



## BUDAPEST XVI. KERÜLET 2013. ÉVI KÖRNYEZETÁLLAPOT JELENTÉSE



**Összeállította:**  
a Budapest XVI. kerületi Polgármesteri Hivatal  
Környezetvédelmi Irodája

Budapest, 2014

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>BEVEZETÉS</b> .....	<b>3</b>
<b>1. A XVI. KERÜLET KÖRNYEZETÉNEK BEMUTATÁSA</b> .....	<b>4</b>
<b>2. A XVI. KERÜLET KÖRNYEZETÁLLAPOT VIZSGÁLATAI ÉS EREDMÉNYEI 2013-BEN</b> .....	<b>5</b>
2.1. LEVEGŐTISZTASÁG VÉDELEM .....	5
2.1.1. <i>Ipari levegőszennyezés</i> .....	5
2.2. ZAJ ELLENI VÉDELEM .....	5
2.2.1. <i>Közlekedési zajterhelés</i> .....	6
2.3. TALAJVÉDELEM.....	9
2.3.1. <i>Sarjút utcai monitoring kút</i> .....	9
2.3.2. <i>Légcsavar utcai monitoring kút</i> .....	9
2.3.3. <i>Rákos úti monitoring kút</i> .....	9
2.4. VÍZVÉDELEM.....	10
2.4.1. <i>Felszíni vizek védelme</i> .....	10
2.4.2. <i>Felszín alatti vizek védelme</i> .....	13
2.5. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS .....	16
2.5.1. <i>Kommunális hulladék</i> .....	16
2.5.2. <i>Ipari, termelési veszélyes-hulladék</i> .....	18
2.5.3. <i>Kommunális veszélyes-hulladék</i> .....	18
<b>3. ZÖLDFELÜLET-GAZDÁLKODÁS</b> .....	<b>18</b>
3.1. LAKÓTELEPI ZÖLDFELÜLETEK.....	18
3.2. ZÖLDFELÜLETI FEJLESZTÉSEK .....	19
3.2.1. <i>Mészáros József utcai játszótér</i> .....	19
3.2.2. <i>Lándzsa utcai lakótelep közterületi rekonstrukciója</i> .....	19
3.2.3. <i>Budapesti úti trianoni emlékmű környezete</i> .....	19
3.3. FASOROK .....	20
3.4. ERDŐK.....	20
3.4.1. <i>Nagyiccei erdő</i> .....	20
3.5. EGYÉB ZÖLDFELÜLETI BERUHÁZÁSOK .....	20
3.5.1. <i>Faültetési akció</i> .....	20
3.5.2. <i>Vadászkerítés építés</i> .....	20
3.6. KÁR- ÉS KÓROKOZÓK ELLENI VÉDELEM.....	20
3.7. GYOM- ÉS KULLANCSMENTESÍTÉS .....	21
3.7.1. <i>Gyommentesítés</i> .....	21
3.7.2. <i>Kullancsmentesítés</i> .....	21
3.8. TOVÁBBI ZÖLDTERÜLET FENNTARTÁSI MUNKÁK.....	21
<b>4. KERÜLETI INFRASTRUKTÚRA</b> .....	<b>22</b>
4.1. ÚTHÁLÓZAT .....	22
4.2. SZENNYVÍZCSATORNA HÁLÓZAT .....	22
4.3. CSAPADÉKCSATORNA HÁLÓZAT .....	22
<b>ÖSSZEFOGLALÁS</b> .....	<b>23</b>
<b>MELLÉKLETEK</b> .....	<b>25</b>

## **BUDAPEST XVI. KERÜLET 2013. ÉVI KÖRNYEZETÁLLAPOT JELENTÉSE**

### **BEVEZETÉS**

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény rendelkezik az önkormányzatok a környezet védelmét szolgáló feladatairól, melyeket az alábbiakban ismertetünk.

A törvény 12. § (3) pontja szerint az önkormányzatok kötelesek a környezet állapotát figyelemmel kísérni és a rendelkezésre álló környezeti információt hozzáférhetővé tenni. A 38. § g) bekezdés az önkormányzat feladatai közés sorolja a környezet állapotának, mennyiségi és minőségi jellemzőinek feltárását, terhelhetősége és igénybevétele mértékének meghatározását. A 46. § (1) pont e) bekezdése alapján a települési önkormányzatok feladata, hogy a környezet védelme érdekében elemezze és értékelje a környezet állapotát illetékességi területén, és arról szükség szerint, de legalább évente egyszer tájékoztassa a lakosságot. Jogszabály a környezeti állapotértékelés pontos tartalmát nem szabályozza.

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

A dokumentumban beszámolunk a kerületben 2013-ban történt fejlesztésekről, illetve szakterületenként összefoglaljuk a legfontosabb jellemzőket, melyek a kerületre vonatkozóan a tárgyi év levegőszennyezettségi, zajterhelési, felszíni- és felszín alatti vizek vizsgálati eredményeit, továbbá a kerület legfrissebb hulladékgazdálkodási, zöldfelületi és a infrastruktúra adatait foglalja össze.

## **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, Rákosszentmihály, Sashalom és Mátyásföld nagyközségeket 1950. január 1-jével Budapesthez csatolták. A XVI. kerület jellemzően kertvárosi terület, kisebb lakótelepekkel.

Történeti települései: Cinkota, Mátyásföld, Rákosszentmihály, Sashalom.

A kerület területe: 33,51 km<sup>2</sup>

A kerület lakónépességének létszáma: 72 283 fő

Tengerszint feletti magassága: 235 m (a Gellért hegygel közel azonos kiszögelési pontokkal)  
A Pesti-síkság mérsékelten meleg, száraz éghajlatú kistáj. A területen egész évben kevéssel 2000 óra alatti a napfénytartam. Az évi középhőmérséklet 10-10,2 C°. Az éves csapadékoszszeg 580-600 mm. A leggyakoribb szélirány ÉNY-i, az átlagos szélesebesség 2,5-3 m/s közötti. A talajok nagy része a Duna homokhordalékán képződött.

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 északkeletre 400-500 méterre ered, hossza kb. két kilométer. A forrás csoport holocén homokos üledékből fakad, egy része foglalt forrás.

A kerület legnagyobb tava a Naplás-tó (más néven Szilas-pataki tározó), melynek kezelője a Budapest Főváros Önkormányzata, valamint árvízvédelmi szempontból a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.

### Kiemelt, a városképi érték szempontjából védett fasorok:

- Veres Péter út
- Templom tér
- Pilóta utca
- Hősök fasora
- Fácánkert utca

### Védett természeti terület a kerületben:

A Naplás-tó Budapest legnagyobb tava, környezetével együtt a Budai Tájvédelmi Körzet után pedig a második legnagyobb természetvédelmi terület Budapesten. A Naplás-tó és környéke 1997 óta áll fővárosi védelem alatt (a védelem törzskönyvi száma: 20/48/TT/97). A szabadon látogatható természetvédelmi terület összesen 149,7194 ha, mely három részből áll. Részei: a Naplás-tó, a Szilas-patak menti Alsó- és Felső-láprét és a Cinkotai Parkerdő.

A Naplás-tó területén 2012 tavaszán az Önkormányzat 18 tájékoztató táblából álló tanösvényt létesített, melynek fenntartási feladatait is vállalta. A 2013-as évben a tanösvény fenntartása kapcsán csak kisebb javítási – karbantartási munkák merültek fel.

### Madártani tanösvény:

2013-ban az Önkormányzat a XVI. kerületi Erzsébet-ligetben található, 2011-ben létesített „Madárbarát mintakert tanösvény” fenntartása keretében kicserélte a tanösvény információs tábláit. A táblák cseréje a folyamatos rongálások miatt vált szükségessé. Az újonnan kihelyezett fém alapanyagú információs táblák a korábbi fa-műanyag alapanyagú tábláknál jobban ellenállnak a vandalizmus és az időjárás hatásainak.

## **2. A XVI. KERÜLET KÖRNYEZETÁLLAPOT VIZSGÁLATAI ÉS EREDMÉNYEI 2013- BEN**

### **2.1. Levegőtisztaság védelem**

A Budapest Főváros szmogriadó-tervéről szóló, 69/2008. (XII.10.) sz. Fővárosi Közgyűlés rendelete meghatározza a kertihulladék-égetés rendjét is. 2010 tavasza óta a környezetvédelemről szóló törvény módosítása után Budapesten az avar- és kertihulladék-égetés szabályozása kizárólag a Fővárosi Közgyűlés hatáskörébe került. Kerületi szinten tehát nem szabályozható az avarégetés.

2011. december 1. óta avart és kerti hulladékot égetni tilos. Az avar és kerti hulladékokat Budapest Főváros közigazgatási területén az ingatlan tulajdonosoknak és – használóknak első sorban helyben kell komposztálni, másodsorban a háztartási hulladéktól elkülönítetten, a települési szilárd hulladékkezelési közszolgáltató (Fővárosi Közterület-fenntartó Zrt.) által forgalmazott, erre a célra szolgáló zsáokban lehet gyűjteni, melyet a közszolgáltató díj ellenében elszállít (ld. 2.5. Hulladékgyűjtés c. fejezet).

A XVI. kerületi Önkormányzat Polgármesteri Hivatala minden ősszel szervez zöldhulladékgyűjtési akciót, amelynek keretén belül ősszel, decemberig ingyenesen elszállítják az összegyűjtött leveleket.

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

A kerületi éves ipari levegőszennyezésre vonatkozó adatokat az Önkormányzat minden évben a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségtől (továbbiakban: KDV) kéri meg. Az adatok feldolgozásának hosszú folyamata miatt a Felügyelőség mindig csak az előző éves összesített adatokat tudja megadni, így jelenleg a 2012-es évre vonatkozó levegőtisztaság-védelmi szennyező anyagokra vonatkozó bevallások adatai állnak rendelkezésre, melyeket az 1. sz. melléklet tartalmaz.

A kapott 2012-es adatok, valamint az előző évi környezetállapot jelentések adatai alapján megállapítható, hogy az elmúlt években a XVI. kerületben csökkent a kibocsátott szennyezőanyag tartalom, ez a tendencia a 2012-es évben megtorpan és az előző évhez képest kis mértékű emelkedést mutat. A 2007-es évi összes kibocsátott anyag 48.421.584 kg, 2008-ban 8.662.934 kg volt, 2009-ben 3.477.777 kg, 2010-ben már csak 3.361.843,58 kg mennyiséget jelentettek be a környezetvédelmi hatóságnak. 2011-ben ez az érték 2.729.544,451 kg-ra csökkent. A 2012-es évre vonatkozó adatok 3.808.030 kg összes kibocsátott mennyiségről szólnak.

A legjelentősebb továbbra is a széndioxid kibocsátás éves mértéke. Ennek mennyisége 2007-es évben 48.384.848 kg/év, 2008-ban 8.643.196 kg, 2009-ben az éves emisszió 3.452.564 kg, míg 2010-ben 3.327.256,65 kg volt. 2011-ben ez az érték is tovább csökkent: 2.676.027,848 kg volt. A széndioxid kibocsátás éves mértéke 2012-ben 3.795.649 kg volt.

Az előző évi környezetállapot jelentések adatai alapján megállapítható, hogy a kerület levegőszennyezettsége az elmúlt évekhez képes jelentősen nem romlott.

### **2.2. Zaj elleni védelem**

A kerületi zajterheléssel kapcsolatban a kerületi gépjármű közlekedési-, a kerület felett elhaladó légi közlekedésből eredő, valamint az esetleges ipari- és technológiai zajterhelést vizsgáltuk.

A gépjármű közlekedésből eredő zajterhelés vizsgálatot Önkormányzati megrendelés alapján az Opakfi Tudományos Egyesület végzett 2013. októberben. A 2013-as évre vonatkozó légi közlekedés kerületre vonatkozó adatait a Budapest Airport Környezetvédelmi Irodája bocsátotta rendelkezésre. Ipari- és technológiai zaj tekintetében 2013-ban nem érkezett panasz a Környezetvédelmi Irodába, így azzal kapcsolatosan vizsgálatok ebben az évben nem történtek.

### **2.2.1. Közlekedési zajterhelés**

#### **2.2.1.1. A közúti közlekedés általi zajterhelés:**

A 2013. évi közlekedési zajterhelés vizsgálatot a XVI. kerületi Önkormányzat megbízásából az Optikai, Akusztikai, Film- és Színháztechnikai Tudományos Egyesület (OPAKFI) végezte el 2013. októberében. A vizsgálati eredmények összehasonlításra kerültek a rendelkezésre álló korábbi éves vizsgálatok eredményeivel.

A közlekedési zajvizsgálatok az alábbi 20 helyszínen történtek:

- *Veres P. út 126. (Baross G. – Veres P. út kereszteződése)*
- Szabadföldi út 19. (Vidámvásár u. – Szabadföld út kereszteződése)
- Szlovák út 81. (Csömöri út – Szlovák út kereszteződése)
- Rákospalotai határút 76. (Rákospalotai határút – György u. kereszteződése)
- Csömöri út 15. (korábbi mérések a Csömöri út 13. sz. előtt)
- Rákosi út 28.
- *Timur u. 72.*
- Ostoros út 8.
- *Havashalom u. 43.*
- Budapesti út 90. (92. helyett)
- Rákóczi út 150.
- *Pálya u. 129.*
- Újszász u. 7.
- Bökényföldi út 19.
- Vidámvásár u. 106. (104. helyett)
- Magtár u. 48.

A helyszíni méréseket a fenti helyeken a védendő épület homlokzata előtt átlag 2 méterre, mikrofonnal végezték. A fentiek közül 4 mérési ponton (a felsorolásban dőlt betűkkel jelezve) a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 3. sz. melléklet 3.4. szakasz b) pontja szerinti 24 órás „mintavételezéses” mérést végeztek, mely során 5 perces, egymást követő mérési ciklusokban határozták meg a zaj LAeq egyenértékű A-hangnyomásszintjét.

A zajmérések alatt forgalomszámlálást is végeztek, a járműveket a fent hivatkozott KvVM rendelet 2. sz. melléklet 4.2. szakasza szerinti három járműkategóriába sorolták (külön a HÉV közlekedést). A mérési eredményekből a közlekedéstől származó zajterhelésnek az „aktuális forgalmi helyzethez tartozó” LAM, kö megítélési szintjét határozták meg a nappali 16 óra és az éjszakai 8 óra megítélési időre. Az egyes mérési időpontokat – tekintettel az őszi időjárásra – esetenként úgy határozták meg, hogy a vizsgált útszakasz lehetőleg száraz legyen és a szél sebessége kisebb legyen 5 m/s-nél. A részletes mérési eredményeket az 2. sz. melléklet tartalmazza.

A vizsgálati helyszíneken (meglévő beépített területek és meglévő közeledés) nincs kötelezően megtartandó zajterhelési határérték a közlekedésre, mivel a vonatkozó 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet csak új közlekedési zajforrás létesítésének esetére határoz meg

zajterhelési határértéket. Ez alapján az alábbi közlekedési zajterhelési határértékek tájékoztató jellegűnek tekinthetők és a zajterhelések a 3. sz. mellékletben a nagyvárosias beépítésű lakóterületekre megállapított nappali 65 dB, éjjeli 55 dB zajterhelési határértékkel, mint irányértékekkel összehasonlítva kerültek kiértékelésre.

A 2013. októberben történt zajterhelési mérések alapján, a nappali 65 dB és az éjszakai 55 dB irányadó határértékeket alapul véve, az ezeket meghaladó zajterhelésű területek a következők:

3-5 dB közötti mértékű túllépés

<i>Nappal</i>	<i>Éjjel</i>
Rákospalotai határút 76.	Veres P. út 126.
Rákosi út 28.	Rákosi út 28.
Ostoros út 8.	
Bökényföldi út 19.	
Vidámvásár u. 106.	

5 dB-nél nagyobb mértékű túllépés

<i>Nappal</i>	<i>Éjjel</i>
Szabadföldi út 19.	Szabadföldi út 19.
Szlovák út 81.	Szlovák út 81.
Csömöri út 15.	Rákospalotai határút 76.
Rákóczi út 150.	Csömöri út 15.
	Ostoros út 8.
	Rákóczi út 150.
	Bökényföldi út 19.
	Vidámvásár u. 106.

Mivel a vonatkozó 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet csak új közlekedési zajforrás létesítésének esetére határoz meg zajterhelési határértéket, ezért ez alapján a fenti, régebbi építésű ingatlanoknál csak az irányértéknek vett zajhatárértékek szerint történt túllépés.

A 2013-as zajterhelési mérési eredmények korábbi évek mérési eredményeivel történő összehasonlítását táblázatos formában a 3. számú melléklet tartalmazza. Az összehasonlító vizsgálat az alábbi megállapításokat eredményezte:

- A vizsgált azonos útszakaszok nagy részénél a közlekedési zajterhelés a 2011. évi értékekhez képest számottevő mértékben nem változott.
- 3 dB-t elérő vagy ennél nagyobb mértékű zajterhelés-növekedés a Szlovák u. 81. és a Rákóczi út 150. sz. épületeknél, a nappali időszakban mutatható ki (3. sz. mellékletben pirossal jelzett).
- 4 helyszínen: a Szabadföldi út 19. sz. épületnél nappal és éjjel, a Timur u. 72-nél éjjel, a Budapesti út 90-nél és az Újszász u. 7-nél nappal 3 dB-t elérő zajterhelés-csökkenés tapasztalható (3. sz. mellékletben zölddel jelzett).

2.2.1.2. A légi közlekedés által okozott zajterhelés

A XVI. kerületet érintő légiforgalmi adatokat a Budapest Airport Zrt. minden évben a kerület rendelkezésére bocsátja, melyeket a 2013-as évre vonatkozóan az alábbi táblázat foglalja össze:

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot Jelentés – 2013

2013	nappal				éjszaka			
	felszállás		leszállás		felszállás		leszállás	
	összesen Bp. felett	XVI. kerületet érintve is	összesen Bp. felett	XVI. kerületet érintve is	összesen Bp. felett	XVI. kerületet érintve is	összesen Bp. felett	XVI. kerületet érintve is
Január	2420	393	556	27	84	35	103	4
Február	1956	316	708	66	59	28	102	0
Március	1960	306	1135	55	77	25	129	3
Április	2100	333	1258	69	49	13	115	3
Május	1907	298	1550	232	63	10	124	3
Június	2914	469	625	126	88	15	61	30
Július	3004	487	795	42	103	15	92	1
Augusztus	2636	407	961	17	77	13	107	2
Szeptember	2807	481	825	111	85	16	86	0
Október	1967	344	1611	608	72	21	124	0
November	2116	327	890	271	72	30	89	0
December	1984	307	886	110	71	30	120	0

A Budapest Airport Zrt. nem üzemeltet zajmérő állomást a XVI. kerületben. A kerület felé forduló gépek zajterhelését leginkább a X. kerületi Keresztúri úti zajmérő állomás adatai alapján tudják bemutatni. A havi nappali és éjszakai zajterhelési adatok az alábbi táblázatban kerültek összefoglalásra:

2013	Összesített LAeq [dB(A)]		Zajesemény LAeq [dB(A)]		Háttérzaj LAeq [dB(A)]	
	Nappal	Éjszaka	Nappal	Éjszaka	Nappal	Éjszaka
Január	58	52	53,9	46,2	56,1	50,7
Február	58,6	52,5	54,4	46,3	56,7	51,4
Március	57,6	52,9	52,9	47,4	56	51,4
Április	58,7	<b>55,7</b>	54,6	49,9	56,6	54,5
Május	58,2	54,3	54,1	49,5	56,2	52,7
Június	59,2	53,7	57	48,4	55,4	52,3
Július	57,5	54,8	54,3	50,5	54,8	52,7
Augusztus	57,7	<b>55</b>	54,4	51,2	55,1	52,7
Szeptember	58,9	54,6	55,4	50,4	56,4	52,6
Október	59,8	<b>55,6</b>	57	51,9	56,7	53,2
November	58,6	54,1	54,6	49,2	56,6	52,4
December	58,3	54,7	53,7	50,2	56,5	52,9

Értelmezés:

*Zajesemény: olyan zajhatás, amely meghalad egy meghatározott szintet és időtartamot (pl. átrepülő gép, mennydörgés, erős szél, gépjármű elhaladás, kutyaugatás, flex, stb.)*

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

*LAeq zajesemény: az összes zajesemény egyenértéke*

*LAeq háttérzaj: a háttérzaj egyenértéke a zajesemények nélkül*



A kapott adatok alapján a kerület feletti légitrafordulás általi összesített zajterhelés április és október hónapban haladta meg, augusztusban pedig elérte az éjszakai 55 dB-es irányértéket. A nappali összesített zajterhelés egyik hónapban sem érte el a 66 dB-es irányértéket.

## **2.3. Talajvédelem**

### **2.3.1. Sarjú utcai monitoring kút**

A XVI. kerület Sarjú utca 106868 hrsz. számú ingatlanon található felhagyott, un. Sarjú utcai agyagbányára 2009-ben rekultivációs tervet készített az önkormányzat. Az ingatlan rendezése jelenleg is folyamatban van.

A Sarjú bánya területén található talajvíz-monitoring kút vízvizsgálati eredményét a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 22. § (2) bekezdése értelmében és a KDV KTVF:39660-2/2006. ikt. számú levele alapján – 2006. óta – az Önkormányzat minden évben (2008. óta évente kétszer) megküldi a Felügyelőség részére.

A 2013-as évi talajvíz-vizsgálati eredményeket a vizsgálatok elvégzésével megbízott laboratórium 2013. májusában és októberében küldte meg. A májusi mintavétel kiértékelésekor egy vizsgált elemnél sem volt határérték túllépés. Az októberi vizsgálat során vett vízminta egyetlen komponens tekintetében túllépte a megengedett "B" szennyezettségi határértéket (nitrát). A vizsgálati eredményeket részletesen lásd. a 2.4.2. Felszín alatti vizek védelme c. fejezetben.

### **2.3.2. Légcsavar utcai monitoring kút**

A Mátyásfüldi repülőtér (Légcsavar utca 103772/105 hrsz.) előzetes állapotfelmérését 1994-95-ben végezték el, majd további ellenőrző vizsgálatokat végeztek 1999-ben. A tényfeltárási dokumentációkból kiderült, hogy a terület talaja és talajvíze erősen szénhidrogén szennyezett, melynek oka a terület volt szovjet katonai használata. A környezeti kármentesítés kötelezettje az Állami Privatizációs és Vagyonkezelő Zrt. (ÁPV Zrt.), illetve annak jogutódja, a Magyar Vagyonkezelő Zrt. (MNV) 2009-ben készített tényfeltárási dokumentációt, mely alapján a KDV a KTVF:14609-4/2010. ikt. sz. határozatában monitoring rendszer kialakítására kötelezte.

Az MNV Zrt. megbízásából a Mátyásfüldi repülőtéren létesítendő talajvíz figyelő monitoring rendszer vízjogi létesítési engedélyt kapott MBP-001 néven. A kút kivitelezési munkái 2011. február 3-án fejeződtek be, és 2011. február 15-én adták át.

A KDV fent hivatkozott határozata alapján a monitoring kútból 4 éven át, félévenként mintát kell venni és a vizsgálati jegyzőkönyvet a Felügyelőség részére kell megküldeni.

A 2013-as évi talajvíz-vizsgálati eredményeket a vizsgálatok elvégzésével megbízott laboratórium a Sarjú utcai monitoring kút vizsgálati eredményeivel együtt 2013. májusában és októberében küldte meg. A mintavételek kiértékelésekor egy vizsgált elemnél sem volt határérték túllépés. A vizsgálati eredményeket részletesen lásd. a 2.4.2. Felszín alatti vizek védelme c. fejezetben

### **2.3.3. Rákosi úti monitoring kút**

Budapest Főváros XVI. kerület Önkormányzata a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségtől a KTVF 6076-2/2009 számú határozatával módosított KTVF 13116-11/2008. számon vízjogi üzemeltetési engedélyt kapott a Budapest, XVI. kerület Rákosi úti csapadékvíz elvezető és szikkasztó rendszerre. Az üzemeltetési enge-

délyben a Felügyelőség 1 db talajvízfigyelő kút létesítését írta elő, amelyben éves rendszerességgel monitoring vizsgálatokat kell végezni. A vizsgálatoknak ki kell terjednie a talajvízszint vizsgálatára, valamint a mintán TPH-GC vizsgálatot kell végezni.

A monitoring vizsgálatokról éves jelentést kell készíteni, amit meg kell küldeni a Felügyelőség részére. A 2013 évi talajvíz-vizsgálati eredményeket a vizsgálatok elvégzésével megbízott laboratórium 2013 decemberében küldte meg. A mintavételek kiértékelésekor egy vizsgált elemnél sem volt határérték túllépés.

## **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:

- Naplás-tó
- Szilas-patak (kerületbe lépésnél)
- Szilas-patak (Naplás-tó utáni szakasz)
- Szilas-patak (Caprera-patakba csatlakozásnál)
- Szilas-patak (kerületből kilépésnél)
- Caprera-patak (forrás műtárgynál)
- Caprera-patak (Caprera térnél)
- Caprera-patak (Szilas-patakba való becsatlakozásnál)
- Simándi-patak (Etelka utcai szv. átemelőnél)

A felszíni és felszín alatti vízmintavételi helyek alakulását az elmúlt 6 évben a 4. sz. melléklet tartalmazza. Az eredmények a jelenleg érvényben lévő MSZ 12749:1993 (Felszíni vizek minősége, minőségi jellemzők és minősítés) Magyar Szabvány alapján kerültek kiértékelésre. A felszíni víz mintavételi eredményekről készült táblázatot lásd. 5. sz. mellékletben.

Ez alapján a felszíni víz-mintáknál az alábbiakat vizsgálták:

- Összes alifás szénhidrogén tartalom
- Általános kémiai paraméterek
  - pH
  - fajlagos vezető képesség
  - ammónium ion koncentráció
  - nitrit és nitrát tartalom
  - foszfát tartalom
  - kémiai oxigénigény
- Érzékszervi jellemzők
  - szín
  - szag
  - zavarosság

### **Összes alifás szénhidrogén (TPH)**

Az összes alifás szénhidrogén mérésére 2001 előtt nem került sor, az ezt követő években 2009-ig egyes mérési pontokon (Naplás-tó) minden évre rendelkezünk mért adattal, más pontokon pedig nem minden esetben történt TPH mérés. 2009 óta minden – jelenleg is vizsgált – mintavételi helyszínről rendelkezünk laborvizsgálati eredménnyel.

2013 előtt a kerület felszíni vizeiben minden vizsgált alkalommal és helyszínen kimutatási határérték alatti volt a TPH koncentrációja. Ettől eltérő tapasztalat a 2013-as évben mutatkozik, amikor is három mintában is kimutatható volt a szennyezőanyag. A Caprera-patak mintában kis mértékben, a Naplás-tó vízmintájában azonban jelentős mennyiségben, mely jócskán meghaladja a „szennyezett” vízminőségi osztály határértékét is. A TPH szennyeződést rothadó növényi (fitoplanktonok, algák, hínárfélék) illetve bomló állati (zooplankton, vagy magasabb rendű állatfajok) eredetű anyagok felhalmozódása is eredményezheti.

### pH

A vízmintákban 2013-ban mért kémhatás minden esetben a „kiváló” tartományba esett, így ebből a szempontból kifogástalan a kerületben vizsgált felszíni vizek minősége.

A Naplás-tó esetében 1998-ig visszamenőleg minden évre rendelkezünk mérési eredménnyel a kémhatás tekintetében. A tó vizének pH értéke az évek során elvégzett vizsgálatok szerint legtöbbször a „jó” kategóriába esett, 2001-ben „kiváló”, 2006-ban azonban csak „tűrhető” minősítést kapott. 2006 óta folyamatos, kis mértékben csökkenő tendenciát mutat.

A Caprera-patak vízminősége a 2001-es első mérés óta majdnem mindig „kiváló”, ugyanez elmondható a Szilas-patakról is. A legutolsó három mintázás alkalmával az eredményekben gyakorlatilag nem történt lényegi változás, a vizek kémhatása szinte kivétel nélkül a 7-es és 8-as pH érték közötti tartományban van.

### Ammóniumion-koncentráció

A kerületi felszíni vizek ammóniumion-koncentrációjának alakulásáról a 2001-es, 2008-as, 2009-es, 2011-es és 2013-as évek teljeskörű vizsgálatainak eredményeiből kapunk képet. A vizsgált felszíni vizek a „jó” és a „tűrhető” vízminőség határán mozogtak 2008-ig. 2009-re jelentős javulás, majd 2011-re a Naplás-tó és a Szilas-patak esetében romlás tapasztalható. A Szilas-patak ammónium tartalma 2013-ra normalizálódott: minden vizsgált szakaszon vízminősége „jó”, illetve „kiváló” mértékre javult, kivéve a Szabadföldi út menti mérési pontját, ahol az előző időszakokban tapasztaltakkal ellentétben a 2013-as mintavétel alkalmával jelentős ammóniumion szennyeződés volt tapasztalható. A Simándi-ban és a Caprera-patak egy mérési pontján a 2008-as viszonylag magas koncentráció értékek az elmúlt három monitoring évben tartósan lecsökkentek.

### Nitrit és nitrát

A laboratóriumi eredményekből kitűnik, hogy a 2013-ban vizsgált jellemzők közül a nitrát okozza a legkomolyabb vízminőségi problémát, a kerület felszíni vizei – a Naplás-tó kivételével – erősen szennyezett kategóriába sorolhatók. A legmagasabb nitrát koncentráció a Caprera-patak forrásánál és alsóbb szakaszain volt észlelhető, a természetes vizeink szokásos nitrát tartalmához képest igen magas értékek jelentkeznek, de a Szilas-patak vize is nitráttal erősen terhelt. A nitrát jelenléte egyedül a Naplás-tóban csekély, azonban a nitrit mért értéke alapján ez az állóvíz is erősen szennyezettnek minősül. A nitrit koncentráció a Szilas-patak egy szakaszán magas még, a többi mintázott vízben azonban nem volt kimutatható.

A kerület felszíni vizeinek nitrittartalmát a korábbi években mért értékekkel összevetve javulás figyelhető meg. Míg a 2011-es évben a Szilas-patak összes mérési pontján és a Simándi-patakban a nitritkoncentráció a szennyezettségi határérték többszörösét mutatta, a 2013-as évben ugyanezen mérési pontokon, egy kivételével nem volt kimutatható nitritkoncentráció.

A Naplás-tó esetében ugyancsak csökkenés figyelhető meg a korábbi években mért adatokhoz képest, azonban még így is a szennyezettségi határérték feletti az állóvíz nitrattartalma.

A nitrát koncentráció tekintetében a korábbi mérési adatokhoz képest 2013-ra a Caprera-patak összes mérési pontján és a Simándi-patak esetében enyhe csökkenés, míg a Szilas-patak esetében enyhe koncentráció emelkedés figyelhető meg.

A nitrit és nitrát szerves bomlástermék. A kerületi vizekbe feltehetően a régebbi évek mezőgazdasági tevékenysége révén (trágya, műtrágya túlzott használata) került a talajba és onnan a talajvízbe. A trágyázás átgondoltabb használata, valamint a további kerületi infrastruktúrafejlesztés (csatornázás) ezen értékeket várhatóan csökkenteni fogja.

### Foszfát tartalom

A 2013-as év mintái a foszfáttartalom tekintetében jelentős eltérést mutatnak a 2011-es vizsgálat eredményeitől. Míg a 2011-es év során egyetlen minta sem volt foszfáttal szennyezett, 2013-ban a Simándi-patakból és a Szilas-patak kerületbe lépő szakaszán vett mintái jócskán meghaladják a „szennyezett” minőségi osztályt, de a Naplás-tó és a Szilas-patak további két mérési pontján is jelentős foszfátkoncentrációt mutattak ki.

Foszfáttartalom tekintetében 2001-hez képest a Caprera patak a forrás műtárgynál „erősen szennyezett” vízminőségi osztályból az utolsó négy monitoring év mintáit értékelve tartósan „tűrhető” osztályba került át. A kerület vizsgált felszíni vizei közül leginkább foszfátszennyezéssel érintett Simándi-patak vízminősége a 2001-ben is „erősen szennyezett” állapothoz képest 2008-2009-ben még nagymértékben romlott, és bár 2011-ben ez a szennyező komponens nem jelent meg a vízben, 2013-ban újra kiugró koncentrációban volt mérhető. A 2013-as évet megelőzően a Naplás-tó vizében csak 2001-ben és 2009-ben lehetett kismértékű foszfátszennyezést észlelni, 2013-ban azonban a tó foszfátterhelése megemelkedett, melynek eredményeként ebben az évben „szennyezett” a vízminőség.

### Fajlagos elektromos vezetőképesség

A fajlagos elektromos vezetőképesség értékei jól tükrözik a vizsgált felszíni vizek só terhelését, elsősorban nitrit-, nitrát-, és foszfáttartalmát. A kerület felszíni vizeiben mért értékei túlnyomórészt a „tűrhető” és „szennyezett” vízminőségi osztályok határán mozognak, a Simándi-patak mintájában mért kiugró értéke utal annak jelentős foszfáttartalmára.

### Kémiai oxigénigény (KOI)

A KOI 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 egyedül a Szilas-patak kerületből kilépésénél volt kimutatható, itt azonban jelentős mértékű lebontható szervesanyag jelenlétére utal.

A kerület felszíni vizei az 1998-2009 közötti időszakban KOI tekintetében, vagyis bomló szervesanyag tartalom vonatkozásában jellemzően „kiváló” vízminőségűek. Csak a Naplás tó és a Simándi-patak vize nem felelt meg ennek a vízminőségi osztálynak minden esetben, de a „tűrhető” minőségi osztály határértékét ezek sem haladták meg. A 2008-2013 közötti időszakot önállóan vizsgálva látható, hogy 2008-ban és 2009-ben egy kivétellel a felszíni vizek szervesanyag-terhelése nem kifogásolható. 2011-re ez annyiban megváltozott, hogy a Simándi-patak és a Caprera-patak alsó folyása (ahol a vízminőség továbbra is kiváló) kivételével mind a vizsgált állóvíz, mind a folyóvizek szervesanyag tartalma jelentősen megemelkedett, és a „szennyezett” ill. „erősen szennyezett” kategóriába volt csak sorolható.

### Érzékszervi vizsgálatok

Az érzékszervi vizsgálatoknál enyhén sárgás és sárgás szín mutatkozott a Simándi-patak, a Naplás-tó, a Caprera- és Szilas-patak Szabadföldi út menti mérőpontjain vett vízmintáiban. Olaj szagú volt a Caprera-patak középső szakaszán és a Szilas-patak kerületből kilépő szakaszán vett minta.

#### **2.4.2. Felszín alatti vizek védelme**

A kerületi felszín alatti vizek 2013-as vizsgálatához 5 ponton történt mintavétel, ahol ugyanazon elemeket vizsgálták, mint a felszíni vizeknél:

- Léva u. 1. (ásott kút)
- Kendermag u. 88. (ásott kút)
- Sarjú utcai agyagbánya (monitoring kút)
- Légcsavar utca (monitoring kút)
- Bökényföldi hulladéklerakó (monitoring kút)

A korábbi évek mintázási gyakorlatának megfelelően a vizsgálatra szerződött laboratórium munkatársai további 4 helyszínen kísérelték meg a mintavételezést, ahol a mintázás akadályokba ütközött a következő okok miatt:

- az Album u. 4. sz. alatti lakossági kutat a tulajdonos építkezés miatt megszüntette
- a Sándor u. 95. sz. alatti ingatlan tulajdonosa nem engedélyezte a mintavételt
- a Csillag u. 24-ben többszöri kiszállás során sem sikerült a tulajdonost otthon találni
- a Cinkotai HÉV Járműjavító monitoring kútja jogerős hatósági engedéllyel 2012-ben eltömedékelésre került

Az eredmények a jelenleg hatályban lévő 6/2009. (IV. 19.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet (A földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezés méréséről) alapján kerültek kiértékelésre. A rendelet a felszín alatti vizekre vonatkozóan ún. „B” szennyezettségi határértékeket határoz meg. A felszín alatti víz vizsgálati eredményeit bemutató táblázatot lásd. a 6. sz. mellékletben.

### Összes alifás szénhidrogén

Alifás szénhidrogének tekintetében a „B” határérték 100 µg/l. Az alifás szénhidrogének jelenléte a vizsgált felszín alatti víz minták közül egyben volt kimutatható, de messze határérték alatti koncentrációban. Az összes többi felszín alatti vízmintában nem volt detektálható.

Korábbi évek (1997, 2005, 2008, 2009, 2011, 2013) vizsgálati eredményei alapján a TPH jelenléte a vízminták döntő többségében – egy egyedi esetet kivéve – nem volt kimutatható, illetve a koncentráció határérték alatti volt. A kiugró eredményt 2008-ban a Sashalom u. 44. szám alatti ásott kútnál mérték, amikor a TPH koncentráció meghaladta a „B” szennyezettségi értéket (valószínű, hogy a területen található kertből összegyűlt növényi bomlástermékek vízbe oldódása okozta).

### pH

A mintázott kutakban a kémhatást jelző pH a megadott határértékek (6,5-9,0 pH) között mozog, a vízminták ez alapján megfelelőek voltak.

Előző évek mintái alapján 2008-ig enyhe savasodás figyelhető meg, míg 2009 és 2013 között néhány ponton lúgos, máshol savas irányba történt kismértékű eltolódás.

#### Fajlagos elektromos vezetőképesség

Az összes oldott sótartalomra utaló fajlagos elektromos vezetőképesség értékei - bár helyenként az átlagosnál magasabbak - nem kiugróak, és jóval határérték alattiak voltak.

#### Ammónium ion koncentráció

Az ammónium két mintában kimutatható volt, de jóval a szennyezettségi határérték (0,5 mg/l) alatt maradt, mennyisége nem jelentős.

Előző években a „B” szennyezettségi határérték túllépés három mintában volt kimutatható: 1997-ben a Léva utcai és az Album utcai kutakban, 2005-ben szintén a Léva utcai kút mintájában, valamint a Kendermag utcaiban, 2009-ben pedig a Sarjú utcai és a Sándor utcái kút vízmintáiban. De 2005 óta mindegyik vízminta ammónium-tartalma messze a szennyezettségi határérték alatt maradt.

#### Nitrit és nitrát tartalom

A vízben oldott sók közül a nitrát koncentrációja 3 ponton is meghaladta a talajvízre megengedett „B” szennyezettségi határértéket. Ezekben a mintákban a nitrátkoncentráció jellemzően a határérték másfél-kétszerese volt. A Kendermag utca 88. szám alatti ásott kútban mindemellett a nitrit (értéke a határérték ötszöröse) és kis mértékben a foszfát koncentrációja is túllépi a jogszabályban megengedett „B” határértéket. Így elmondható, hogy a vizsgált pontok közül itt a legrosszabb a felszín alatti víz minősége. A többi ponton a foszfát koncentrációja jóval határérték alatti, nitrit pedig nem kimutatható. Az ammónium két mintában ugyan kimutatható volt, de jóval a szennyezettségi határérték alatt maradt, mennyisége nem jelentős.

Nitritre jogszabály 2010. december 22-ig nem állapított meg határértéket, azóta azonban 0,5 mg/l szennyezettségi határérték van rá érvényben. A monitoring időszakban kiugró érték először a 2005-ös Léva utcai mintában jelentkezett. A többi vizsgált évet tekintve itt általában nagyobb érték mérhető, mint a többi mintavételi ponton. Az azt megelőző évekhez képest 2009-ben - bár kis koncentrációban - több kútban is kimutatási határérték fölötti volt a nitrit koncentráció, mely 2011-re minden esetben, 2013-ban az említett egy helyszín kivételével mindenhol kimutatási határ alá csökkent.

Nitrát tekintetében 1997-ig visszamenőleg csaknem az összes mintázott felszín alatti víz szennyezettnek tekinthető a mintavétel idejétől függetlenül. Bár ezen vízszennyező értéke az évek során mutat ingadozást, az esetek jelentős részében a határértéket kisebb-nagyobb mértékben túllépi. 2008-hoz képest 2009-ben a nitrát koncentráció értéke jelentősen megugrott több helyen. 2009-ig kedvező változás csak az Album utca 4. sz. alatt vett és a Sarjú utcai minta esetében volt megfigyelhető, 2011-re a Léva utca 1. és a cinkotai HÉV járműjavító monitoringkútjából vett mintákban jelentősen növekedett, a többi mintánál azonban kisebb-nagyobb mértékben csökkent a nitrát-szennyezettség mértéke. 2011-ben a felszín alatti vizek nitrát szennyezettsége - bár továbbra is meghatározó mértékben volt jelen - 2009-hez képest kedvezőbb képet mutatott. Az előző évekhez képest 2013-ra két jelentős változás észlelhető. Az egyik kedvező irányú, ugyanis a Bökényföldi hulladéklerakó monitoring kútjában a szennyezőanyag koncentrációja a szennyezettségi határértéket jócskán meghaladó szintről a kimutatási határértéket éppen meghaladó szintre csökkent. A másik kedvezőtlen: a Sarjú u.-i figye-

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot Jelentés – 2013

lőkútban 2008 óta csak kismértékben jelen lévő szennyező komponens idén a szennyezettségi határérték csaknem kétszeresére emelkedett.

### Foszfát tartalom

A 2013-ban mért vizsgálati eredményekből kitűnik, hogy a 2011-ben a kerület talajvizében észlelt nagyon kedvező kép, miszerint egyetlen vizsgált vízmintában sem volt kimutatható foszfát csak ideiglenes állapot volt, ugyanis 2013-ban minden vizsgált minta tartalmazott kisebb-nagyobb mértékben foszfátiont.

### Kémiai oxigénigény

A KOI érték 2013-ban az összes felszín alatti vízmintában kimutatási határérték alatti volt. A rendelet egyébként erre a paraméterre nem állapít meg határértéket.

### Sarjút utcai monitoring kút vizsgálati eredményei (2005-től)

Szennyező komponens	Mértékegys.	„B” hat. ért.	2005.	2006.	2008.04.	2008.11.	2009.11.	2010.05.	2010.11.	2011.05.	2011.12.	2012.05.	2012.12.	2013.05.	2013.10.	Tendencia	
<b>TPH</b>	µg/l	100	50,7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	34,5	13,5	<10	<10	<b>Változó</b>	
Általános vízkémia	pH	-	6,5-9,0	7,00	6,96	6,97	7,14	7,19	7,00	7,09	7,05	7,22	7,23	7,00	7,10	6,93	<b>Változatlan</b>
	Vez.kép	µS/cm	2500	1140	878	889	839	734	806	999	1646	703	749	806	856	825	<b>Változó</b>
	KOI <sub>k</sub>	mg/l	-	-	-	-	36	32	<30	32	39	30	-	-	143	<30	<b>Változó</b>
	KOI <sub>p</sub>	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	0,86	-	-	-
	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	0,5	-	0,02	<0,02	<0,02	0,04	0,17	0,25	<0,1	<0,1	0,25	0,24	0,15	<0,1	<b>Változó</b>
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	50	<b>120,0</b>	27,0	12,3	<1	<1	32,9	<b>50,8</b>	45,6	10,1	9,7	13,5	23,8	<b>94,8</b>	<b>Változó</b>
	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/l	0,5	0,21	0,50	0,10	0,13	0,13	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,12	0,14	0,09	0,13	<b>Változatlan</b>
	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	0,5	0,30	0,17	0,07	0,36	0,20	0,29	0,04	0,05	0,02	<0,01	<0,01	0,04	0,03	<b>Változó</b>
Fémek és félfémek	Ag	µg/l	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<0,05	<0,05	<1	1,41	<b>Növekvő</b>
	As	µg/l	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1,12	2,79	2,38	7,30	6,07	<b>Növekvő</b>
	B	µg/l	500	-	-	-	-	-	-	-	-	267	95,1	308	237	165	<b>Csökkenő</b>
	Ba	µg/l	700	-	-	-	-	-	-	-	-	87	51,2	73,9	60,3	51,7	<b>Változatlan</b>
	Cd	µg/l	5	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,5	0,25	0,12	<0,5	<0,5	<b>Változatlan</b>
	Co	µg/l	20	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	1,10	0,45	<1	<1	<b>Változatlan</b>
	Cr	µg/l	50	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	0,71	0,26	<1	<1	<b>Változatlan</b>
	Cu	µg/l	200	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	0,97	1,18	<5	<5	<b>Változó</b>
	Hg	µg/l	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,68	0,09	0,03	0,2	0,27	<b>Változó</b>
	Mo	µg/l	20	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	0,74	0,84	<2	<2	<b>Változatlan</b>
	Ni	µg/l	20	-	-	-	-	-	-	-	-	<2	3,80	2,69	2,64	<2	<b>Változó</b>
	Pb	µg/l	10	-	-	-	-	-	-	-	-	3,53	0,20	0,09	2,32	1,12	<b>Változó</b>
	Se	µg/l	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	8,54	1,46	8,64	2,48	<b>Változó</b>
	Sn	µg/l	10	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	<0,05	0,26	1,73	2,22	<b>Növekvő</b>
Zn	µg/l	200	-	-	-	-	-	-	-	-	8,49	<b>213</b>	5,98	14,2	6,29	<b>Változó</b>	

*Légszennyezés utcai monitoring kút eredményei (2011-től):*

Szennyező komponens	Mértékegység	„B” szennyezettségi határérték	2011. május	2011. december	2012. május	2012. december	2013. május	2013. október	Tendencia	
TPH	µg/l	100	<10	<10	54,7	33,3	<10	<10	Változó	
BTEX + alkilbenzolok	Benzol	µg/l	1	<0,1	<0,1	<0,005	<0,005	<0,1	<0,1	Változatlan
	Toluol	µg/l	20	<0,1	<0,1	<0,005	<0,005	0,71	<0,1	Változó
	Etilbenzol	µg/l	20	<0,1	<0,1	<0,005	<0,005	0,17	<0,1	Változó
	Xilolok	µg/l	20	<0,1	<0,1	<0,005	<0,005	0,58	<0,1	Változó
	Egyéb alkilbenzolok	µg/l	20	<0,1	<0,1	<0,005	<0,005	0,11	<0,1	Változatlan
Általános vízkémia	pH	-	6,5-9,0	7,03	6,98	6,82	6,94	7,03	6,77	Változatlan
	Vez.kép	µS/cm	2500	976	1833	1874	1703	1750	1850	Változatlan
	KO <sub>l</sub>	mg/l	-	34	45	-	-	152	<30	Változó
	KO <sub>p</sub>	mg/l	-	-	-	2,3	1,7	-	-	-
	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	0,5	<0,1	<0,1	0,02	0,02	0,18	<0,1	Változó
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	50	28	23,3	21	22	36,3	27,6	Változatlan
	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/l	0,5	<0,1	<0,1	0,06	0,08	<0,05	0,07	Változatlan
	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	0,5	0,5	0,18	0,02	<0,01	0,10	<0,02	Változó

## 2.5. Hulladékgazdálkodás

### 2.5.1. Kommunális hulladék

#### 2.5.1.1. Szelektív gyűjtés

2013-ban a XVI. kerületben is megkezdte a Fővárosi Közterület-fenntartó Zrt. a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtésre való áttérést. Az új szelektív hulladékgyűjtési rendszerben a háztartásokban külön válogatva gyűjtött újrahasznosítható fém-, műanyag és papír hulladékot az FKF Zrt. közvetlenül az ingatlanoktól szállítja el. A sárga és kék fedelű szelektív hulladékgyűjtő tartályok kiosztása az ütemterv szerint 2014 májusában fejeződik be.

A házhoz menő szelektív hulladékgyűjtésre való áttérés részeként a 2013-as év során a kerületben 13 hulladékgyűjtő sziget szűnt meg. A kerületi lakosok a külön válogatott fehér üveg- és a színes üveg hulladékot a megmaradt nyolc szelektív hulladékgyűjtő szigeten tudják elhelyezni.

*2013 év végén megmaradt szelektív hulladékgyűjtő szigetek:*

1. Árpádföldi tér
2. Dióssy Lajos utca 28. főiskola belső autóparkolója
3. Jókai Mór utca, rendőrséggel szemben
4. Lándzsa utca ltp. bejáratánál
5. Malomkerék tér
6. Pálya utca ltp. - Rigó utca
7. Sashalmi sétány
8. Zsarnó tér Anilin utca felőli oldal



#### 2.5.1.2. Illegális hulladék lerakás

Az elmúlt évekhez hasonlóan továbbra is nagy problémát jelent a kerületben az engedély nélküli hulladéklerakás. 2013-ban a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet mintegy 130 m<sup>3</sup> illegálisan lerakott hulladékot szállított el a kerület közterületeiről.

#### 2.5.1.3. Elektronikai hulladékok gyűjtése

2012 márciusában az Önkormányzat a Selector Elektronikai Termék Újrahasznosító Kft-vel a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. tv., valamint a 2002/96. EK Irányelv előírásainak és ajánlásainak figyelembe vételével az Önkormányzat közigazgatási határán belül keletkezett és folyamatosan keletkező elektromos és elektronikai hulladékok szakszerű begyűjtésére határozatlan idejű együttműködési megállapodást kötött. Ennek értelmében 2013-ban tavasszal három egymást követő szombaton, több helyszínen megvalósult az elektronikai hulladékok összegyűjtése.

*Az alábbi helyszíneken történt az hulladékok begyűjtése:*

- Mátyásföldön az Erzsébet-ligeti uszoda parkolójában
- Sashalmon az Önkormányzat parkolójában (Havashalom u. 43.)
- Sashalmon a Sashalmi Piacon, az ABC mellett
- Mátyásföldön a Jókai Mór úti lakótelepen az ABC előtti parkolóban
- a Centenárium lakótelepen, a Margit u.- Futórózsa u. kereszteződésében
- Cinkotán a Szerb Antal Gimnázium parkolójában (Batthyány Ilona u. 12)

#### 2.5.1.4. További veszélyes hulladékgyűjtési lehetőség a kerületben

A Csömöri út 2-4. szám alatti hulladékudvarban az alábbi hulladékokat veszik át:

- Veszélyes hulladékok:
  - használt sütőzsiradék és göngyölege
  - fáradt olaj és göngyölege
  - használt akkumulátor
  - szárazelem
  - fénycsővek és világítótestek
  - elektronikai hulladék: számítástechnikai hulladék, TV, telefon, stb. akku nélkül
  - elhasználdott háztartási gép: mosógép, hűtőgép, stb.
- Leadható nem veszélyes hulladékok:
  - papír: újságok, folyóiratok, füzetek, könyvek, hullámpapír, csomagolópapír, kartondoboz
  - italos karton (tetrapak) doboz (csak kimosva)
  - műanyag: hungarocell, PET-palack és azok lecsavart kupakjai
  - színes és fehér üveg: italos, befőttés, parfümös
  - fémdoboz: üdítős, sörös, konzerves doboz

Ezen kívül a Fővárosi Településtudományi és Környezetvédelmi Kft. kezel veszélyes hulladékokat, ez a 1134 Budapest, Váci út 23-27. sz. alatt található:

- elektronikai hulladékok, fénycsővek, izzók
- egészségügyi hulladékok
- ipari hulladékok: festékek, lakkok, hígítók, oldószerek, vegyszerek, fáradt olaj, egyéb olajak, olajos szűrők, - flakonok, -textíliák, akkumulátorok, elemek, alkatrészek, ... stb.

- gumiabroncs
- zsiradékok – zsírfogó tisztítás

#### 2.5.1.5. Házi komposztálás

A Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat Környezetvédelmi és Közbiztonsági Bizottsága 7/2013.(IV.11.) számú határozata alapján 2013-ban az Önkormányzat 200, a kerületben élő család részére biztosított komposztáló edényt és lombgyűjtő hálót. A komposztáló eszközökre jogosultak használati megállapodást kötöttek az Önkormányzattal, melyben vállalták, hogy a használatra átadott komposztáló eszközöket rendeltetésüknek megfelelően használják.

#### 2.5.1.6. Zöldhulladék gyűjtés

A Fővárosi Közterület Fenntartó Zrt. tavasztól ősziig minden évben elszállítja a tőlük megvásárolható zsákokban kihelyezett kerti zöldhulladékot. Az FKF Zrt. honlapján is megtalálható az a térkép, amelyen feltüntetik, hogy a XVI. kerületet 4 területi egységre osztották és az egyes területekről hétfőtől csütörtökig gyűjtik be a zöldhulladékot.

A XVI. kerület lakói számára azonban főként őszi komoly problémát jelent a kertekben keletkező nagyobb mennyiségű zöldhulladék kezelése, melyre megoldásként az Önkormányzat 2009-ben elindította az egész kerületre kiterjedő őszi ingyenes lombgyűjtési programját, amely 2013-ban is sikerrel folytatódott. A kerületi lakosok által összegyűjtött, lehullott faleveleket és egyéb zöldhulladékot (1-1,2 méteresre összevágott és összekötözött zöldhulladékot) tartalmazó, az ingatlanok elé kirakott zsákokat a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet szállította el 2013. október közepe és december vége között. A zöldhulladékot a Légcsavar utcai telephelyen történő átrakás után a Főkert Nonprofit Zrt. Keresztúri úti komposzttelepére szállítják.

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

A KDV adatfeldolgozási rendszere miatt minden esetben csak a környezetállapot jelentés évét megelőző év – jelen esetben a 2012-es évben keletkezett és kezelt –, illetve a 2013-ra vonatkozóan az első három negyedév veszélyes hulladékkal kapcsolatos adatait tudja az önkormányzat rendelkezésére bocsátani.

A 2013-as év I., II., III. negyedévében kezelt veszélyes hulladékok adatait ld. 7. sz. mellékletben. Ez alapján a tárgyi év első három negyedévében kezelt veszélyes hulladékok mennyisége: 9378 kg volt.

#### **2.5.3. Kommunális veszélyes-hulladék**

Az Önkormányzat 2013-ban tavasszal ingyenes elektronikai hulladékgyűjtés akciókat tartott, segítve ezzel a lakosságnál keletkező veszélyes hulladékok elszállítását (ld. 2.5.1.3. fejezet).

### **3. ZÖLDFELÜLET-GAZDÁLKODÁS**

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.

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

A kerületben 5 lakótelep található:

- Centenárium lakótelep I. és II. ütem
- Egyenes utcai lakótelep
- Jókai Mór utcai lakótelep
- Lándzsa utcai lakótelep
- Szent Korona utcai lakótelep

2013 őszén megújult Mészáros József utcai játszótér a Jókai Mór utcai lakótelepen valamint lezárult a Lándzsa utcai lakótelep közterületi rekonstrukciója.

## **3.2. Zöldfelületi fejlesztések**

### **3.2.1. Mészáros József utcai játszótér**

2013 őszén megújult a Jókai Mór utcai lakótelepen a posta mellett található játszótér. A felújítás során 5 új játszóeszköz (csúszdás torony, rugós játék, kirakós játék, forgó hinta, mérleg-hinta) új padok, asztal, valamint a zöldfelületen történő parkolást megakadályozó pollerek kerültek kihelyezésre. A meglévő felújított hinta alatt öntött gumi ütéscsillapító burkolat létesült. A játszótéren 68 négyzetméternyi térkő járda épült, felújításra került a Mészáros József utca felőli támfal, megújultak a régi utcabútorok. A felújításhoz kapcsolódó növénytelepítés során 360 díszcserje kiültetése és 50 négyzetméternyi gyepfelület kialakítása történt.

### **3.2.2. Lándzsa utcai lakótelep közterületi rekonstrukciója**

A 2013 év második felében kivitelezett közterületi rekonstrukció során megújult a lakótelep két játszótere és azok környezete, egy körbekerített kutya-futtató létesült, valamint megújult a lakótelepi gyalogos és gépkocsi utak jelentős része, új parkolóhelyek létesültek.

A Lándzsa téren a játszótér felújításon kívül egy lakótelepi közterületi központ alakult ki, új utcabútorokkal (17 pad, 1 asztal, 7 hulladékgyűjtő, 4 kerékpártároló, 1 ivókút) és két ping pong asztallal. A játszótéren a felújított hinták mellé egy új rajztábla, egy kombinált csúszdás torony, valamint egy homokozó került kialakításra homokozó asztallal.

A Védő utcai játszótéren a meglévő felújított játszószerkezetek (2 rugós játék, csúszdás torony) mellett 6 új játszótéri eszköz (játszóház, hinta, körhinta, csúszda, mérleg-hinta, mászó kombináció) került kihelyezésre. A játszótér új utcabútorokat (10 pad, 1 asztal, 3 hulladékgyűjtő, 3 kerékpártároló, 1 ivókút), egy esőbeálló építményt és egy streetballpályát kapott. A sportpálya és játszótér körbekerítése a meglévő kerítés felújításával és kiegészítésével történt.

A két helyszínen összesen 300 négyzetméter aszfalt burkolat, 270 négyzetméter ütéscsillapító gumi burkolat, 1100 négyzetméter térkő burkolat épült. A közterület rekonstrukció során 1875 db díszcserje és évelő dísznövény két díszfa kiültetése és 2367 négyzetméter gyepfelület kialakítása történt.

### **3.2.3. Budapesti úti trianoni emlékmű környezete**

A tavalyi év során a Budapesti út, Batsányi János út és a József utca kereszteződésének felújításához kapcsolódóan avatták fel a Csibi László és Duffek Tivadar által készített emlékművet. Az emlékmű környezetében mintegy 720 négyzetméternyi új zöldfelület létesült.

### **3.3. Fasorok**

Az Önkormányzat a korábban a Bökényföldi út és a Vidámvásár út mentén ültetett fasorokból a kiszáradt illetve meg nem eredt példányokat 2013-ban pótolta. A fapótlás alkalmával a Bökényföldi út mentén 23 db, a Vidámvásár út mentén 43 db gömbkőris kiültetése történt.

### **3.4. Erdők**

#### **3.4.1. Nagyiccei erdő**

A XVI. kerületi Önkormányzat tulajdonát képezi a Nagyiccei erdő, melynek fenntartását – Önkormányzati megrendelésre – a 2013-as évben is a Pilis Parkerdő Zrt. végezte. A megbízott Zrt. feladatai a következők: sarjleverés, a Gleditsia fák felnyesése és a balesetveszélyes fák kezelése, az ezeken felüli karbantartási munkákat 2013-ban a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet végezte. Az erdő állapotában változás tárgyi évben nem történt.

### **3.5. Egyéb zöldfelületi beruházások**

#### **3.5.1. Faültetési akció**

Az Önkormányzat a korábbi évekhez hasonlóan 2013-ban is meghirdette a nagy népszerűségnek örvendő lakossági faültetési akciót, amelyre a tárgyévben 162-en jelentkeztek. A facsemeték kiválasztásához 5 faiskolától kért be árajánlatot a Környezetvédelmi Iroda. A legoptimálisabb ajánlat kiválasztása után 298 db 10/12 cm törzskörméretű, min. 220 cm törzsmagasságú, továbbnevelt, szabadgyökerű facsemete került kiosztásra az akcióra jelentkezők között. Minden kiosztott fa mellé egy-egy karót és egy 40 literes komposztot is kaptak a lakók.

#### **3.5.2. Vadászkerítés építés**

A Budapest Főváros XVI. kerületi Önkormányzat Környezetvédelmi és Közbiztonsági Bizottsága 22/2013.(VIII.27.) számú határozata alapján 2013-ban is folytatódott a lakótelepek közterületein a vadászkerítés építés a Centenárium lakótelepen valamint a Jókai utcai lakótelepen összesen 12 helyszínen, 359 fm-en. A kerítést igénylő lakók és az Önkormányzat a kerítés építéséről, a körbekerített közterület fenntartásáról használati megállapodást kötöttek.

### **3.6. Kár- és kórokozók elleni védelem**

Az Önkormányzat a tulajdonában lévő közterületeken a 2013-as évben az alábbi növényvédelmi feladatokat látta el:

- Tél végi, kora tavaszi lemosó permetezés: Egyszer, március végén. Fő célja a növények fertőtlenítése és az áttelelő kórokozók, kártevők gyérítése.
- Vadgesztenyefák komplex védelme: Vadgesztenye-aknázómoly, 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 időszakokban.
- 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, 2013-ban összesen 112.416 m<sup>2</sup>-nyi területen történt meg a gyommentesítés. Az önkormányzati tulajdonú telkeket, közterületeket rendszeresen kaszálja a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet. Egy alkalommal (június 15-30. között) mechanikai és két alkalommal (július 15-30. között és augusztus 15-30. között) vegyszeres gyomirtási munkát végeztetett az Önkormányzat. A gyomirtási munkákat részletező táblázatot a 8. sz. melléklet tartalmazza.

#### **3.7.2. Kullancsmentesítés**

Tekintettel arra, hogy a XVI. kerület a zöld övezetbe tartozik, így a kerületben is jelen vannak a kullancsok. 2008 óta nincs olyan engedélyezett vegyszer, mellyel közterületen lehetne kullancs ellen védekezni.

### **3.8. További zöldterület fenntartási munkák**

A Budapest XVI. kerületben a fasorokkal és parkfákkal kapcsolatos faápolási és fakivágási munkákat leszámítva az összes közterületi zöldfelület fenntartását a Kerületgazda Szolgáltató Szervezet végzi, ami a következőket 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: szükségszerűen
  - cserjeifjítás, mulcsterítés: tavasszal
  - sövénynyírás: szükségszerűen, a nyár folyamán
- Sétány fenntartás:
  - gyöngykavics sarabolás: kutyafuttatókban havonta (Centenáriumi ltp. II., Havashalom park)
  - gyöngykavics vegyszeres gyomirtása: szükség szerint
  - gyöngykavics terítés: szükség szerint
- 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:
  - egynyári növények ültetése tavasszal

- kétnyári és hagymás növények ültetése ősszel
- takarása fenyőgallyal, tavaszi kitakarás
- 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
  - hóeltakarítás, sikosságmentesítés: szükség szerint azonnal elvégzendő
- Játzóterek fenntartása
  - gumi- és műfü burkolat seprése: hetente két alkalommal
- Egyéb fenntartási munkák
  - ivókutak víztelenítése minden játszótéren a fagyok előtt
  - vízórák lezárása a fagyok előtt
- Eseti munkák
  - padlécek pótlása
  - egyéb szakmunkák
  - karbantartási munkák

## **4. KERÜLETI INFRASTRUKTÚRA**

### **4.1 Úthálózat**

A kerületben 2013-ban 1774 folyóméter szilárd burkolatú út, mellyel a kerületi utak 96,43 %-a vált szilárd burkolattal ellátottá. Ezzel jelenleg (2013. január) a kerületben 270,519 km szilárd burkolatú út és 10,028 km földút található. Tárgyi évben összesen 205 folyóméter járda is épült.

### **4.2. Szennyvízcsatorna hálózat**

A kerületben 2013-ban 117,9 folyóméter szennyvízcsatorna gerincvezeték épült az alábbi helyszíneken:

- Üzbég utca: 52,9 m 30Ø KG –PVC
- Csallóközi utca (Bianka u. – Vízigát u.): 65 m 30Ø KG –PVC

### **4.3. Csapadécsatorna hálózat**

A kerületben összesen 1.030,1 m csapadékvíz elvezető rendszer épült a 2013. évben az alábbi helyszíneken:

- Batthyány utcai csapadécsatorna a Csömöri út és Rákosi út közötti szakaszon, a gerincvezeték és a keresztező utcák rákötése 658,6 m összesen
- Rákosi út (József u. - János u. közötti szakaszon) csapadécsatornája 371,5 m

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

Budapest XVI. kerületének állapotvizsgálata alapján elmondható, hogy az elmúlt évben a környezeti elemekben továbbra sem történt olyan mértékű változás, amely jelentős beavatkozást igényelt volna.

Az előző évi környezetállapot jelentések adatai alapján megállapítható, hogy az elmúlt években a XVI. kerületben csökkent a kibocsátott szennyezőanyag tartalom, ez a tendencia a 2012-es évben megtorpan és az előző évhez képest kis mértékű emelkedést mutat. A 2012-es évre vonatkozó 3.808.030 kg összes kibocsátott mennyiség azonban messze elmarad a 2007-es évi összes kibocsátott 48.421.584 kg anyagtól. A legjelentősebb továbbra is a széndioxid kibocsátás éves mértéke, amely 2012-ben 3.795.649 kg volt.

A 2013-as zajterhelési mérési eredmények a 2011. évi értékekhez képest számottevő mértékben nem változtak. 3 dB-t elérő vagy ennél nagyobb mértékű zajterhelés-növekedés a Szlovák u. 81. és a Rákóczi út 150. sz. épületeknél, a nappali időszakban mutatható ki. Négy helyszínen: a Szabadföldi út 19. sz. épületnél nappal és éjjel, a Timur u. 72-nél éjjel, a Budapesti út 90-nél és az Újszász u. 7-nél nappal 3 dB-t elérő zajterhelés-csökkenés tapasztalható.

Annak érdekében, hogy a kerület lakhatóbbá váljon, 2013-ban is történtek lépések: megvalósult a Lándzsa utcai lakótelep közterület rekonstrukciója, a Jókai Mór utcai lakótelepen újabb játszótér újult meg, valamint parkosítás történt a Budapesti úti Trianoni emlékmű környezetében.

A felszíni vizek esetében a mérések eredményei változatos képet mutatnak. Egyes területeken tapasztalható ugyan javulás az előző évekhez képest, de összességében inkább romló eredményekről beszélhetünk. A Naplás-tó esetében például a TPH koncentráció, foszfát tartalom jelentősen megnőtt. A tó környezeti állapotát illetően évente történik vízügyi felügyeleti ellenőrzés. A 2013. évi mérési eredményeket soron kívül elküldjük a vízügyi felügyeleti ellenőrzésben részt vevő hatóságoknak és szervezeteknek véleményezésre, hogy szükséges-e valamilyen azonnali intézkedés a Naplás-tó vízminőségével kapcsolatban.

A kerületben megkezdődött az új, házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés. Az elmúlt évekhez hasonlóan 2013-ban is sikerrel zárult a Környezetvédelmi Iroda által koordinált lakossági fültetési akció, valamint a lakossági komposztálási akció.

Tárgyévben tovább fejlődött az infrastruktúra hálózat is; utak- járdák épültek és a szennyvíz-csatorna hálózat is bővült.

Összességében megállapítható, hogy a XVI. kerület továbbra is őrzi azon környezeti értékeit, amelyek vonzóak az itt élők számára.



## **MELLÉKLETEK**

1. sz. melléklet: Ipari levegőszennyezettségi adatok (2012)
2. sz. melléklet: Zajvizsgálati eredmények (2013)
3. sz. melléklet: Zajvizsgálati eredmények összehasonlítása (1997-2013)
4. sz. melléklet: Felszíni- és felszín alatti vízmintavételi helyek (2013)
5. sz. melléklet: Felszíni vízmintavételi eredmények (2013)
6. sz. melléklet: Felszín alatti vízmintavételi eredmények (2013)
7. sz. melléklet: Ipari-, technológiai veszélyes hulladékok (2013 I., II., III. negyedév)
8. sz. melléklet: Gyomirtási munkák (2013)

1. sz. melléklet  
**Ipari levegőszennyezettségi adatok (2012)**

Szennyezőanyag azonosító	Szennyezőanyag	Kibocsátott éves mennyiség (kg/év) [Összeg]
1	Kén-oxidok ( SO <sub>2</sub> és SO <sub>3</sub> ) mint SO <sub>2</sub>	582,7974253
2	Szén-monoxid	1754,125699
3	Nitrogén oxidok (NO és NO <sub>2</sub> ) mint NO <sub>2</sub>	4512,688873
6	Ammónia	13,52736
7	Szilárd anyag	241,6221929
9	Nitrogén-dioxid (SPECIFIKUS)	0,001875
12	Kénsav-kénsav gőzök (SPECIFIKUS)	7,612286
16	Sósav és egyéb szervesetlen gáznemű klór vegyületek, kivéve klór és cián-klorid HCl-ként	18,3813184
27	Hidrogén-cianid	0,0129704
35	Nikkel és nem rákkeltő vegyületei Ni-ként	0,00401268
49	Réz és vegyületei Cu-ként	0,000042
52	Ólom és szervesetlen vegyületei Pb-ként	0
67	Cink és vegyületei Zn-ként	0,14458556
75	Króm (VI) vegyérték vegyületei	0,001386
82	Nikkel és vegyületei Ni-ként	0,0004
105	Hexán	0,45192
106	Oktán	101,2231782
109	Heptán	67,30597296
151	Toluol	1212,397669
152	Xilolok	774,8813431
157	Etil-benzol	192,1247332
160	Sztírol	3,3736956
162	Propil-benzol	25,65061824
163	1,2,4,-Trimetil-benzol (Pseudokumulol)	96,61891688
164	Trimetil-benzolok	31,50104968
165	Izo-propil-benzol / kumulol; metil-etil-benzol /	8,85075484
216	Triklór-metán / kloroform /	6,3484
239	Tetraklór-etilén ( PER ) / perklór-etilén /	0,1296
261	METOXI PROPIL-(2)-ACETÁT	127,468644
300	Metil-alkohol / metanol /	14,685253
301	Etil-alkohol / etanol /	22,3106024
302	Propil-alkolok	0,02273852
304	Butil-alkoholok	9,71807384
307	Izo-propil-alkohol	135,4808288
308	Butil-alkohol (primer-butanol) / butanol-1 /	300,3009551
310	Formaldehid	0,001875
312	Aceton	81,46413276
313	Metil-etil-ke-ton / 2-butanon /	84,99931357
314	Ecetsav	0,78414
316	Metil-izobutil-ke-ton / 4-metil-2-pentanon; izobutil-metil-ke-ton /	78,02681896
319	Dietil-éter / éter,etil-éter /	0
320	Metil-acetát / ecetsav-metil-észter /	93,09444792
321	Etil-acetát / ecetészter; ecetsav-etil-észter /	91,14597232
323	Butil-acetát / ecetsav-butil-észter /	853,4239648

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot Jelentés – 2013

326	Izo-butil-acetát	182,3394273
331	Butil-glikol-acetát	50,594012
351	Fenol	0,22
360	Etilén-glikol-monobutil-éter / 2-butoxi-etanol;butil-glikol /	507,5890929
416	Piridin	0
469	Tetrahydrofuran	0,339021
500	Benzin mint C, ásványolajból	19,73028692
530	Ásványolaj gőzök	0
584	Fluor gőz vagy -gáznemű szerves vegyületei (HF- ként)	0,06237
598	Paraffin-szénhidrogének C9-től	39,50173244
622	Dioxán-(1,4) / 1,4-dioxán /	0
715	Nátrium-hidroxid	12,10465232
736	Propilén-glikol-monometil-éter / metil-proxitol; 1-metoxi-2-propanol /	20,65330372
980	Összes szerves anyag C-ként (TOC) (SPECIFIKUS)	2,6352
999	SZÉN-DIOXID	3795649,417

2. sz. melléklet  
**Zajvizsgálati eredmények (2013)**

Sorszám	A mérés helye	L <sub>Aeq</sub> dB		L <sub>AM,kö</sub> dB	
		Napközben 6-18h	Este 18-22h	Nappal 6-22h	Éjjel 22-6h
1.	Veres P. út 126.	65,0	64,8	65	60
2.	Szabadföldi út 19.			71	62
3.	Szlovák út 81.			74	63
4.	Rákospalotai határút 76.			69	64
5.	Csömöri út 15. (13. helyett)			71	62
6.	Rákosi út 28.			68	60
7.	Timur u. 72.	63,7	62,7	64	53
8.	Ostoros út 8.			69	61
9.	Havashalom u. 43.	56,8	55,1	57	45
10.	Budapesti út 90. (92. helyett)			60	51
11.	Rákóczi út 150.			73	62
12.	Pálya u. 129.	64,0	62,2	64	56
13.	Újszász u. 7.			64	57
14.	Bökényföldi út 19.			68	63
15.	Vidámvásár u. 106. (104. helyett)			69	64
16.	Magtár u. 48.			61	57

*Sárga színnel* jelöltük azokat a helyszíneket, ahol a nappali vagy az éjszakai zajterhelés már jól észlelhető mértékben, azaz 2 dB-nél nagyobb mértékben.

*Pirossal* jelöltük azokat a helyszíneket, amelyeknél már nagymértékben, azaz 5 dB-nél nagyobb mértékben meghaladja a fenti "irányértékeket".

3. sz. melléklet  
**Zajvizsgálati eredmények összehasonlítása (1997-2013)**

A mérés helye	1997.		1998.		2004.		2005.		2009.		2011.		2013	
	L <sub>AMkó</sub> dB													
	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel
Veres P. út 126.					63	59	65	60	66	61	66	61	65	60
Szabadföld út 19.	70	62			70	62	71	64	73	66	74	65	71	62
Szlovák u. 81.					73	66	73	67	71	66	69	63	74	63
Rákospalotai határút 76.	72	64			74	66	72	67	70	66	69	63	69	64
Csömöri út 15. (13.helyett)									70	63	69	62	71	62
Rákosi út 28. (korábban 22.)	67	59					68	61	69	63	68	60	68	60
Timur u. 72.	65	58					64	56	67	60	64	56	64	53
Ostoros út 8.							70	65	70	61	67	61	69	61
Havashalom u. 43.							56	43	55	44	56	45	57	45
Budapesti út 90. (korábban 92.)	65	57					66	58	63	55	63	52	60	51
Rákóczi út 150.			70	62			71	63	71	64	70	63	73	62
Pálya u. 129.	68	61					66	58	67	60	64	57	64	56
Újszász u. 7.	68	62	68	61			68	62	67	58	67	59	64	57
Bökényföldi út 19. (korábban 21.)									67	59	67	62	68	63

*Zöld színnel* jelöltük azokat a helyszíneket, ahol a 2011. évi értékekhez képest csökkent a zajterhelés.  
*Sárga színnel* jelöltük azokat a helyszíneket, ahol a 2011. évi értékekhez képest számottevő mértékben nem változott a zajterhelés, azaz az eltérés nem nagyobb 1 dB-nél.  
*Kék színnel* jelöltük azokat a helyszíneket, ahol a zajterhelés-változás nem nagyobb 2 dB-nél.  
*Piros színnel* jelöltük azokat a helyszíneket, ahol 3 dB-t elérő vagy ennél nagyobb mértékű zajterhelés-növekedés következett be.

4. sz. melléklet  
**Felszíni- és felszín alatti vízmintavételi helyek (2013)**

Mintavétel helye		Minta jele	1997	1998	2001	2003	2005	2006	2008	2009	2011	2013
Felszíni víz	Naplás-tó	N-1	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Szilas-patak (kerületbe belépésnél)	SZIL-BE	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
	Szilas-patak (Naplás-tó utáni szakasz)	SZIL-0	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
	Szilas patak (Caprera-patakba csatlakozásnál)	SZIL-1	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Szilas patak (kerületből kilépésnél)	SZIL-KI	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
	Caprera-patak (forrás műtárgynál)	CP-1	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Caprera-patak (Caprera térnél)	CP-2	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
	Caprera-patak (Szilas patakba csatlakozásnál)	CP-3	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
	Simándi-patak (Etelka utcai szv. átemelőnél)	SIM-1	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Felszín alatti víz	Lévau. 1. ásott kút	L-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sarjút utcai agyagbánya monitoring kút	SAR-1	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Kendermag u. 88. ásott kút	K-88	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓
	Légcsavar utcai monitoring kút	MBP-001	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
	Bökényföldi hulladéklerakó monitoring kút	BK-I	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓

5. sz. melléklet  
Felszíni vízmintavételi eredmények (2013)

Minta jele	pH	Fajl. ell. vez. kép. (µS/cm)	Nitrit (mg/l)	Nitrát (mg/l)	NH4 (mg/l)	KOlK (mg/l)	Foszfát (mg/l)	TPH (µg/l)	Érzékszervi jellemzők	
									Zavarosság NTU	Szín, szag
N-1	7,31	858	0,46	2,19	0,61	<30*	0,21	592	13,25	sárgás, szagtalan
SIM-1	7,26	1818	<0,1*	36,2	0,22	<30*	1,18	<10	0,99	enyhén sárgás, szagtalan
CP-1	7,08	1185	<0,1*	136	<0,02	<30*	0,06	26	0,09	színtelen, szagtalan
CP-2	7,57	1050	<0,1*	121	0,06	<30*	<0,05**	11,8	0,36	színtelen, olaj szagú
CP-3	7,68	1040	<0,1*	119	0,02	<30*	<0,05**	<10	0,52	enyhén sárgás, szagtalan
SZIL-BE	7,8	1121	<0,1*	46,9	0,28	<30*	0,58	<10	0,59	színtelen, szagtalan
SZIL-0	7,6	900	<0,1*	70,7	0,05	<30*	<0,05**	<10	1,25	színtelen, szagtalan
SZIL-1	7,68	942	0,42	51,3	1,31	<30*	0,13	<10	0,39	enyhén sárgás, szagtalan
SZIL-KI	7,95	1007	<0,1*	65,2	0,08	149	0,18	<10	0,46	színtelen, olaj szagú
Kiváló	6,5-8,0	500	0,01	1	0,2	12	0,02	20	-	-
Jó	8,0-8,5	700	0,03	5	0,5	22	0,05	50	-	-
Tűrhető	6,0-6,5 8,5-9,0	1000	0,1	10	1	40	0,1	100	-	-
Szennyezett	5,5-6,0 9,0-9,5	2000	0,3	25	2	60	0,25	250	-	-
Erősen szennyezett	<5,5 >9,5	>2000	<0,3	>25	>2	>60	>0,25	>250	-	-

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

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

6. sz. melléklet  
**Felszín alatti vízmintavételi eredmények (2013)**

Minta jele	pH	Fajl. ell. vez. kép. (µS/cm)	Nitrit (mg/l)	Nitrát (mg/l)	NH4 (mg/l)	KOlk (mg/l)	Foszfát (mg/l)	TPH (µg/l)	Érzékszervi jellemzők	
									Zavarosság NTU	Szín, szag
<i>MBP-001</i>	6,77	1850	27,6	<0,1	<0,02	<30	0,07	<10	200,6 "opálos"	enyhén sárgás, szagtalan
<i>BK-1</i>	7,06	1187	1,11	<0,1	<0,02	<30	0,28	26	"opálos"	sárga, bűdös
<i>K-88</i>	7,16	1287	73	2,56	<0,02	<30	0,58	<10	0,74	színtelen, szagtalan
<i>SAR-1</i>	6,93	825	94,8	<0,1	<0,03	<30	0,13	<10	1,47	színtelen, olajszagú
<i>L-1</i>	7	1820	57,8	<0,1	<0,05	<30	0,18	<10	1,49	színtelen, bűdös
<b>"B" határérték</b>	<b>6,5-9,0</b>	<b>2500</b>	<b>50*</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>-</b>	<b>0,5</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

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



7. sz. melléklet

**Ipari-, technológiai veszélyes hulladékok (2013 I., II., III. negyedév)**

Hulladékkód	Hulladék megnevezése	HB lapon jelentett átvett mennyiség (kg)	HB lapon jelentett előkezelt mennyiség (kg)	HB lapon jelentett átadott mennyiség (kg)	HK lapon jelentett átvett mennyiség (kg)	HK lapon jelentett kezelt mennyiség (kg)
130205	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	1210		2330		
130205	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok					
130205	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	852		861		
150110	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	95		93		
200121	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	103		83		
200133	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	684		741		
200135	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	7581		7490		
020108	Veszélyes anyagokat tartalmazó, mezőgazdasági vegyi hulladékok	530		67		
030104	Veszélyes anyagokat tartalmazó, faforgács, fűrészáru, deszka, furnér, falemez darabolási hulladékok	2741		2733		
030205	Veszélyes anyagokat tartalmazó, egyéb faanyagvédő szerek			19		
040219	Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	9621		9563		
060103	Folysav (hidrogén-fluorid)	28		28		
060104	Foszforsav és foszforosav	194		194		
060105	Salétromsav és salétromosav	206		206		

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot Jelentés – 2013

060106	Egyéb savak	34558		34530		
060203	Ammónium-hidroxid	44		44		
060204	Nátrium- és kálium-hidroxid	2472		2622		
060205	Egyéb lúgok	2147		2804		
060313	Nehézfémet tartalmazó szilárd sók és oldataik	3511		3415		
060405	Más nehézfémet tartalmazó hulladékok	7582		7819		
060502	Folyékony hulladékok keletkezésük helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	110		110		
070104	Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	1022		1022		
070214	Veszélyes anyagokat tartalmazó adalékanyag hulladékok	4849		4849		
070413	Veszélyes anyagokat tartalmazó szilárd hulladékok	1380		1380		
070504	Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	135		135		
070601	Vizes mosófolyadékok és anyalúgok	2186		2186		
070603	Halogéntartalmú szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	196		196		
070604	Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	9468		9468		
070703	Halogéntartalmú szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	13397		13397		
070704	Egyéb szerves oldószerek, mosófolyadékok és anyalúgok	84697		85446		
080111	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok	28692		31462		
080113	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-iszapok	24040		17791		

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot Jelentés – 2013

080117	Festékek és lakkok eltávolításából származó, szerves oldószereket vagy egyéb veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok	1581		1402		
080121	Festékek és lakkok eltávolítására használt, hulladékká vált anyagok	735		735		
080312	Veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték hulladékok	2207		1975		
080314	Veszélyes anyagokat tartalmazó nyomdafesték iszapok	93				
080317	Veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	21030	15660	7255		
080409	Szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladé- kai	11820		13523		
080501	Hulladék izocianátok	2350		2223		
090101	Vizes alapú előhívó- és aktiváló oldatok	14643		14309		
090102	Vizes alapú ofsetlemez előhívó oldatok	14684		15435		
090104	Rögzítő (fixír) oldatok	1273		1228		
100405	Egyéb részecskék és por	364		535		
101015	Veszélyes összetevőket tartalmazó, hulladékká vált repedésjelző anya- gok	120		281		
110106	Közelebbről nem meghatározott savak	75				
110107	Pácolásra használt lúgok	25				
110108	Foszfátózásból származó iszapok	1076				
110109	Veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok és szűrőpogácsák	251		545		
110111	Veszélyes anyagokat tartalmazó öblítő- és mosóvizek	35809		36234		
110113	Veszélyes anyagokat tartalmazó zsírtalanítási hulladékok	815		815		

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot Jelentés – 2013

110198	Veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb hulladékok	5161		5117		
110302	Egyéb hulladékok	2731		2731		
120107	Halogénmentes, ásványolaj alapú hűtő-kenő folyadékok (kivéve az emulziókat és az oldatokat)	505		620		
120109	Halogénmentes hűtő-kenő emulziók és oldatok	166288		166799		
120112	Elhasznált viaszok és zsírok	109		109		
120114	Veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során keletkező iszapok	23144		25967		
120116	Veszélyes anyagokat tartalmazó homokfúvatási hulladékok	5608		5608		
120118	Olajat tartalmazó fémiszap (csiszolás, hónolás, lappolás iszapja)	1995		1995		
120119	Biológiailag lebontható, gépi megmunkáláshoz használt olaj	41		41		
120120	Veszélyes anyagokat tartalmazó elhasznált csiszolóanyagok és eszközök	68		68		
120301	Vizes mosófolyadékok	54		54		
130205	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok	32957		28953		
130206	Szintetikus motor-, hajtómű- és kenőolajok	336		336		
130307	Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó szigetelő és hőtranszmissziós olajok	4059		4059		
130501	Homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó szilárd anyagok			664		
130502	Olaj-víz szeparátorokból származó iszapok	12075		11377		
130507	Olaj-víz szeparátorokból származó olajat tartalmazó víz	24804		25345		
130508	Homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladék keverékek	8764		9646		
130701	Tüzelőolaj és dízelolaj	2950		3950		

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot Jelentés – 2013

130802	Egyéb emulziók	8697		8317		
130899	Közelebbről nem meghatározott hulladékok	8989		8989		
140602	Egyéb halogénezett oldószeres és oldószer keverékek	1703		1703		
140603	Egyéb oldószeres és oldószer keverékek	47508		46767		
140604	Halogénezett oldószeres tartalmazó iszapok és szilárd hulladékok			295		
140605	Egyéb oldószeres tartalmazó iszapok és szilárd hulladékok	450		450		
150110	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	106530	128820	79794	9378	9378
150111	Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat	7538		2791		
150202	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ide értve a közelebbről nem meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	89411		96885		
160107	Olajsűrők	3653		4230		
160110	Robbanó tulajdonságú alkatrészek (pl. légzsákok, pirotechnikai övfeszítők)	142		142		
160114	Veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadékok	2487		3651		
160121	Veszélyes alkatrészek, amelyek különböznek a 16 01 07-től 16 01 11-ig tartó, valamint a 16 01 13 és a 16 01 14 alatt felsoroltaktól	299		299		
160209	PCB-eket tartalmazó transzformátorok és kondenzátorok	1363		1369		
160213	Veszélyes anyagokat tartalmazó használatból kivont berendezések, amelyek különböznek 16 02 09-től 16 02 12-ig felsorolt tételektől	2240		2109		
160215	Használatból kivont berendezésekből eltávolított veszélyes anyagok	75				
160303	Veszélyes anyagokat tartalmazó szervetlen hulladékok	2572		3358		

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot Jelentés – 2013

160305	Veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladékok	11101		10096		
160504	Nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is)	6795		6670		
160506	Veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is	5319		4853		
160507	Használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szervesetlen vegyszerek	14				
160601	Ólomakkumulátorok	6627		7365		
160602	Nikkel-kadmium elemek	135				
160603	Higanyt tartalmazó elemek	6				
160708	Olajat tartalmazó hulladékok	725		725		
161001	Veszélyes anyagokat tartalmazó vizes folyékony hulladékok	10081		10081		
170409	Veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladékok	896		896		
170503	Veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek	68028		69628		
170601	Azbeszttartalmú szigetelőanyagok	3195		3195		
170605	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	9236		9236		
170903	Veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építkezési és bontási hulladékok (ideértve a kevert hulladékokat is)	400		650		
180103	Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében	674		674		
180106	Veszélyes anyagokat tartalmazó vagy abból álló vegyszerek	658		658		
180108	Citotoxikus és citosztatikus gyógyszerek	23		23		
180202	Egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekhez kötött a fertőzések	805		805		

Budapest XVI. kerület  
Környezetállapot Jelentés – 2013

	elkerülése érdekében					
190806	Telített vagy kimerült ioncserélő gyanták	27		27		
190813	Ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszapok	49230		50045		
200114	Savak	1736		1736		
200115	Lúgok	2668		2668		
200119	Növényvédő szerek	1327		1816		
200121	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	4022	1798	3008		
200123	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	1473		1727		
200126	Olaj és zsír, amely különbözik a 20 01 25-től	427				
200127	Veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták	2548		1127		
200129	Veszélyes anyagokat tartalmazó mosószerek	9531		4245		
200131	Citotoxikus és citosztatikus gyógyszerek	386		386		
200133	Elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	1064		1522		
200135	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	29721	17631	25262		
160601	Ólomakkumulátorok	4317		4317		
170106	Veszélyes anyagokat tartalmazó beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke	14280		14280		

8. sz. melléklet  
**Gyomirtási munkák (2013)**

A terület megnevezése		hosszúság	szélesség	terület (m <sup>2</sup> )
1.	Bízató u. mentén - Kocsmáros u. Kőműves u. között - /Csobaj bánya rézsűje/ 5 m szélességben	460	5	2300
2.	Bízató u. 117579 hrsz. /Csobaj bánya rézsűje/			2.059
3.	Kukoricás u. /Csobaj bánya széle/	150	3	450
4.	Szilas-patak és Szlovák út közötti közterületi zöldsávok: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aranyfa u.</li> <li>• Hermina u.</li> <li>• Budapesti u.</li> <li>• Ostorhegy u. folytatása</li> </ul>	200 220 250 180	1x3 2x3 2x3 2x3	600 1.320 1.500 1.080
5.	Szilas-patak túlsó oldalán: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vízgát u.</li> <li>• Hermina u.</li> <li>• Vízgát u.-Hermina u. közti erdő széle</li> <li>• Rákosi út mentén erdő két széle</li> <li>• Szent Korona u.</li> </ul>	210 220 215 200 100 170	1x3 2x3 1x3 1x3 1x3 2x3	630 1.320 645 600 300 1.020
6.	Zsemlékes u. mentén: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bökényföldi u. – Íjász u. között</li> </ul>	370	1x5	1.850
7.	Íjász u. mentén: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zsemlékes úttól a hulladékgyűjtő felé /házig/</li> <li>• Zsemlékes u. Zselic u. között</li> </ul>	120 300	Jobb 1x3 Bal 1x5 1x5	360 600 1.500
8.	Zselic u. mentén: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Íjász u. – Léva u. között</li> <li>• Íjász u. folytatása /sínek mentén/</li> </ul>	130 550	1x5 1x5	650 2.750
9.	Budapesti úti erdő körbe /Budapesti út – Piros rózsza u. – Bányai Elemér u. – Kányavár u. – Remény u. – Szolnoki út/	1300	1x3	3.900
10.	Bányai Elemér u. /régí EMG oldala/	200	1x5	1.000
11.	Körvasút sor mentén /Szent Korona u. – Nefelejcs u. között, sínek környéke/			150
12.	Budapesti úti erdő mellett <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komáromi út – Sarjú u. között</li> <li>• Budapesti út 107218/1 hrsz</li> </ul>	200	1x7	8.422
13.	Sarjú utca mentén <ul style="list-style-type: none"> <li>• Budapesti út – Margit u. között/</li> </ul>	850	1x7	5.950
14.	Sarjú bánya			40.000
15.	Szilas-patak mentén meglévő kerékpárút	1910	2x3	11.460
16.	Újszász utca/ Somkút utca zöldsávja végig			5.000
17.	Tartalék területek lakossági bejelentés alapján			15.000
Összesen nettó				112.416