek vonatkozásában

nem állapít meg rá határértéket, az azzal való összehasonítás helyett csak tendenciák értékelésére van mód.

Tárgyi időszakban végzett laborvizsgálatok folyamán  $KOI_k$  (dikromátos kémiai oxigénigény meghatározás) mérésére került csak sor, a 2015-től 2025-ig vizsgált időszakra az összehasonlítást ezen vízkémiai paraméter tekintetében végeztük el.

A vizsgálati eredményekből az látszik, hogy a  $KOI_k$  érték a mintázott kutak közül a SAR-1 jelűben a legmagasabb, és ezen a ponton egy 2015-től 2021-ig folyamatosan növekvő tendencia (tehát vízminőség romlás) is kirajzolódik. 2025-re a romló tendencia ugyan megállt, de állandósulni látszik a relatív magas koncentráció.

A többi, rendszeresen vizsgált ponton (L-1, BI-14) szintén megfigyelhető  $KOI_k$  tekintetében egy 2015-től 2019-ig egyenletesen emelkedő tendencia, ugyanakkor ezen mintavételi pontok esetében 2021-től stagnálás látható, tehát a kedvezőtlen tendencia megállni látszik. A FIGYELŐKÚT jelű monitoring ponton sem 2023-ban, sem 2025-ben nem volt mérhető különösebben magas  $KOI_k$  érték, azonban az előző években itt nem mért komponens miatt tendencia jelenleg nem állítható fel.

17. melléklet

**A 2025-ben végzett felszíni-, valamint a felszín alatti vizek környezeti állapotának részletes és teljes dokumentációja**



**Jelentés**

**a Budapest, XVI. kerület egyes felszíni és felszín alatti vizeinek környezeti állapotáról**

**2025. november**

  
Garamvári Zsolt  
témavezető

 ELGOSCAR Zrt.  
1095 Budapest,  
Soroksári út 164.  
Adószám: 175382-2-43

  
Balabás Beáta  
szakértő

  
Tóth Gergely József  
vezérigazgató

## **Tartalomjegyzék**

1. ELŐZMÉNYEK .....	3
2. DISZPOZÍCIÓS ADATOK .....	3
3. MINTAVÉTEL .....	4
3.1. Mintavételi helyszínek .....	4
3.2. Alkalmazott mintavételi eljárások .....	5
3.2.1. Alkalmazott mintavételi szabványok .....	5
3.2.2. Felszín alatti vizek mintázása .....	6
3.2.3. Felszíni vizek mintázása .....	6
4. LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOK .....	7
4.1. Laboratóriumi vizsgálati módszerek szabványai .....	7
4.2. Laboratóriumi vizsgálatok eredményei .....	8
4.2.1. Felszín alatti vizek vizsgálati eredményei .....	8
4.2.2. Felszíni vizek vizsgálati eredményei .....	9
5. ÖSSZEVETÉS AZ ELŐZŐ ÉVEK EREDMÉNYEIVEL, TENDENCIÁK .....	12
5.1. 2015-2025 között mintázott felszín alatti vizek laborvizsgálati eredményeinek összevetése .....	12
5.1.1. Összes alifás szénhidrogén (TPH) .....	12
5.1.2. Kénhatás (pH) .....	13
5.1.3. Fajlagos elektromos vezetőképesség .....	14
5.1.4. Ammónium .....	15
5.1.5. Nitrit, nitrát .....	16
5.1.6. Foszfát .....	18
5.1.7. Kémiai oxigénigény (KOI <sub>k</sub> ) .....	19
5.2. 2015-2025 között mintázott felszíni vizek laborvizsgálati eredményeinek összevetése .....	20
5.2.1. Összes alifás szénhidrogén (TPH) .....	21
5.2.2. Kénhatás (pH) .....	22
5.2.4. Ammónium-N .....	24
5.2.5. Nitrit-N, nitrát-N .....	25
5.2.6. Foszfát-P .....	27
5.2.7. Kémiai oxigénigény (KOI) .....	28
6. ÖSSZEFOGLALÁS .....	29
7. MELLÉKLETEK JEGYZÉKE .....	30

## 1. ELŐZMÉNYEK

Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat nevében Szász József alpolgármester 5/12496-4/2025 ügyiratszámú levelében megbízta az ELGOSCAR Zrt.-t, hogy elvégezze a kerület felszíni és felszín alatti vizeire vonatkozó, 2025. évi vízminőség-vizsgálatokat és elkészítse ennek dokumentációját, mely az előző években történt mérési eredményekkel való összehasonlítást is tartalmazza. Ehhez rendelkezésünkre álltak a 2015-től 2 évente készült felmérések mérési eredményei.

A települési önkormányzatok feladatai közé tartozik illetékességi területükön a környezet állapotának rendszeres ellenőrzése, a környezeti elemek állapotában esetlegesen bekövetkező változások figyelemmel kísérése. A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény rendelkezik erről.

Budapest XVI. kerület Önkormányzata 1997-ben elvégzett egy környezeti alapállapot-felmérést, majd ezt követően a Települési Környezetvédelmi Program keretében rendszeresen végeztetett a kerületben hasonló vizsgálatokat. Az évek során összegyűjtött információk és a legújabb mérési eredmények összevetésével egyre részletesebb és pontosabb képet lehet alkotni a kerület vízkészletének állapotáról, illetve az abban bekövetkező változások irányáról és tendenciájáról.

*Jelentésünk a cégünk által elvégzett feladatokat, azok körülményeit, módszereit mutatja be, valamint kiértékeli a legutolsó (2025. évi) vizsgálatok eredményeit, összevetve a korábban szerzett információkat (2015. évi, 2017. évi, 2019. évi, 2021. évi és 2023. évi mérési eredményeket) a legújabbakkal.*

## 2. DISZPOZÍCIÓS ADATOK

Vizsgált terület:	Budapest, XVI. kerület
Megrendelő:	Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat (1163 Bp., Havashalom u. 43.) Szász József alpolgármester
Megbízott:	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt. (1095 Bp., Soroksári út 164.)
Mintavétel:	ELGOSCAR Zrt. Vizsgáló Laboratórium (NAH-1-1278/2024) (8184 Fűzfőgyártelep)
Laborvizsgálatok:	ELGOSCAR Zrt. Vizsgáló Laboratórium (NAH-1-1278/2024) (8184 Fűzfőgyártelep) Veszprém Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztály (NAH-1-1197/2021) (8200 Veszprém, József A. u. 36.)
Dokumentáció:	Balabás Beáta (SZVV-3.10. - Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás szakértő). Kamarai nytsz: 01-13657



A szabványos, akkreditált mintavételre és laboratóriumi vizsgálatokra jogosító akkreditációs igazolás, valamint a szakértői jogosultság a 4. sz. *mellékletben* található.

### 3. MINTAVÉTEL

#### 3.1. Mintavételi helyszínek

A mintavételi helyszíneket a Megrendelő jelölte ki a korábbi évek mintázási gyakorlata alapján. Eszerint feladat volt a kerületben 4 db felszíni víz (ebből egy – patak felduzzasztásával kialakított - mesterséges állóvíz, három pedig vízfolyás) mintázása összesen 9 ponton, ezek mintavételezése minden előre tervezett ponton rendben megtörtént. Feladat volt még mintavétel felszín alatti vizekből 4 ponton. 2025-ben minden kijelölt ponton sikerült a mintavétel.

A sikeresen megmintázott 4 db talajvízkút közül 2 db lakossági, illetve közösségi célokat szolgáló betongyűrűs ásott kút (L-1 és BÍ-14), ezeken kívül mintáztunk 2 db felszín alatti víz monitorozása céljából fúrt kút is (a Rákosi út – Körvasút sor kereszteződése és a Sarjút utcai agyagbánya monitoring kútjai).

Az Önkormányzat által kifizetett és 2025. novemberében sikeresen megmintázott mintavételi pontok listáját az alábbi táblázat (*1. sz. táblázat*) tartalmazza. A táblázatban a 2025. évi mintavételi helyeken kívül feltüntettük, hogy az adott ponton az ezt megelőző években a mintavétel megvalósult-e vagy sem. A mintavételi pontok területi megoszlása az áttekintő helyszínrajzon (*1. sz. melléklet*) látható.

Jelentés a Budapest, XVI. kerület egyes felszíni és felszín alatti vizek környezeti állapotáról – 2025. november

I. sz. táblázat

Minta jellege	Mintavétel helyszíne	Minta jele	Vizsgált időszak					
			2015	2017	2019	2021	2023	2025
FV	Naplás-tó	N-1	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Szilas patak (kerületbe belépésnél)	SZIL-BE	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Szilas patak (Naplás-tó utáni szakasz)	SZIL-0	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Szilas patak (Caprera patakba csatlakozásnál)	SZIL-1	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Szilas patak (kerületből kilépésnél)	SZIL-KI	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Caprera patak (forrás: műtárgynál)	CP-1	IGEN	IGEN	SEM	IGEN	IGEN	IGEN
	Caprera patak (Caprera térenél)	CP-2	IGEN	IGEN	SEM	IGEN	IGEN	IGEN
	Caprera patak (Szilas patakba csatlakozásnál)	CP-3	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Simándi patak (Etelka utcai sziv. átemelőnél)	SIM-1	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
FAV	Léva u. 1. ásott kút	L-1	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Batthyány Ilona u.-i ásott kút	BI-14	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Sajó utcai agyagbánya monitoring kút	SAR-1	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
	Rákosi út – Körvasút sor kereszteződésében lévő monitoring kút	FIGYELŐ KÚT	IGEN	IGEN*	IGEN	IGEN*	IGEN	IGEN

\*csak TPH vizsgálatra történt mintavétel (Megrendelő kérésére)

### 3.2. Alkalmazott mintavételi eljárások

#### 3.2.1. Alkalmazott mintavételi szabványok

##### Általános előírások:

- MSZ EN ISO 5667-1:2007 (Mintavétel tervezése, mintavételi technikák előírásai - visszavont szabvány)

##### Felszín alatti víz mintavétel:

- MSZ ISO 5667-11:2012 (Mintavétel a felszín alatti vizekből)

##### Felszíni víz mintavétel:

- MSZ ISO 5667-4:1995 (Útmutató a természetes és a mesterséges tavakból végzett mintavételhez - visszavont szabvány)
- MSZ ISO 5667-6:1995 (Útmutató a folyókból és a patakokból végzett mintavételhez - visszavont szabvány.)

Mintatartósítás:

- MSZ EN ISO 5667-3:2013 (A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei - visszavont szabvány.)

Helyszíni mérések:

- MSZ 1484-22:2009 (A pH és az egyensúlyi pH meghatározása)
- MSZ EN 27888:1998 (Az elektromos vezetőképesség meghatározása)
- MSZ EN 25814:1998 (Az oldott oxigén meghatározása. Elektrokémiai szondás módszer – visszavont szabvány)

*3.2.2. Felszín alatti vizek mintázása*

A mintázott ásott kutak mindegyikét (L-1 és BI-14) a tulajdonosok rendszeresen használják öntözésre, ezekben bűvárszivattyú van rendszeresítve, ezzel a vizadó rétegből származó friss víz utánpótlása biztosított. Ezért jelen mintázás alkalmával egyéb mintavételi szivattyú használatára, illetve külön kűtisztításra nem volt szükség, a vízminták 5-15 perc szabadkifolyás után a kifolyás helyén (csap- vagy flexibilis csővég) megvehetőek voltak. A kűtvízből a helyszínen vízhőmérsékletet, kémhatást (pH), és fajlagos elektromos vezetőképességet mértünk.

A lakossági ásott kutakon kívüli talajvíz monitoring kutakat a mintavételi szabványban előírt tisztítószivattyúzás után mintáztuk. A SAR-1 kűt esetében a kűtben lévő víznek - a kűt vizadó képességéhez igazodva - legalább a háromszoros térfogatát termeltük ki, mindeközben folyamatosan mértük a vízhőmérsékletet, a kémhatást (pH), és a fajlagos elektromos vezetőképesség értékét, melyek a tisztító szivattyúzás során állandósultak. A „FIGYELŐKÜT” jelű monitoring kűt a tisztító szivattyúzás során relatív kis vízhozam mellett is teljesen leürült, ezért ezeknél a vízmintát a kűt teljes leürítése, majd visszatöltődése után vettük meg, a vízhőmérséklet, a kémhatás (pH), és a fajlagos elektromos vezetőképesség értékének helyszíni megmérése mellett.

A vízmintavételi szivattyúzást Comet Ocean Plus típusú, ksfeszültségű (12V) bűvárszivattyúval végeztük. Az analitikai vizsgálatok elvégzéséhez kuranként összesen 2540 ml vizet vettünk meg sötétített literes mintavételi üvegekbe és EPA vial üvegbe légmentesen. A SAR-1 kűt esetében ezen túl HNO<sub>3</sub> és szűrés által helyszínen tartósított 45 ml-es műanyag tégllybe is vettünk mintát a toxikus fémek és félfémek vizsgálhatósága céljából. A mintákat 24 órán belül laboratóriumba szállítottuk, megérkezésükig hűtőládában tároltuk.

*3.2.3. Felszíni vizek mintázása*

A Naplás tóból a mintavétel partközéltől történt, teleszkópos vízmerítővel. Megrendelővel egyeztetve, a tó vízminőségét egy ponton vizsgáltuk. A pontminta vétel helyszíne a zsílíp előtti kifolyónál volt.

A három vízfolyás mintázása minden mintavételi helyen a meder középvonalában (keresztiszelvény közepe) merítéssel, közvetlenül a vízfelszín alatt történt. Minden esetben ügyeltünk arra, hogy a kiválasztott szakaszon a víztest lehetőség szerint turbulens áramlási legyen (mely elősegíti a víz megfelelő keveredését), ezzel kerülve a pangó vizet. A mintavételek pontos helyét az 1. sz. táblázatban, valamint a mintavételi jegyzőkönyvben EOY koordináták szerint is feltüntettük. Ezen kívül a mintavételi helyszínekről fotódokumentációt is készítettünk, mely a 5. sz. mellékletben látható.

A mintavétel során elvégeztük a helyszíni méréseket. Ennek keretében vízhőmérsékletet (T), oldott oxigén tartalmat (DO), kémhatást (pH), és fajlagos elektromos vezetőképességet (EC) mértünk. Akárcsak a felszín alatti vizeknél, itt is pontonként összesen 2540 ml vizet vettünk meg sötétített mintavételi üvegekbe és EPA vial üvegbe légmentesen. A mintákat 24 órán belül laboratóriumba szállítottuk, megérkezésükig hűtőládában tároltuk.

A mintavételek körülményeit és a helyszínen mért adatokat - mind a felszíni, mind a felszín alatti vizek esetében - mintavételi jegyzőkönyvekben rögzítettük, ezeket a *2. sz. melléklet* tartalmazza.

## 4. LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOK

### 4.1. Laboratóriumi vizsgálati módszerek szabványai

#### Összes alifás szénhidrogén tartalom (TPH C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub>):

- ELG-01:2019 (VPH C<sub>5</sub>-C<sub>9</sub>)
- MSZ 1484-7:2009 (EPH C<sub>9</sub>-C<sub>40</sub>)

#### Általános vízkémiai paraméterek (ÁVK):

- MSZ 1484-22:2009 (pH)
- MSZ EN 27888:1998 (fajlagos elektromos vezetőképesség)
- ELG-12:2019 (ammóniumion)
- MSZ EN ISO 10304-1:2009 (nitrition, nitrácion)
- ELG-10:2019 (ortofoszfácion)
- DIN ISO 15705:2002 (K<sub>OH</sub>)

#### Toxikus fémek és félfémek:

- EPA 6010C:2007 (Ag, As, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, Zn, Hg)

#### Érzékszervi jellemzők:

- MSZ EN ISO 7887:1998 (Vízminőség - a szín vizsgálata és meghatározása – visszavont szabvány)
- MSZ EN ISO 7027-1:2016 (Vízminőség - a zavarosság meghatározása)
- MSZ 448-35:1965 (Ivóvízvizsgálat - szag és íz vizsgálata – visszavont szabvány)

A vízminták TPH és ÁVK paramétereinek, valamint a SAR-1 minta toxikus fémek és félfémek komponenseinek vizsgálatát az ELGOSCAR Zrt. Vizsgáló Laboratóriuma (akkreditációs okirat sz.: **NAH-1-1278/2024**) végezte. A vízminták érzékszervi jellemzőinek (szín, szag) vizsgálatát, valamint zavarosságát a Veszprém Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztálya (akkreditációs okirat sz.: **NAH-1-1197/2021**) vizsgálta meg. A részletes vizsgálati eredményeket a *3. sz. mellékletben* található laboratóriumi vizsgálati jegyzőkönyvek tartalmazzák.



## 4.2. Laboratóriumi vizsgálatok eredményei

### 4.2.1. Felszín alatti vizek vizsgálati eredményei

Az eredményeket a jelenleg hatályban lévő 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) útmutatása alapján értékeltük.

A rendelet felszín alatti vizekre vonatkozóan ún. „B” szennyezettségi határértéket a következő vizsgált komponensekre ad meg: pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, nitrít, nitrát, ammónium, foszfát, TPH, valamint fémek és félfémek. Az alábbi, 2. sz. táblázatban és 3. sz. táblázatban foglaltuk össze a laborvizsgálatok eredményeit, kiemelve a határértéket meghaladó koncentrációkat.

2. sz. táblázat

Minta jele	pH	Fajl. el. vez. kép. (µS/cm)	Nitrát (mg/l)	Nitrít (mg/l)	NH <sub>4</sub> (mg/l)	KOL <sub>k</sub> (mg/l)	Foszfát (mg/l)	TPH (µg/l)	Erzékszervi jellemzők		
									Zavarosság NTU	Szín	Szag
SAR-1	7,02	2530	5,12	<0,10	83,0	43	<0,200	<20,0	1,19	szintelen	CH szag
L-1	7,88	1406	3,13	<0,10	0,39	15	0,468	<20,0	1,60	szintelen	gyenge CH szag
BI-14	7,77	1252	133	<0,10	0,05	11	<0,200	<20,0	4,78	halvány sárga	CH szag
FIGYELOKUT	7,56	1269	85,9	<0,10	<0,05	13	1,33	<20,0	3,58	szintelen	szagatlan
„B” h.é.	6,5-9,0	2500	50*	0,5	0,5	-	0,5	100	-	-	-

\*6/2009 (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet alapján a talajvízre vonatkozó „B” szennyezettségi határérték

3. sz. táblázat

Minta jele	Ag (µg/l)	As (µg/l)	B (µg/l)	Ba (µg/l)	Cd (µg/l)	Co (µg/l)	Cr (µg/l)	Cu (µg/l)	Mo (µg/l)	Ni (µg/l)	Pb (µg/l)	Se (µg/l)	Sn (µg/l)	Zn (µg/l)	Hg (µg/l)
SAR-1	<1,00	12,2	2630	115	<0,50	10,8	2,33	6,58	5,30	19,8	1,92	1,95	3,74	<5,00	<0,20
„B” h.é.	10	10	500	700	5	20	50	200	20	20	10	10	10	200	1

Mint a 2. sz. táblázatból látható, a mintázott kutakban a kémhatást jelző pH értéke határértékek közötti intervallumban mozog, és általában kissé lúgos. Az összes oldott sótartalomra utaló fajlagos elektromos vezetőképesség értéke csak a SAR-1 jelű kútban lépi túl – mérési hibahatáron (10%) befüli mértékben – a határértéket.

A vízben oldott sók közül a nitrát koncentrációja 2 ponton haladja meg a talajvízre megengedett „B” szennyezettségi határértéket (BI-14 és FIGYELOKUT). Ezekben a mintákban a nitrát koncentrációja a határérték 1,5–2,5-szöröse. A SAR-1 jelű mintában az ammónium koncentrációja jelentősen (166-szorosan) túllépi a jogszabályban megengedett „B” határértéket. Így elmondható, hogy a vizsgált pontok közül itt a legrosszabb a felszín alatti víz minősége, mely a Sarjú utcai agyagbányában lerakott hulladékokkal lehet szoros összefüggésben. Az ammónium a többi mintában nem lépi túl a „B” határértéket. A foszfát koncentrációja a FIGYELOKUT jelű mintában a „B” határérték közel 3-szorosa, és kimutatható volt még az L-1 mintájában, de határérték alatti koncentrációban. Nitrít szennyezőanyag a vizsgált mintákban nem mutatható ki.

A Kémiai oxigénigény (KOL<sub>k</sub>) értékére – mely a vízben aerob módon bomló szervesanyag

tartalommal, és az ezt mutató oxigénfogyással van összefüggésben - a 6/2009 (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet nem állapít meg határértéket, szokásos értéke a talajvizben 0-15 mg/l. A vizsgált minták közül egyedül a SAR-1 jelű vízmintában volt viszonylag magas a  $KOI_4$  értéke. Ilyen, relatív magas ammónium és  $KOI_4$  érték jellemzően akkor fordulhat elő a talajvizben, ha a közelben pl. valamilyen mezőgazdasági tevékenység, állattartás, vagy egyéb kommunális tevékenység (pl. hulladéklerakás) eredményeként magas szervesanyag tartalmú víz (csapadékvíz, szennyvíz) szivárog a földtani közegbe. Mivel a SAR-1 kút a Sarjú utcai agyagbánya hulladéklerakó monitoring kútja, ebben az esetben a magas  $KOI_4$  érték a lerakott hulladékkal van összefüggésben. A többi vizsgált felszín alatti vízmintában mért koncentrációk alapján elmondható, hogy kiugróan magas érték nem volt mérhető, tehát aerob bomlásban lévő szerves anyagok jelenléte a talajvizben máshol nem jellemző.

Alifás szénhidrogének (TPH) egyetlen mintában sem mutathatók ki, vagyis elmondható, hogy szénhidrogén eredetű szennyezettség a vizsgált kutakban nem detektálható.

A zavarosság (NTU) értékére nincs határérték, és egyetlen vízmintában sem volt kiugróan magas. A zavarosság a vizsgált minták közül a BI-14 kútban volt a legmagasabb, a SAR-1 kútban a legalacsonyabb értékű. Az érzékszervi jellemzés során ugyan 3 mintában is jelentkezett valamelyest szénhidrogén-szag, de a nem kimutatható TPH tartalom alapján ez semmiképp nem tulajdonítható szénhidrogén szennyeződésnek.

Toxikus fémek és félfémek vizsgálata – a Megrendelés értelmében – csak a SAR-1 kút vízmintájából valósult meg. A 3. sz. táblázatból az látható, hogy a 6/2009 (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben megállapított „B” szennyezettségi határértéket csak 2 szennyező komponens haladta meg. Ezek közül az arzén koncentráció valamivel több mint 2-szeresen, a bór pedig kicsit több mint 5-szörös mértékben lépte túl a „B” szennyezettségi határértéket.

#### 4.2.2. Felszíni vizek vizsgálati eredményei

Az eredményeket az MSZ 12749:1993 (Felszíni vizek minősége, minőségi jellemzők és minősítés) visszavont Magyar Szabvány útmutatásai alapján értékeltük. Az értékeléshez a laboratóriumi vizsgálati jegyzőkönyvekben szereplő egyes komponensek (nitrit, nitrát, ammónium, foszfát) koncentrációit tömegarányosan átszámítottuk nitrit-N, nitrát-N, ammónium-N, foszfát-P) koncentráció értékekre.

A 4. sz. táblázatban a vízminőségi osztályokat a szabványban megadott színekkel jelöltük, és eszerint emeltük ki, hogy az adott vízminőségi jellemző esetében a víztest melyik osztályba sorolható (kiváló: *kék*; jó: *zöld*; tűrhető: *sárga*; szennyezett: *piros*; erősen szennyezett: *fekete/szürke*).



4. sz. táblázat

Minta jele	pH	Fajl. el. vez. kép. (µS/cm)	Nitrát- N (mg/l)	Nitrit- N (mg/l)	NH <sub>4</sub> - N (mg/l)	KOK (mg/l)	Foszfát- P (mg/l)	TPH (µg/l)	Érzékszervi jellemzők		
									Zavarosság NTU	Szín	Szag
N-1	8,04	709	<0,23	<0,03*	0,27	34	<0,07**	<20	8,00	halvány sárga	szagtalan
SIM-1	7,82	710	4,19	<0,03*	<0,04	11	<0,07**	<20	0,95	szintelen	gyenge CH szag
CP-1	7,31	1339	34,96	<0,03*	0,07	9	<0,07**	<20	0,60	szintelen	szagtalan
CP-2	8,32	1166	28,98	<0,03*	0,05	9	<0,07**	<20	0,90	szintelen	CH szag
CP-3	8,30	1166	30,36	<0,03*	0,04	6	<0,07**	<20	1,36	szintelen	szagtalan
SZIL-BE	8,07	1090	9,36	<0,03*	0,04	15	<0,07**	<20	1,29	szintelen	szagtalan
SZIL-0	8,14	940	19,16	<0,03*	<0,04	10	<0,07**	<20	1,15	szintelen	gyenge CH szag
SZIL-1	8,47	967	16,10	<0,03*	<0,04	10	<0,07**	<20	1,30	szintelen	gyenge CH szag
SZIL-KI	8,23	943	11,15	<0,03*	<0,04	10	<0,07**	<20	1,60	szintelen	gyenge CH szag
Kiváló	6,5-8,0	500	1	0,01	0,2	12	0,02	20	-	-	-
Jó	8,0-8,5	700	5	0,03	0,5	22	0,05	50	-	-	-
Tűrhető	6,0-6,5 8,5-9,0	1000	10	0,1	1,0	40	0,1	100	-	-	-
Szennyezett	5,5-6,0 9,0-9,5	2000	25	0,3	2,0	60	0,25	250	-	-	-
Erősen szennyezett	<5,5 >9,5	>2000	>25	>0,3	>2,0	>60	>0,25	>250	-	-	-

\*A kimutatási határérték nagyobb, mint a kiváló minősítés határértéke, ez nem teszi lehetővé a kiváló osztályba sorolást

\*\*A kimutatósi határérték nagyobb, mint a jó ill. jó minősítés határértéke, ez nem teszi lehetővé a jó ill. jó osztályba sorolást

A laboranalitikai eredményekből kitűnik, hogy a vizsgált vízminőségi jellemzők közül a nitrát okozza a legkomolyabb vízminőségi problémát, a kerület felszíni vizei – a Naplás tó kivételével, mely ilyen szempontból „kiváló” vízminőségi osztályú, valamint a Simándi-patak kivételével, mely „jó” vízminőségi osztályú – legjobb esetben is a „tűrhető” kategóriába sorolhatók. A legmagasabb nitrátkoncentráció a Caprera patak forrásánál és alsóbb szakaszain volt észlelhető, a természetes vizek szokásos nitrát tartalmához képest igen magas értékek jelentkeznek, és ezáltal az „erősen szennyezett” kategóriába sorolhatók. Ugyanakkor a Szilas-patak vize is nitráttal terhelt (már a kerületbe lépésnél is, majd a Naplás-tó kifolyása utáni szakaszon éri el a maximumot a nitrát koncentrációja, ezután a kerületből kilépésig valamelyest javul a vízminőség). A nitrát jelenléte tehát a vizsgált felszíni víztestek közül egyedül a Naplás tóban csekély.

Ugyanakkor a viszonylag frissebb nitrogénszennyezésre utaló vízminőségi paraméterek (ammónium és nitrit) szempontjából a kerületben vizsgált felszíni vizek nem kifogásolhatók. A nitrit az alsó mérőhatárt meghaladó koncentrációban egyetlen vízmintában sem volt mérhető, és a víztestek azért csak „jó” vízminőségi osztályúak, mert a nitrition kimutatási határértéke nagyobb, mint a „kiváló” minősítés határértéke. Ammóniumot tekintve – a Naplás-tó kivételével, ahol csak „jó” kategóriába sorolható – minden vízmintavételi ponton „kiváló” a víz minősége.

Foszfát szennyezettséget tekintve a vizsgált víztestek mindegyike csak „tűrhető” minősítést kapott, aminek nem feltétlenül a víztest gyengébb minősége, hanem az az oka, hogy a laborvizsgálat kimutatási határértéke csak ennek a vízminőségi osztálynak a határértékével hasonlítható össze, ami így nem teszi lehetővé az ennél jobb vízminőségi osztályba sorolást. Ugyanakkor feltételezhető, hogy a kerület felszíni vizei foszfátszennyezés szempontjából akár a „kiváló” és „jó” osztályba lennének sorolhatók.

A fajlagos elektromos vezetőképesség általában jól tükrözi a vizsgált felszíni vizek sóterhelését, elsősorban nitrát-, nitrát- és foszfáttartalmát. Jelen vizsgálat alkalmával értékei jó korrelációt mutatnak a mért nitrát-koncentrációkkal. Ennek következtében fajlagos elektromos vezetőképesség szempontjából a Caprera-patak minden vizsgált ponton, valamint a Szilas-patak a kerületbe lépéskor „szennyezett”, a Szilas-patak a további helyszíneken pedig „tűrhető” kategóriába sorolható. Szintén „tűrhető” kategóriába sorolható a Simándi-patak, valamint a Naplás-tó, melyek tehát vízben oldott sókkal kevésbé terheltek.

A vízmintákban mért kénhatás (pH érték) minden esetben a „kiváló” és „jó” vízminőséget jelentő tartományba esett, így ebből a szempontból kifogástalan a kerületben vizsgált felszíni vizek minősége.

A felszíni vizek alifás szénhidrogénekkel való szennyezettségét (TPH C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub>) elsősorban ipari tevékenységből vagy közlekedésből eredő kőolaj-származékok vízbe kerülése, másodsorban rothadó növényi (fitoplankton, algák, hínárfélék) ill. bomló állati (zooplankton vagy magasabb rendű állatfajok) eredetű anyagok felhalmozódása eredményezheti. Alifás szénhidrogének szempontjából a kerület vizsgált felszíni vízfolyásai kivétel nélkül „kiváló” kategóriába sorolhatók, ugyanis ez a szennyezőanyag típus egyetlen mintában sem volt kimutatható.

A KOL<sub>k</sub> érték a vizekben jelen levő lebontható szervesanyag mennyiségére utal, magas értéke összefügg a víz rossz oldott oxigén-háztartásával is. Ez az érték a vizsgált víztestek közül egyetlen vízmintában volt csak relatív magas (a Naplás-tó a mért érték alapján csak „tűrhető” vízminőségű), az összes többi vizsgált felszíni víz „kiváló” és „jó” vízminőségi kategóriába volt sorolható.

A zavarosság (NTU) értékére nincs határérték, és értéke jellemzően 0,6-1,6 között volt mérhető. Egyetlen vízmintában (N-1) volt kiugróan magas a zavarosság mértéke (NTU: 8,0), mely a Naplás-tó magas lebegőanyag-tartalmára utal. Az érzékszervi jellemzés során ugyan 5 mintában is jelentkezett valamelyest szénhidrogén-szag, de a nem kimutatható TPH tartalom alapján ez semmiképp nem tulajdonítható szénhidrogén szennyeződésnek.

Összességében megállapítható, hogy az összes vizsgált szennyező komponenst tekintve a kerületben található felszíni vizek közül egy sem volt kifogástalan (tehát kiváló) vízminőségű, legalább egy vízminőségi paraméter (elsősorban a nitrogénformák közül a nitrát) tekintetében minden vizsgált vízminta tartalmazott kisebb-nagyobb mértékű szennyezést. A *Szilas-patakról* megállapítható, hogy nitrát tekintetében a Naplás-tóból való kifolyás után a legszennyezettebb, a szennyezettség mértéke az alsóbb szakaszokon csökkenő tendenciát mutat. A *Caprera-patak* vize – különösen a forrásánál, de az alsóbb szakaszokon is – nitráttal erősen szennyezett (ez a fajlagos elektromos vezetőképesség értékeken is jól nyomon követhető), a többi vizsgált komponenst tekintve elfogadható a víz minősége. A *Naplás-tó* vízminősége a kifolyó környékéről vett minta alapján összességében elfogadható, egyedül a KOL<sub>k</sub> értéket (tehát a vízben jelen levő lebontható szervesanyag mennyiségét) tekintve kifogásolható. A *Simándi-patak* vízminősége a mintázott ponton az összes vizsgált paramétert tekintve elfogadható.

A vizsgálati gyakorisággal (mely kevesebb, mint 12/év) összefüggésben az MSZ 12749:1993 visszavont Magyar Szabvány útmutatásai alapján egy víztest adott ponton való összesített (mértékadó) vízminőségi jellemzése úgy történik, hogy a komponensenként kiértékelt vízminőségi osztályok közül a legrosszabbat kell mértékadónak tekinteni. Ennek alapján 2025-ben az alábbi

táblázat szerint jellemezhetők a vizsgált víztestek (adott mintavételi pontjukon):

5. sz. táblázat

Víztest neve és a mintavétel helyszíne	Minta jele	A vízminőség 2025. évi összesített jellemzése
Naplás-tó	N-1	Tűrhető
Szilas patak (kerületbe belépésnél)	SZIL-BE	Szennyezett
Szilas patak (Naplás-tó utáni szakasz)	SZIL-0	Szennyezett
Szilas patak (Caprera patakba csatlakozásnál)	SZIL-1	Szennyezett
Szilas patak (kerületből kilépésnél)	SZIL-KI	Szennyezett
Caprera patak (forrás műtárgynál)	CP-1	Először szennyezett
Caprera patak (Caprera téwnél)	CP-2	Először szennyezett
Caprera patak (Szilas patakba csatlakozásnál)	CP-3	Először szennyezett
Simándi patak (Ételka utcai szv. átemelőnél)	SIM-1	Tűrhető

## 5. ÖSSZEVETÉS AZ ELŐZŐ ÉVEK EREDMÉNYEIVEL, TENDENCIÁK

### 5.1. 2015-2025 között mintázott felszín alatti vizek laborvizsgálati eredményeinek összevetése

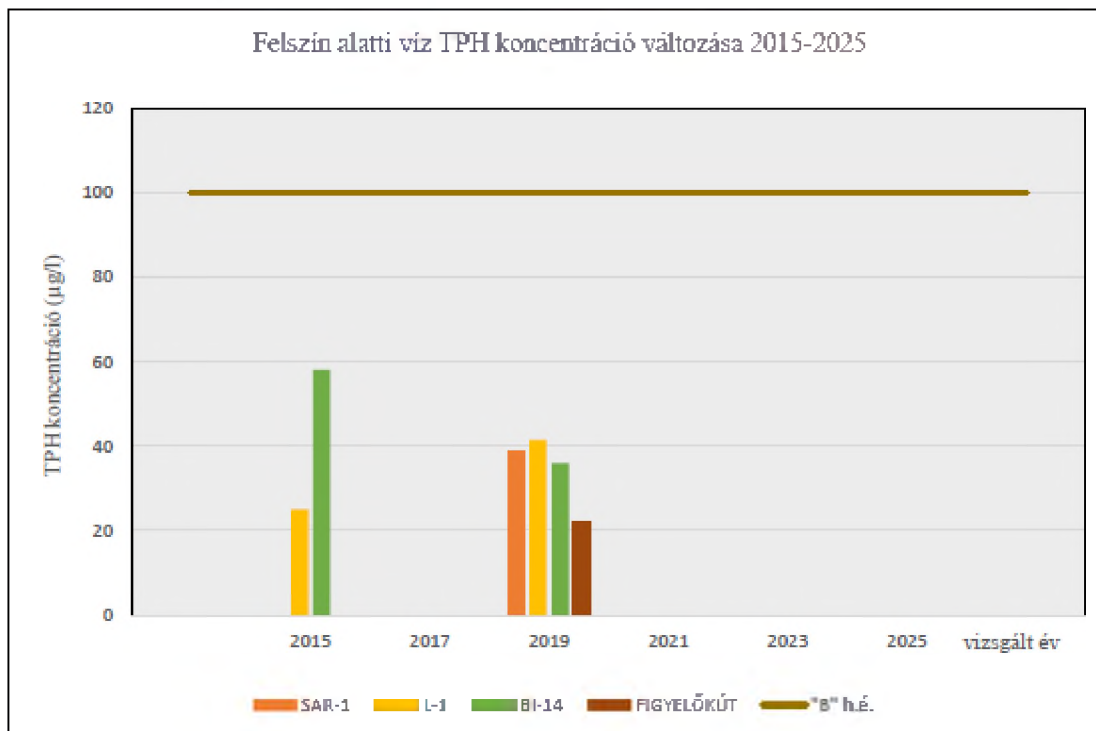
A felszín alatti vizek tekintetében – különböző mintavételi szervezetek (KVI-Plusz Kft., Bálint Analitika Kft., ELGOSCAR-2000 Kft. – majd ELGOSCAR Zrt.) által végrehajtott és eredményes mintavételeket alapul véve, valamint a rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján – jelen dokumentáció keretein belül a következő öt alkalom (mely összességében 10 év időtartamot ölel fel) vizsgálati eredményeinek összehasonlítása célszerű: 2015, 2017, 2019, 2021, 2023, 2025. Az összehasonlítást a legutolsó mintavétel során és tárgyi években egyaránt vizsgált mintavételi helyszínekre (SAR-1, L-1, BI-14, „FIGYELŐKÜT”) és komponenskörre (pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, nitrit, nitrát, ammónium, foszfát,  $\text{KOH}$ , TPH) végeztük el. A SAR-1 kút esetében 2017-ből két adatsor is rendelkezésre áll, itt az általános felmérés időpontjához közelebb eső, vagyis az októberi eredménystort vettük alapul az összehasonlítás során. A Rákosi út – Körvasút sor kereszteződésében lévő, „FIGYELŐKÜT” jelű monitoring kút mintájából 2017-ben és 2021-ben (a megrendelői igények értelmében) csak TPH vizsgálat történt, így a 2025-ben mért értékeket a diagramokban feltüntetjük, de ez a vizsgálati pont a TPH-n kívüli szennyezőanyag komponensekre történő összehasonlításból (trendelemzésből) kimaradt.

#### 5.1.1. Összes altfás szénhidrogén (TPH)

Ez a szennyező komponens esetenként ásványolaj származékok talajba szivárgásával jelenhet meg a talajvízben, súlyos szennyezés esetében emulzióban vagy szabadfázisként úszva annak felszínén. Más esetben a talajvízbe (figyelőkútba) került – növényi vagy állati eredetű - szerves anyag bomlása, rothadása során is megjelenhet.



Jelentés a Budapest, XVI. kerület egyes felszíni és felszín alatti vizeinek környezeti állapotáról – 2025. november

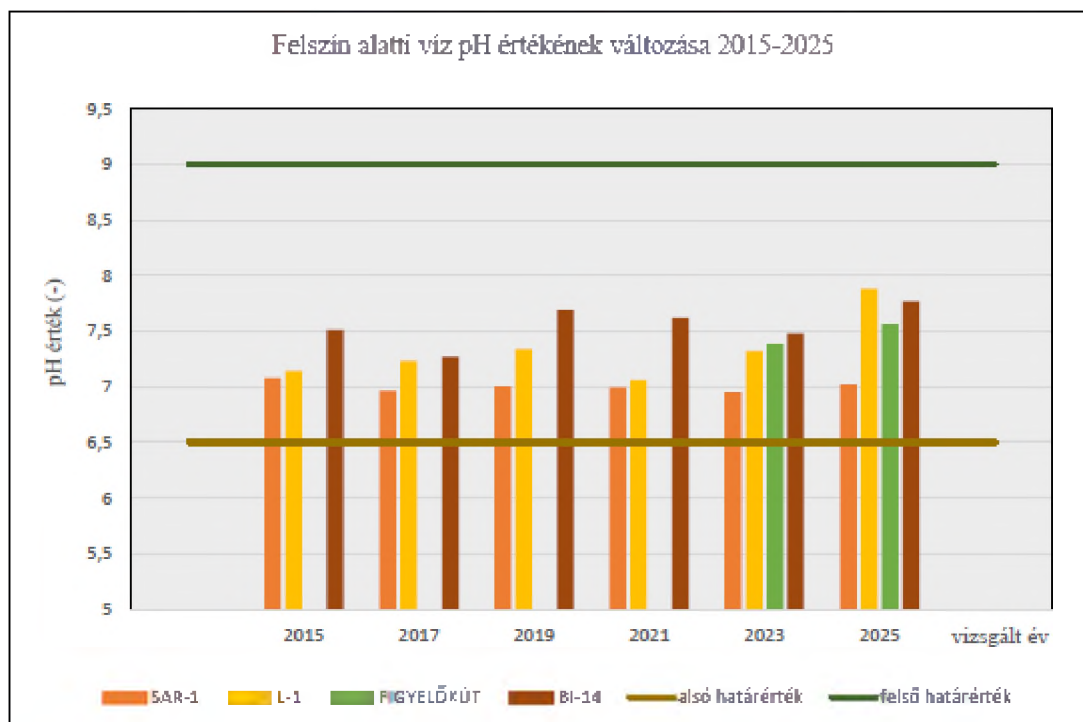


A diagramból jól látható, hogy a vizsgált időszakban alifás szénhidrogének (TPH) jelenléte a vízmintákban legjellemzőbben 2019-ben volt kimutatható (ekkor mindegyik vizsgált mintában volt alifás szénhidrogén kisebb-nagyobb mértékben), de jóval „B” szennyezettségi határérték alatti koncentrációban. Ezen kívül 2015-ben 2 kútban (L-1 és BI-14), de ekkor is jóval „B” határérték alatti mértékben volt kimutatható ez a szennyezőanyag. Szembetűnő, hogy 2017-ben, 2021-ben, 2023-ban, 2025-ben egyetlen vizsgált mintában sem volt detektálható alifás szénhidrogén szennyezés.

#### 5.1.2. Kémhatás (pH)

A pH érték az általános vízkémiai jellemzők körébe tartozó, a vízminőséget igen jól jellemző komponens. A víz semleges kémhatású, ha pH értéke 7, ettől lefelé való eltérés savas, fölfelé lúgos kémhatást jelez. Rendeletileg elfogadott értéke 6,5 – 9,0 között van.

Jelentés a Budapest, XVI. kerület egyes felszíni és felszín alatti vizeinek környezeti állapotáról – 2025. november

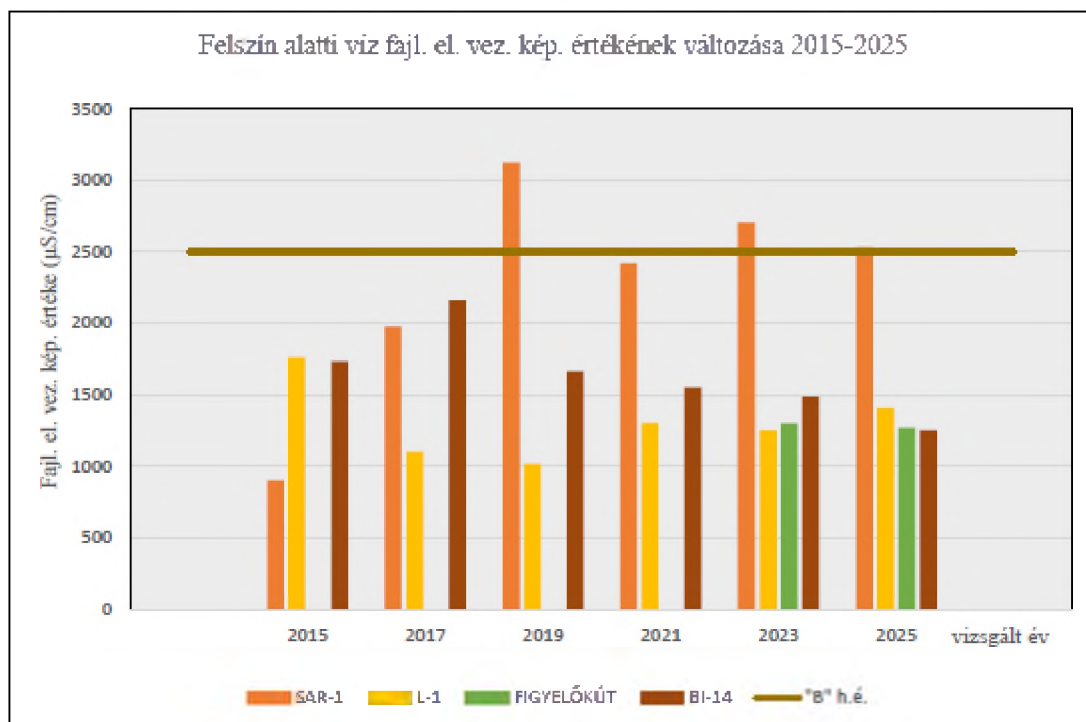


A rendeletben előírtaknak helyszíntől és időponttól függetlenül a vizsgált minták mindegyike megfelel. A mintázott kutakban a vizsgált időszakban csak kismértékű változások (jelentéktelen mértékű pH érték ingadozás) észlelhetők.

#### 5.1.3. Fajlagos elektromos vezetőképesség

Ez a vízkémiai paraméter a vízben található összes oldott só mennyiségére utal. Jogszabály által megállapított határértéke 2500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Jellemző értéke a talajvizekben 1000-2000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , de esetenként ennél jóval kisebb érték is előfordul.

Jelentés a Budapest, XVI. kerület egyes felszíni és felszín alatti vizeinek környezeti állapotáról – 2025. november



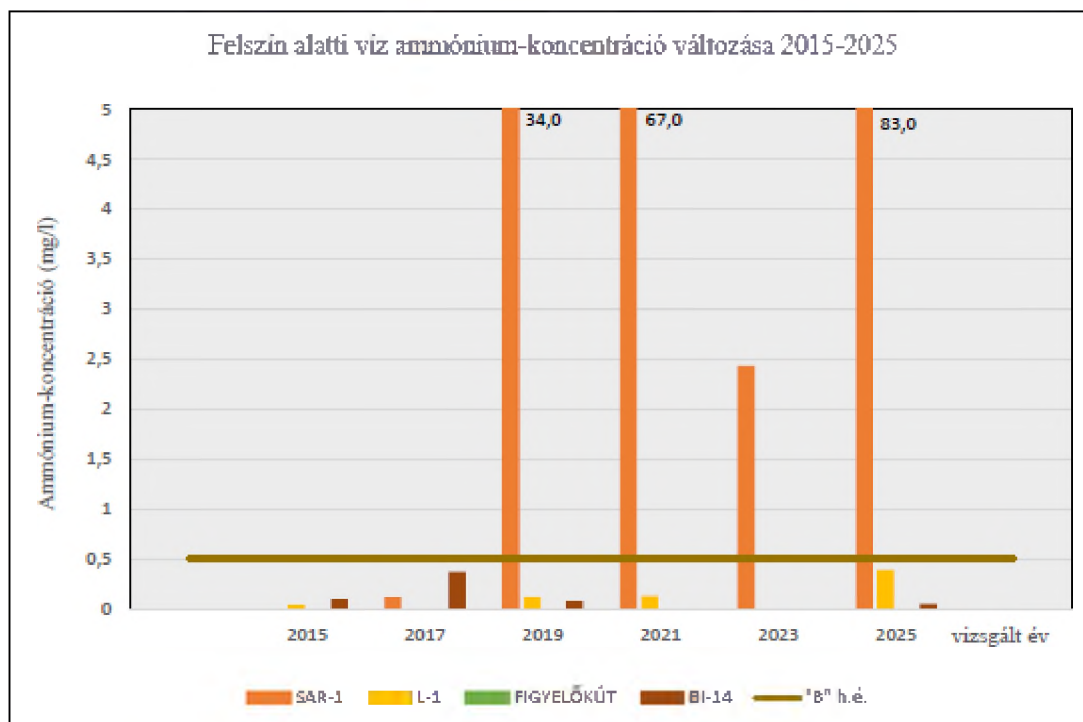
A kerületben mintázott felszín alatti vizek fajlagos elektromos vezetőképessége többségében normális értékek között mozog, és ugyan láthatók az egyes időszakok között változások (ingadozások), de nem jelentős mértékűek. Jelentősebb változások csak a SAR-1 jelű kútban voltak észlelhetők, ahol a 2015-ben mérthez képest jelentősen emelkedett a fajlagos elektromos vezetőképesség értéke, és 2019-ben nagyobb, 2023-ban és 2025-ben kisebb mértékben a „B” szennyezettségi határértéket is meghaladta (2021-ben értéke szintén magas volt, de ekkor valamelyest „B” határérték alatt maradt).

#### 5.1.4. Ammónium

Az ammónium szerves bomlástermék, elsősorban kommunális és mezőgazdasági eredetű, de az iparban is jelen lévő szennyezőanyag. Főleg emberi tevékenység folytán kerülhet a talajvízbe (szerves trágyázás, műtrágyázás, emésztőgödörök, kommunális hulladék lerakása). Általában friss nitrogén-szennyezést jelez. Oxigénszegény környezetben az ammónium felhalmozódik, nem alakul tovább.



Jelentés a Budapest, XVI. kerület egyes felszíni és felszín alatti vizeinek környezeti állapotáról – 2025. november



A diagramból látható, hogy ammónium tekintetében a 4 vizsgált mintavételi helyszín közül 3 a teljes vizsgált időszakban megfelelt a jogszabályi előírásoknak, és a szennyezőanyag koncentrációja általában messze a „B” szennyezettségi határérték alatt maradt (a BI-14 jelű kútban ugyan 2017-ben megemelkedett az ammóniumion koncentráció, de a határértéket nem lépte túl, és az ezutáni időszakban értéke csökkenő tendenciát mutatott. Ezen kívül az L-1 kútban értéke 2025-ben kissé megközelítette a „B” határértéket).

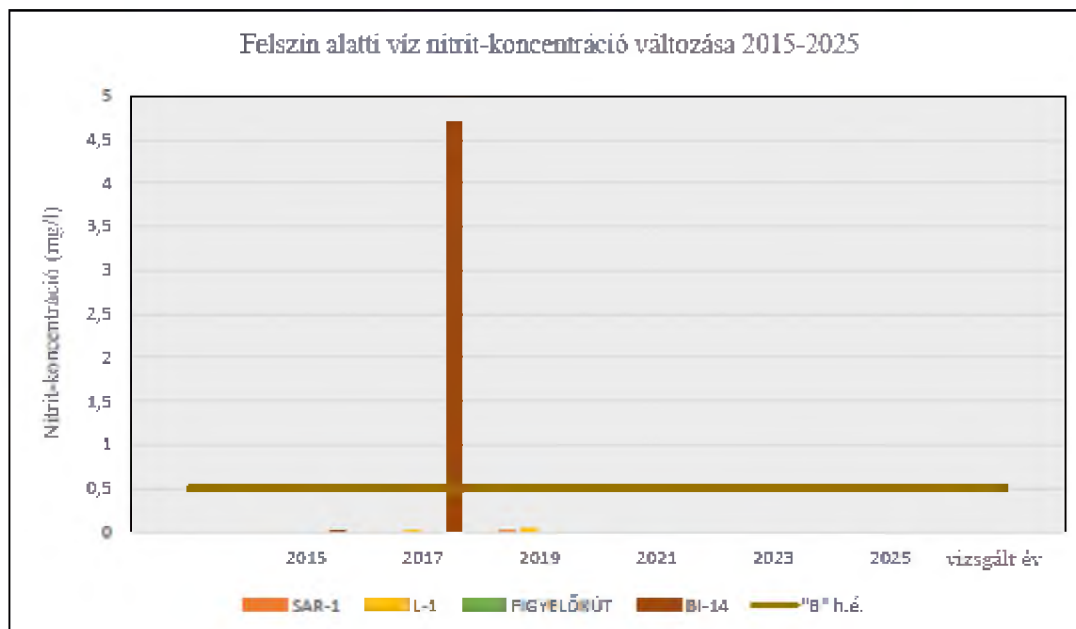
Ugyanakkor a Sarjú utcai agyagbánya területén mintázott SAR-1 jelű kút vízminősége a vizsgált időszakban rendkívüli mértékben romlott. 2015-ben az ammónium még nem volt kimutatható. 2017-ben kismértékben már megjelent a vízben (0,12 mg/l), majd 2019-re koncentrációja ugrásszerűen (nagyságrendekkel) megemelkedett (34 mg/l), és 2021-re értéke tovább nőtt (67 mg/l), mely a jogszabályban előírt határértéket már 134-szeresen lépte túl. Ezáltal a mért magas értékek nem tekinthetők kivételes (egyszeri) eseteknek, hanem egy negatív folyamat rajzolódik ki belőlük. Ugyan a rendkívüli mértékben romló tendencia visszafordulni látszott, mivel 2023-ban az azt megelőző mérési eredményekhez képest jelentősen csökkent a szennyezettség mértéke, de a legutolsó mintavétel alkalmával az ammónium koncentrációja újra ugrásszerűen emelkedett, és elérte az eddigi legmagasabb értéket (a „B” határérték 166-szorosát). A magas ammónium koncentrációk valószínűleg összefüggésben vannak a Sarjú utcai felhagyott agyagbánya területén lerakott hulladékok talajvízre gyakorolt hatásával, de a vízminőség romlásának pontos okait részletes kivizsgálás alapján célszerű megtenni.

#### 5.1.5. Nitrít, nitrát

A nitrít és nitrát ugyancsak szervesanyag bomlástermékeként jelentkeznek. Legfőképpen szennyvizek elszívargása és mezőgazdasági talajjavító tevékenységek (trágyázás, műtrágyázás) révén kerülhet a talajba, majd onnan a talajvízbe. Nem megfelelően csatornázott lakott területeken jellemzően magas ezen vízszennyezők értéke, ami a kommunális szennyvizek gyűjtésére elterjedt és

Jelentés a Budapest, XVI. kerület egyes felszíni és felszín alatti vizeinek környezeti állapotáról – 2025. november

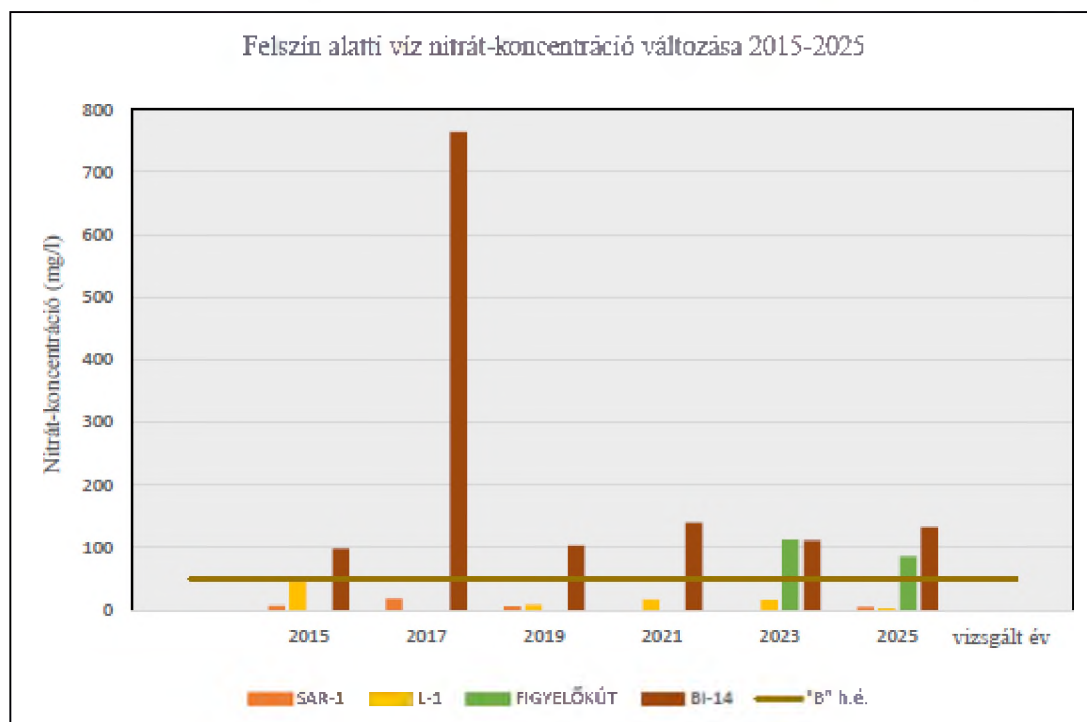
a talajviztől rosszul elszigetelt emésztőgödrök következménye. Oxigén jelenlétében az ammónium alakul előbb nitráttá, majd a vízben jól oldódó nitrát formájában halmozódik fel a talajvizben.



Nitrát a jogszabály szerint 0,5 mg/l szennyezettségi határérték van érvényben. A vizsgált monitoring időszakban kiugró, és a „B” szennyezettségi határértéket is jelentősen (közel 10-szeresen) meghaladó érték egyedül a BI-14 kúrtban, 2017. évben jelentkezett (4,71 mg/l). Mivel 2017-ben ugyanezen a ponton az ammóniumion koncentráció szintén megemelkedett, ez utalhat egy egyszeri, nagyobb mennyiségű, esetleg kommunális vagy állati eredetű szervesanyag bemosódására a talajvizbe, melynek hatása csak rövid távon jelentkezett.

Ezt az egyedi esetet kivéve nitrát szennyezettség lényegében nem, vagy csak kismértékben volt jelen a többi vizsgált mintában. 2021-ben, 2023-ban, 2025-ben egyetlen mintában sem volt kimutatható ez a szennyezőanyag.

Jelentés a Budapest, XVI. kerület egyes felszíni és felszín alatti vizeinek környezeti állapotáról – 2025. november



A 6/2009 (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet értelmében nitrát tekintetében talajvízre a „B” szennyezettségi határérték 50 mg/l. A vizsgált időszak elején (2015-ben) az L-1 monitoring ponton a nitrát koncentráció megközelítette ezt a határértéket (45,7 mg/l), a későbbiekben azonban értéke jóval határérték alá csökkent. A SAR-1 jelű kút vízmintájában ez a szennyezőanyag mindvégig alacsony koncentrációban volt jelen, 2021-ben és 2023-ban pedig nem volt kimutatható a talajvízben.

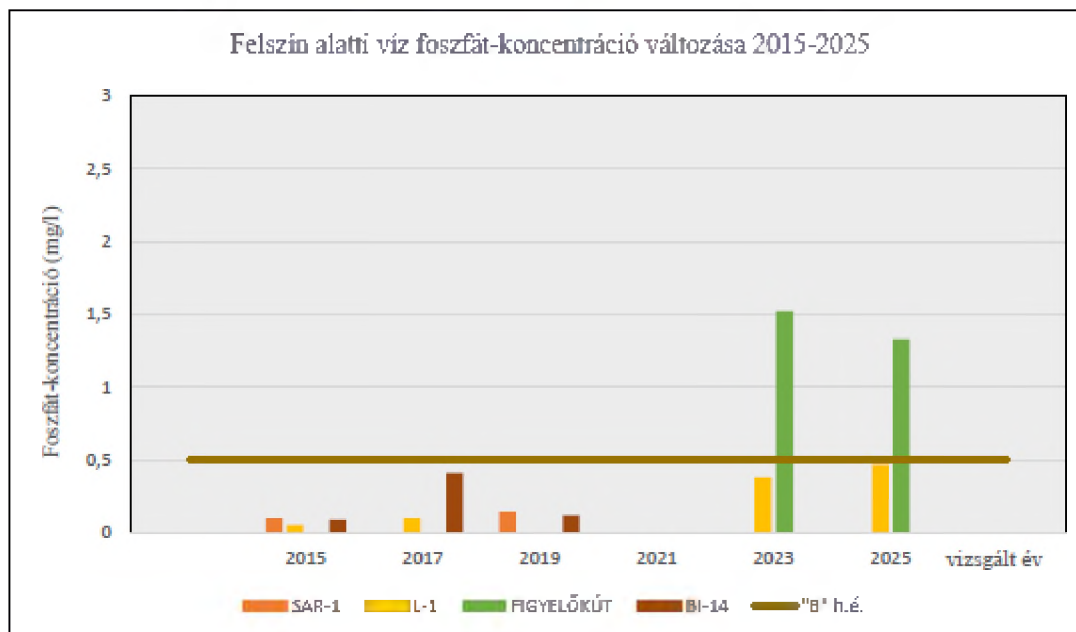
A Batthyány Ilona u.-i tájház ásott kútjának vízmintájában (BI-14) azonban a nitrát koncentrációja a teljes vizsgált időszakban jóval „B” határérték fölött volt mérhető. 2015-ben, 2019-ben és 2021-ben, 2023-ban, 2025-ben a határérték túllépés csak 2-2,5-szeres volt, ugyanakkor 2017-ben kiugróan magas érték volt mérhető (764 mg/l, mely a „B” határérték több mint 15-szöröse). Jól látszik az összefüggés a szintén ebben a kútban, ugyanezen mintavétel alkalmával észlelt - és az előzőekben bemutatott – magas nitrít- és ammónium tartalom jelenlétével (a magas nitrát szennyezettség szintén alátámasztja nagyobb mennyiségű szervesanyag alkalmoszerű talajvízbe kerülését, melynek kirívóan negatív hatása a talajvíz minőségére csak rövidtávon jelentkezett).

A tájház ásott kútjának vízmintájához hasonló mértékű nitrát-szennyezettség látható 2023-ban és 2025-ben a FIGYELŐKÚT jelű monitoring ponton, azonban az ezt megelőző években itt nem mért nitrát komponens miatt egyértelmű tendencia jelenleg még nem állítható fel.

#### 5.1.6. Foszfát

A foszfátion koncentrációja az ammóniumhoz, nitrithoz és nitráthoz hasonlóan is az emberi tevékenység révén – kommunális szennyvíz, foszfortartalmú mezőgazdasági termékek – növekedhet a talajvízben. Vizben jól oldódó só, jelenléte a fajlagos elektromos vezetőképesség értékét megfigyelve jól nyomon követhető.

Jelentés a Budapest, XVI. kerület egyes felszíni és felszín alatti vizeinek környezeti állapotáról – 2025. november



A diagramból megállapítható, hogy a foszfátion koncentrációja – öt eset kivételével – a vizsgált időszakban lényegében mindvégig kedvező értéket mutatott, és jóval „B” szennyezettségi határérték alatt – sőt 2021-ben minden vizsgált ponton kimutatási határérték alatt - volt mérhető.

A diagramból látható, hogy az L-1 kútban a szennyezőanyag koncentrációja 2023-tól kezdve megemelkedett, de a „B” szennyezettségi határértéket még nem érte el. Kíváncsi, hogy a határértéket 2,5-3-szorosan meghaladó koncentrációban foszfát csak a FIGYELŐKÚT jelű kútban volt észlelhető 2023-ban és 2025-ben, de az előző években itt nem mért foszfát komponens miatt egyértelmű tendencia jelenleg még nem állítható fel. Jól látható még, hogy 2017-ben – bár a „B” szennyezettségi határértéket nem lépte túl – a BI-14 jelű kútban (az ammóniumhoz, nitráthoz, nitráthoz hasonlóan) értéke a többi vizsgált évhez képest jelentősen magasabb volt. A foszfát – mivel kommunális eredetű szennyeződésekre is jellemző – szintén megerősíti az előzőekben megállapított, a Batthyány Ilona u.-i tájház ásott kútját 2017. év folyamán érintő alkalmiszzerű szennyeződést (szervesanyag bemosódást).

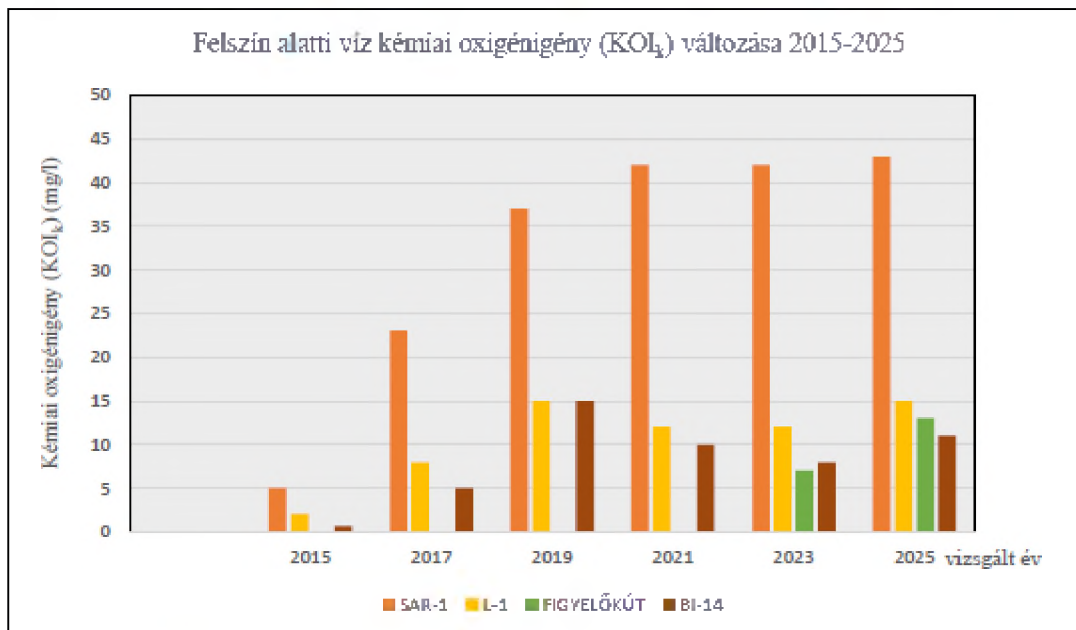
#### 5.1.7. Kémiai oxigénigény (KOI<sub>k</sub>)

A kémiai oxigénigény értékét a vízben oldott szerves és szervetlen anyagok jelenléte befolyásolja. Magas értéke nagy mennyiségű szennyezőanyag jelenlétére, illetve a víz rossz oldott-oxigén háztartására utal. Mivel jogszabály felszín alatti vizek vonatkozásában nem állapít meg rá határértéket, az azzal való összehasonítás helyett csak tendenciák értékelésére van mód.

Tárgyi időszakban végzett laborvizsgálatok folyamán KOI<sub>k</sub> (dikromátos kémiai oxigénigény meghatározás) mérésére került csak sor, a 2015-től 2025-ig vizsgált időszakra az összehasonlítást ezen vízkémiai paraméter tekintetében végeztük el.



Jelentés a Budapest, XVI. kerület egyes felszíni és felszín alatti vizeinek környezeti állapotáról – 2025. november



A vizsgálati eredményekből az látszik, hogy a KOI<sub>k</sub> érték a mintázott kutak közül a SAR-1 jelűben a legmagasabb, és ezen a ponton egy 2015-től 2021-ig folyamatosan növekvő tendencia (tehát vízminőség romlás) is kirajzolódik. 2025-re a romló tendencia ugyan megállt, de állandósulni látszik a relatív magas koncentráció.

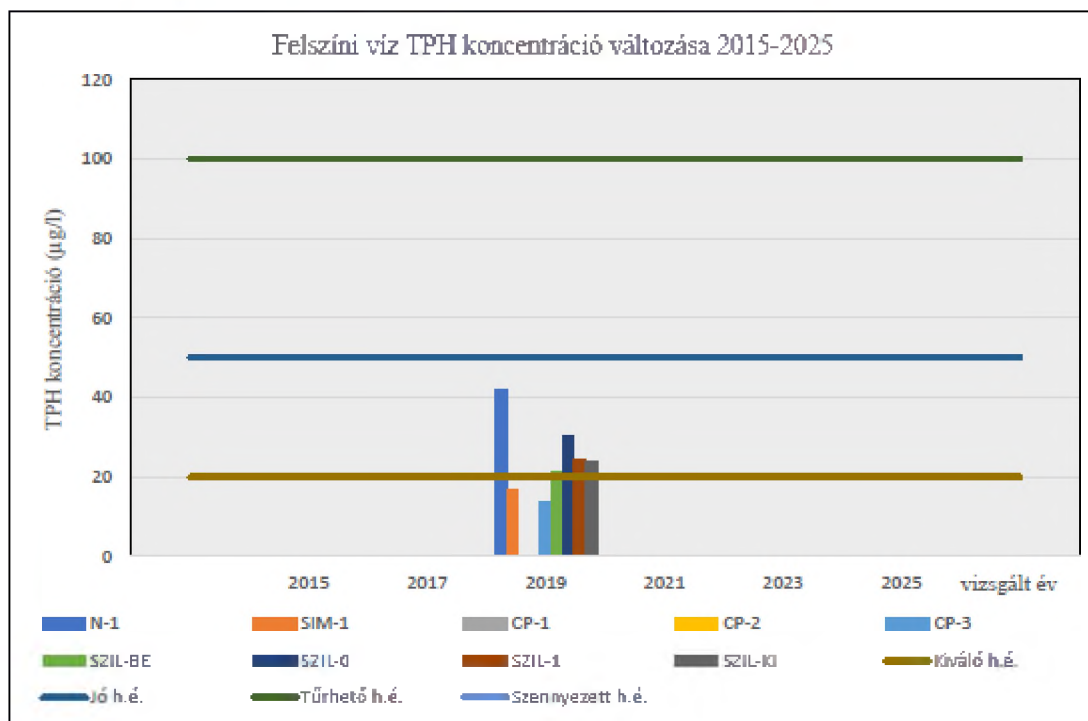
A többi, rendszeresen vizsgált ponton (L-1, BI-14) szintén megfigyelhető KOI<sub>k</sub> tekintetében egy 2015-től 2019-ig egyenletesen emelkedő tendencia, ugyanakkor ezen mintavételi pontok esetében 2021-től stagnálás látható, tehát a kedvezőtlen tendencia megállni látszik. A FIGYELŐKÚT jelű monitoring ponton sem 2023-ban, sem 2025-ben nem volt mérhető különösebben magas KOI<sub>k</sub> érték, azonban az előző években itt nem mért komponens miatt tendencia jelenleg még nem állítható fel.

## 5.2. 2015-2025 között mintázott felszíni vizek laborvizsgálati eredményeinek összevetése

A felszíni vizek tekintetében – különböző mintavételi szervezetek (KVI-Plusz Kft., Bálint Analitika Kft., ELGOSCAR-2000 Kft., majd ELGOSCAR Zrt.) által végrehajtott mintavételeket alapul véve, valamint a rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján – jelen dokumentációban a következő öt év vizsgálati eredményeinek összehasonlítása végezhető el: 2015, 2017, 2019, 2021, 2023, 2025. Az említett vizsgálati időszakokban a 4 felszíni vízhez tartozó 9 vizsgálati pont összességében állandó, a rendszeres monitoring vizsgálatok elvégzésére alkalmas pontnak tekinthető. 2015-ben, 2017-ben, és 2021-ben, 2023-ban, 2025-ben mindegyik ponton megvalósult a mintavétel, 2019-ben ugyanakkor a Caprera-patakából a forrás műtárgynál és a Caprera témnél nem történt mintavétel (tehát az összehasonlításhoz ebből az évből a CP-1 és CP-2 pontok 2019. évi vizsgálati eredményei kimaradtak).

Az összehasonlítást itt is, akárcsak a felszín alatti vizek esetében, komponensenként végeztük el, a 4.2.2 fejezetben említett vízminőségi osztályok feltüntetésével.

### 5.2.1. Összes alifás szénhidrogén (TPH)

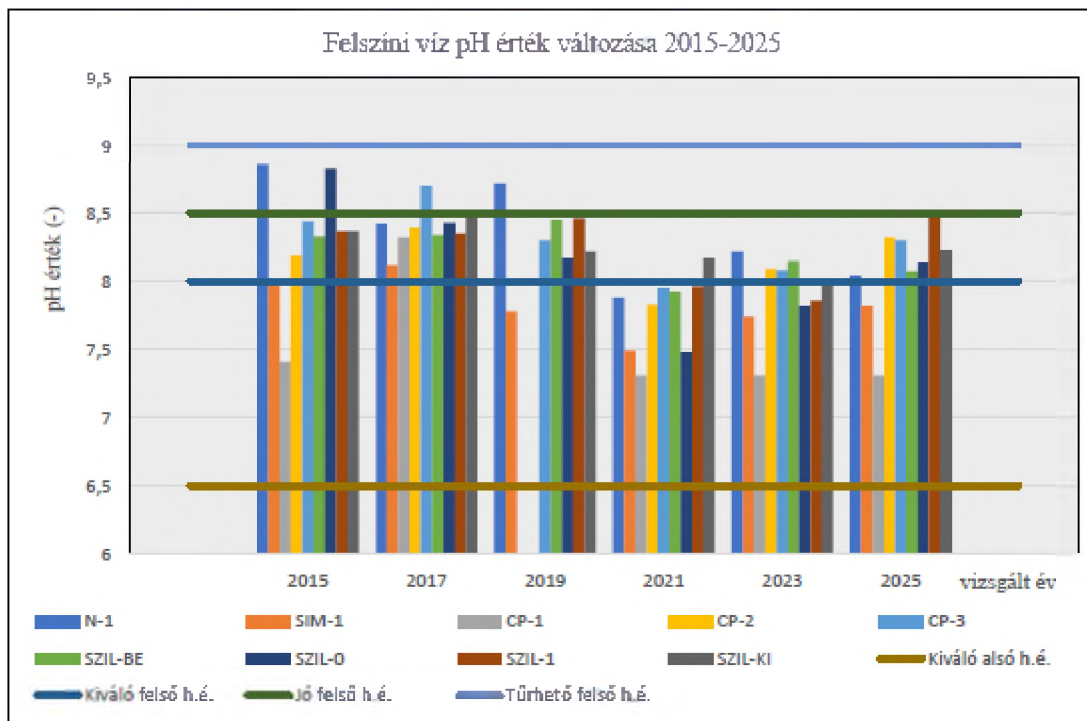


A diagramból jól látható, hogy 2015, 2017, 2021, 2023, és 2025 években a felszíni vizek mintáiban nem volt kimutatható alifás szénhidrogén, tehát a vízminőség TPH tekintetében minden esetben „kiváló” volt. 2019-ben az összes megvett mintában kimutatható volt kismértékben ez a szennyezőanyag (a CP-1 és CP-2 pontokon nem történt mintavétel), mely alapján ebben az évben a Simándi-patak és a Caprera-patak (a torkolatnál) kivételével az összes többi mintázott víztest csak a „jó” vízminőségi osztályba volt sorolható.

Ugyanakkor messzesemenő következtetéseket a 2019. évi vizsgálati eredmények alapján nem lehet levonni, valamint az ezt követő évek eredmények függvényében romló tendencia sem állapítható meg. Mivel minden – a szennyezettséggel érintett – vízmintavételi pont nincs egymással összefüggésben, a vizsgálati eredmények mintázata alapján egy felszíni vizeket általánosan érintő szennyezésre (vagy szennyezés levonulásra) nem lehet következtetni, vagyis a 2019. év rosszabb vizsgálati eredményei egyszeri esetnek, akár – pl. eltérő mérési módszertől eredő - mérési anomáliának is tekinthetők.



### 5.2.2. Kémhatás (pH)

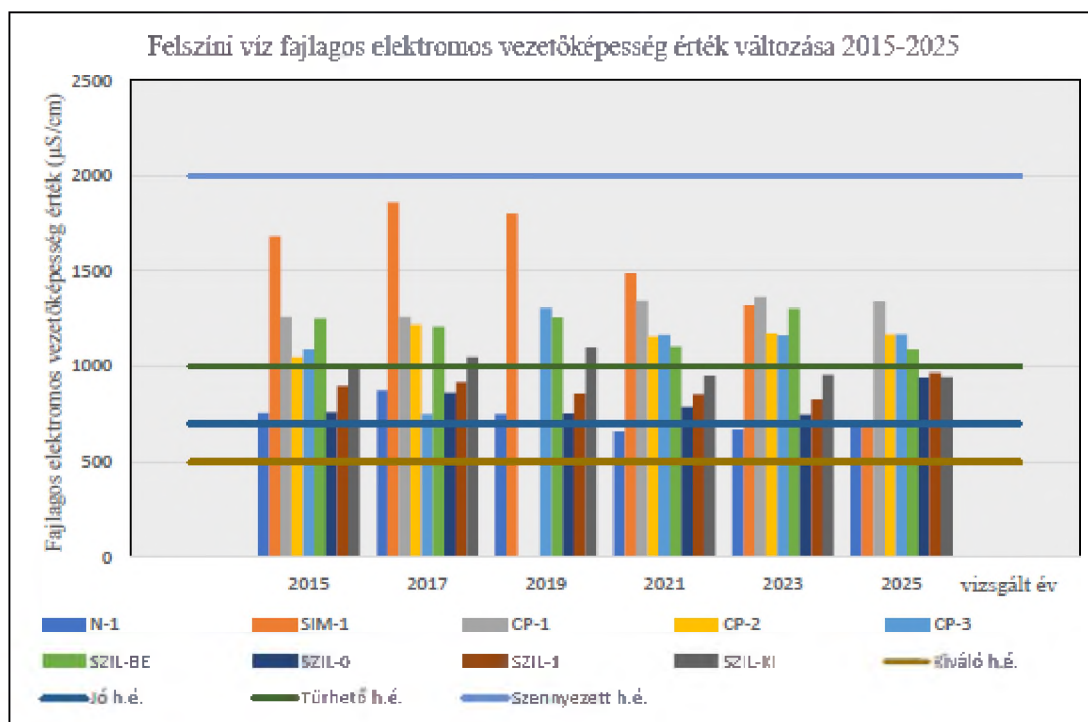


A természetes vizektől megszokottan a vizsgált felszíni vizek pH értékei a semleges (7-es) kémhatástól jellemzően az enyhén lúgos kémhatás felé térnek el. A diagramból összességében megállapítható, hogy pH értéket tekintve a kerületben vizsgált felszíni vizek minősége a szóban forgó időszakban szinte mindvégig alapvetően a „kiváló” és „jó” vízminőségi osztályba sorolható. Csak „tűrhető” vízminőségű volt 2015-ben és 2019-ben a Naplás-tó, 2015-ben a Szilas-patak a Naplás-tó után, valamint 2017-ben a Caprera-patak a torkolata előtt.

Szembevetendő, hogy a vizsgált felszíni vizek kémhatása 2015-2019 között jellemzően valamivel lúgosabb tartományban (8-8,5 értékek között) mozgott, míg 2021-ben a pH értékek főleg a 7,5-8 közötti tartományba estek, tehát a tendenciát tekintve a semleges pH érték felé történt egy eltolódás. Ezáltal a 2015-2019 közötti időszakban „jó”, és esetenként csak „tűrhető” vízminőségi osztályba sorolt víztestek 2021-re (a SZIL-KI kivételével) mind a „kiváló” vízminőségi osztályba voltak sorolhatók. 2023-tól kezdődően alapvetően egy minimális emelkedés (lúgosodás) látszik a pH értéket tekintve, mely által egyes víztestek (Naplás-tó, Caprera-patak a CP-2, CP-3 pontokon, Szilas-patak minden vizsgált pontján) a 2021-ben még „kiváló” vízminőségi osztályból 2025-ben már csak „jó” vízminőségi osztályba voltak sorolhatók.

Látható még, hogy a mintázott víztestek közül szinte mindig a CP-1 pont (Caprera-patak forrása) volt a legközelebb a semleges (7,0) pH értékhez, aminek az az oka, hogy a víz ezen a ponton bukkan elő a felszín alól, ahol a geológiai és talajtani viszonyok (nem meszes, esetleg kissé savanyú közeg) még közvetlen hatással vannak a víztest kémhatására.

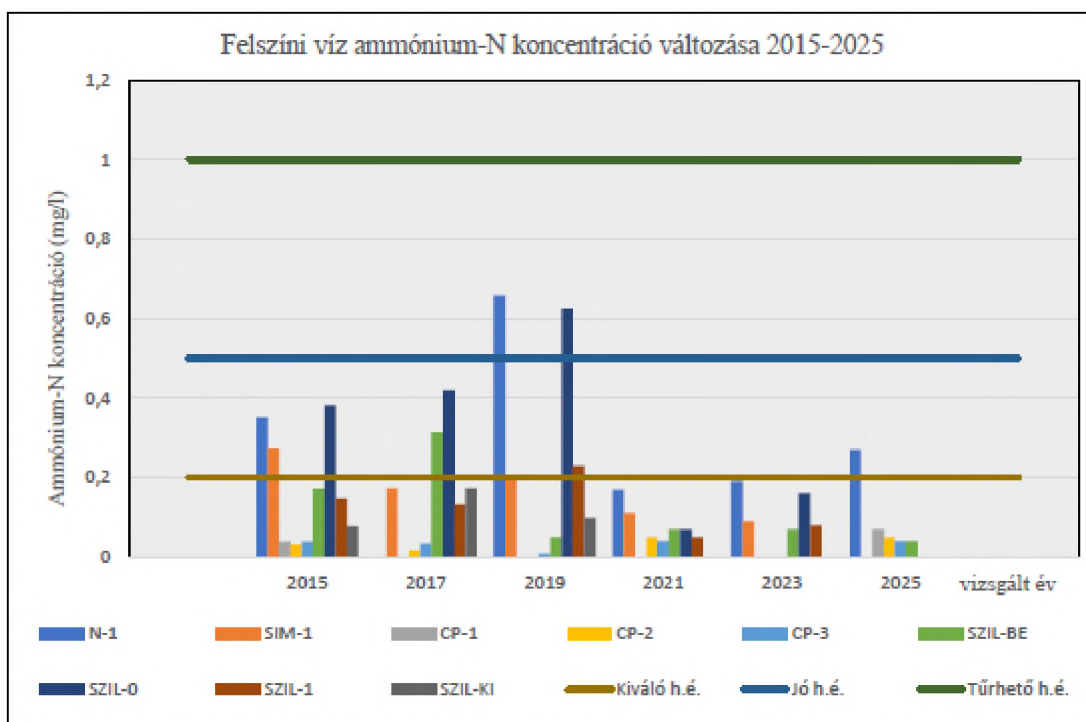
### 5.2.3. Fajlagos elektromos vezetőképesség



A vízben oldott formában jelen lévő sókkal összefüggő fajlagos elektromos vezetőképesség értéke alapján az látható, hogy a vizsgált időszakban „kiváló” vízminőségű víztest nem volt, „jó” kategóriába eső víz is csak egy víztesten két esetben (a Naplás-tó vízminősége 2021-ben és 2023-ban) volt megfigyelhető. A legmagasabb értékek szinte mindvégig a Simándi-patak mintájában voltak mérhetők, mely ebből a szempontból mindvégig „szennyezett” vízminőséget jelzett, bár vízminőségében 2019-től javuló tendencia észlelhető, és 2025-re a vízminőség már megközelítette a „jó” vízminőségi osztályt. Ugyanakkor „erősen szennyezett” víz a teljes vizsgálati időszakot tekintve egyetlen egyszer sem fordult elő.

Lényegi időbeli változások a fajlagos elektromos vezetőképesség értékben az egyes mintavételi helyszíneket tekintve gyakorlatilag alig megfigyelhetők, az egyes pontokon nagyon hasonló - esetenként értékre szinte ugyanolyan - mérési eredmények adódtak minden évben. Ezért az egyes víztestek vízminőségi osztályokba átsorolására alig megfigyelhető. Példaként említhető, hogy a SZIL-KI mindvégig a „szennyezett” és „tűrhető” vízminőségi osztály határán mozgott, ugyanez látható a Naplás-tó vízminőségén is (a változások itt is aránylag kis mértékűek). Relatív jelentősebb ingadozás a CP-3 ponton látható, itt a 2015-ben „szennyezett” vízminőség 2017-ben „tűrhető” kategóriájú volt, jelentősebb vezetőképesség-érték csökkenés mellett, az ezt követő években viszont újra „szennyezett” vízminőségi osztályba volt sorolható. Értékét tekintve a SZIL-O és SZIL-I pontokon is relatív nagyobb emelkedés észlelhető 2025-ben, azonban ez nem eredményez vízminőségi osztály változást (mely így továbbra is „tűrhető”).

#### 5.2.4. Ammónium-N

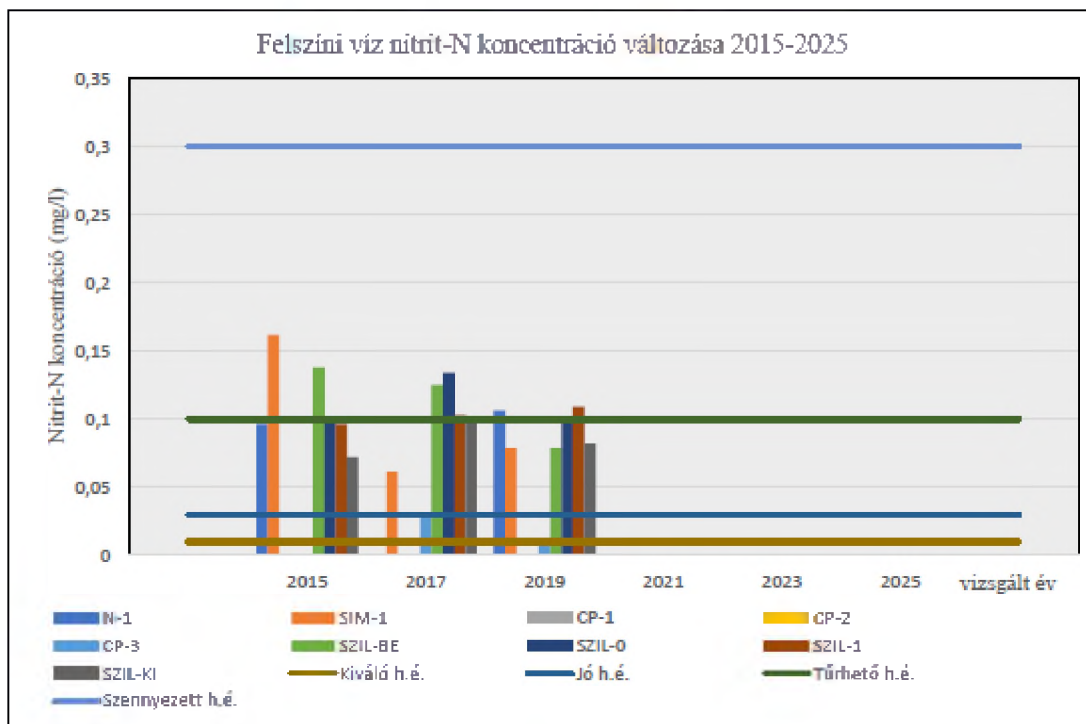


Ammónium szennyezőanyagot tekintve a vizsgált időszakban a felszíni vizek többségében megfeleltek a „kiváló” vízminőségi kategória követelményeinek, mindemellett néhány esetben – főleg a vizsgált időszak első felében - csak „jó” vízminőségi osztályba voltak sorolhatók (2015-ben: N-1, SIM-1, SZIL-0; 2017-ben: SZIL-BE, SZIL-0; 2019-ben: SIM-1, SZIL-1). Ugyanakkor 2019-ben 2 mintában (N-1, SZIL-0) az ammónium koncentráció az előzőekhez képest jelentősebben megemelkedett, és így a vízminőség ekkor csak „tűrhető” volt, de az utolsó három monitoring időszakot átölelően (2021-2025) szinte mindegyik viztest (a Naplás-tó 2025-ös vizsgálati eredményét kivéve) „kiváló” vízminőségi besorolást kapott, tehát a vizsgált időszak végére egy kedvező változás figyelhető meg ammónium szennyezettségét tekintve.

A legmagasabb ammónium koncentráció értékek tehát jellemzően a Naplás-tóban és a Szilas-patak Naplás-tó utáni szakaszán jelentkeztek (ez két egymáshoz közeli, vízminőség szempontjából összefüggő helyszín), főleg a 2015 és 2019 közötti időszakban ez a kiválónál rosszabb vízminőségi osztályba sorolást is eredményezett. Bár 2023-ban még ezen a két monitoring ponton volt mérhető a legmagasabb ammónium koncentráció, míg a Naplás-tóban értéke 2025-re kissé emelkedett, ugyanakkor a SZIL-0 ponton kimutatási határérték alá csökkent. Az összes vizsgált felszíni vizet tekintve - mindhárom vizsgált pontján - a Caprera-patakra volt legkevésbé jellemző ennek a szennyezőanyagnak a jelenléte.

#### 5.2.5. Nitrit-N<sub>i</sub>, nitrát-N

Ezen két – jelentős mennyiségben leginkább szennyvizekben előforduló - szennyező komponens vízben való megjelenése összefügg, friss szennyezés esetén a nitrit, majd bizonyos idő elteltével, oxigén jelenlétében a nitrát kerül túlsúlyba, majd ebben a formában felhalmozódik a vízben.

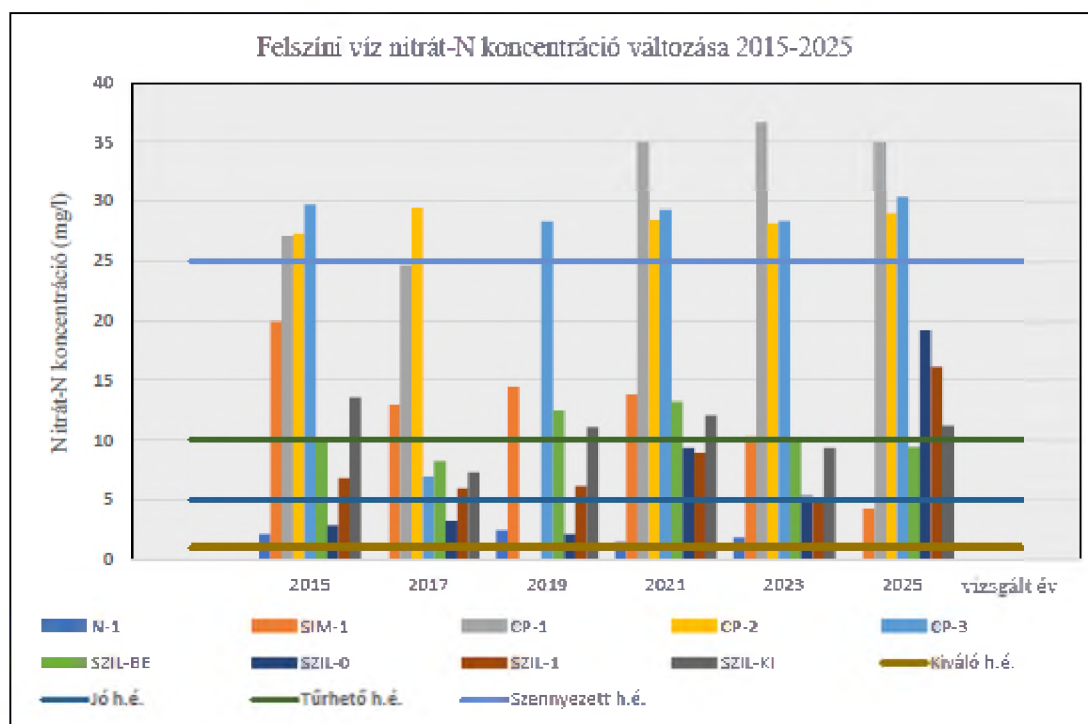


A diagramból látható, hogy a vizsgált felszíni vizek – ahol ez a szennyezőanyag detektálható volt - túlnyomó többségben 2015 és 2019 között a „tűrhető” vízminőségi osztályba voltak sorolhatók, vagy kicsivel ennek határértékét túllépve „szennyezett”-nek voltak minősíthetők. Ebben az időszakban viszonylag magasabb nitrit koncentráció jellemezte elsősorban a Simándi-patakot, és a Szilas-patakot mindegyik vizsgált pontján (SZIL-BE, SZIL-0, SZIL-1, SZIL-KI), bár a Szilas-patak területbe lépésénél folyamatos javuló tendencia is megfigyelhető. A Caprera-pataokban viszont a CP-1 és CP-2 pontokon egyáltalán nem, a CP-3 ponton pedig csak kis koncentrációban (2017-ben és 2019-ben) jelentkezett ez a szennyezőanyag, ezáltal mindvégig „kiváló” vagy „jó” volt a vízminősége. A Naplás-tóban pedig időnként magasabb koncentrációban volt jelen, (2015 és 2019), máskor pedig nem volt kimutatható nitrit-tartalom.

2021-től kezdődően az összes vízmintában a nitrit koncentráció kimutatási határérték alatti volt, amely ez esetben egybeesik a „jó” vízminőségi kategória határértékével. Így a 2021., 2023., és 2025. években mindegyik víztestről elmondható, hogy – legrosszabb esetben is – „jó” vízminőségi besorolást kaphat. Tehát a vizsgált időszak végére egy kedvező változás figyelhető meg nitrit szennyezettséget tekintve az összes mintázott felszíni víz tekintetében.



Jelentés a Budapest, XVI. kerület egyes felszíni és felszín alatti vizeinek környezeti állapotáról – 2025. november



A kerület felszíni vizeit 2015-2025 között vizsgálva megállapítható, hogy a nitrát a legjellemzőbb vízszennyező komponensként, magas koncentrációkban van jelen, és elsősorban ez okozza a felszíni vizek mértékadónak tekinthető legrosszabb minősítését (ld. 4.2.2. fejezet 5. sz. táblázat). Az egyes felszíni víztesteket tekintve a nitrát jelenléte gyakorlatilag állandó, lényegi változás a szennyezőanyag koncentrációkban – és így a vízminőségi osztályba sorolásban – csak kevés esetben figyelhető meg.

A kerületben vizsgált felszíni vizek közül nitráttal messze a Caprera-patak a legterheltebb, általában „erősen szennyezett” vagy „szennyezett” mindhárom vizsgált szakaszán (az utolsó két mintavétel alkalmával a legszennyezettebb a CP-1 ponton volt). Ez nagy valószínűséggel összefügg azzal, hogy felszínre bukkanása előtt a patak mezőgazdasági művelésű terület alatt folyik el, és a szennyezett talajvíz negatívan befolyásolhatja a patak vízminőségét is. 2023-ig „szennyezett” kategóriájú a Simándi-patak, de a nitrát szennyezettség mértékében 2017 óta folyamatosan javuló tendencia figyelhető meg, és a vízminőség 2025-ben elérte a „jó” kategóriát.

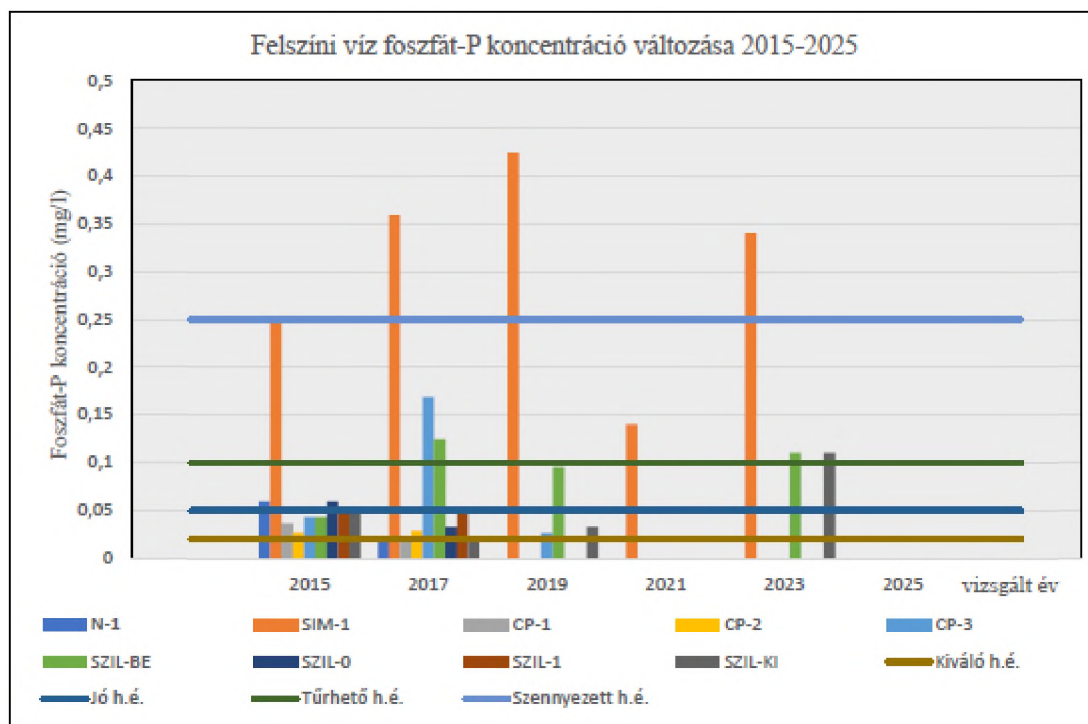
Folyamatosan „jó” vagy „tűrhető” a Szilas-patak a Naplás-tó utáni szakasz kivételével mindegyik vizsgált pontján. A Szilas-patak 2025-ben a kerületbe lépési pontja kivételével minden vizsgált ponton „szennyezett” vízminőségű, mely az előző évekhez képest jelentős romlás. Nitrát szennyezettséget tekintve a legjobb vízminőségű a Naplás-tó, mely a teljes vizsgált időszakot tekintve a „jó” ill. „kiváló” kategóriába volt sorolható.

A legszembetűnőbb változás a SZIL-0 ponton látható, ahol 2015-2019 között nagyjából állandó, kicsi nitrát koncentráció volt mérhető (2-3 mg/l, mely valószínűleg a Naplás-tó jó vízminőségének pozitív hatása), majd ez 2021-re többszörösére (9,3 mg/l) emelkedett, és bár 2023-ban a szennyezőanyag koncentrációja itt valamelyest csökkent, 2025-re értéke jelentősen megemelkedett. 2023-hoz képest a Szilas-patak (a SZIL-BE pont kivételével) mindegyik vizsgált szakaszán jelentősen nőtt a nitrátertelés, ez 2025-ben 3 ponton (SZIL-0, SZIL-1, SZIL-KI) csak a „szennyezett” vízminőségi kategóriába sorolást tette lehetővé.



A Caprera-patak minden pontjának vízmintája szinte a teljes vizsgálati időszakban (2015-2025) „erősen szennyezett”-nek bizonyult, egyedül 2017-ben a CP-3 ponton mért nitrát koncentráció volt töredéke a többi vizsgált időszakban mértnek, így ekkor a viztest „tűrhető” kategóriába volt sorolható.

#### 5.2.6. Foszfát-P



Foszfáttartalom tekintetében a kerület felszíni vizei közül a Simándi-patak messze a leginkább terhelt. 2015 és 2019 között folyamatosan emelkedő koncentrációk mellett az „erősen szennyezett” vízminőségi kategóriába tartozott. 2021-ben az előző évhez képest ugyan harmadára esett a foszfát koncentráció értéke (így is még „szennyezett”-nek volt minősíthető), de 2023-ban újra magas koncentráció érték volt tapasztalható, így az „erősen szennyezett” vízminőségi kategóriába volt csak besorolható. 2025-ben ugyanakkor ez a szennyezőanyag a Simándi-patak vízmintájában nem volt kimutatható.

„Szennyezett” vízminőségű volt még 2017-ben a Caprera-patak a CP-3 mintavételi helyen, itt ez előtt és után is lényegesen jobb volt a vízminőség (2015-ben „jó”, 2019-ben „jó”, illetve „tűrhető”), de a legutolsó három alkalommal már nem volt kimutatható a szennyezőanyag. Ugyancsak „szennyezett” vízminőségi kategóriába volt csak besorolható – a 2017. évhez hasonlóan – a Szilas-patak a kerületbe lépési pontján (SZIL-BE), valamint a teljes vizsgálati időszakot tekintve 2023-ban először a kerületből való kilépés helyszínén (SZIL-KI). 2025-ben ezen helyszínek egyikén sem volt kimutatható a foszfát.

A Naplás-tó vízmintája 2015-ben csak „tűrhető”, ezt követően „kiváló” vízminőségű volt. Legtöbbször „jó” vagy „kiváló” vízminőségű volt foszfáttartalom tekintetében a Caprera-patak a

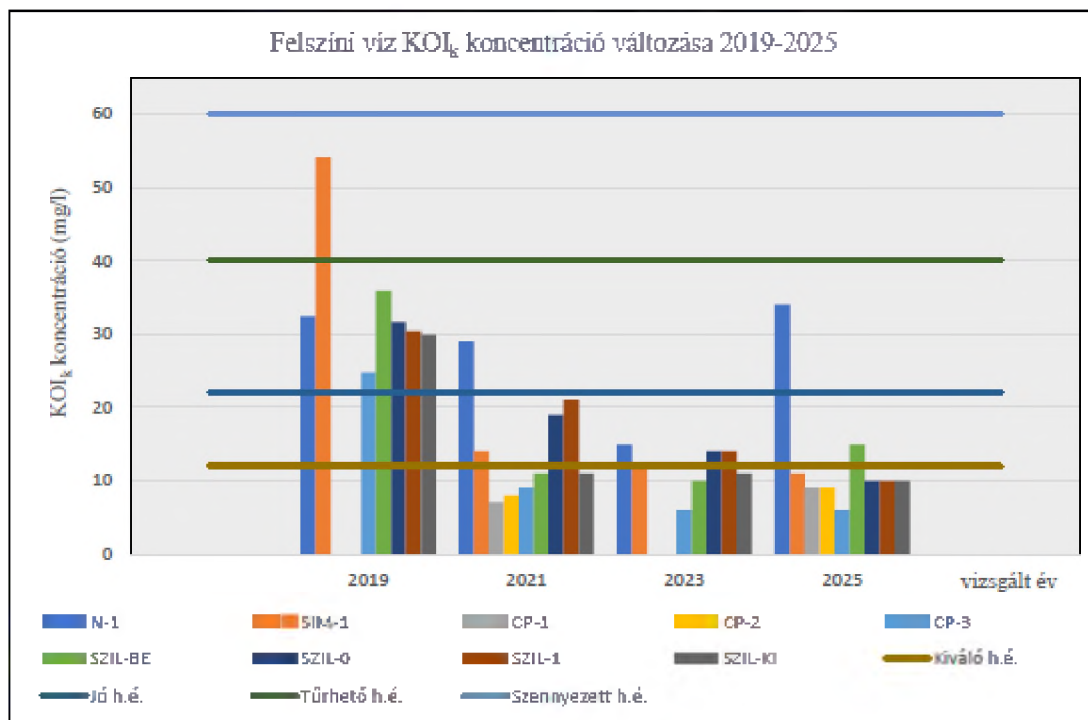
Jelentés a Budapest, XVI. kerület egyes felszíni és felszín alatti vizeinek környezeti állapotáról – 2025. november

CP-1 és CP-2 pontokon, és a Szilas-patak a SZIL-0, SZIL-1, SZIL-KI pontjain (kivéve: SZIL-0 2015-ben: „tűrhető”, SZIL-KI 2023-ban: „szennyezett”).

Az utolsó három monitoring évet tekintve a legtöbb vizsgált ponton a felszíni víztestek mintáiban nem volt foszfát kimutatható, vagyis a kerület felszíni vizei túlnyomó többségben „tűrhető” vagy annál jobb vízminőségűek voltak. Ennek pontosítását a laborvizsgálatok kimutatási határértéke (0,07 mg/l) nem teszi lehetővé. Ettől eltekintve összességében a vizsgált időszak 2. felére egyértelműen javuló tendencia rajzolódik ki a kerület felszíni vizeinek állapota szempontjából.

#### 5.2.7. Kémiai oxigénigény (KOI)

Mivel a 2015. és 2017. évi laboratóriumi vizsgálatok folyamán  $KOI_p$  (kálium-permanganátos kémiai oxigénigény) mérésére, a 2019., 2021., 2023., és 2025. évi laboratóriumi vizsgálatok folyamán pedig  $KOI_k$  (dikromátos kémiai oxigénigény) mérésére került csak sor, az értékek összehasonlíthatósága érdekében KOI tekintetében csak a legutóbbi négy vizsgálati eredmény sor (tehát a  $KOI_k$  mérési eredmények) egymáshoz való viszonyát értékeljük. Mindemellett 2019-ben a CP-1 és CP-2 pontokon nem történt mintavétel, így ezen pontok esetében a 2019. évi eredményekkel való összehasonlítás nem végezhető el.



Összességében megállapítható, hogy a kerület felszíni vizei 2019-ben KOI (vagyis aerob bomlásban lévő szervesanyag-tartalmat jelző vízkémiai paraméter) tekintetében jellemzően csak „tűrhető” vízminőségűek voltak. Ez alól csak a Simándi-patak vízmintája volt kivétel, mely ekkor „szennyezett” vízminőségi osztályba volt csak besorolható. 2021-re csak a Naplás-tó vízminősége nem változott (maradt „tűrhető” kategóriájú), az összes többi víztest állapota jelentősen javult, és legalább egy vízminőségi osztállyal jobb besorolást kapott. 2023-ra a felszíni víztestek szervesanyag-

terheltsége 2021-ben tapasztaltakhoz képest 2 ponton stagnált (SZIL-BE és SZIL-KI monitoring pontokon), az összes többi helyszínen valamelyest tovább javult (a Naplás-tó egy kategóriát javulva, a „jó” vízminőségi osztályba lett sorolható, a Simándi-patak kezdeti (2019. évi) „szennyezett” vízminősége 2021-re „jó”, 2023-ra „kiváló” kategóriájú lett). A Caprera-patak vízminősége is javult 2021-hez képest, a CP-3 pontján csökkent a szervesanyag tartalom, a CP-1 és CP-2 pontokon pedig a  $KO_5$  értéke nem volt kimutatható. 2025-ben a Naplás-tó vízminősége újra csak „tűrhető” vízminőségű, a Simándi-patak és a Caprera-patak a CP-3 ponton gyakorlatilag változatlan KOI értékű, míg a CP-1 és CP-2 pontjain újra mérhető mennyiségű volt a  $KO_5$  értéke, de még a „kiváló” kategóriába sorolható a víztest. A Szilas-patak 2023-hoz képest a területbe lépési pontján (SZIL-BE) egy kategóriát romlott (így is még „jó” vízminőségű), a többi vizsgált pontján kismértékben csökkent a víz szervesanyag-tartalma, és ezeken a szakaszokon 2025-ben „kiváló” vízminőségi osztályba sorolható a víztest.

## 6. ÖSSZEFOGLALÁS

Az évek során összegyűjtött információk és a legújabb mérési eredmények összevetésével egyre részletesebb és pontosabb képet alkothatunk a kerület felszíni és felszín alatti vízkészletének állapotáról ill. az abban bekövetkező változások irányáról.

Összevetve a korábban szerzett információkat a legújabbakkal megállapítható, hogy néhány vízminőséget jelző indikátor paraméter (pH, fajlagos elektromos vezetőképesség) tekintetében a teljes vizsgált időszakban nem következett be jelentős változás, míg mások (pl. ammónium, nitrit, foszfát) egyes években kevésbé vannak jelen a mintázott vizekben, míg máskor markánsan, több ponton is megjelennek. Szénhidrogén eredetű szennyezés (TPH) egyedül 2019-ben volt észlelhető (ekkor mindvégig felszíni víztestben), ugyanakkor a vízminőséget negatívan lényegében nem befolyásolta, és akár eltérő mérési módszerből is adódhatott.

A kerület vizeire legjellemzőbb, gyakorlatilag minden évben visszatérő vízminőségi problémát azonban mind a felszín alatti, mind a felszíni vizek esetében a nitrogén vízben oldott megjelenési formái, ezek közül is jellemzően a nitrát okozza. Mivel ezen szennyező komponensek jellemzően kommunális szennyvizekben és mezőgazdasági hasznosítású területeken – szerves és műtrágyázás következményeként – fordulnak elő, jelenlétük legfőbb oka a mintázott vizekben a szennyvizek talajba kerülése (pl. emésztőgödörök révén) illetve vízfolyásba vezetése, valamint mezőgazdasági talajjavító tevékenységek végzésének következménye lehet, ahol a csapadékvíz talajba szivárgásával illetve felszíni lefolyás révén a talajvízbe ill. felszíni vízbe moshatja a szennyezőanyagot. Ez legjobban a Caprera pataknál figyelhető meg, mely mezőgazdasági hasznosítású terület alól bukkan fel, és már a forrásnál nitráttal erősen szennyezett. Ez a probléma a csatormázottság arányának növelésével, a mezőgazdasági tevékenység korlátozásával orvosolható.

Nitrátot tekintve tehát csaknem az összes mintázott felszíni víz kisebb-nagyobb mértékben szennyezettnek (jobb esetben is csak „tűrhető” vízminőségűnek”) tekinthető, ez alól csak a Naplás-tó kivétel. A felszín alatti vizek közül a Barthányi Ilona u.- i ásott kútira a legjellemzőbb a nitrátszennyezés, melynek 2017-ben mért maximuma magas nitrit- és ammónium tartalom jelenlétével párosult (ennek legvalószínűbb oka nagy mennyiségű szervesanyag alkalomszerű talajvízbe kerülése lehetett).

A Sarjú utcai monitoring kút esetében ugyanakkor egy markánsan negatív tendencia figyelhető meg ammónium-ion koncentráció és  $KO_5$  érték tekintetében. Az ammónium 2021-re a jogszabályban előírt határértéket már 134-szeresen lépte túl. Bár 2023-ra az ammónium-ion koncentráció a kútban jelentősen (1 nagyságrenddel) visszaesett, és a  $KO_5$  addig romló tendenciája is megállt, 2025-ben az ammónium újra jelentősen (166-szorosan) meghaladta a „B” határértéket, a



KOI<sub>k</sub> magas értéke pedig állandósulni látszik. Az e két paraméterben észlelhető negatív tendencia valószínűleg összefüggésben van a Sarjú utcai felhagyott agyagbánya területén lerakott hulladékok talajvízre gyakorolt hatásával. A rossz vízminőség pontos okait, valamint ezen szennyeződések pontszerű vagy diffúz mivoltát részletes kivizsgálás alapján, a kút közvetlen és távolabbi környezetében történő felszín alatti víz vizsgálatával célszerű megteenni.

Mind a felszíni, mind pedig a felszín alatti vizek vízszennyező komponenseinek időbeli összehasonlítását jól segítette a vizsgált (2015-2025 közötti) időszakban a mintavételi helyszínek állandósága, valamint az, hogy a mintavételek az adott év nagyjából azonos időszakára estek. Ezáltal a vízfolyások különböző szakaszain a vízminőség kvázi egyidejű összevetésére is lehetőség nyílt. Az összehasonlítások elvégzésében ugyanakkor problémát okozott az, hogy 2019-ben két ponton nem sikerült vízmintát venni (CP-1 és CP-2). Az összehasonlító elemzést korlátozta az is, hogy felszíni vizek esetében 2015-ben és 2017-ben más mérési módszer volt alkalmazva KOI meghatározásra, mint 2019-ben, 2021-ben, 2023-ban, és 2025-ben.

Fentiek alapján a felszín alatti vizek esetében javasoljuk a Települési Környezetvédelmi Program keretein belül továbbra is a kialakult talajvíz monitoring hálózat fenntartását, esetleg bővítést, mely kifejezetten a vízminőség hosszú távú megfigyelését teszi lehetővé, és a lakossági célú kutakon kívül közterületeken kialakított vízmintavételi pontokból áll, melyeket az önkormányzat üzemeltet. Mivel esetenként a tulajdonos távolléte, illetve hozzájárulásának hiánya nehezítheti a mintavételt, javasoljuk az érintett lakókat továbbra is bevonni (kiértésítés, egyeztetés, érdekeltté tétel) a mintavételek megkönnyítése érdekében.

A felszíni vizek monitorozására vonatkozóan véleményünk szerint szükséges lenne a mintavételek időbeni sűrítése, különös tekintettel a vízfolyásokra (az esetleges szennyezés aránylag gyors levonulása bizonytalanná teszi annak észlelését, regisztrálását). Ezért javasoljuk a felszíni vízfolyások legalább havonta, az állóvizek legalább negyedévente rendszeres időközönként ismétlődő mintavételezését, illetve a mintavételi ponthálózat bővítését olyan szakaszokon, ahol ismert - állandó vagy időszakos – mellék-vízfolyás, illetve szennyvíz-befolyó található. Javasoljuk továbbá, hogy a kémiai oxigénigény mérése kizárólag dikromátos módszerrel történjen, az adatok összehasonlíthatósága érdekében. Ezenkívül javasoljuk az évenkénti gyakorisággal mintázott felszíni vizek továbbra is nagyjából azonos időszakban (október-december) való mintavételezését az évszakhoz köthető vízparaméterek (pl: vízhőmérséklet, oldott oxigén, KOI) természetes periodikus változásának kiküszöbölése érdekében.

18. melléklet

**A 2025.-, valamint a 2024. évi szelektív hulladékgyűjtés mennyiségek**

**XVI. kerület szelektív hulladékgyűjtési adatai 2025**

Budapest XVI. Kerület - 2025. évi szelektív hulladékgyűjtése (tonna)						
Anyagáram	Vegyes papír HAK-20 01 01	Kevert csomagolás HAK-15 01 06	Üveg HAK-15 01 07	Zöld HAK-20 02 01	Lom HAK-20 03 07	Összesen
házhoz menő (lakossági, intézményi)	1 392	837	-	3 612	2 062	7 903
gyűjtősziget	-	-	80	-	-	80
összesen	1 392	837	80	3 612	2 062	7 983

**XVI. kerület szelektív hulladékgyűjtési adatai 2024**

Budapest XVI. Kerület - 2024. évi szelektív hulladékgyűjtése (tonna)						
Anyagáram	Vegyes papír HAK-20 01 01	Kevert csomagolás HAK-15 01 06	Üveg HAK-15 01 07	Zöld HAK-20 02 01	Lom HAK-20 03 07	Összesen
házhoz menő	1 009	753	-	2 539	916	5 217
gyűjtősziget	40	14	165	-	-	219
intézményi/ gazdálkodói	126	41	19	-	-	186
összesen	1 175	808	184	2 539	916	5 622



19. melléklet

**A Csömöri út 2-4. sz. alatti lakossági hulladékgyűjtő udvarból 2025-ben  
elszállított szelektív hulladékok tételesen felsorolva**

Csömöri úti hulladékudvar 2025.		
Hulladék	HAK	Súly (kg)
Vegyes papír	20 01 01	158 902
Színes üveg	15 01 07	50 986
Elektrom. hull.	20 01 36	157 195
Műanyag és fém	15 01 06	11 288
Hungarocell	15 01 02	5 277
Akkumulátor	16 06 01*	10 568

Csömöri úti hulladékudvar 2025.		
Hulladék	HAK	Súly (kg)
Fáradtolaj	13 02 05*	6 033
Fáradtolaj göngy.	15 01 10*	562
Sütőzsír	20 01 25	8 170
Szárazelem	20 01 33*	2 482
Fénycső	20 01 21*	1 190
Energetikai Lom	20 03 07	8 380
Lerakási Lom	20 03 07	25 960
Gumi	16 01 03	87 859
Tűzveszélyes festék	20 01 27*	6 170
Növényvédő szer	20 01 19*	576
Olajszűrő	16 01 07*	101
Fagyálló	16 01 14*	979
Szóróspray	15 01 11*	871
Fékfolyadék	16 01 13*	112
Mosó és tisztítószer	20 01 29*	28
Nem tűzveszélyes festék	20 01 28	33 920
Toner	08 03 17*	791
Ruhanemű (kg)	20 01 10	87 054
Fahulladék	20 01 38	169 460
Biológiailag lebomló konyhai hulladék	20 01 08	70
Elektronikai	20 01 36*	8 835
		<b>843 819</b>

20. mellék  
**A XVI. kerületből átvett hulladék mennyisége 2024-ben**

Év	Átadó telephely település név	Hulladék kód	Hulladék megnevezés	Veszélyes?	Mennyiség [kg]
2024	Budapest 16. ker.	020103	hulladékká vált növényi szövetek	nem	7410
2024	Budapest 16. ker.	020108	veszélyes anyagokat tartalmazó, agrokémiai hulladék	igen	275
2024	Budapest 16. ker.	020109	agrokémiai hulladék, amely különbözik a 02 01 08-tól	nem	712
2024	Budapest 16. ker.	020201	mosásból és tisztításból származó iszap	nem	44570
2024	Budapest 16. ker.	020204	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap	nem	19363
2024	Budapest 16. ker.	020304	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	nem	66818
2024	Budapest 16. ker.	020601	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	nem	1810
2024	Budapest 16. ker.	030104	veszélyes anyagokat tartalmazó fűrészpor, faforgács, darabos eselék, fa, forgácslap és furnér	igen	4744
2024	Budapest 16. ker.	030301	fakéreg és fahulladék	nem	2360
2024	Budapest 16. ker.	030308	hasznosításra szánt papír és karton válogatásából származó hulladék	nem	1300
2024	Budapest 16. ker.	040108	krómot tartalmazó cserzett bőrhulladék (kék hasíték, forgács, apríték, csiszolási por)	nem	1270
2024	Budapest 16. ker.	040209	társított anyagokból származó hulladék (impregnált textíliák, elastomerek, plasztomerek)	nem	1200
2024	Budapest 16. ker.	040219	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	igen	6976
2024	Budapest 16. ker.	060105	salétromsav és salétromossav	igen	132
2024	Budapest 16. ker.	060106	egyéb sav	igen	8086
2024	Budapest 16. ker.	060205	egyéb lúg	igen	15873
2024	Budapest 16. ker.	060313	nehézfémeket tartalmazó szilárd sók és oldataik	igen	2287
2024	Budapest 16. ker.	060405	más nehézfémeket tartalmazó hulladék	igen	1531
2024	Budapest 16. ker.	061302	kimerült aktív szén (kivéve a 06 07 02)	igen	1355
2024	Budapest 16. ker.	061303	műkorom (carbon black)	nem	1444
2024	Budapest 16. ker.	070103	halogéntartalmú szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	igen	4272
2024	Budapest 16. ker.	070104	egyéb szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	igen	11543

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	070213	hulladék műanyag	nem	42277
2024	Budapest 16. ker.	070214	veszélyes anyagokat tartalmazó adalékanyag hulladék	igen	93
2024	Budapest 16. ker.	070413	veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladék	igen	1745
2024	Budapest 16. ker.	070501	vizes mosófolyadék és anyalúg	igen	14121
2024	Budapest 16. ker.	070503	halogéntartalmú szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	igen	1341
2024	Budapest 16. ker.	070504	egyéb szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	igen	3461
2024	Budapest 16. ker.	070513	veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladék	igen	361592
2024	Budapest 16. ker.	070601	vizes mosófolyadék és anyalúg	igen	19360
2024	Budapest 16. ker.	070703	halogéntartalmú szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	igen	4755
2024	Budapest 16. ker.	070704	egyéb szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	igen	9290
2024	Budapest 16. ker.	080111	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk- hulladék	igen	64493
2024	Budapest 16. ker.	080112	festék- vagy lakk-hulladék, amely különbözik a 08 01 11-től	nem	6951
2024	Budapest 16. ker.	080113	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk- iszap	igen	104309
2024	Budapest 16. ker.	080115	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék és lakk tartalmú vizes iszap	igen	4648
2024	Budapest 16. ker.	080117	festékek és lakkok eltávolításából származó, szerves oldószereket vagy egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék	igen	2060
2024	Budapest 16. ker.	080119	szerves oldószereket, valamint más veszélyes anyagokat tartalmazó festék vagy lakk tartalmú vizes szuszpenziók	igen	103
2024	Budapest 16. ker.	080120	festék, lakk tartalmú vizes szuszpenziók, amelyek különböznek a 08 01 19-től	nem	73
2024	Budapest 16. ker.	080201	por alapú bevonatok hulladéka	nem	2322
2024	Budapest 16. ker.	080308	nyomdafestéket tartalmazó vizes folyékony hulladék	nem	100
2024	Budapest 16. ker.	080312	veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték hulladék	igen	7540
2024	Budapest 16. ker.	080313	nyomdafesték hulladék, amely különbözik a 08 03 12-től	nem	287
2024	Budapest 16. ker.	080317	veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	igen	40706
2024	Budapest 16. ker.	080409	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tö- mítőanyagok hulladéka	igen	94762
2024	Budapest 16. ker.	080410	ragasztók, tömítőanyagok hulladéka, amely különbözik a 08 04 09-től	nem	15000
2024	Budapest 16. ker.	090101	vizes alapú előhívó- és aktiváló oldat	igen	15217
2024	Budapest 16. ker.	090102	vizes alapú ofszetlemez előhívó oldat	igen	33387

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	090104	rögzítő (fixír) oldat	igen	477
2024	Budapest 16. ker.	090108	ezüstöt vagy ezüstvegyületeket nem tartalmazó fotófilm és -papír	nem	89
2024	Budapest 16. ker.	100908	fémöntésre használt öntőmag és forma, amely különbözik a 10 09 07-től	nem	5460
2024	Budapest 16. ker.	101112	üveghulladék, amely különbözik a 10 11 11-től	nem	170740
2024	Budapest 16. ker.	110105	reve eltávolítására használt sav	igen	20099
2024	Budapest 16. ker.	110108	foszfátózásból származó iszap	igen	10800
2024	Budapest 16. ker.	110109	veszélyes anyagokat tartalmazó iszap és szűrőpogácsa	igen	558
2024	Budapest 16. ker.	110111	veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő- és mosóvíz	igen	38465
2024	Budapest 16. ker.	110113	veszélyes anyagokat tartalmazó zsírtalanítási hulladék	igen	2035
2024	Budapest 16. ker.	110116	kimerült vagy telített ioncserélő gyanta	igen	90
2024	Budapest 16. ker.	110198	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladék	igen	53
2024	Budapest 16. ker.	110301	cianid tartalmú hulladék	igen	2550
2024	Budapest 16. ker.	120101	vasfém részek és esztergaforgács	nem	67003
2024	Budapest 16. ker.	120102	vasfém részek és por	nem	4310
2024	Budapest 16. ker.	120103	nemvas fém reszelék és esztergaforgács	nem	6817
2024	Budapest 16. ker.	120109	halogénmentes hűtő-kenő emulzió és oldat	igen	22771
2024	Budapest 16. ker.	120112	elhasznált viasz és zsír	igen	460
2024	Budapest 16. ker.	120113	hegesztési hulladék	nem	100
2024	Budapest 16. ker.	120114	veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során képződő iszap	igen	2117
2024	Budapest 16. ker.	120116	veszélyes anyagokat tartalmazó homokfúvatási hulladék	igen	10965
2024	Budapest 16. ker.	120117	homokfúvatási hulladék, amely különbözik a 12 01 16-tól	nem	2700
2024	Budapest 16. ker.	120120	veszélyes anyagokat tartalmazó elhasznált csiszolóanyagok és eszköz	igen	2986
2024	Budapest 16. ker.	120121	elhasznált csiszolóanyagok és eszköz, amelyek különböznek a 12 01 20-tól	nem	645
2024	Budapest 16. ker.	120199	közelebbről meg nem határozott hulladék	nem	57874
2024	Budapest 16. ker.	130205	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	igen	141299
2024	Budapest 16. ker.	130208	egyéb motor-, hajtómű- és kenőolaj	igen	182

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	130301	PCB-t tartalmazó szigetelő és hőtranszmissziós olajok	igen	1
2024	Budapest 16. ker.	130502	olaj-víz szeparátorokból származó iszap	igen	57735
2024	Budapest 16. ker.	130507	olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	igen	11569
2024	Budapest 16. ker.	130508	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladékok keveréke	igen	135213
2024	Budapest 16. ker.	130701	tüzelőolaj és dízelolaj	igen	50
2024	Budapest 16. ker.	140602	egyéb halogénezett oldószer és oldószer keverék	igen	2750
2024	Budapest 16. ker.	140603	egyéb oldószer és oldószer keverék	igen	39615
2024	Budapest 16. ker.	150101	papír és karton csomagolási hulladék	nem	914804
2024	Budapest 16. ker.	150102	műanyag csomagolási hulladék	nem	72270
2024	Budapest 16. ker.	150103	fa csomagolási hulladék	nem	82453
2024	Budapest 16. ker.	150104	fém csomagolási hulladék	nem	3970
2024	Budapest 16. ker.	150105	vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	nem	3500
2024	Budapest 16. ker.	150106	egyéb, kevert csomagolási hulladék	nem	733455
2024	Budapest 16. ker.	150107	üveg csomagolási hulladék	nem	145768
2024	Budapest 16. ker.	150110	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	igen	11670
2024	Budapest 16. ker.	150111	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	igen	2987
2024	Budapest 16. ker.	150202	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törőkendők, védőruházat	igen	156973
2024	Budapest 16. ker.	150203	abszorbensek, szűrőanyagok, törőkendők, védőruházat, amely különbözik a 15 02 02-től	nem	42397
2024	Budapest 16. ker.	160103	hulladékká vált gumiabroncsok	nem	295556
2024	Budapest 16. ker.	160104	hulladékká vált gépjármű	igen	743648
2024	Budapest 16. ker.	160106	hulladékká vált gépjármű, amely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt	nem	3910
2024	Budapest 16. ker.	160107	olajsűrő	igen	7761
2024	Budapest 16. ker.	160112	súrlódó-betét, amely különbözik a 16 01 11-től	nem	4670
2024	Budapest 16. ker.	160113	fékfolyadék	igen	166
2024	Budapest 16. ker.	160114	veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadék	igen	30478
2024	Budapest 16. ker.	160115	fagyálló folyadék, amely különbözik a 16 01 14-től	nem	2000



Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	160117	vasfémek	nem	69150
2024	Budapest 16. ker.	160118	nemvas fémek	nem	1604
2024	Budapest 16. ker.	160119	műanyagok	nem	25442
2024	Budapest 16. ker.	160120	üveg	nem	19252
2024	Budapest 16. ker.	160121	veszélyes alkatrészek, amelyek különböznek a 16 01 07-től 16 01 11-ig terjedő, valamint a 16 01 13-ban és a 16 01 14-ben meghatározott hulladéktípusoktól	igen	675
2024	Budapest 16. ker.	160122	közelebből meg nem határozott alkatrészek	nem	21950
2024	Budapest 16. ker.	160213	veszélyes anyagokat tartalmazó kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 12-ig terjedő hulladéktípusoktól	igen	2310
2024	Budapest 16. ker.	160214	kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 13-ig terjedő hulladéktípusoktól	nem	41185
2024	Budapest 16. ker.	160216	kiselejtezett berendezésből eltávolított anyag, amely különbözik a 16 02 15-től	nem	6797
2024	Budapest 16. ker.	160303	veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék	igen	25210
2024	Budapest 16. ker.	160304	szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól	nem	97360
2024	Budapest 16. ker.	160305	veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék	igen	43575
2024	Budapest 16. ker.	160306	szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től	nem	55685
2024	Budapest 16. ker.	160504	nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is)	igen	1
2024	Budapest 16. ker.	160506	veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is	igen	2676
2024	Budapest 16. ker.	160508	használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szerves vegyszerek	igen	185
2024	Budapest 16. ker.	160509	használatból kivont vegyszerek, amelyek különböznek a 16 05 06-tól, a 16 05 07-től vagy a 16 05 08-tól	nem	456
2024	Budapest 16. ker.	160601	ólomakkumulátorok	igen	90428
2024	Budapest 16. ker.	160602	nikkel-kadmium elemek	igen	2
2024	Budapest 16. ker.	160606	elemekből és akkumulátorokból származó, elkülönítetten gyűjtött elektrolit	igen	871
2024	Budapest 16. ker.	160708	olajat tartalmazó hulladék	igen	7147
2024	Budapest 16. ker.	160903	peroxidok pl. hidrogén-peroxid	igen	491
2024	Budapest 16. ker.	161001	veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladék	igen	114980
2024	Budapest 16. ker.	161105	kohászaton kívüli folyamatokban használt, veszélyes anyagokat tartalmazó béléanyagok és tűzálló anyagok	igen	31220
2024	Budapest 16. ker.	170101	beton	nem	9573120
2024	Budapest 16. ker.	170102	tégla	nem	17110

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	170103	cserép és kerámia	nem	111440
2024	Budapest 16. ker.	170107	beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	nem	39731819
2024	Budapest 16. ker.	170201	fa	nem	250333
2024	Budapest 16. ker.	170202	üveg	nem	1087
2024	Budapest 16. ker.	170203	műanyag	nem	55842
2024	Budapest 16. ker.	170204	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa	igen	3000
2024	Budapest 16. ker.	170301	szénkátrányt tartalmazó bitumen keverék	igen	245
2024	Budapest 16. ker.	170302	bitumen keverék, amely különbözik a 17 03 01-től	nem	1477560
2024	Budapest 16. ker.	170303	szénkátrány és kátránytermék	igen	4605
2024	Budapest 16. ker.	170401	vörösréz, bronz, sárgaréz	nem	31732
2024	Budapest 16. ker.	170402	alumínium	nem	63210
2024	Budapest 16. ker.	170403	ólom	nem	843
2024	Budapest 16. ker.	170404	cink	nem	6143
2024	Budapest 16. ker.	170405	vas és acél	nem	1302946
2024	Budapest 16. ker.	170406	ón	nem	39
2024	Budapest 16. ker.	170407	fémkeverék	nem	29439
2024	Budapest 16. ker.	170411	kábel, amely különbözik a 17 04 10-től	nem	41119
2024	Budapest 16. ker.	170503	veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek	igen	849672
2024	Budapest 16. ker.	170504	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	nem	65526825
2024	Budapest 16. ker.	170601	azbeszttartalmú szigetelőanyag	igen	40
2024	Budapest 16. ker.	170603	egyéb szigetelőanyag, amely veszélyes anyagból áll vagy azokat tartalmaz	igen	3504
2024	Budapest 16. ker.	170604	szigetelő anyag, amely különbözik a 17 06 01 és a 17 06 03-tól	nem	14892
2024	Budapest 16. ker.	170605	azbesztet tartalmazó építőanyag	igen	115954
2024	Budapest 16. ker.	170802	gipsz-alapú építőanyag, amely különbözik a 17 08 01-től	nem	19440
2024	Budapest 16. ker.	170903	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építési-bontási hulladék (ideértve a kevert hulladékot is)	igen	1080
2024	Budapest 16. ker.	170904	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	nem	10811373

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	180103	egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	igen	15784
2024	Budapest 16. ker.	180104	hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása nem kötött speciális követelményekhez a fertőzések elkerülése érdekében (pl. kötszerek, gipszkötés, rongyok, eldobható ruházat, pelenkák)	nem	1893
2024	Budapest 16. ker.	180106	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy abból álló vegyszer	igen	45
2024	Budapest 16. ker.	180108	citotoxikus és citosztatikus gyógyszer	igen	1825
2024	Budapest 16. ker.	180202	egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	igen	601
2024	Budapest 16. ker.	180207	citotoxikus és citosztatikus gyógyszer	igen	500
2024	Budapest 16. ker.	180208	gyógyszerek, amelyek különböznek a 18 02 07-től	nem	41
2024	Budapest 16. ker.	190112	kazánhamu és salak, amely különbözik az 19 01 11-től	nem	5460
2024	Budapest 16. ker.	190203	előkevert hulladék, amely kizárólag nemveszélyes hulladékot tartalmaz	nem	220
2024	Budapest 16. ker.	190813	ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	igen	79212
2024	Budapest 16. ker.	191208	textíliák	nem	5380
2024	Budapest 16. ker.	191212	egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	nem	2086220
2024	Budapest 16. ker.	200101	papír és karton	nem	4414827
2024	Budapest 16. ker.	200110	ruhanemű	nem	52352
2024	Budapest 16. ker.	200113	oldószerek	igen	7669
2024	Budapest 16. ker.	200114	savak	igen	5740
2024	Budapest 16. ker.	200119	növényvédő szer	igen	2549
2024	Budapest 16. ker.	200121	fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	igen	3678
2024	Budapest 16. ker.	200125	étolaj és zsír	nem	59180
2024	Budapest 16. ker.	200127	veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták	igen	27329
2024	Budapest 16. ker.	200128	festékek, tinták, ragasztók és gyanták, amelyek különböznek a 20 01 27-től	nem	57011
2024	Budapest 16. ker.	200129	veszélyes anyagokat tartalmazó mosószer	igen	17467
2024	Budapest 16. ker.	200130	mosószerek, amelyek különböznek a 20 01 29-től	nem	1054
2024	Budapest 16. ker.	200131	citotoxikus és citosztatikus gyógyszerek	igen	1956
2024	Budapest 16. ker.	200133	elemek és akkumulátorok, amelyek között a 16 06 01, a 16 06 02 vagy a 16 06 03 azonosító kóddal jelölt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	igen	2741
2024	Budapest 16. ker.	200135	veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től és a 20 01 23-tól	igen	1316

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot-jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	200136	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től, a 20 01 23-tól és a 20 01 35-től	nem	346024
2024	Budapest 16. ker.	200138	fa, amely különbözik a 20 01 37-től	nem	187273
2024	Budapest 16. ker.	200140	fémek	nem	94943
2024	Budapest 16. ker.	200201	biológiailag lebomló hulladék	nem	7238470
2024	Budapest 16. ker.	200202	talaj és kövek	nem	63620
2024	Budapest 16. ker.	200203	egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladék	nem	11520
2024	Budapest 16. ker.	200301	egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	nem	17703580
2024	Budapest 16. ker.	200303	úttisztításból származó maradék hulladék	nem	6390
2024	Budapest 16. ker.	200307	lomhulladék	nem	1002138
2024	Budapest 16. ker.	200399	közelebbről meg nem határozott lakossági hulladék	nem	540

**Összesen:**

**169 341 950**

21. melléklet

**XVI. kerületi telephelyeken keletkezett hulladékok mennyisége 2024-ben**

Év	Adatszolgáltató telephely település név	Hulladék kód	Hulladék megnevezés	Veszélyes?	Képződött mennyiség [kg]
2024	Budapest 16. ker.	20103	hulladékká vált növényi szövetek	nem	1360
2024	Budapest 16. ker.	20204	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap	nem	5443
2024	Budapest 16. ker.	20399	közelebbről meg nem határozott hulladék	nem	50
2024	Budapest 16. ker.	60102	sósav	igen	80
2024	Budapest 16. ker.	60105	salétromsav és salétromossav	igen	132
2024	Budapest 16. ker.	60205	egyéb lúg	igen	526
2024	Budapest 16. ker.	60313	nehézfémeket tartalmazó szilárd sók és oldataik	igen	2287
2024	Budapest 16. ker.	70213	hulladék műanyag	nem	4268
2024	Budapest 16. ker.	70501	vizes mosófolyadék és anyalúg	igen	15736
2024	Budapest 16. ker.	70513	veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladék	igen	374401
2024	Budapest 16. ker.	70514	szilárd hulladék, amely különbözik a 07 05 13-tól	nem	21947
2024	Budapest 16. ker.	70799	közelebbről meg nem határozott hulladék	nem	1000
2024	Budapest 16. ker.	80111	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-hulladék	igen	4723
2024	Budapest 16. ker.	80112	festék- vagy lakk-hulladék, amely különbözik a 08 01 11-től	nem	6500
2024	Budapest 16. ker.	80113	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-iszap	igen	199
2024	Budapest 16. ker.	80117	festékek és lakkok eltávolításából származó, szerves oldószereket vagy egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék	igen	60
2024	Budapest 16. ker.	80119	szerves oldószereket, valamint más veszélyes anyagokat tartalmazó festék vagy lakk tartalmú vizes szuszpenziók	igen	63
2024	Budapest 16. ker.	80308	nyomdafestéket tartalmazó vizes folyékony hulladék	nem	100
2024	Budapest 16. ker.	80312	veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték hulladék	igen	1161
2024	Budapest 16. ker.	80313	nyomdafesték hulladék, amely különbözik a 08 03 12-től	nem	287
2024	Budapest 16. ker.	80317	veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	igen	37689
2024	Budapest 16. ker.	90101	vizes alapú előhívó- és aktiváló oldat	igen	53



Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	90102	vizes alapú ofszetlemez előhívó oldat	igen	2002
2024	Budapest 16. ker.	90104	rögzítő (fixír) oldat	igen	53
2024	Budapest 16. ker.	90108	ezüstöt vagy ezüstvegyületeket nem tartalmazó fotófilm és -papír	nem	89
2024	Budapest 16. ker.	110109	veszélyes anyagokat tartalmazó iszap és szűrőpogácsa	igen	1046
2024	Budapest 16. ker.	110111	veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő- és mosóvíz	igen	28000
2024	Budapest 16. ker.	110198	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladék	igen	84
2024	Budapest 16. ker.	110301	cianid tartalmú hulladék	igen	2500
2024	Budapest 16. ker.	120101	vasfém részek és esztergaforgács	nem	39642
2024	Budapest 16. ker.	120109	halogénmentes hűtő-kenő emulzió és oldat	igen	2728
2024	Budapest 16. ker.	120114	veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során képződő iszap	igen	119
2024	Budapest 16. ker.	120116	veszélyes anyagokat tartalmazó homokfúvatósi hulladék	igen	7920
2024	Budapest 16. ker.	120119	biológiailag lebomló gépolaj	igen	36
2024	Budapest 16. ker.	120120	veszélyes anyagokat tartalmazó elhasznált csiszolóanyagok és eszköz	igen	256
2024	Budapest 16. ker.	120121	elhasznált csiszolóanyagok és eszköz, amelyek különböznek a 12 01 20-tól	nem	21
2024	Budapest 16. ker.	120199	közelebbről meg nem határozott hulladék	nem	57874
2024	Budapest 16. ker.	130205	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	igen	54377
2024	Budapest 16. ker.	130502	olaj-víz szeparátorokból származó iszap	igen	53385
2024	Budapest 16. ker.	130507	olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	igen	8500
2024	Budapest 16. ker.	130508	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladékok keveréke	igen	106430
2024	Budapest 16. ker.	130703	egyéb üzemanyagok (ideértve a keverékeket is)	igen	500
2024	Budapest 16. ker.	140603	egyéb oldószer és oldószer keverék	igen	2216
2024	Budapest 16. ker.	150101	papír és karton csomagolási hulladék	nem	1022712
2024	Budapest 16. ker.	150102	műanyag csomagolási hulladék	nem	136543
2024	Budapest 16. ker.	150103	fa csomagolási hulladék	nem	71887
2024	Budapest 16. ker.	150104	fém csomagolási hulladék	nem	42
2024	Budapest 16. ker.	150106	egyéb, kevert csomagolási hulladék	nem	21770

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	150107	üveg csomagolási hulladék	nem	2814
2024	Budapest 16. ker.	150110	veszélyes anyagokat maradekként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	igen	9291
2024	Budapest 16. ker.	150111	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	igen	756
2024	Budapest 16. ker.	150202	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat	igen	13757
2024	Budapest 16. ker.	150203	abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amely különbözik a 15 02 02-től	nem	10777
2024	Budapest 16. ker.	160103	hulladékká vált gumiabroncsok	nem	44918
2024	Budapest 16. ker.	160104	hulladékká vált gépjármű	igen	610340
2024	Budapest 16. ker.	160106	hulladékká vált gépjármű, amely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt	nem	2270
2024	Budapest 16. ker.	160107	olajszűrő	igen	5274
2024	Budapest 16. ker.	160112	súrlódó-betét, amely különbözik a 16 01 11-től	nem	670
2024	Budapest 16. ker.	160114	veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadék	igen	2724
2024	Budapest 16. ker.	160116	cseppfolyósított gázok tartályai	nem	2200
2024	Budapest 16. ker.	160117	vasfémek	nem	3529
2024	Budapest 16. ker.	160119	műanyagok	nem	27599
2024	Budapest 16. ker.	160120	üveg	nem	7692
2024	Budapest 16. ker.	160121	veszélyes alkatrészek, amelyek különböznek a 16 01 07-től 16 01 11-ig terjedő, valamint a 16 01 13-ban és a 16 01 14-ben meghatározott hulladéktípusoktól	igen	46
2024	Budapest 16. ker.	160122	közelebbről meg nem határozott alkatrészek	nem	21760
2024	Budapest 16. ker.	160213	veszélyes anyagokat tartalmazó kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 12-ig terjedő hulladéktípusoktól	igen	300
2024	Budapest 16. ker.	160214	kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 13-ig terjedő hulladéktípusoktól	nem	11235
2024	Budapest 16. ker.	160216	kiselejtezett berendezésből eltávolított anyag, amely különbözik a 16 02 15-től	nem	2528
2024	Budapest 16. ker.	160304	szervetlen hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól	nem	21560
2024	Budapest 16. ker.	160305	veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék	igen	207
2024	Budapest 16. ker.	160506	veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is	igen	150
2024	Budapest 16. ker.	160601	ólomakkumulátorok	igen	32652

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	160602	nikkel-kadmium elemek	igen	2
2024	Budapest 16. ker.	160708	olajat tartalmazó hulladék	igen	2995
2024	Budapest 16. ker.	161001	veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladék	igen	6673
2024	Budapest 16. ker.	170101	beton	nem	4941944
2024	Budapest 16. ker.	170107	beton, tégl, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	nem	10250130
2024	Budapest 16. ker.	170202	üveg	nem	517
2024	Budapest 16. ker.	170301	szénkátrányt tartalmazó bitumen keverék	igen	245
2024	Budapest 16. ker.	170302	bitumen keverék, amely különbözik a 17 03 01-től	nem	862360
2024	Budapest 16. ker.	170401	vörösréz, bronz, sárgaréz	nem	386
2024	Budapest 16. ker.	170402	alumínium	nem	8865
2024	Budapest 16. ker.	170404	cink	nem	263
2024	Budapest 16. ker.	170405	vas és acél	nem	222538
2024	Budapest 16. ker.	170407	fémkeverék	nem	790
2024	Budapest 16. ker.	170411	kábel, amely különbözik a 17 04 10-től	nem	211
2024	Budapest 16. ker.	170503	veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek	igen	849672
2024	Budapest 16. ker.	170504	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	nem	19081200
2024	Budapest 16. ker.	170601	azbeszttartalmú szigetelőanyag	igen	40
2024	Budapest 16. ker.	170603	egyéb szigetelőanyag, amely veszélyes anyagból áll vagy azokat tartalmaz	igen	14640
2024	Budapest 16. ker.	170604	szigetelő anyag, amely különbözik a 17 06 01 és a 17 06 03-tól	nem	360
2024	Budapest 16. ker.	170605	azbesztet tartalmazó építőanyag	igen	2660
2024	Budapest 16. ker.	170904	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	nem	518237
2024	Budapest 16. ker.	180103	egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	igen	14146
2024	Budapest 16. ker.	180106	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy abból álló vegyszer	igen	25
2024	Budapest 16. ker.	180108	citotoxikus és citosztatikus gyógyszer	igen	1167
2024	Budapest 16. ker.	190814	ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 19 08 13-tól	nem	69950
2024	Budapest 16. ker.	191212	egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	nem	2350135

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	200101	papír és karton	nem	1040200
2024	Budapest 16. ker.	200108	biológiailag lebomló konyhai és étkezdei hulladék	nem	305013
2024	Budapest 16. ker.	200110	ruhanemű	nem	50
2024	Budapest 16. ker.	200121	fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	igen	446
2024	Budapest 16. ker.	200125	étolaj és zsír	nem	166
2024	Budapest 16. ker.	200133	elemek és akkumulátorok, amelyek között a 16 06 01, a 16 06 02 vagy a 16 06 03 azonosító kóddal jelölt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	igen	38
2024	Budapest 16. ker.	200135	veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től és a 20 01 23-tól	igen	697
2024	Budapest 16. ker.	200136	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től, a 20 01 23-tól és a 20 01 35-től	nem	4244
2024	Budapest 16. ker.	200140	fémek	nem	6426
2024	Budapest 16. ker.	200201	biológiailag lebomló hulladék	nem	1970580
2024	Budapest 16. ker.	200202	talaj és kövek	nem	63620
2024	Budapest 16. ker.	200307	lomhulladék	nem	6710
2024	Budapest 16. ker.	200399	közelebbről meg nem határozott lakossági hulladék	nem	50

**Összesen:**

**45 532 237**

22. melléklet

**XVI. kerületi telephelyeken kezelt hulladékok mennyisége 2024-ben**

Év	Adatszolgáltató telephely település név	Hulladék kód	Hulladék megnevezés	Veszélyes?	Kezelt mennyiség [kg]
2024	Budapest 16. ker.	20203	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	nem	2605
2024	Budapest 16. ker.	20304	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	nem	36498
2024	Budapest 16. ker.	30101	fakéreg és parafahulladék	nem	753
2024	Budapest 16. ker.	40108	krómot tartalmazó cserzett bőrhulladék (kék hasíték, forgács, apríték, csiszolási por)	nem	2290
2024	Budapest 16. ker.	70215	adalékanyag hulladék, amely különbözik a 07 02 14-től	nem	99
2024	Budapest 16. ker.	80113	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-iszap	igen	32715
2024	Budapest 16. ker.	80312	veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték hulladék	igen	3368
2024	Budapest 16. ker.	80317	veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	igen	40456
2024	Budapest 16. ker.	80409	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladéka	igen	51933
2024	Budapest 16. ker.	80410	ragasztók, tömítőanyagok hulladéka, amely különbözik a 08 04 09-től	nem	15680
2024	Budapest 16. ker.	120103	nemvas fém reszelék és esztergaforgács	nem	379
2024	Budapest 16. ker.	120105	gyalulásból és esztergálásból származó műanyag forgács	nem	1123
2024	Budapest 16. ker.	120116	veszélyes anyagokat tartalmazó homokfúvatási hulladék	igen	6469
2024	Budapest 16. ker.	150202	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), tör-lőkendők, védőruházat	igen	146723
2024	Budapest 16. ker.	160118	nemvas fémek	nem	25
2024	Budapest 16. ker.	160120	üveg	nem	21540
2024	Budapest 16. ker.	160214	kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 13-ig terjedő hulladéktípusoktól	nem	1110
2024	Budapest 16. ker.	160216	kiselejtezett berendezésből eltávolított anyag, amely különbözik a 16 02 15-től	nem	775
2024	Budapest 16. ker.	160303	veszélyes anyagokat tartalmazó szervesetlen hulladék	igen	18788
2024	Budapest 16. ker.	160304	szervesetlen hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól	nem	67557
2024	Budapest 16. ker.	160605	egyéb elemek és akkumulátorok	nem	150
2024	Budapest 16. ker.	160708	olajat tartalmazó hulladék	igen	2320



Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot-jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	170107	beton, tégl, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	nem	183711
2024	Budapest 16. ker.	170201	fa	nem	12440
2024	Budapest 16. ker.	170204	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa	igen	1420
2024	Budapest 16. ker.	170302	bitumen keverék, amely különbözik a 17 03 01-től	nem	11000
2024	Budapest 16. ker.	170402	alumínium	nem	860
2024	Budapest 16. ker.	170405	vas és acél	nem	1171
2024	Budapest 16. ker.	170411	kábel, amely különbözik a 17 04 10-től	nem	805
2024	Budapest 16. ker.	170604	szigetelő anyag, amely különbözik a 17 06 01 és a 17 06 03-tól	nem	128194
2024	Budapest 16. ker.	170904	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	nem	3283905
2024	Budapest 16. ker.	190905	telítődött vagy kimerült ioncserélő gyanták	nem	182
2024	Budapest 16. ker.	191204	műanyag és gumi	nem	2334
2024	Budapest 16. ker.	200201	biológiai lebomló hulladék	nem	1924600
2024	Budapest 16. ker.	200307	lomhulladék	nem	571250

**Összesen:**

**6 575 228**

23. melléklet  
**XVI. kerületi telephelyre átvett hulladékok mennyisége 2024-ben**

Év	Adatszolgáltató telephely település név	Hulladék kód	Hulladék megnevezés	Veszélyes?	Mennyiség [kg]
2024	Budapest 16. ker.	20103	hulladékká vált növényi szövetek	nem	1360
2024	Budapest 16. ker.	20108	veszélyes anyagokat tartalmazó, agrokémiai hulladék	igen	275
2024	Budapest 16. ker.	20109	agrokémiai hulladék, amely különbözik a 02 01 08-tól	nem	712
2024	Budapest 16. ker.	20204	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap	nem	5443
2024	Budapest 16. ker.	20304	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	nem	35401
2024	Budapest 16. ker.	30104	veszélyes anyagokat tartalmazó fűrészpor, faforgács, darabos eselék, fa, forgácslap és furnér	igen	4114
2024	Budapest 16. ker.	30308	hasznosításra szánt papír és karton válogatásából származó hulladék	nem	1316
2024	Budapest 16. ker.	40108	krómot tartalmazó cserzett bőrhulladék (kék hasíték, forgács, apríték, csiszolási por)	nem	760
2024	Budapest 16. ker.	40219	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	igen	6604
2024	Budapest 16. ker.	60101	kénsav és kénessav	igen	16
2024	Budapest 16. ker.	60102	sósav	igen	324
2024	Budapest 16. ker.	60105	salétromsav és salétromossav	igen	141
2024	Budapest 16. ker.	60106	egyéb sav	igen	12057
2024	Budapest 16. ker.	60203	ammónium-hidroxid	igen	50
2024	Budapest 16. ker.	60204	nátrium- és kálium-hidroxid	igen	183
2024	Budapest 16. ker.	60205	egyéb lúg	igen	17378
2024	Budapest 16. ker.	60313	nehézfémeket tartalmazó szilárd sók és oldataik	igen	2445
2024	Budapest 16. ker.	60405	más nehézfémeket tartalmazó hulladék	igen	1534
2024	Budapest 16. ker.	61302	kimerült aktív szén (kivéve a 06 07 02)	igen	1355
2024	Budapest 16. ker.	61303	műkorom (carbon black)	nem	1444
2024	Budapest 16. ker.	70103	halogéntartalmú szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	igen	4906
2024	Budapest 16. ker.	70104	egyéb szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	igen	11020

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	70213	hulladék műanyag	nem	26188
2024	Budapest 16. ker.	70214	veszélyes anyagokat tartalmazó adalékanyag hulladék	igen	183
2024	Budapest 16. ker.	70310	egyéb szűrőpogácsák, kimerült felítató anyagok (abszorbensek)	igen	210
2024	Budapest 16. ker.	70401	vizes mosófolyadék és anyalúg	igen	48
2024	Budapest 16. ker.	70413	veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladék	igen	2745
2024	Budapest 16. ker.	70501	vizes mosófolyadék és anyalúg	igen	14121
2024	Budapest 16. ker.	70503	halogéntartalmú szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	igen	5286
2024	Budapest 16. ker.	70504	egyéb szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	igen	3458
2024	Budapest 16. ker.	70513	veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladék	igen	373285
2024	Budapest 16. ker.	70514	szilárd hulladék, amely különbözik a 07 05 13-tól	nem	19457
2024	Budapest 16. ker.	70601	vizes mosófolyadék és anyalúg	igen	19360
2024	Budapest 16. ker.	70703	halogéntartalmú szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	igen	935
2024	Budapest 16. ker.	70704	egyéb szerves oldószer, mosófolyadék és anyalúg	igen	8359
2024	Budapest 16. ker.	80111	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-hulladék	igen	72166
2024	Budapest 16. ker.	80112	festék- vagy lakk-hulladék, amely különbözik a 08 01 11-től	nem	6500
2024	Budapest 16. ker.	80113	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-iszap	igen	93186
2024	Budapest 16. ker.	80115	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék és lakk tartalmú vizes iszap	igen	4648
2024	Budapest 16. ker.	80117	festékek és lakkok eltávolításából származó, szerves oldószereket vagy egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék	igen	3834
2024	Budapest 16. ker.	80119	szerves oldószereket, valamint más veszélyes anyagokat tartalmazó festék vagy lakk tartalmú vizes szuszpenziók	igen	103
2024	Budapest 16. ker.	80120	festék, lakk tartalmú vizes szuszpenziók, amelyek különböznek a 08 01 19-től	nem	73
2024	Budapest 16. ker.	80201	por alapú bevonatok hulladéka	nem	2322
2024	Budapest 16. ker.	80308	nyomdafestéket tartalmazó vizes folyékony hulladék	nem	100
2024	Budapest 16. ker.	80312	veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték hulladék	igen	9523
2024	Budapest 16. ker.	80313	nyomdafesték hulladék, amely különbözik a 08 03 12-től	nem	287
2024	Budapest 16. ker.	80317	veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	igen	77781
2024	Budapest 16. ker.	80409	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladéka	igen	97383

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	80410	ragasztók, tömítőanyagok hulladéka, amely különbözik a 08 04 09-től	nem	15000
2024	Budapest 16. ker.	80501	hulladék izocianátok	igen	78
2024	Budapest 16. ker.	90101	vizes alapú előhívó- és aktiváló oldat	igen	14429
2024	Budapest 16. ker.	90102	vizes alapú ofszetlemez előhívó oldat	igen	33405
2024	Budapest 16. ker.	90104	rögzítő (fixír) oldat	igen	297
2024	Budapest 16. ker.	90108	ezüstöt vagy ezüstvegyületeket nem tartalmazó fotófilm és -papír	nem	89
2024	Budapest 16. ker.	100101	hamu, salak és kazánpor (kivéve a 10 01 04)	nem	5460
2024	Budapest 16. ker.	100908	fémöntésre használt öntőmag és forma, amely különbözik a 10 09 07-től	nem	5448
2024	Budapest 16. ker.	110105	reve eltávolítására használt sav	igen	13754
2024	Budapest 16. ker.	110109	veszélyes anyagokat tartalmazó iszap és szűrőpogácsa	igen	11358
2024	Budapest 16. ker.	110111	veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő- és mosóvíz	igen	37721
2024	Budapest 16. ker.	110113	veszélyes anyagokat tartalmazó zsirtalanítási hulladék	igen	4035
2024	Budapest 16. ker.	110116	kimerült vagy telített ioncserélő gyanta	igen	90
2024	Budapest 16. ker.	110198	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladék	igen	137
2024	Budapest 16. ker.	110301	cianid tartalmú hulladék	igen	2550
2024	Budapest 16. ker.	120101	vasfém részek és esztergaforgács	nem	41219
2024	Budapest 16. ker.	120109	halogénmentes hűtő-kenő emulzió és oldat	igen	28937
2024	Budapest 16. ker.	120112	elhasznált viasz és zsír	igen	460
2024	Budapest 16. ker.	120113	hegesztési hulladék	nem	196
2024	Budapest 16. ker.	120114	veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során képződő iszap	igen	2117
2024	Budapest 16. ker.	120116	veszélyes anyagokat tartalmazó homokfúvatási hulladék	igen	10965
2024	Budapest 16. ker.	120117	homokfúvatási hulladék, amely különbözik a 12 01 16-tól	nem	5413
2024	Budapest 16. ker.	120119	biológiailag lebomló gépolaj	igen	36
2024	Budapest 16. ker.	120120	veszélyes anyagokat tartalmazó elhasznált csiszolóanyagok és eszköz	igen	3094
2024	Budapest 16. ker.	120121	elhasznált csiszolóanyagok és eszköz, amelyek különböznek a 12 01 20-tól	nem	645
2024	Budapest 16. ker.	120199	közelebbről meg nem határozott hulladék	nem	57874

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	130111	szintetikus hidraulikaolaj	igen	115
2024	Budapest 16. ker.	130113	egyéb hidraulikaolaj	igen	265
2024	Budapest 16. ker.	130205	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	igen	108536
2024	Budapest 16. ker.	130206	szintetikus motor-, hajtómű- és kenőolaj	igen	160
2024	Budapest 16. ker.	130502	olaj-víz szeparátorokból származó iszap	igen	59190
2024	Budapest 16. ker.	130507	olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	igen	16790
2024	Budapest 16. ker.	130508	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladékok keveréke	igen	109883
2024	Budapest 16. ker.	140602	egyéb halogénezett oldószer és oldószer keverék	igen	2115
2024	Budapest 16. ker.	140603	egyéb oldószer és oldószer keverék	igen	36077
2024	Budapest 16. ker.	150101	papír és karton csomagolási hulladék	nem	1022023
2024	Budapest 16. ker.	150102	műanyag csomagolási hulladék	nem	137342
2024	Budapest 16. ker.	150103	fa csomagolási hulladék	nem	78703
2024	Budapest 16. ker.	150104	fém csomagolási hulladék	nem	42
2024	Budapest 16. ker.	150106	egyéb, kevert csomagolási hulladék	nem	35778
2024	Budapest 16. ker.	150107	üveg csomagolási hulladék	nem	67896
2024	Budapest 16. ker.	150110	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	igen	10312
2024	Budapest 16. ker.	150111	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	igen	1264
2024	Budapest 16. ker.	150202	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	igen	197017
2024	Budapest 16. ker.	150203	abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat, amely különbözik a 15 02 02-től	nem	41837
2024	Budapest 16. ker.	160103	hulladékká vált gumiabroncsok	nem	147668
2024	Budapest 16. ker.	160104	hulladékká vált gépjármű	igen	610340
2024	Budapest 16. ker.	160106	hulladékká vált gépjármű, amely nem tartalmaz sem folyadékot, sem más veszélyes összetevőt	nem	2270
2024	Budapest 16. ker.	160107	olajsűrő	igen	5436
2024	Budapest 16. ker.	160112	súrlódó-betét, amely különbözik a 16 01 11-től	nem	4600
2024	Budapest 16. ker.	160113	fékfolyadék	igen	64



Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	160114	veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadék	igen	31480
2024	Budapest 16. ker.	160115	fagyálló folyadék, amely különbözik a 16 01 14-től	nem	50
2024	Budapest 16. ker.	160117	vasfémek	nem	9182
2024	Budapest 16. ker.	160118	nemvas fémek	nem	162
2024	Budapest 16. ker.	160119	műanyagok	nem	57238
2024	Budapest 16. ker.	160120	üveg	nem	18663
2024	Budapest 16. ker.	160121	veszélyes alkatrészek, amelyek különböznek a 16 01 07-től 16 01 11-ig terjedő, valamint a 16 01 13-ban és a 16 01 14-ben meghatározott hulladéktípusoktól	igen	302
2024	Budapest 16. ker.	160122	közelebből meg nem határozott alkatrészek	nem	22260
2024	Budapest 16. ker.	160213	veszélyes anyagokat tartalmazó kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 12-ig terjedő hulladéktípusoktól	igen	300
2024	Budapest 16. ker.	160214	kiselejtezett berendezés, amely különbözik a 16 02 09-től 16 02 13-ig terjedő hulladéktípusoktól	nem	11235
2024	Budapest 16. ker.	160215	kiselejtezett berendezésből eltávolított veszélyes anyag	igen	300
2024	Budapest 16. ker.	160216	kiselejtezett berendezésből eltávolított anyag, amely különbözik a 16 02 15-től	nem	958
2024	Budapest 16. ker.	160303	veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék	igen	26621
2024	Budapest 16. ker.	160304	szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól	nem	83617
2024	Budapest 16. ker.	160305	veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék	igen	42073
2024	Budapest 16. ker.	160306	szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től	nem	44870
2024	Budapest 16. ker.	160506	veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is	igen	3279
2024	Budapest 16. ker.	160601	ólomakkumulátorok	igen	46746
2024	Budapest 16. ker.	160602	nikkel-kadmium elemek	igen	879
2024	Budapest 16. ker.	160606	elemekből és akkumulátorokból származó, elkülönítetten gyűjtött elektrolit	igen	1065
2024	Budapest 16. ker.	160708	olajat tartalmazó hulladék	igen	4533
2024	Budapest 16. ker.	161001	veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladék	igen	107362
2024	Budapest 16. ker.	161105	kohászaton kívüli folyamatokban használt, veszélyes anyagokat tartalmazó béléssanyagok és tűzálló anyagok	igen	25980
2024	Budapest 16. ker.	170101	beton	nem	5456574
2024	Budapest 16. ker.	170103	cserép és kerámia	nem	445985
2024	Budapest 16. ker.	170107	beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	nem	22204690

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	170201	fa	nem	11840
2024	Budapest 16. ker.	170202	üveg	nem	517
2024	Budapest 16. ker.	170203	műanyag	nem	34025
2024	Budapest 16. ker.	170204	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa	igen	1000
2024	Budapest 16. ker.	170301	szénkátrányt tartalmazó bitumen keverék	igen	954
2024	Budapest 16. ker.	170302	bitumen keverék, amely különbözik a 17 03 01-től	nem	862360
2024	Budapest 16. ker.	170401	vörösréz, bronz, sárgaréz	nem	9482
2024	Budapest 16. ker.	170402	alumínium	nem	23898
2024	Budapest 16. ker.	170404	cink	nem	3705
2024	Budapest 16. ker.	170405	vas és acél	nem	479347
2024	Budapest 16. ker.	170407	fémkeverék	nem	790
2024	Budapest 16. ker.	170409	veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladék	igen	1419
2024	Budapest 16. ker.	170411	kábel, amely különbözik a 17 04 10-től	nem	10254
2024	Budapest 16. ker.	170503	veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek	igen	849672
2024	Budapest 16. ker.	170504	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	nem	60677190
2024	Budapest 16. ker.	170601	azbeszttartalmú szigetelőanyag	igen	40
2024	Budapest 16. ker.	170603	egyéb szigetelőanyag, amely veszélyes anyagból áll vagy azokat tartalmaz	igen	14756
2024	Budapest 16. ker.	170604	szigetelő anyag, amely különbözik a 17 06 01 és a 17 06 03-tól	nem	12342
2024	Budapest 16. ker.	170605	azbesztet tartalmazó építőanyag	igen	74324
2024	Budapest 16. ker.	170802	gipsz-alapú építőanyag, amely különbözik a 17 08 01-től	nem	3280
2024	Budapest 16. ker.	170903	veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építési-bontási hulladék (ideértve a kevert hulladékot is)	igen	1202
2024	Budapest 16. ker.	170904	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	nem	1656538
2024	Budapest 16. ker.	180103	egyéb hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	igen	14603
2024	Budapest 16. ker.	180104	hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása nem kötött speciális követelményekhez a fertőzések elkerülése érdekében (pl. kötszerek, gipszkötés, rongyok, eldobható ruházat, pelenkák)	nem	1509
2024	Budapest 16. ker.	180106	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy abból álló vegyszer	igen	25
2024	Budapest 16. ker.	180108	citotoxikus és citosztatikus gyógyszer	igen	1216

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	180205	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy abból álló vegyszer	igen	14
2024	Budapest 16. ker.	180208	gyógyszerek, amelyek különböznek a 18 02 07-től	nem	41
2024	Budapest 16. ker.	190813	ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	igen	5340
2024	Budapest 16. ker.	190814	ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 19 08 13-tól	nem	68950
2024	Budapest 16. ker.	191208	textíliák	nem	1970
2024	Budapest 16. ker.	191212	egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	nem	2140300
2024	Budapest 16. ker.	200101	papír és karton	nem	4374823
2024	Budapest 16. ker.	200108	biológiailag lebomló konyhai és étkezdei hulladék	nem	305013
2024	Budapest 16. ker.	200110	ruhanemű	nem	56999
2024	Budapest 16. ker.	200111	textíliák	nem	180
2024	Budapest 16. ker.	200113	oldószer	igen	1304
2024	Budapest 16. ker.	200114	savak	igen	5740
2024	Budapest 16. ker.	200119	növényvédő szer	igen	1477
2024	Budapest 16. ker.	200121	fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	igen	1419
2024	Budapest 16. ker.	200125	étolaj és zsír	nem	7477
2024	Budapest 16. ker.	200127	veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták	igen	14908
2024	Budapest 16. ker.	200128	festékek, tinták, ragasztók és gyanták, amelyek különböznek a 20 01 27-től	nem	32650
2024	Budapest 16. ker.	200129	veszélyes anyagokat tartalmazó mosószer	igen	19488
2024	Budapest 16. ker.	200130	mosószerek, amelyek különböznek a 20 01 29-től	nem	438
2024	Budapest 16. ker.	200131	citotoxikus és citosztatikus gyógyszerek	igen	1739
2024	Budapest 16. ker.	200133	elemek és akkumulátorok, amelyek között a 16 06 01, a 16 06 02 vagy a 16 06 03 azonosító kóddal jelölt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	igen	2828
2024	Budapest 16. ker.	200135	veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től és a 20 01 23-tól	igen	927
2024	Budapest 16. ker.	200136	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től, a 20 01 23-tól és a 20 01 35-től	nem	151882
2024	Budapest 16. ker.	200138	fa, amely különbözik a 20 01 37-től	nem	93130
2024	Budapest 16. ker.	200139	műanyagok	nem	20100

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot jelentés 2025

2024	Budapest 16. ker.	200140	fémek	nem	6426
2024	Budapest 16. ker.	200201	biológiailag lebomló hulladék	nem	4102380
2024	Budapest 16. ker.	200202	talaj és kövek	nem	63620
2024	Budapest 16. ker.	200307	lomhulladék	nem	35250

**Összesen:** **108 850 414**

24. melléklet

**A XVI. kerületben végzett vegyszeres gyomirtás területek 2025-ben**

A terület megnevezése		hosszúság	szélesség	terület m <sup>2</sup>
1.	Szilas-patak és Szlovák út közötti közterületi zöldsávok:			
	• Aranyfa u.	200	1x3	600
	• Hermina u. (új játszótér mellett)	220	2x5	2.200
	• Budapesti u.	250	2x3	1.500
	• Ostorhegy u. folytatása	180	2x3	1.080
2.	Szilas-patak túlsó oldalán:			
	• Vízgát u.	210	1x3	630
	• Hermina u. (új kerékpárpálya mellett)	220	2x3	1.320
		215	2x3	1.290
	• Vízgát u.-Hermina u. közti erdő széle	200	1x3	600
	• Rákosi út mentén erdő két széle	100	1x3	300
	• Szent Korona u.	170	2x3	1.020
3.	Budapesti úti erdő körbe /Budapesti út – Piros rózsza u. – Bányai Elemér u. – Ká-nyavár u. – Remény u. – Szolnoki út/	1300	1x3	3.900
4.	Bányai Elemér u. /régí EMG oldala/	200	1x5	1.000
5.	Körvasút sor mentén /Szent Korona u. – Nefelejcs u. között, sínek környéke/			150
6.	Budapesti úti erdő mellett			
	• Komáromi út – Sarjú u. között • Budapesti út 107218/1	200	1x7	1.400 8.422
7.	Sarjú utca mentén			
	• Budapesti út – Margit u. között/	850	1x7	5.950
8.	Sarjú bánya *			40.000
9.	Szilas-patak mentén meglévő (régí nem aszfaltozott) kerékpárút	1.910	2x3	11.460
10.	Tartalék területek külön jelzés alapján (elsősorban útépítések utáni parlagfű megjelenés)			15.000
<b>Összesen nettó</b>				<b>97.822 m<sup>2</sup></b>

\* A Sarjú bánya felső területén kizárólag vegyszeres gyomirtás (3 alkalommal)

25. melléklet  
Úthálózat fejlesztések 2025-ben

2025. ÉVI ÚTÉPÍTÉSEK, BURKOLAT FELÚJÍTÁSOK, KERÉKPÁR ÚT, JÁRDA ÉS PARKOLÓ ÉPÍTÉSEK																				
HRSZ	UTCA	SZAKASZHATÁR	a kiépített út szakasz és hossza (m)	burkolat szélessége (m)	kiépített területe (m²)	burkolat fajtája	padka anyaga	padka szélessége cm	építés jellege építés/felújítás	járda burkolat	kiépített járda hossza (m)	járda átlagos szélessége (m)	járda területe (m²)	építés jellege építés/felújítás	kiépített parkoló anyaga	kiépített parkoló területe (m2)	kiépített parkoló db. száma	építés jellege építés/felújítás	Tervező	Kivitelező
110721, 110390	Szent Korona utca	Körvasút sor-Rózsa utca	300	6	1800	aszfalt			felújítás	térkő	445	2,3	1024	felújítás					Ötvös Zsuzsanna e.v.	KÖZMŰÚT J.K.K. KFT



26. melléklet  
**A Naplás-tó állapot-felmérési jegyzőkönyve  
(halgazdálkodási és horgászati szempontból) 2025.**



**Dr. Hegyi Árpád, PhD.**  
Agrárminisztériumi halászati szakértő  
reg. szám.:1892-5/2013/NAKVI  
Tel: 20/350-45-33, 30/220-38-27  
E-mail: toszakerto@gmail.com

**Vízvizsgálati jegyzőkönyv**

Vízterület neve: Naplás tó  
Megbízó: Bácsi Gergely  
Minta jellege: Felszíni víz  
Mintavétel időpontja: 2025.08.21.  
Laboratóriumba érkezés időpontja: 2025.08.21.  
Feldolgozás kezdete: 2025.08.21.  
Feldolgozás vége: 2025.08.21.

Üi szám: 387/2024

Mintavétel helye	Kifolyó	Halastavi Határérték
Minta száma (db)	1	
Víz hőmérséklet (°C)	24,524	
Oxigén mennyiség (mg/l)	7,77	5-
Oxigén telítettség (%)	93,4	40-
pH érték	8,81	6,5-8,4
Orto-foszfát ion (mg/l)	0,07	0,0-2,0
NO <sub>2</sub> -N	0,010	
Nitrit ion (mg/l)	0,033	0,0-0,3
NO <sub>3</sub> -N	0,5	
Nitrát ion (mg/l)	2,21	0,0-40,0
NH <sub>4</sub> -N	0,14	
Ammónium ion (mg/l)	0,18	0,0-2,5
Ammónia (mg/l)	0,040	0,0-0,1
Összes nitrogén (mg/l)	0,65	0,0-20,0



**Dr. Hegyi Árpád, PhD.**

Agrárminisztériumi halászati szakértő

reg. szám.:1892-5/2013/NAKVI

Tel: 20/350-45-33, 30/220-38-27

E-mail: toszakerto@gmail.com

Vezetőképesség ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	928,0	800-1600
Összes ion (mg/l)	584,6	500-1000
Zavarosság (FTU)	35,4	0,0-30,0
Klorofill-a ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	73,9	0-80
Cianobakteriális klorofill-a ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	41,7	0-30

A klorofill-a minősítése MSZ 12749:1993 szabvány alapján

a-klorofill koncentráció ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10	25	75	250	>250
minősítés	kiváló (I)	jó (II)	tűrhető (III)	szennyezett (IV)	erősen szennyezett (V)

Átlagos klorofill-a koncentráció: 73,9  $\mu\text{g}/\text{l}$

**Minősítés: Tűrhető**

Isaszeg, 2025. 08. 28.

Hegyi Árpád  
Halászati szakértő  
Halászati szakmérnök