

BUDAPESTI SZABADKIKÖTŐ LOGISZTIKAI ZRT.

CSEPELI SZABADKIKÖTŐ  
(1211 BUDAPEST, WEISS MANFRÉD ÚT 5-7.)

## Alapállapot-jelentés

Összeállította:  
INETON Kft.  
(1211 Budapest, Weiss Manfréd út 5-7. B9. ép.)

BUDAPEST  
2024. JÚNIUS

## ALÁÍRÓLAP

INETON Kft.

Atkári Ágota  
okl. környezetmérnök  
okl. vízellátás-csatornázás szakmérnök  
SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő  
SZVV-3.4. - Szennyvíztisztítás  
SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő  
SZVV-3.10. - Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás  
SZVV-3.9. - Vízfeltárás, kútfúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem  
SZVV-3.3. - Vízisztítás  
(Kamarai szám: 01-13223)



.....

## TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS .....	5
2.	A TERÜLET KORÁBBI ÉS TOVÁBBI HASZNÁLATÁNAK BEMUTATÁSA.....	5
2.1.	A JELENLEGI TERÜLETHASZNÁLAT BEMUTATÁSA.....	5
2.2.	A KORÁBBI TERÜLETHASZNÁLAT BEMUTATÁSA.....	5
3.	ALAPADATOK .....	6
3.1.	AZ ÜZEMELTETŐ ADATAI .....	6
3.2.	AZ ALAPÁLLAPOT-JELENTÉST KÉSZÍTŐ ADATAI.....	6
3.3.	TELEPHELY ADATAI .....	7
3.4.	A TELEPHELYEN FOLYÓ TEVÉKENYSÉG ADATAI .....	8
3.5.	A TELEPHELY LÉTESÍTMÉNYEI.....	8
4.	A TELEPHELYEN FOLYTATOTT KORÁBBI ÉS JELENLEGI TEVÉKENYSÉG ISMERTETÉSE .....	10
4.1.	A TELEPHELYEN FOLYÓ TEVÉKENYSÉG.....	11
4.1.1.	A Kikötő és kikötőrészeinek leírása, területi felosztása.....	13
4.1.2.	A kikötő és kikötőrészeinek rakodási technológiái .....	15
4.1.3.	A Zrt. által nyújtott kikötői szolgáltatások.....	15
4.2.	KÖZMŰ KIÉPÍTÉS, ELLÁTÁS.....	16
4.2.1.	Földgázellátás .....	16
4.2.2.	Tartályos gázellátás.....	16
4.2.3.	Villamosenergia ellátás.....	16
4.2.4.	Vízellátás, vízfelhasználás jellemzői .....	17
4.2.5.	Kommunális szennyvizek képződése, tárolása és elvezetés .....	18
4.2.6.	Csapadékvíz-elvezetés .....	20
4.2.7.	Partfalak jellemzői.....	24
4.3.	TELEPHELYI SZÁLLÍTÁS, RAKODÁS.....	31
4.4.	TARTÁLYOK, VEZETÉKEK.....	32
5.	A TERVEZÉSI TERÜLET ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE .....	32
5.1.	A TERÜLET ELHELYEZKEDÉSE.....	32
5.2.	FÖLDTANI, VÍZFÖLDTANI VISZONYOK .....	33
5.3.	ÉGHAJLATI ÉS VÍZRAJZI VISZONYOK .....	36
5.4.	DOMBORZATI VISZONYOK.....	37
5.5.	TERMÉSZETI ADOTTSÁGOK .....	38
5.6.	TERMÉSZETVÉDELMI KIJELÖLÉSEK .....	38
5.7.	SZABÁLYOZÁSI TERV ÉS ELŐÍRÁSAI .....	38
6.	HULLADÉKGAZDÁLKODÁS .....	39
6.1.	A HULLADÉKKÉPZŐDÉSSEL JÁRÓ TECHNOLÓGIÁK ÉS TEVÉKENYSÉGEK BEMUTATÁSA.....	39
6.1.1.	Kommunális hulladék .....	40
6.1.2.	Termelési nem veszélyes hulladék .....	40
6.1.3.	A telepen keletkező hulladékok tárolása, kezelése .....	40
7.	A TELEPHELY POTENCIÁLIS SZENNYEZŐFORRÁSAI .....	41
7.1.1.	A Szabadkikötő potenciális szennyező forrásai (kikötői szolgáltatásokhoz kötődő) .....	41
7.1.2.	A Szabadkikötő potenciális szennyező forrásai (Bérlői tevékenységekhez kapcsolódó) .....	42
8.	FELSZÍN ALATTI VIZEK, FÖLDTANI KÖZEG ÁLLAPOTÁNAK BEMUTATÁSA .....	43

8.1.

ÁLTALÁNOS VÍZVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK.....

43

8.1.1.

Földtani közeg, felszín alatti vizek .....

43

8.2.

A KORÁBBI TEVÉKENYSÉGEK OKOZTA TERHELÉSEK BEMUTATÁSA .....

45

8.3.

A TELEPHELY ALAPÁLLAPOTÁNAK BEMUTATÁSA .....

51

8.3.1.

Fúrásos mintavételezés.....

52

8.3.2.

Vízmintavétel .....

52

8.3.3.

Laborvizsgálatok.....

52

8.3.4.

Vizsgálati eredmények értékelése.....

53

8.3.5.

Talajvíz áramlási viszonyok.....

53

8.3.6.

Földtani közeg szennyezettsége.....

55

8.3.7.

Felszín alatti víz szennyezettsége .....

56

9.

ÖSSZEFOGLALÁS, MEGÁLLAPÍTÁSOK .....

60

MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet	Szakértői igazolás
2. sz. melléklet	Áttekintő helyszínrajz, részletes helyszínrajzok, egyesített közműtérkép
3. sz. melléklet	Talaj- és talajvíz mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyvek
4. sz. melléklet	Ingatlan-nyilvántartási térkép

## 1. Bevezetés

A MAHART Szabadkikötő Zrt. (1211 Budapest, Weiss Manfréd út 5-7.) tulajdonában lévő 1.3. fejezetben szereplő ingatlanokon elhelyezkedő területén a Budapesti Szabadkikötő Logisztikai Zrt. (1211 Budapest, Weiss Manfréd út 5-7., továbbiakban Zrt.) szabadkikötőt üzemeltet.

A Zrt. a szabadkikötőt a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség által kiadott és a Pest Megyei Kormányhivatal által PE-06/KTF/01371-10/2020. ügyiratszámú határozattal módosított KTF: 26481-27/2014. ikt. számú környezetvédelmi működési engedély alapján üzemelteti.

A Zrt. az országos közforgalmú kikötő üzemeltetésén keresztül teljes körű kikötői szolgáltatásokat nyújt. A kikötő három üzemelő medencéjében (I., II. és Petróleum medence) összesen ~24 db hajóállás van kiépítve, mindhárom medence képes 1350 tonnánál nagyobb hordképességű hajók fogadására, be- és kirakodtatására.

Az engedély 2025. november 30. napjáig hatályos.

Az engedélyt a 2020 évi környezetvédelmi működési engedélymódosítás kiadása óta történt változások és a környezetvédelmi működési engedély meghosszabbítása okán a környezet védelméről szóló 1995. évi LIII. tv. környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó szabályai szerint – a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletben foglaltakra is figyelemmel – felül kell vizsgálni.

A fentiekre tekintettel a Zrt. a teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésével az INETON Kft. (1211 Budapest, Weiss Manfréd u. 5-7. B9. ép.) bízta meg.

314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 20/B. § (1) pontja alapján az egységes környezethasználati engedély iránti kérelemhez, csatolni szükséges a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet (továbbiakban Favir.) 15. § (8) bekezdésében és 13. számú mellékletében foglaltaknak megfelelően elkészített alapállapot-jelentést, ha a telephelyre vonatkozó alapállapot-jelentés, illetve a Favir. szerinti részletes tényfeltárási záródokumentáció nincs a környezetvédelmi hatóság birtokában.

Jelen tanulmány a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 13. mellékletében előírtak figyelembevételével összeállított alapállapot-jelentés.

## 2. A terület korábbi és további használatának bemutatása

### 2.1. A jelenlegi területhasználat bemutatása

A Zrt. az országos közforgalmú kikötő üzemeltetésén keresztül teljes körű kikötői szolgáltatásokat nyújt. A kikötő három üzemelő medencéjében (I., II. és Petróleum medence) összesen ~24 db hajóállás van kiépítve, mindhárom medence képes 1350 tonnánál nagyobb hordképességű hajók fogadására, be- és kirakodtatására.

### 2.2. A korábbi területhasználat bemutatása

A kikötőt 1928. október 20-án avatta fel és adta át Horthy Miklós kormányzó, Magyar Királyi Budapesti Vámmentes Kikötő (1928-1937) néven.

Nem csak itthon, de nemzetközileg is elismerté vált a frissen átadott kikötőt, ami október 28-án Döbrentey Gábor igazgató irányításával megkezdte üzemelését. Ekkor kiadták a rendtartásra vonatkozó rendeletet, ami többek között tartalmazta az áruk tárolását, kezelését és azok ki- be és átrakását, valamint a kikötő használati díját, a kikötésre való jogosultságot és annak módját, a hajók közlekedési és rakodási módját és a kikötő igazgatóság és révhatóság óráit.

1934-ben a kikötő forgalma elérte az 568 230 tonnát. A beérkező hajók száma 1837 darab volt, a kapacitások egyre szűkösebbé váltak így szükségesnek találták a bővítést. Így indult meg a második medence kiépítése, daruk és mérlegek beszerzése, a csatornázás és vasúti pályák fejlesztése.

A II. medence építése 1937 május 12-én fejeződött be.

Június 4-én a kormány új vállalatot alapított Magyar Királyi Budapesti Nemzeti- és Szabadkikötő (1937-1940) néven, ezzel a változtatással a tényleges vámmentességre utalva. 1948 után a Szabadkikötő önállósága megváltozott, 1983-ig a MAHART Magyar Hajózási Rt, mint állami vállalat keretén belül önálló üzemigazgatóságként működött.

A kikötő 1987. január 1. és 2003. október 31. között a MAHART Magyar Hajózási Rt. szervezetén belül önálló egységként folytatta tevékenységét. 2003. november 1-jétől, a MAHART Magyar Hajózási Rt-ből történő kiválással, MAHART-Szabadkikötő Részvénytársaság néven, határozatlan időtartamra alakult meg a Társaság zártkörű részvénytársaságként, és mint a MAHART Magyar Hajózási Rt. általános jogutódja működött tovább.

A kikötő 2005. március 10-én megkapta az országos közforgalmú kikötő státuszt. 2005. május 26 -án a MAHART-Szabadkikötő Részvénytársaság tulajdonosa, az ÁPV Rt. elhatározta a Társaság kiválás útján történő szétválását és megalapította a MAHART-Szabadkikötő Rt-t, amelyet 2005. augusztus 31.-én a Fővárosi Bíróság, mint Cégbíróság a cégjegyzékbe a szétválást bejegyezte, valamint létrejött jogutódként a Budapesti Szabadkikötő Logisztikai Rt, mely a terület és a felépítmények hasznélvezőjévé vált.

### 3. Alapadatok

#### 3.1. Az üzemeltető adatai

Neve:	Budapesti Szabadkikötő Logisztikai Zrt.
Székhelye:	1211 Budapest, Weiss Manfréd út 5-7.
KSH száma:	13122100-5224-114-01
Adószáma:	13122100-2-43
Környezetvédelmi Ügyfél Jel (KÜJ):	100 657 423

#### 3.2. Az alapállapot-jelentést készítő adatai

Neve:	INETON Építő és Gyártó Kft.
Rövid neve:	INETON Kft.
Székhelye:	1211 Budapest, Weiss Manfréd út 5-7. B9. ép.
KSH száma:	11338347-4120-113-01
Adószáma:	11338347-2-43
Cégjegyzék száma:	01-09-919972

A tervezési munkában részt vettek:  
Atkári Ágota

Víz- és földtani közeg védelem szakértő

A tanulmány összeállításához szükséges szakértői tevékenység végzésére jogosító határozatok az 1. sz. mellékletben kerültek csatolásra.

3.3. Telephely adatai

Megnevezése:

Csepeli Szabadkikötő

Címe:

1211 Budapest, Weiss Manfréd út 5-7.

EOV koordináták:

X: 233 393                      Y: 651 539

Környezetvédelmi Területi Jel (KTJ):

100 633 358

Az érintett ingatlanok adatai:

Közigazgatási helye	Hrsz.	Teljes területe (m²)	Művelési ág	Tulajdonos, tulajdoni hányad
Budapest, 21. kerület	210028/1	17 278	kivett hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210028/3	366 092	kivett hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210030/2	7 181	kivett beépítetlen terület	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210030/3	33 407	kivett üzem	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210030/4	36 763	kivett ipartelep	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210034/2	5 279	kivett kikötő, szárazföldi terület	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210034/3	2 240	kivett kikötő, szárazföldi terület	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210036/1	572	kivett saját használatú út	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210036/2	3 542	kivett saját használatú út	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210023	162 036	kivett gazdasági épület logisztikai csarnok és kikötő, szárazföldi	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210025	39 344	kivett közforgalom számára	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210026	85 093	kivett hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210027	182 856	kivett hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210029	36 048	kivett közforgalom számára	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210031	14 522	kivett saját használatú út	MAHART-Szabadkikötő Zrt. (8692/14522) P21 Invest Ingatlanhasznosító Kft. (5830/14522)
	210032	68 612	kivett hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210033	5 549	kivett hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	209950/1	4 992	kivett iparvasút	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210012/7	13 261	kivett közforgalom számára	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210012/8	55 583	kivett hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210012/10	35 424	kivett beépített terület és	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210012/11	53 702	kivett hajóállomás csarnok	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210012/12	57 113	kivett hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210012/16	24 120	kivett magánút	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210012/17	3 557	kivett magánút	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210012/19	29 555	kivett hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210012/20	37 603	kivett magánút	MAHART-Szabadkikötő Zrt. (37236/37603) MAHART Magyar Hajózási Zrt. (340/37603)
	210012/21	20 777	kivett hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210012/22	21 113	kivett hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210012/23	9 929	kivett hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.

Közigazgatási helye	Hrsz.	Teljes területe (m <sup>2</sup> )	Művelési ág	Tulajdonos, tulajdoni hányad
	210012/24	22 601	kivett hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	210012/25	81 681	kivett üzemi épület és hajóállomás	MAHART-Szabadkikötő Zrt.
	Összesen:	1 537 425		

Az ingatlanok elhelyezkedését bemutató, ingatlan-nyilvántartási alaptérképet a 4. sz. *melléklet* tartalmazza.

### 3.4. A telephelyen folyó tevékenység adatai

Megnevezése: 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: R.) 1. sz. melléklet Szállítás, rakodás alá tartozó 39. pontjára tekintettel:

Kikötő (a kompmoló és a kikötésre szolgáló ponton kivételével)  
1350 tonnánál nagyobb hordképességű hajók számára, ideértve a kikötőn kívüli hajórakodót a parttal összekötött mólóval 1350 tonnánál nagyobb hordképességű hajók be- és kirakodására.

A telephelyen végzett tevékenység:

TEAOR'08 száma	Tevékenység megnevezése
5224	Rakománykezelés
5222	Vízi szállítás kiegészítő szolgáltatás

Kapacitása:

A Csepeli Szabadkikötő mind három medencéje (I., II. és a Petróleum medence) képes 1350 tonnánál nagyobb hordképességű hajók be- és kirakodására.

Jelenleg a kikötőhöz 4 db kikötőrész és 4 db nyíltvízi veszteglőhely tartozik. Ez jelenleg ~24 db hajóállást jelent.

### 3.5. A telephely létesítményei

A telephely meglévő kiszolgáló építményei/létesítményei:

Sor szám	Megnevezés	Beépített terület (m <sup>2</sup> )*
1.	Északi 1. porta tlg+szgk és BKV busz bejárat	-
2.	2. porta személygépkocsi és gyalogos bejárat	-
3.	3. porta gyalogos bejárat és BKV busz kihajtó	-
4.	Déli tlg+szgk bejárat 4. porta	-
5.	A5 épület	469,247
6.	A7 épület	10371,689
7.	A10 épület	306,090
8.	A11 épület – BSZL igazgatósági épület	466,424



Sor szám	Megnevezés	Beépített terület (m2)*
9.	A12 épület – árvízvédelmi eszközök helye	635,943
10.	K2 épület	3226,061
11.	K3 épület	2441,233
12.	B3 épület	687,545
13.	B4 épület – étkezde	
14.	B5 épület – lebontva	393,758
15.	B7 épület – Gabonatárház	3560,240
16.	B8 épület	1757,244
17.	B9 épület	3371,645
18.	B13 épület	2658,556
19.	B14 épület	
20.	B15 épület – MCC irodaépület	783,221
21.	C1 csarnok	11700,272
22.	C2 csarnok	13786,097
23.	C3 csarnok	**9838,9
24.	D2 raktárépület	**13984
25.	D3 raktár csarnok	12287,964
26.	D4 épület – Nyomda	3020,553
27.	D4 épület – Adatközpont	**1075,86
28.	E2 raktár csarnok	11800,849
29.	E3 irodaház	1119,057
30.	E4 raktár csarnok	16633,013
31.	E5 épület	1940,680
32.	E6 raktár csarnok	6134,358
33.	E8 raktár csarnok	5824,925
34.	E9 raktár csarnok	9832,491
35.	Konténerjavító	1113,75
36.	Nyíltrakodó (A8)	-
37.	Agroterminál	-
38.	Havária raktár	121,729
39.	Mozdony szín (A6)	311,431
40.	Parkolók	-
41.	E7 irodák	301,03
42.	1-es sprinkler gépház	249,480
43.	2-es sprinkler gépház	128,117
44.	Csővázás raktár (A8)	1124,732
45.	Kamionmosó	**313,91
46.	B1 épület MÁV-REC iroda	67,859
47.	E13 porta épület	88,741
48.	C5 Raktárak	1222

\* a beépített terület az ingatlan-nyilvántartási térkép alapján került meghatározásra.  
\*\* a beépített terület az építési/használatbavételi engedélyek alapján került megadásra

Tervezett építményei/létesítményei:

Sor szám	Megnevezés	Tervezett létesítés éve	Beépített terület (m²)*
48.	D1 raktár csarnok	2025.	35959
49.	E1 raktár csarnok	2027.	10194,69
50.	F1 raktár	2026.	8886
51.	F2 raktár	2026.	8586

Sor szám	Megnevezés	Tervezett létesítés éve	Beépített terület (m <sup>2</sup> )*
52.	F3 raktár	2028.	3994,93
53.	F4 raktár	2029.	4874,50
54.	A13 raktár	2030.	2233

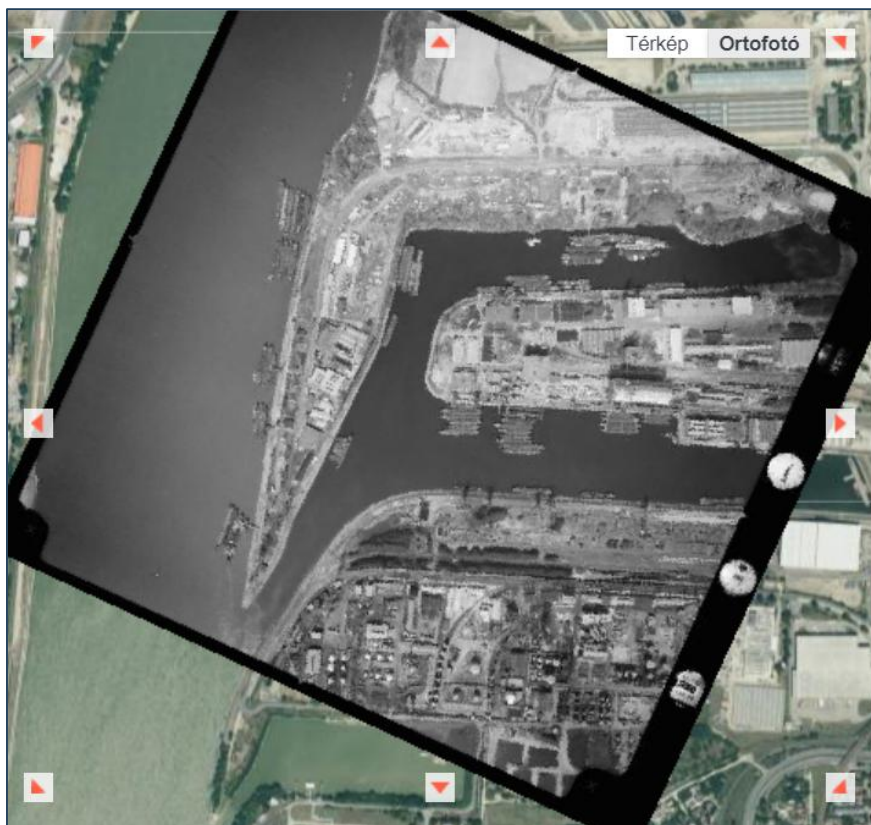
\*a TH-Stúdió Kft. tervei alapján került megadásra

A telephely üzemelő és tervezett létesítményeit/építményeit a 2. sz. melléklet részletes helyszínrajzain mutatjuk be. A továbbiakban a dokumentációban a táblázat szerinti megnevezéssel hivatkozunk az egyes létesítményekre. A kikötőt jelentő kikötőrészek és a nyíltvízi veszteglőhelyek az 2-4. ábrán láthatók.

A Szabadkikötő Csepel-sziget É, É-Ny-i részén, a Budapesti Központi Szennyvíztisztító Telep alatt a Nagy Duna-sor út, a Weiss Manfréd út és a Petróleum utca által határolt területen fekszik.

#### 4. A telephelyen folytatott korábbi és jelenlegi tevékenység ismertetése

Kikötő 1928. óta üzemel a területen. A II. medence építése 1937 május 12-én fejeződött be.



1. ábra: A területről készített 1973-as légifelvétel (fentrol.hu)

#### 4.1. A telephelyen folyó tevékenység

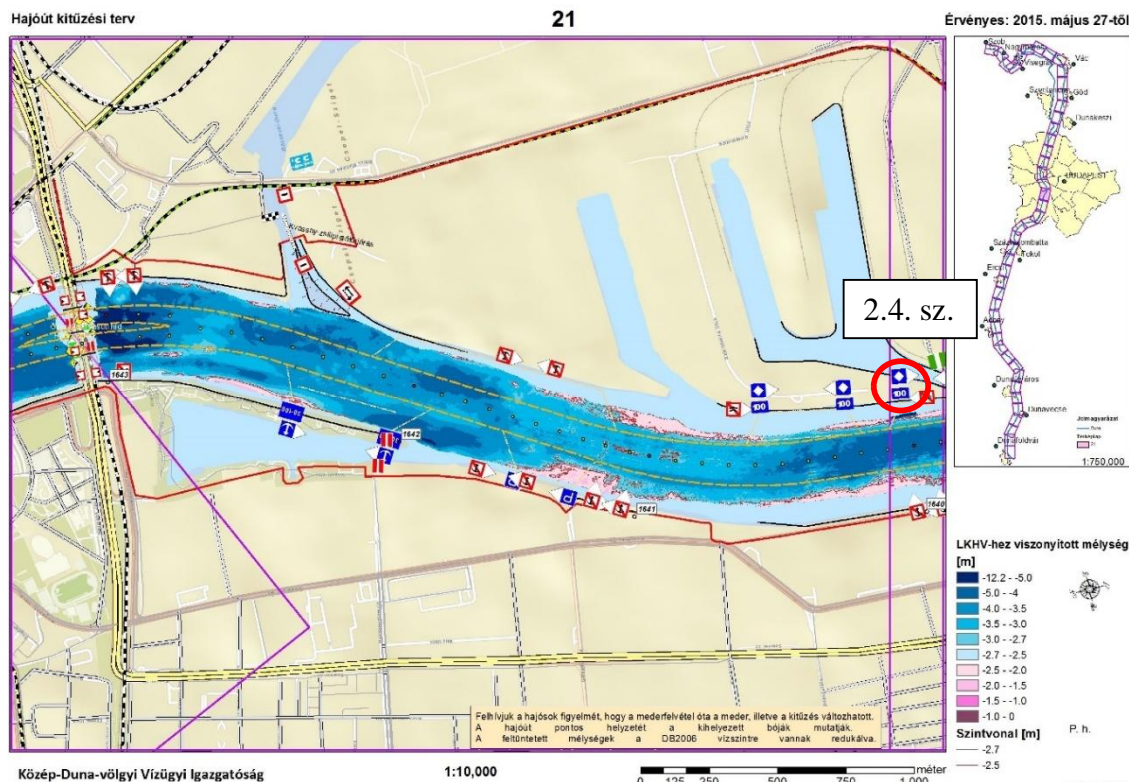
Jelenleg a kikötőhöz 4 db kikötőrész és 4 db nyíltvízi veszteglőhely tartozik (ld. az alábbi 2-4. ábrán).

Kikötőrészek, veszteglőhelyek	
1. számú kikötőrész	a Duna 1639,75 fkm bal parti szelvényéből nyíló I. számú kereskedelmi medence
2. számú kikötőrész	a Duna 1639,75 fkm bal part szelvényéből nyíló II. számú kereskedelmi medence
3. számú kikötőrész	a Duna 1639+400 fkm bal part szelvényéből nyíló Petróleum medence
4. számú kikötőrész	a Duna 1640 – 1639,800 fkm közötti bal part szelvényében lévő nyíltvízi kikötőhely
2.4. számú nyíltvízi veszteglőhely	Duna 1640+500 – 1640+200 fkm bal part
2.5. számú nyíltvízi veszteglőhely	Duna 1640+000 – 1639+800 fkm bal part
2.7. számú nyíltvízi veszteglőhely	Duna 1638+680 – 1638+300 fkm bal part
3.4. számú nyíltvízi veszteglőhely	Duna 1638+600 – 1638+300 fkm jobb part

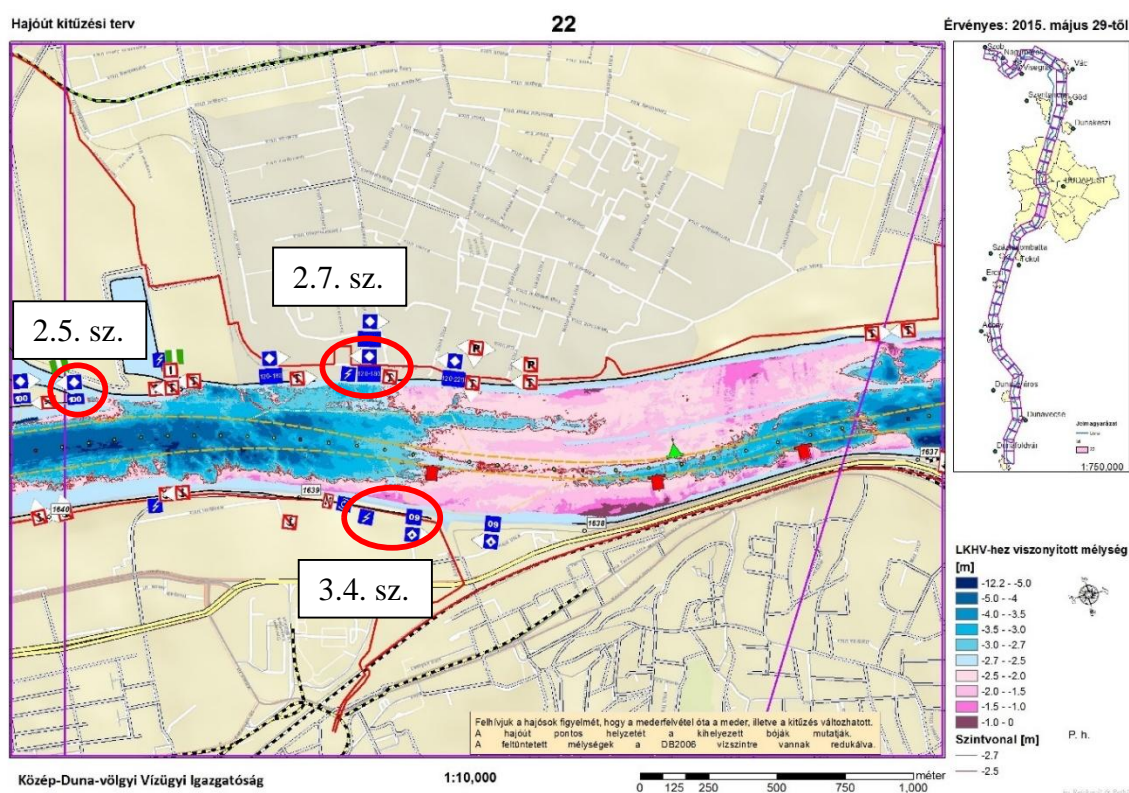


2. ábra: A kikötőrészek elhelyezkedése





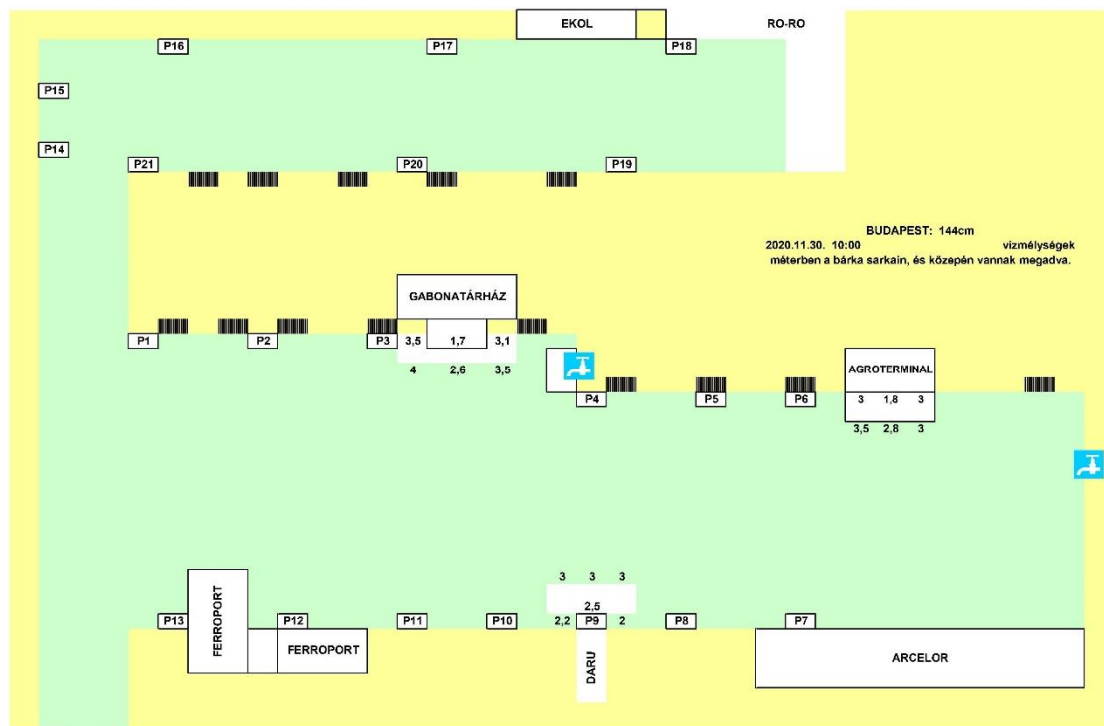
3. ábra: A nyíltvízi veszteglőhelyek elhelyezkedése (ld. piros karika)



4. ábra: A nyíltvízi veszteglőhelyek elhelyezkedése

Az I. és a II. kereskedelmi medencében ez jelenleg 21 db számozott hajóállást, illetve a Petróleum medencében 3 db hajóállást jelent (ld. az alábbi 5. ábrán).

A kikötő forgalmi rendjét általánosságban a kikötőrend határozza meg. A kikötőben lévő hajóállásokat a partfalon lévő jelzések, illetve a forgalmi szolgálat adatai alapján ábrázolva mutatjuk be az 5. ábrán. A kikötőrend a medencéken belül nem különít el hajóállásokat, így szabály szerint is nagyobb rugalmasságot biztosít a változó méretű hajók kezelésére.



5. ábra: Az I. és II. kereskedelmi medencében üzemelő hajóállások

A Szabadkikötőbe érkező, majd onnan távozó szállító eszközök, illetve áruk belső szabályzat szerint szigorú rendben érkeznek ill. távoznak. Az összes árukészlettel kapcsolatos tevékenységet a kikötőrenddel összhangban a diszpécser szolgálat irányítja. A medencék és a Szabadkikötő területét 2007-ben kiépült kamerarendszer kíséri figyelemmel. Amennyiben a behajózást megelőzően a hajózási viszonyok vagy a kikötő hajózási tereinek foglaltsága nem teszi lehetővé a Szabadkikötőbe való belépést, akkor dunai lekötőhelyen várakozik a hajó(kötélék). A kikötőrészek adatait az alábbiakban mutatjuk be a jóváhagyott kikötőrendnek megfelelően.

#### 4.1.1. A Kikötő és kikötőrészeinek leírása, területi felosztása

##### A Duna 1639+750 fkm bal parti szelvényéből nyíló I. számú kereskedelmi medence (1. számú kikötőrész)

Helye:	I. számú medence, 1. számú kikötőrész
Kiépítése:	folyami, medencés
Üzemeltetési formája:	országos közforgalmú
Jellege:	Hajón, vasúton és közúton érkező ömlesztett és darabáru, valamint konténer ki,- és berakása, tárolása, kezelése, veszteglés, hajójavítás.
Működés ideje:	folyamatos

##### A Duna 1639+750 fkm bal parti szelvényéből nyíló és a II. számú kereskedelmi medence (2. számú kikötőrész)

Helye: II. számú medence, 2. számú kikötőrész  
Kiépítése: folyami, medencés  
Üzemeltetési formája: országos közforgalmú  
Jellege: Hajón, vasúton és közúton érkező ömlesztett és darabáru ki- és berakása, tárolása, kezelése, közúti járművek ki- és berakása Ro-Ro rámpán keresztül, veszteglés, hajójavítás.

Országos Rendőr-főkapitányság (ORFK) kötelékébe tartozó rendészeti- és rendvédelmi szervek szolgálati célú hajóinak vízre tétele, vagy vízről történő kiemelése, átmeneti tárolása, javítása, az ORFK tulajdonában álló BM-27 nyilvántartási számú, vagy azzal megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező úszómű és egy hozzá csatlakozó bejáróhíd üzemeltetése.

Veszélyhelyzet és rendkívüli esemény elhárítása érdekében a RO-RO kikötő Ro-Ro rámpáját az egyéb államigazgatási szervek (Magyar Honvédség, NAV, Katasztrófavédelem, stb.) hajóinak is rendelkezésre kell bocsátani.

Működés ideje: folyamatos

*A Duna 1639+400 fkm bal parti szelvényéből nyíló Petróleum medence 3. számú kikötőrész, déli partján lévő 3. számú kikötőhely*

Helye: Petróleum medence (3. számú) kikötőhely  
Kiépítése: folyami, medencés  
Üzemeltetési formája: országos közforgalmú  
Jellege: ADN hatálya alá sorolt áruk rakodása, rakodáson kívüli veszteglés, kőolajszármazékok rakodása szivattyúval.  
Működés ideje: folyamatos

*A Duna 1639+400 fkm bal parti szelvényéből nyíló Petróleum medence 3. számú kikötőrész 2. számú kikötőhely*

Helye: Petróleum medence (2. számú) kikötőhely  
Kiépítése: folyami, medencés  
Üzemeltetési formája: országos közforgalmú  
Jellege: ADN hatálya alá sorolt áruk rakodása, rakodáson kívüli veszteglés, továbbá ADN engedély nélküli vízi járművek üzemanyag vételezés céljából történő behajóztatása és igénybevétele, kőolajszármazékok rakodása szivattyúval.  
Működés ideje: folyamatos

*A Duna 1639+400 fkm bal parti szelvényéből nyíló Petróleum medence 3. számú kikötőrész, 1. számú kikötőhely*

Helye: Petróleum medence 1. számú kikötőhely  
Kiépítése: folyami, medencés  
Üzemeltetési formája: országos közforgalmú  
Jellege: ADN hatálya alá sorolt áruk rakodása, rakodáson kívüli veszteglés.  
Működés ideje: folyamatos

*A Duna 1640 fkm bal parti szelvényében lévő 4. számú kikötőrész*

Helye:	A Duna 1640+200 és az 1640+800 fkm bal part
Kiépítése:	folyami, nyíltvízi
Üzemeltetési formája:	Az 1. és 2. számú kikötőhely közforgalmú, a 3. és 4. számú kikötőhely saját használatú a DDSG-MAHART Kft és leányvállalatai által üzemeltetett úszólétesítmények számára
Rendeltetése:	Veszteglés, javítás, karbantartás, készlet-kiegészítés, személyzetváltás, hatósági szemlék
Működés ideje:	folyamatos

*4.1.2. A kikötő és kikötőrészeinek rakodási technológiái*

*I. számú medence (1. számú kikötőrész):*

Déli part:	Kötött pályás daruk, horog és markoló üzemben.
Északi part:	Kötött pályás daruk, horog és markoló üzemben és kötött pályás konténerakkodó berendezés, valamint gravitációs berendezések.

*II. számú medence (2. számú kikötőrész):*

Déli part:	Üzemelő rakodóberendezés nincs.
Északi part:	Közúti járművek kirakásának lehetőségét biztosító mozgatható rámpa, a Ro-Ro kikötő betonrampáján járművek, berendezések, kis géphajók rakodását segítő mobil rakodóberendezések.

*Petróleum medence (3. számú kikötőrész):*

Déli part:	Kőolajtermékek rakodása a 3. számú kikötőrész, illetve a hajók saját szivattyúival.
Északi part:	Kőolajtermékek rakodása az 1.számú kikötőrész szivattyúival.

*Nyíltvízi kikötőrész (4. számú kikötőrész):*

Fedélzeti daru és úszódaru, esetenként parti autódaru.

*4.1.3. A Zrt. által nyújtott kikötői szolgáltatások*

- kikötőhasználat, telelés
- parthasználat
- vízi járművek átállítása
- vízi járművek őrzése
- bárkakezelés
- RO-RO kikötő üzemeltetése
- áruk rakodása
- áruk tárolása
- áruk kezelése
- vasútüzemi tevékenység a BSZL vágányhálózaton
- áruk vámkezelése
- vámszolgálati hely üzemeltetése

A Zrt-nek az alábbi társaságokkal van szerződéses jogviszonya a következő szolgáltatásokra:

- MÁV- REC Kft. - vasútüzemi szolgáltatások
- Humán Shipping Kft. - vízi járművekkel kapcsolatos kikötői szolgáltatások (hajóállítás, teljes körű bárkakezelés, hajók rakodtatása és őrzése
- Csepeli Kikötő Szolgáltató Kft. - termények, ömlesztett tömegárak rakodása, tárolása, kezelése, közúti járművek mérlegelése, vasárak rakodása, (B7, Agroterminál, K2, K3)
- Royal Sped Zrt. - vám szolgáltatások

## 4.2. Közmű kiépítés, ellátás

### 4.2.1. Földgázellátás

A Szabadkikötő földgázellátását a MET Magyarország Zrt. biztosítja. A földgáz betáplálási és mérési pontok helyét az alábbi 6. ábrán mutatjuk be (G1\_G9 jelű narancssárga). A földgázhálózat Szabadkikötő épületeinek ellátására került kiépítésre.

### 4.2.2. Tartályos gázellátás

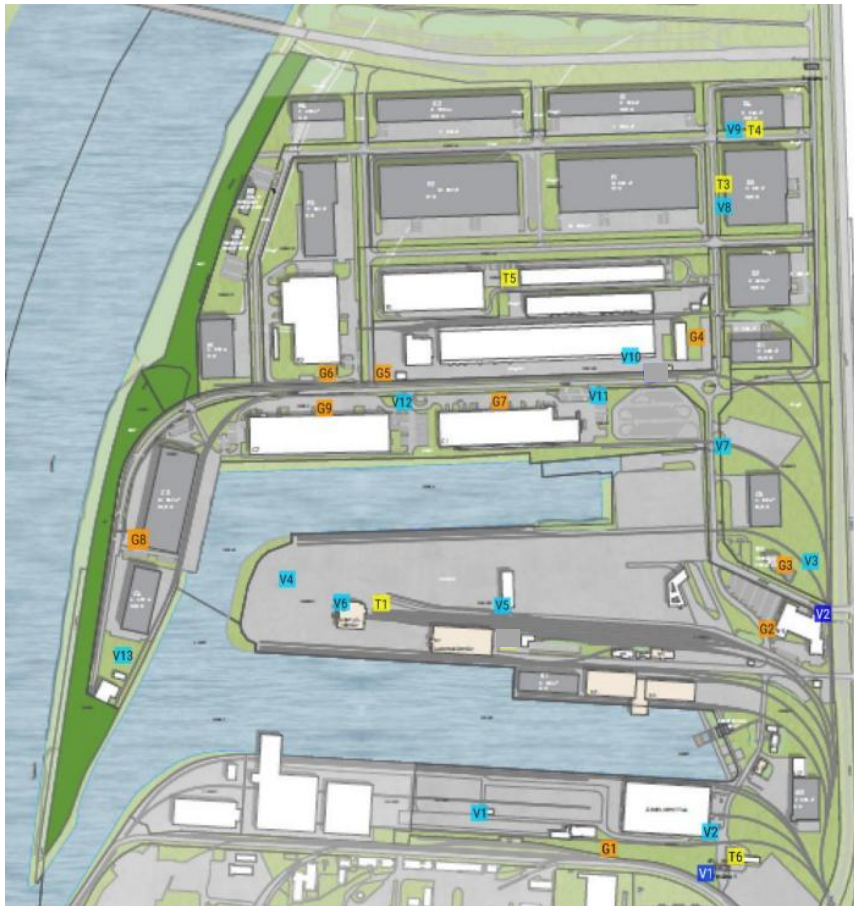
A Szabadkikötő tartályos gázellátását a Primagáz Zrt. biztosítja. A kikötői gáztartályok helyét az alábbi 6. ábrán mutatjuk be (T1\_T5 jelű citromsárga). A kikötőben tárolt PB gázt (T1 jelű) a B8-as épület fűtéséhez használják (2db 5 m<sup>3</sup>-es föld alatti tartály), mely épületben folyó tevékenységek nem kapcsolódnak a Zrt. által nyújtott kikötői szolgáltatásokhoz.

### 4.2.3. Villamosenergia ellátás

A kikötőben a villamosenergiát a CEZ Magyarország Kft. szolgáltatja.

A villamosenergia betáplálási és elosztási pontok helyét transzformátoronként az alábbi 6. ábrán mutatjuk be (V1\_V13 jelű világoskék).





6. ábra: Földgáz, tartálygáz, víz, elektromos áram betáplálási pontok

#### 4.2.4. Vízellátás, vízfelhasználás jellemzői

A telephely ivóvíz és tűzvízellátása a Fővárosi Vízművek Zrt. által üzemeltetett közműhálózatról biztosított. A Zrt. két vízbekötéssel rendelkezik (ld. 6. ábra **V1\_V2** jelű sötétkek):

- 1 db d160 KPE bekötés épült ki a Petróleum út felől, mely d280 KPE nyomóvezetékre bővül
- 1 db d160 KPE nyomóvezeték jön be a Weiss Manfréd út alatti gerincvezetékéről a 3-as portánál.

A Zrt. teljes vízfelhasználása a bekötéseknél kerül mérésre. Az egyes bérlők/fogyasztók vízfelhasználásának mérése egyedileg történik almérőkön keresztül.

A Szabadkikötő ivóvízigényét a d110 KPE belső vízellátó hálózatról biztosítják. Az kikötői létesítmények oltóvíz igénye a területen kiépített a d280 KPE tűzvízhálózatról történik (ld. a 2. sz. melléklet egyesített közműterképén).

A Zrt. korábban a KTVF:22.673-4/2009. és a H. 7720/1993. számú engedélyekkel módosított H.15.782-5/1982. számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján végzett felszín alatti vízkivételt. A MAHART Kikötői Üzemigazgatóság nevére szóló tárgyi vízjogi engedély a Budapest, Szabadkikötő út 5. szám alatti 2 db (1. sz, 2.sz.) ivóvíz ellátásra és 4 db (I., II., III., IV. sz) ipari vízellátásra szolgáló vízkivételi kútra vonatkozott. A 6 db vízkitermelő kútból 4 db (I. – B12 kat. sz., II. – B13 kat. sz., III. – B-14 kat. sz., IV. – B-15 kat. sz.) ipari vízellátásra szolgáló kút időközben megsemmisült, 2020-ban már nem voltak fellelhetőek. A rossz állapotú, évek óta használaton kívüli

1. és 2. számú ivóvíz kutak pedig a 35100-10560/2020. ált. iktatószámú vízjogi megszüntetési engedélynek megfelelően 2020.10.20-án eltömedékelésre kerültek.

A vizsgált időszak vízfelhasználási adatait az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Szabadkikötő	Vízfelhasználás [m <sup>3</sup> ]
2019.	nincs adat
2020.	nincs adat
2021.	29 900
2022.	20 354
2023.	30 654

Az adathiány oka, hogy a Szabadkikötő létesítmény üzemeltetőjében váltás történt 2020-ban, mely során az adatok nem kerültek teljeskörűen átadásra.

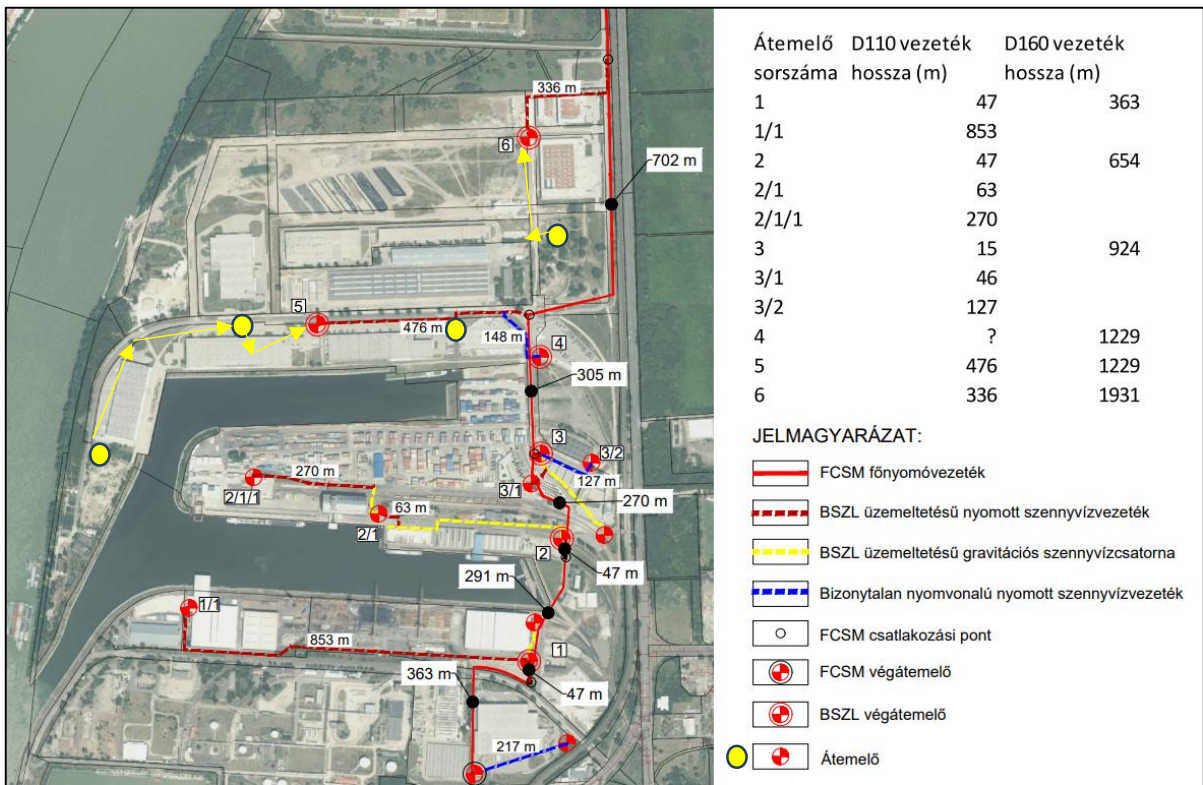
A szabadkikötő vízfelhasználása az utóbbi 3 évben átlagosan 26 969 m<sup>3</sup> körül alakult.

#### 4.2.5. *Kommunális szennyvizek képződése, tárolása és elvezetése*

A Szabadkikötő területén a fő szennyvízkibocsátó helyek a Zrt. üzemeltetésében lévő szociális épületek, fürdők, irodaépületek, raktárak, konyha és karbantartó műhelyek. Ipari tevékenységből származó anyagok, technológiai szennyvizek nem kerülnek a kommunális szennyvízbe.

A szabadkikötőben képződő szennyvizek D110, illetve D160 mm átmérőjű nyomott szennyvízvezetéken vagy gravitációs szennyvízcsatornákon át kerülnek a telephelyen üzemelő 18 db szennyvízátemelőbe.

A szennyvízátemelők elhelyezkedését az alábbi 7. ábrán mutatjuk be.

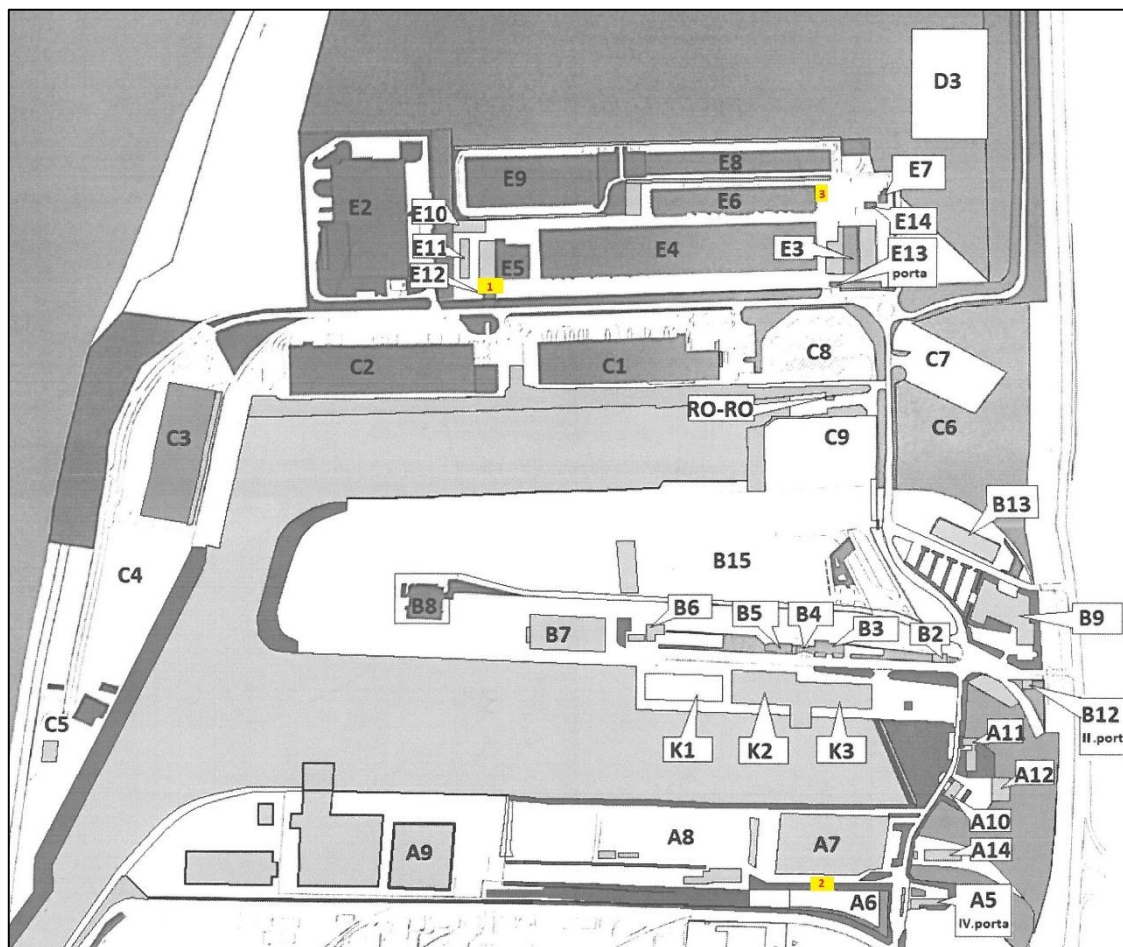


7. ábra: A Szabadkikötő szennyvízhálózata és szennyvízátemelői

A keletkező szennyvizek befogadója az É-i fejlesztési terület felett található Budapesti Központi Szennyvíztisztító Telep (BKSZTT). A BKSZTT létesítésekor épült ki a Déli felvezetés, amely a kikötő területét déli irányból éri el és az északi fejlesztési terület északi határát a terület keleti határán haladva hagyja el. A BKSZTT beruházója a 2x600-as ÜPE vezeték mellett kiépített egy D160-as KPE nyomóvezetékét, amely a szennyvizeket a kikötő déli határánál létesített FCSM Zrt. üzemeltetésű végátemelőbe juttatja. Ez a D160-as nyomóvezeték az FCSM Zrt. üzemeltetésében van. A szennyvizeket ez a vezeték tudja fogadni, az FCSM által kiépített csatlakozási pontokon. A megállapodás részeként olyan méretű kontingens került rögzítésre (133 m³/nap), amely közel a távlati igények kielégítésére is alkalmas. A kikötőben képződő szennyvizek több szennyvízátemelőn keresztül kerülnek az FCSM Zrt. nyomott csatornahálózatába.

A bérői tevékenységekhez kapcsolódóan a Szabadkikötő területén a kiépített szennyvízhálózattal el nem ért alábbi területeken (ld. 8. ábra) 3 db kommunális szennyvíztározó üzemel:

Sor-szám	Elhelyezkedés	Térfogat	Fogadja
1.	E5 épület alatt	50 m³	Az E épületek szennyvizeit (kivéve az E2 épületet, illetve az E6 épület R Logisztika 2000 Kft.-hez tartozó vizesblokkjának szennyvizeit)
2.	A7 épület öltözőkonténer	6 m³	Arcelor Kft. öltözőjének szennyvizeit
3.	E6 épület vége	3 m³	R Logisztika 2000 Kft. vizesblokkjának szennyvizeit



8. ábra: A Szabadkikötő területén üzemelő kommunális szennyvíztározók

#### 4.2.6. Csapadékvíz-elvezetés

A Szabadkikötőben összegyülekező csapadékvizeket több önálló, illetve egymáshoz kapcsolódó elválasztott rendszerű csapadékvíz csatorna szállítja el a keletkezési helyekről.

A telephelyen üzemelő csapadékvíz elvezető rendszert jellemzően zárt gravitációs csatornák, a vizek bejutását biztosító víznyelők és nyíltszelvényű rácsos folyókák alkotják. Az esetlegesen olajjal szennyezett (parkolásra, gépjárművek tárolásra használt területekről lefolyó) csapadékvizek olaj-izszapfogó műtárgyak közvetítésével jutnak az I. és a II. számú kereskedelmi medencékbe vagy pari bevezetéssel a Dunába. A csapadékvizek végső befogadója minden esetben a Duna folyam.

A vizsgált terület csapadékvíz kezelésére és elvezetésére vonatkozó vízjogi üzemeltetési engedélyeket az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Megnevezés - vüe	Iktatószám/vksz.	Engedélyes	Érvényességi idő
Budapest XXI. ker. Csepel, Budapesti Szabadkikötő Logisztikai Zrt. -felszíni csapadékvíz hálózata (210028/3 hrsz-ú területen)	KTVF: 22522-6/2010 D.2/4/1775	BSZL Zrt.	2025.07.31
Budapest XXI. ker., Szabadkikötő út 5-7. (hrsz: 210028/3) szám alatti BSZL konténer terminál	KTVF: 12234-4/2010. D.2/4/1845	BSZL Zrt.	2030.08.31



Megnevezés - vüe	Iktatószám/vksz.	Engedélyes	Érvényességi idő
térburkolati és úthálózati csapadékvíz elvezetése			
Budapest XXI. ker., MAHART Container Center Kft. konténer terminál csapadékvíz elvezetése és víznyomócső kiváltása	KTVF: 1993-3/2012 D.2/4/1845	MCC Kft.	
Budapest XXI. ker., Szabadkikötő II. medence, RO-RO kikötő korszerűsítése	KTVF: 22672-7/2010. D.2/4/1608	BSZL Zrt.	2030.08.31
Budapest XXI. kerület, Szabadkikötő csapadékvíz elvezetése – torkolati műtárgy és árvízi átemelő	35100-11899-10/2015. ált D.2/4/2344	BSZL Zrt.	2020.12.31.
Budapest XXI. kerület, Feltáró út csapadékvíz-elvezetése	35100-1594/2023. ált. D.2/4/2735	Mahart Szabadkikötő Zrt.	2028.07.31
Budapest XXI. kerület, 210012/19 hrsz. szám alatti D2 raktárcsarnok csapadékvíz kibocsátásának engedélyezése	35100/9486/2023. ált.	DATA 34 Ingatlanhasznosító Kft.	2028.07.31

A 210023 hrsz-ú területről és a Ro-Ro kikötő burkolt parkolóhelyeiről, útburkolatairól összefolyó csapadékvizet a KTVF: 22672-7/2010. számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján, az alábbi olaj-iszapfogó berendezésekkel kerül megtisztításra:

- 1 db STRONG ROCLA SMA 80-13,2 EN típusú iszapfogó és ásványolaj-leválasztó berendezés létesült, 80 l/s-os hidraulikai kapacitással.
- 1 db STRONG ROCLA SMA 160-16,6 EN típusú iszapfogó és ásványolaj-leválasztó berendezés létesült 160 l/s-os hidraulikai kapacitással.

Befogadjuk: a Csepeli Szabadkikötő II. számú kereskedelmi medencéje, melynek kezelője a Budapesti Szabadkikötő Logisztikai Zrt.

A 35100-11899-10/2015.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedélynek megfelelően a Szabadkikötő csapadékvíz elvezetéséhez kapcsolódóan torkolati műtárgy- és árvízi átemelő épült a „KÖZOP-4.5.0-09-11- 2012-0003-Csepeli szabadkikötő intermodális és kapacitásbővítő fejlesztése 1. ütem - kivitelezés” tárgyú projekt keretében.

A 210023 hrsz-ú ingatlan déli és az északi területeiről elfolyó csapadékvizek elvezetésére beton és KG-PVC anyagú csapadékcatornák üzemelnek, melyek a végső 64,60+16,13 fm hosszú Ø1000 beton csapadékvízcsatornán keresztül a vizeket torkolati műtárgyon keresztül a II. sz. Kereskedelmi medencébe vezetik.

Zsilip tolózár akna jellemzői:

- funkció: vízkormányzás, kisvíz idején a csapadékvíz gravitációs tovább vezetésének biztosítása a Szabadkikötő II. sz. medencébe
- Kialakítás: 3,0 m belső átmérőjű betonakna
- Bevezetés szintje: 100,03 mBf.
- Ürités szintje: 100,03 mBf.
- Vízkormányzás: 2 x Erhard Wagu-Pro DN 1000 mm-es zsilip tolózár

Befogadó:

- Szabadkikötő II. sz. medence, É-i oldali partfal, 0+255 km („0” = ÉNY- i sarok)
- Gravitációs bevezetés folyásfenék szintje: 100,00 mBf
- Nyomóvezeték pár bevezetésének folyásfenék szintje: 101,82 mBf
- II. sz. medence mederfenék szintje: 92,18 mBf
- Mértékadó árvízszint, MÁSZ2013': 103,06 mBf

A kis nyílt rakodóterületen összegyülekező csapadékvizek előtisztítására, a torkolati műtárgynál való bevezetést megelőzően HAURON gyártmányú olajfogó berendezés üzemel:

- típusa: SK150-es
- Mértékadó vízhozam: Q<sub>mért</sub> = 94,5 l/s
- Névleges vízhozam: Q<sub>névl</sub> = 150 l/s

A tárgyi 35100-11899-10/2015.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedély 2020.12.31-én lejárt, így az engedélyes tervekbe foglalt műszaki tartalom felülvizsgálata és az engedély meghosszabbítása szükséges.

A Feltáró út csapadékvíz-elvezetésének 35100-1594/2023. ált. számú vízjogi üzemeltetési engedélye alapján a csapadékvíz-elvezetésére az alábbi vízálléscímények üzemelnek:

- 951,04 m DN1000 vasbeton csapadékcatorna
- 309,15 m DN1000 vasbeton csapadékcatorna  
Befogadó: a Duna folyam 1641+200 fkm szelvénye parti bevezetéssel
- 57,04 m D315 KG-PVC csapadékcatorna  
Befogadó: a Szikratávíró utcai meglévő csapadékcatorna

A 210012/19 hrsz. szám alatti D2 raktárcsarnok előtisztított csapadékvizeinek kibocsátására a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35100/9486/2023. ált. számú határozatában adott engedélyt.

A szénhidrogénnel potenciálisan szennyeződhetők csapadékvizek 1 db Leier LOL SUPER 50 max KF és az 1 db Leier LOL SUPER 125 max KF típusú olajfogó berendezésen keresztül vezetik a befogadóba. A Leier LOL SUPER 50 max KF olajfogó berendezésen tisztított csapadékvizek befogadója a Mahart Szabadkikötő Zrt. üzemeltetésében álló DN1000 beton csapadékcatorna. Míg a Leier LOL SUPER 125 max KF olajfogó berendezésen megtisztított csapadékvizek a Budapesti Szabadkikötő Logisztikai Zrt. üzemeltetésében álló DN400 KG-PVC csapadékcatornába kerülnek bevezetésre.

Végső befogadó: a Duna folyam.

A szabadkikötő területén üzemelő olaj-izsápfogó műtárgyak elhelyezkedését az alábbi 9. ábrán mutatjuk be.



9. ábra: A Szabadkikötő területén üzemelő olaj-iszapfogó műtárgyak elhelyezkedése

A Zrt. felmérése alapján a medencékbe érkező csapadékvizek tisztítását 16 db műtárgy végzi, melyek közül 4 db rendelkezik érvényes vízjogi üzemeltetési vagy kibocsátási engedéllyel. Így a fennmaradó 12 db olaj-iszapfogó műtárgy vízjogi üzemeltetési vagy kibocsátási engedélyét meg kell kérni.

A Csepeli Szabadkikötő (I. és II. számú kereskedelmi és Petróleum) medencéjébe, illetve közvetlenül a Dunába vezetett csapadékvíz minőségének az olajfogók utáni aknában, illetve a medencékbe, folyóba vezető csatornák bevezetési pontjainál meg kell felelni a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. számú mellékletében a „2. Egyéb védett területek befogadói”-ra előírt területi határértéknek az alábbi, a kibocsátásra jellemző szennyező anyagokban:

Megnevezés	Egyéb védett területek befogadói
pH	6,5-9
Szennyező anyagok	Határérték (mg/l)
Dikromátos oxigénfogyasztás	100
Összes lebegő anyag	50
Szerves oldószer extrakt (SZOE)	5

Egyéb komponensek tekintetében a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. számú mellékletében a „2. Egyéb védett területek befogadói”-ra előírt területi határértéknek kell megfelelni a csapadékvíz minőségének.

#### 4.2.7. Partfalak jellemzői

A medencék partfalai az alábbi vízjogi üzemeltetési engedélyekkel rendelkeznek:

Megnevezés - vüe	Iktatószám/vksz.	Engedélyes	Érvényességi idő
Budapest XXI. ker., Budapesti Szabadkikötő üzemeltetésében lévő I. és II. számú kereskedelmi medence kotrása (I. és II. ütem), valamint a II. számú medencében megvalósított partfala	KTVF: 9917-6/2010 D.2/4/1713.	BSZL Zrt.	2030.06.30
Budapest XXI. ker., Szabadkikötő II. medence, RO-RO kikötő korszerűsítése	KTVF: 22672-7/2010. D.2/4/1608	BSZL Zrt.	2030.08.31
Budapest XXI. kerület, Szabadkikötő II. medence - kis nyíltrakodó kiépítése (partfal megerősítése)	35100-11934-9/2015. ált D.2/4/2330	BSZL Zrt.	2035.12.31
Budapest Szabadkikötő III. medence feltöltés vízjogi üzemeltetési engedélye	35100-4815-27/2017. ált. D.2/4/1633	Mahart Szabadkikötő Zrt.	2027.08.31.

A KTVF: 9917-6/2010. számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján végrehajtott medencekotrás I. és II. ütemében végrehajtott kotrási munkák eredményeként az alábbi kotrási fenékszintek alakultak ki a medencékben:

- I. sz. kereskedelmi medence: 93,20 mBf
- II. sz. kereskedelmi medence: 92,20 mBf
- bejárati csatorna: 91,9 mBf

Az I. és II. kereskedelmi medence bejárati csatornája az 1639,7 fkm-ben csatlakozik a Duna folyamhoz, és 25°-os szöget zár be a sodorvonallal. A medencék megépülésének célja a hajók rakodása, és a rakodás nélküli veszteglése.

##### I. sz. kereskedelmi medence:

Az I. kereskedelmi medence hossza ~800 m, melyből 300 m hosszon 119 m széles, és további 450 m hosszon 169 m. A függőleges partfal a valóságban 7,6:1 rézsűhajlású, koronaszintje 103,30 mBf.

A kikötői medencék rézsű- és partvédelmi megoldásai, valamint kiépítettségük rendkívül különböző. A kikötői medencék partjaira vonatkozó egyes part mintaszelvények helyszínrajzi elhelyezkedését, illetve a jellemző part mintaszelvényeket az alábbi 10-11. ábrákon mutatjuk be.

Az I. sz. medence északi oldalán függőleges partfal létesült háromféle műszaki megoldással:

- Az F1-el jelölt A-szelvényű, stabilizáló konzolos beton súlytámfal. Épült 60 m hosszon. Mérete 20x4,5x11,20m.
- Az F2-vel jelölt B-szelvényű keszonalapozású támfal. Épült 512 m hosszon 13,5x4,5x11,13 m.
- Az F3-mal jelölt C-szelvényű szekrényalapozású takaréköreges támfal 6x4 m-es süllyesztett szekrényekre épült. A szekrények közötti 6m-es távolságot 0,8 m magas íves vasbeton



burkolatokkal átfedték, föléje épült a betonpartfal 4,4 m magassággal és 1,9 m szélességgel. Épült 225 m hosszban.

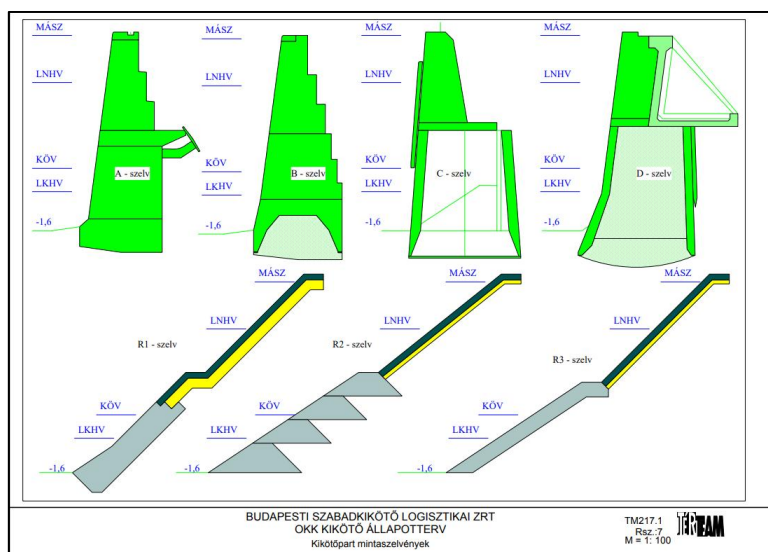
A függőleges partfal mentén az egyedüli üzemelő daru a 32 t emelőképességű konténerrakodó bakdaru. A partfalon ~24-60 m-ként vannak elhelyezve vas kikötőbakok, A partfalon általánosságban 15-20 m-ként van kikötőbika elhelyezve a 0+000 – 0+400 szelvények között. A partfal mentén a 0+430 – 0+800 szelvények között a mobilgát talplemeze található.

- Az I. sz. medence keleti és déli partjai rézsús (R2) kialakításúak. A parton kb. 98,00 mBf szinten egy betonpadka fut végig. Ez zárja le a víz felőli oldalon a burkolatot. A padkát kőszórás támasztja meg a vízoldalon.

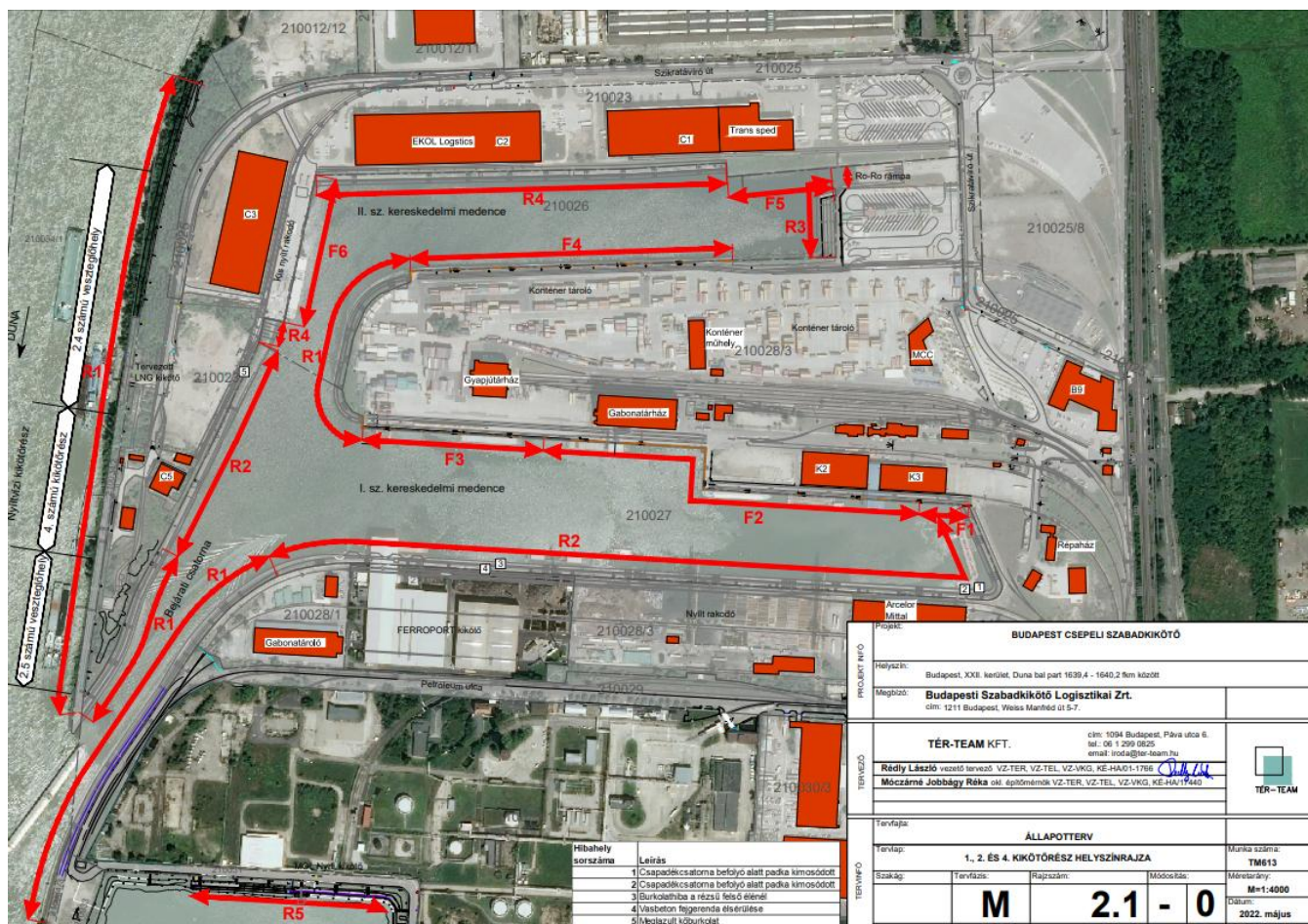
Duna 1639+800 fkm bal parti szelvényéből nyíló I. számú kikötőmedencéjének területén üzemeltetett FERROPORT Kikötő fejlesztésének létesítésére a Mahart-Szabadkikötő Zrt. 35100-10676/2021. ált. (vksz.: D.2/4/2794) számon kapott vízjogi létesítési engedélyt. A vízimunkák során 283 m hosszban a rézsús part lábázatának megtámasztását szolgáló szádfalas partmegerősítés és az ahhoz kapcsolódó támszerkezetek kiépítése kerül megvalósításra.

A meglévő négy támasz beton alaptestjeit felhasználva, azok felületeit felújítva teljesen új felépítmény készül, és további 7 db új támasz, darabonként két-két 2x2x2 m-es beton alaptesttel létesül. Az új támaszok 25,0 m-es tengelytávolsággal kerülnek kiépítésre. A rézsús parthoz csatlakozó támaszok vonalában a megfelelő vízmélység biztosításához a lábazati kőszórás megtámasztásra kerül. Ehhez a teljes kikötő előtt megtámasztó szádfal kerül elkészítésre. A meglévő támaszok partoldalán meglévő Cs-pallók bent maradnak, ezek elé kerül leverésre az új szádlemez. Az új támaszok előtti szakaszon ennek a szádlemezsornak a folytatása készül el. A szádfal 10,0 m hossz, VL605 típusú S235 GP anyagminőséggel készül. A szádlemezek együtt dolgozását csavarozással rögzített U gerenda biztosítja. A szádlemezek INP200 gerendák közbeiktatásával, talajhorgonnyal kerülnek visszahorgonyzásra. A horgonyok távolsága max. 8,0 m. Összesen 38 db horgony készül. A munkák kivitelezése folyamatban van, de még 2024-ben befejeződik.

- Az I. sz. medence bejárati csatornájának nyugati oldalán rézsús partfal (R1) partburkolata több helyen jelentősebb nagyságú felületen meghibásodott kőburkolattal ellátott rézsűvédelem található. A partszakasz a részben hiányos rézsűvédelem okán majd felújításra szorul, állapota a kikötői tevékenységet nem akadályozza.



10. ábra: A kikötőpart mintaszelvényei a TérTeam Kft. állapotterve alapján



11. ábra: A kikötő partfalainak kialakítását a TérTeam Kft. állapotterve alapján

## II. sz. kereskedelmi medence:

A II. kereskedelmi medence hossza ~650 m, szélessége 100 m és a következő partfal szelvényből áll:

- A II. sz. medence bejárati csatornájának nyugati oldali (R2-R4) partszakasza megegyező állapotú és kialakítású, mint az I. sz. medence hasonló (R1) partvonala.
- A II. sz. medence északnyugati partvonalán található meglévő két hajóállásos kikötőrész (kis nyílt rakodó) függőleges, Larssen VL 604 szádlemezekből készült partfalának (F6) megerősítésére a BSZL Zrt. 35100-11934-9/2015. ált. számon kapott vízjogi üzemeltetési engedéllyel.

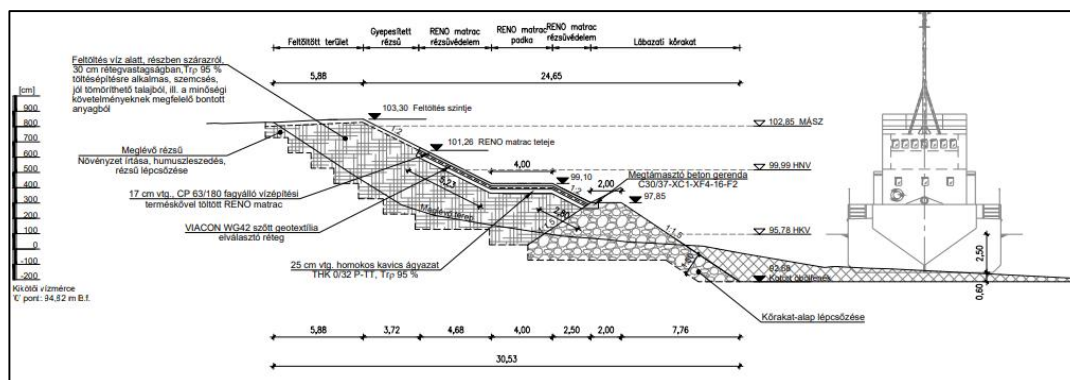
A megerősítés acélból készült, hogy a kikötőrész alkalmassá váljon hidraulikus forgórakodóval való rakodásra. A szádlemezből készült partfalt 1,2 m-es sűrűségű kiosztásban, a szádfallal párhuzamos helyzetű, attól 15 m távolságra lévő horgonyfalhoz horgonyozták ki. A meglévő partfal kiépített szintje: 101,40 mBf.

Az üzemeltetési engedéllyel rendelkező, meglévő partfal megerősítésére egy újabb horgonysor került kialakításra, a rendezett terepszint alatt 1,50 m mélységben, 3,6 m sűrűségű kiosztásban; a partfaltól 20,0 m távolágban kialakítandó szádlemezekhez kihorgonyozva. A partfal előtti medencerész meglévő fenékszintje: 92.10 mBf.

- A II. sz. medence északi területének partján a KTVF: 9917-6/2010. számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján rézsús partfal épült (R4) - helyi szelvényezés szerint - a 0+000-0+033 km és 0+196-0+582 km szelvények között; összesen 419 m hosszban. A rézsús partfal csatlakozik a medencében - a RORO - kikötő létesítményeként - a korábban engedélyezett és megépült partfalhoz. A partburkolat nélküli rézsú-felületek kb. 1:1 hajlásúak. A partfal kikötésre nem alkalmas.
- A II. sz. medence északi területének partján a KTVF: 9917-6/2010. számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján (F5) függőleges partfal épült - helyi szelvényezés szerint - a 0+033-0+196 km szelvények között 163,0 fm hosszban (teljes hossza a bekötő szakasszal együtt: 200 m). A partfalat L = 12,0 m hosszú Larssen-szádpallókból építették. A statikai állékonyságot a partfallal párhuzamosan kialakított horgonyfalhoz való kihorgonyzás biztosítja. A horgonyfalat L = 6,0 m-es szádpallókból építették és a mögöttes feltöltés alatt helyezkedik el.

A függőleges partfal kialakítása:

- a partfal tetőszintje: 103,45 mBf
- a partfal mögötti feltöltést beszállított, szemcsés anyagból építették,
- a beszivárgó csapadékvizet a függőleges szerkezet mögé beépített, a partfalon átvezetett drén-rendszer vezeti el.
- A II. sz. medence déli partvonalának keleti oldali 1/3 hosszában, ~125 fm hosszban 2023-ban új a rézsús partfal került kialakításra a keleti oldalon meglévő keresztmetszettel megegyezően, padkás szelvénnel, az alábbi keresztmetszeti kialakítással (35100-3504/2020. ált. számon kiadott vízjogi létesítési engedéllyel rendelkezik):
  - 103,30 mBf. szintről indított 1:2 rézsúhajlású partfal, melynek alsó szintje 99,10 mBf. A rézsú 101,26 mBf. szint alatti része RENO matrac burkolatú, mely egészen az alsó padkáig tart, felette füvesített földrézsűvel.
  - 99,10 mBf. szinten egy 4,0 méteres vízszintes padka következik (RENO matrac burkolattal).
  - 99,10 mBf. szintről 1:2 rézsúhajlással épült a partfal 97,85 mBf. magasságig (RENO matrac burkolattal).
  - 97,85 mBf. szinten vízepítési terméskőből egy 2,0 m széles vízszintes padka került megépítésre, melynek felső rézsúélénél egy 0,50 m szélességű megtámasztó beton gerenda épült, mely a RENO matrac és a lábazati kőszórás közötti átmenetet jelenti.
  - 97,85 mBf. szintről 1:1,5 rézsúval került kialakításra a lábazati kőrakat, mely egészen a kotort mederfenéig tart, melynek szintje 92,68 mBf.



12. ábra: II. számú kereskedelmi medence DK-i sarkának partburkolat fejlesztése



- A II. sz. medence déli részének nyugati oldali 393 m hosszában D-szelvényű F4 jelű függőleges kikötői partfal található. A szerkezet kialakítása és fő méretei hasonlítanak az I. sz. medence északi partjainál leírt C szelvényhez. A déli függőleges partfalon három hajóállás (P19; P20; P21) üzemel. Ez a függőleges partfal is 7,6:1 rézsűhajlású, koronaszintje 103,25 m Bf. A második Világháborúban ezt a támfalszakaszt bombatalálat érte. A kijavítását a 60-as évek elejére fejezték be a meglévő súlytámfal mögé tehermentesítő vasbeton szögtámfal beépítésével. A partfalon ~33-35 m-ként vas kikötőbakok, illetve általánosságban 15-20 m-ként kikötőbika van elhelyezve.
- A II. sz. medence bejárat csatornájának keleti oldalán (R1 – MCC vége) nagyon jó állapotú 1:1 hajlású rézsús partburkolat található.
- RO-RO környezetében a II. medence és a RO-RO kikötő korszerűsítésére vonatkozó KTVF: 22672-7/2010. számú vízjogi üzemeltetési engedély alapján vasbeton RO-RO rámpa és a partfalak üzemelnek.
  - A rámpa teljes szélessége: 26,0 m, teljes szélességben burkolattal van ellátva.
  - A sín alátámasztó pálya 25 cm vastagságú vasbeton lemez, a sínszálak alatt 50 cm széles, 35 cm magas bordával erősítve.
  - rámpa lejtése: 11%.
  - A rámpa teljes hossza (a 103,65 mBf. - 92,20 mBf. szint között): 104,00 m.
  - A vasbeton rámpán 4 db besüllyesztett sínszálon mozog a járművek be- és kihajózására szolgáló mozgó, acélszerkezetű rámpa - kocsi.
  - A rámpát két oldalról függőleges partfal szegélyezi:  
Az északi oldali partfal teljes hossza: 214,00 m, amelyből a teljes magasságú (5,65 m-es) támfalhossz: 162,00 m.  
A déli oldali partfal teljes hossza: 98,00 m.
  - Az északi oldali függőleges partfalhoz kapcsolódóan 120 m hosszú rézsús partfal került megépítésre.
  - A déli oldali függőleges partfalhoz kapcsolódó, a feltöltést lezáró rézsús partvédelem került kialakításra.

### III. számú medence feltöltését követő partrendezés:

A 210012/1 hrsz. területen a III. számú medence feltöltés befejezéséként a Duna bal part 1641+000 fkm szelvényben megépült partfal:

- Partrendezés 218,60 m hosszban, két végén burkolatzáró beton gerendával
- Meglévő rézsűhöz csatlakozás átmeneti hajlású, betonba rakott kőburkolatú rézsűvel
- Lábazati rézsű 1:2 hajlású, koronaszintje 97,50 mBf
- 2 m széles padka
- 98,10 mBf magasságig terméskő burkolat
- Terepszintig (103,20 mBf) 1:3 hajlású füvesített parti rézsű
- Dunai partél 103,20 mBf
- Háttöltés a lábazati kőszórás szintjéig (97,50 mBf) azzal megegyező minőségű anyagból

### Nyíltvízi kikötőhely:

A meglévő partfal (R1 jelű) ~1:1,5 hajlású rézsűfelület, melyben két padka épült a teljes hosszán. A felső padka ~2,30 méter, míg az alsó padka ~1,50 méter szélességű. A partfal anyaga többnyire szárazon rakott, ékelt terméskő burkolatú, de megtalálható cementhabarcsba rakott terméskő-, betonlap- és szórt vízepítési terméskő borítás is. A felső rézsűeltől 0,8 méterre a burkolat lezárására ~ 0,20 m szélességű beton fejgerenda készült. A rézsűs partfalat – az eltérő burkolati típusok miatt alapvetően két főbb részre osztják:

- 1640,33-1640,71 fkm közötti partfal szakasz:

Az alsó padka alatti rézsű biztosítására fagyálló vízepítési terméskő kőszórás készült. Az alsó- és felső padka, továbbá az azokat összekötő rézsűfelület anyaga rakott, idomított terméskőből épült. A felső padkától egészen a burkolatzáró fejgerendáig 60 x 40 cm méretű betonlap burkolat készült a rézsű biztosítására.

- 1639,90-1640,33 fkm közötti partfal szakasz:

Az alsó padka alatti rézsű szintén fagyálló, vízepítési terméskő kőszórású. Az alsó padkától egészen a burkolatzáró fejgerendáig rakott, hézagolt, idomított terméskő burkolatot alakítottak ki a rézsűs felület biztosítására.

A Dunával párhuzamos rézsűs partfal helyreállítására (a Duna 1639,81-1640,71 fkm-ek közötti szakaszán a bal parton) a Mahart-Szabadkikötő Zrt. 35100-4482/2020. ált. számon kapott vízjogi létesítési engedélyt.

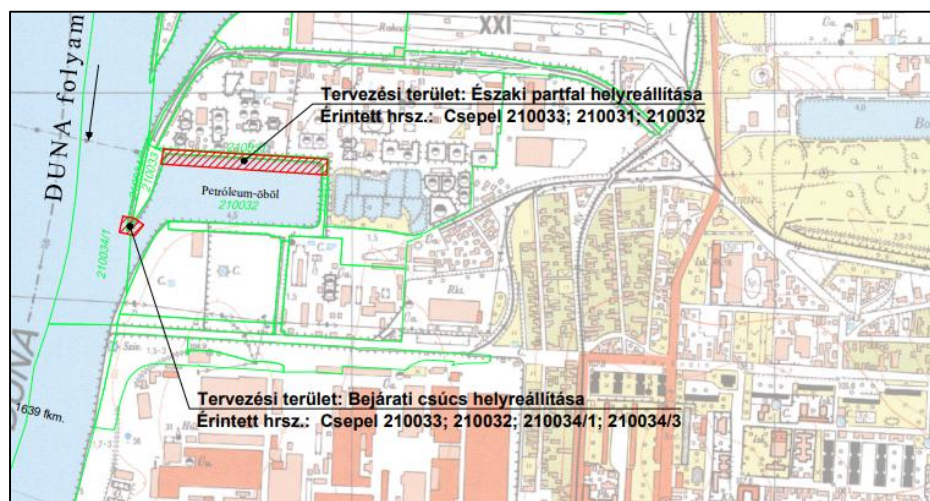
A partfalhelyreállítás keretében a Duna 1639,81-1640,71 fkm-ek közötti szakaszán a bal parton az alábbi beavatkozások valósultak meg:

- humuszréteg teljes vastagságában történő eltávolítása
- erodált rézsűburkolat bontása, helyreállítása
- 2 db támfészek bontása, helyreállítása

#### Petróleum medence:

A Petróleum medence a Duna ~1639,45 fkm bal parti szelvényéből nyílik. A kikötő kiépítését tekintve folyami, medencés kialakítású, jellegét tekintve ADN hatálya alá sorolt áruk rakodása, rakodáson kívüli veszteglés. A medence kb. 1919-1925 között épült meg.

A bejárat csatorna tengelye ~1639,0 fkm szelvényben csatlakozik a Duna folyamhoz és ~25°-os szöget zár be a sodorvonallal, fenékszintje a mélyvonalban 91,8 - 92,0 mBf. A behajózási szakasz kezdeti fenékszintje megegyezik a Duna mederfenék szintjével, 91,60 - 91,80 mBf. Legkisebb hajózási vízszintnél (95,20 mBf.) a csatorna vízmélysége 3,6 – 3,4 m a 2019.08.27-én végzett mederfelmérés alapján. A medencetér ~350 m hosszú, és ~125-150 m széles. Fenékmélysége a bejárat csatorna környezetében, és a medence középvonalában ~92,2 mBf, a K-i oldalon viszont már a 94,10 mBf szint is sok esetben előfordult. A K-i medencerészben hajók ritkábban fordulnak elő. A medence D-i partfalán létesült a Dunatár Kft. úszóműves hajó kikötőrésze, míg az É-i partfalán a MOL Nyrt. szintén úszóműves kikötője üzemel.



13. ábra: A Petróleum medence rehabilitált partszakaszai

A Petróleum-medence bejárati csúcsának rehabilitációja 2023-ban elkészült. Ez alapján az új keresztoszvény padkákkal tagolt, rézsűs szelvény. Két padkaszintet alakítottak ki: a 97,50 mBf és a 100,49 mBf szinteken. Padkaszélesség 1,50-2,00 m, rézsűhajlás 1:1,5 – 1:4. A keresztoszvény teljes egészében burkolattal ellátott. A burkolat tetőszintje: 103,00 mBf lett. A burkolat szerkezete: betonba rakott terméskő burkolat, mely az alsó padkaszinten lábazati kőrakatra támaszkodik. A kőrakat koronaszélessége 1,5 m, rézsűhajlása 1:1,5. A kőrakat LMA 10/60 és LMA 40/200 méretosztályú vízépítési terméskövekből épült. A terméskő burkolat teljes vastagsága 50 cm, hézagolása cementhabarcs kiöntéssel történt. A szilárd burkolat alatt közvetlenül egy felületszivárgó geokompozit réteg, majd 20 cm vtg. osztályozott kavics (OK 4/16) szűrőágyazat van. A terméskő burkolatot a rézsűlábaknál helyszíni beton gerenda támassza meg, a koronán betonfog zárja le. A gerendák monolit betonból épültek, tömörített homokos kavics ágyazatra. A legalul fekvő burkolatmegtámasztó gerenda részben a meglévő terméskő kőszórásra kerül. A beton gerenda alapozására CP 63/180 vízépítési terméskőből épített kőrakat és reá épülő beton ágyazat készült.

#### *D-i partfal geometriai kialakítása:*

- kombinált, kettős padkás rézsűs partfal
- a +3,50 (98,32 m B.f.) szinten lévő padka alatt 1:1,75 hajlású kőrakat,
- fölötté a +6,0 m szinten lévő padkáig 1:1,35 hajlású kőburkolat (hézagolás nélkül)
- a 6,0 m (100,82 m B.f.) fölötti rész burkolatlan földrézsű;
- az alsó padka 1,20 m, a felső padka 2,0 m széles.

#### *Ny-i partfal:*

A partfal nyugati oldalán szakadópart alakult ki a rakott kőburkolat helyén.

#### *Rehabilitált É-i partfal:*

A partfal hossza összesen mintegy 340 fm, a MOL hajóálláson kívül. A teljes hossz azonos szerkezetű szelvény épül. A munkák befejezése ez év végére várható. A geometria kialakítása jelentős mértékben megegyezik a korábbival (közel azonos méretű két padkás, hasonló rézsűhajlásokkal).

A partfal keresztmetszete 0+000,00 – 0+091,50 km szelvények között:

- kombinált, kettős padkás rézsűs partfal
- Petróleum út kiemelt szegély mellett 1,25 m hosszon 5,0 % eséssel érkezik a felső rézsűélhez
- a felső rézsűél 1:2 füvesített föld rézsű követi a 100,70 mBf. szintű padkáig

- a felső padka 1,50 m széles, burkolata szárazon rakott, cementhabarccsal hézagolt vízépítési terméskő
- a felső padkát 1:2 rézsű követi az alsó padkáig, azonos burkolattal
- az alsó padka 98,20 mBf. szintű, 1,20 m széles, burkolata azonos a rézsű burkolatával
- az alsó padkát 1:2 rézsű követi a tervezett lábazati szintig.  
A lábazat magassága 97,00 mBf. A lábazat teljes szélessége 0,80 m, melyből 0,30 m beton burkolatmegtámasztó gerenda, 0,50 m a beton gerendát megtámasztó lábazati kőrákat. A kőrákat vízépítési terméskőből épült, rézsűhajlása 1:1,5.

A partfal keresztmetszete 0+091,50– 0+378,00 szakaszon a lábazatban eltérő:

A burkolat lábazata meglévő kőszórásra támaszkodik, ebből adódóan a lábazat magassága és szélessége változó. A partfal K-i végénben, a 0+324,57 – 0+378,00 km szelvények között, a partfal változó rézsűhajlású: 1:2-1:3,6 közötti.

A Petróleum út burkolatáról lefolyó csapadékvizek beton surrantó elemeken keresztül kerülnek a medencetérbe.

#### *Medence kotrás*

A Petróleum-öböl kotrása 2022-ben (2022.04.05 - 2022.09.30. között) Mészáros és Mészáros Zrt. (8086 Felcsút, Fő utca 65.) végezte el. A medencetér területén 93,48 mBf magasságú fenékszint biztosítása szerepelt a tervekben.

- A keleti medencerészben a 20-100 cm-es mélységben lett a kotrás elvégezve.
- A MOL úszómű előterében a fenékszint magasabb volt a tervezetnél, melyet kotrással az előírt szintre csökkentettek.
- Az északi partfal mentén a nyugati oldaltól a MOL úszóműig 10-20 m szélességben, 10-120 cm vastagságú kotrás lett végrehajtva.
  - Az északi part keleti részben, a MOL úszómű és a keleti oldal között a part menti 5 m-es sáv lett kikotorva 20-120 cm mélységben.
  - A keleti-déli partfal sarok részben 100-200 cm vastagságban kellett a kotrást elvégezni.
  - A medencetér nyugati harmadában, a középső öbölrészben és a MOL úszómű környezetében a fenékszintek alacsonyabbak voltak a tervezettnél, így ezen területeken nem történt beavatkozás.

Az elvégzett mederfelmérés alapján alábbi fenékszintek kerültek kialakítása:

- Bejárati csatorna fenékszint BCS = 93,28 m B.f.
- Kikötő fenékszint KFSZ = 93,48 m B.f.

### **4.3. Telephelyi szállítás, rakodás**

*A Zrt. által üzemeltetett gépek, kikötői szolgáltatások biztosításához igénybe vett vontató járművek:*

A Zrt. a kikötőben jelenleg 3 db darut, üzemeltet. A daruk típusait az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Sor szám	Megnevezés	Típus	Teherbírás	Gyártási év
1.	Bakdaru (Nyílt rakodón)	D 659-1	12,5 tonnás	1982
2.	Agroterminál	DHF10 DEMAG 2050	10 tonnás	1997
3.	DockDS 20-270 (E épületnél – a rendőrségi hajók trélerre emeléséhez használják)	D-939	5 tonnás	2020

A Zrt. leányvállalata a Csepeli Kikötő Kft. rendelkezik 1 db BobCat géppel és bérel 1 db CAT homlokrakodó. A munkagépek jellemzően a B7, az Agro-terminál, a K3, a K2 és a csővázás (A8) épület környezetében mozognak. A gabonafélék és a műtrágyák ki és berakodásánál használják őket.

MÁV-REC Kft. a Csepeli Szabadkikötő vasúthálózatán 3 db 0449 sorozatú BoBo típusú, és 1 db 2740 sorozatú Kocúr típusú vasúti vontatójárműveket, mozdonyokat használnak.

Egyedüli veszélyforrás a szállítás, anyagmozgatás során a veszélyes anyagok, hulladékok kiömlése, elfolyása, illetve elszóródása.

#### 4.4. Tartályok, vezetékek

A kikötőben a Zrt. 2 db 5 m<sup>3</sup>-es föld alatti gáztartályt, illetve a B9 épület mellett egy dízel aggregátort üzemeltet, mely 650 l-es belső föld feletti üzemanyagtartállyal rendelkezik. Ezeken felül kockázatot jelentő létesítmények még a szociális szennyvízhálózat előző fejezetekben felsorolt létesítményei.

## 5. A tervezési terület általános jellemzése

### 5.1. A terület elhelyezkedése

A Csepel sziget Budapest főváros déli részén, a Duna budapesti szakaszának Csepelnél kétféle ágazó folyószakaszai között helyezkedik el. A Szabadkikötő Csepel-sziget É, É-Ny-i részén, a Budapesti Központi Szennyvíztisztító Telep alatt a Nagy Duna-sor út, a Weiss Manfréd út és a Petróleum utca által határolt területen fekszik.

A telephely a Weiss Manfréd út felől 4 portán keresztül közelíthető meg:

- 1. számú teher és személygépjármű porta az üzemanyagkút mellett, a HÉV-híd alatt elhaladva, onnan balra a Szabadkikötő magánútjára fordulva érhető el.
- 2. számú személygépjármű porta a HÉV-híd alatt, kis ívben jobbra bekanyarodva érhető el.
- 3. számú porta Szikratávíró útra nyíló HÉV híd alatti gyalogos bejárat.



- 4. számú teher és személygépjármű porta a csepeli forgalmi csomóponton áthaladva a Petróleum útra fordulva, nyugati irányba haladva, a BSZL Zrt. kamionparkolójánál bekanyarodva érhető el.

A Szabadkikötő területe részben körbekerített, az ingatlanon belül az áruk manipulációjához/rakodásához szükséges gépek és berendezések, illetve a beérkező áruk tárolását szolgáló általános logisztika célú épületek találhatók. Az épületek, tároló területek és a parkolók közötti területek – zöldfelületektől, beépítetlen területektől eltekintve – aszfaltozottak és betonozottak.

Csepel-sziget északi része laza szerkezetű ipari területként jellemezhető. Szabadkikötőt É-i irányból a Nagy-Duna sor, Ny-ról a Duna, D-ről a MOL Nyrt. és a Dunatár Kft. kőolajtermék tároló területei, K-ról a Teller Ede út, a H7-es jelű HÉV, majd a Weiss Manfréd út határolja.

Telephely súlyponti koordinátái:

Megnevezés	EOV X	EOV Y
Budapesti Szabadkikötő	233 393	651 539

A terület áttekintő térképe, valamint a telephely részletes helyszínrajza a *2. sz. mellékletben* látható.

A vizsgált terület topográfiai szempontból a hazánk középső részét magába foglaló Alföld nagytájon, a Duna-menti síkság középtájban és azon belül a Csepeli-sík kistáj területén helyezkedik el<sup>1</sup>. A telephely a kistáj É-i részén található.

## 5.2. Földtani, vízföldtani viszonyok

A rendelkezésre álló mélyfúrási (Dunasétány kút, Kvassay-1. jelű kút, Pesterzsébeti strandfürdő kútja, Csepeli strandfürdő kútja) és geofizikai adatok szerint a Csepel-sziget északi részének környékén a harmadkor előtti aljzat domborzatát az ún. „Lágmányos-Csepel térségi alaphegység-rög” uralja, amelynek a 0 mBf. szint fölé emelkedő tetőrészét geofizikai mérésekkel a Kopaszi-gát mellett mutatták ki. A Gellérthegy eltemetett folytatásának tekinthető szerkezet keleti szárnyának hévizeit csapolja meg a Budapest Gyógyfürdői és Hévízei Zrt. (BGYH Zrt.) Dandár utcai fürdőjének Dunasétány (Ds-1.) kútja, a volt VITUKI Kvassay-1. jelű kútja, a BGYH Zrt. Pesterzsébeti fürdőjének hévízkútja is.

A Lágmányos-Csepeli magasrög-szerkezet legidősebb, 235-239 millió éves alaphegységi képződménye, a középső-triász ladini emeletébe sorolt, Budaörsi Dolomit Formáció a Budai hegység déli részén nagyobb területen a felszínen is látható. A Kvassay-1. és a Pesterzsébeti strandfürdő kútja a felső-triász karni emeletének mélyebb szintjeibe sorolt tűzköves, márgás és onkoidos mészköveket, a Ds-1 hévízkút pedig tűzköves dolomitot ért el, ezeket a rétegeket korábban a Népliget-1.-X/88. jelű meddő fúrással is harántolták, és részben a Veszprémi Márga Formációba, részben a Mátyáshegyi Formáció Sashegyi Dolomit és Mátyáshegyi Mészkő tagozataiba sorolták be. Ladini vagy alsó-karni karbonátos képződmények alkotják a csepeli strandfürdő harmadkor előtti aljzatát is. Az alaphegységre diszkordánsan oligocén korú képződmények települtek, míg az eocén korú rétegek nagy része feltehetően az ún. infra oligocén denudációnak hívott lepusztulásnak esettek áldozatul. A középső-eocénban meginduló törmelékes üledékképződés képződménye a Kosdi Formáció lerakódása, melynek áthalmozott tűzköves-

<sup>1</sup> MTA Földrajztudományi Kutatóintézet – Magyarország Kistájainak Katasztere, 2010

dolomitos triász anyagú bázisképződményei a Dunasétány (Ds-1) kútban is megtalálhatók. Az eocén korú rétegek kifejlődése minimális a Csepeli Strandfürdő II. kútjában a Szépvölgyi Mészke rétegei 12,0 méter vastagságúak, fedőjében a Budai Márga pedig 22,5 méter vastagságú. A Csepel I. kútban a Budai Márga vastagsága már csak 14,0 méter. Az eocén képződményeket feltárt fúrásokban üledékfolytonosság észlelhető: a legfelső-eocén Budai Márgára mindenütt az alsó-oligocén kiscelli emeletének legalsó részét képező, kb. 35-32 millió éves, jellegzetesen vékonyréteges Tardi Agyag Formáció következik. A Kiscelli emelet középső és felső részét a jellegzetes mélytengeri kifejlődésű kékesszürke Kiscelli Agyag Formáció üledékei töltik ki. A Kiscelli Agyagra a felső-oligocén egri emeletének Törökbálinti Homokkő Formációja települ DK felé növekvő vastagsággal. Az oligocén üledékképződés a környéken kb. 26 millió éve fejeződött be, a neogén kezdetén szárazföldi lepusztulási időszak volt. A Nemzeti Színház mellé telepített Ds-1. kútban csak jelentéktelen üledékhézag észlelhető: a felső-oligocén homokkőekre a 22-20 millió éves alsó-miocén (eggenburgi), tengerparti-partközeli fáciesű, sárga és szürke homok-homokkő képződmények települnek (Budafoki Formáció). Pesterzsébet, Soroksár és Csepel térségében a Törökbálinti Homokkő Formációra eróziós és szög-diszkordanciával 17 millió évesnél is fiatalabb középső-miocén (kárpáti és bádeni), igen változatos fáciesű képződmények (Fóti Formáció, Perbáli Formáció, Tari Dácittufa Formáció, Szilágyi Agyagmárga Formáció, Rákosi Mészke Formáció) települnek. Ezekre üledékfolytonossággal következnek a 14 millió évesnél fiatalabb felső-miocén (szarmata) üledékek: a Kozárdi és a Tinnyi Formációk. A durvatörmeléken és biogén mészköves rétegek között a szarmata sorozatban is észlelhetők tufa-betelepülések (Galgavölgyi Riolttufa Formáció).

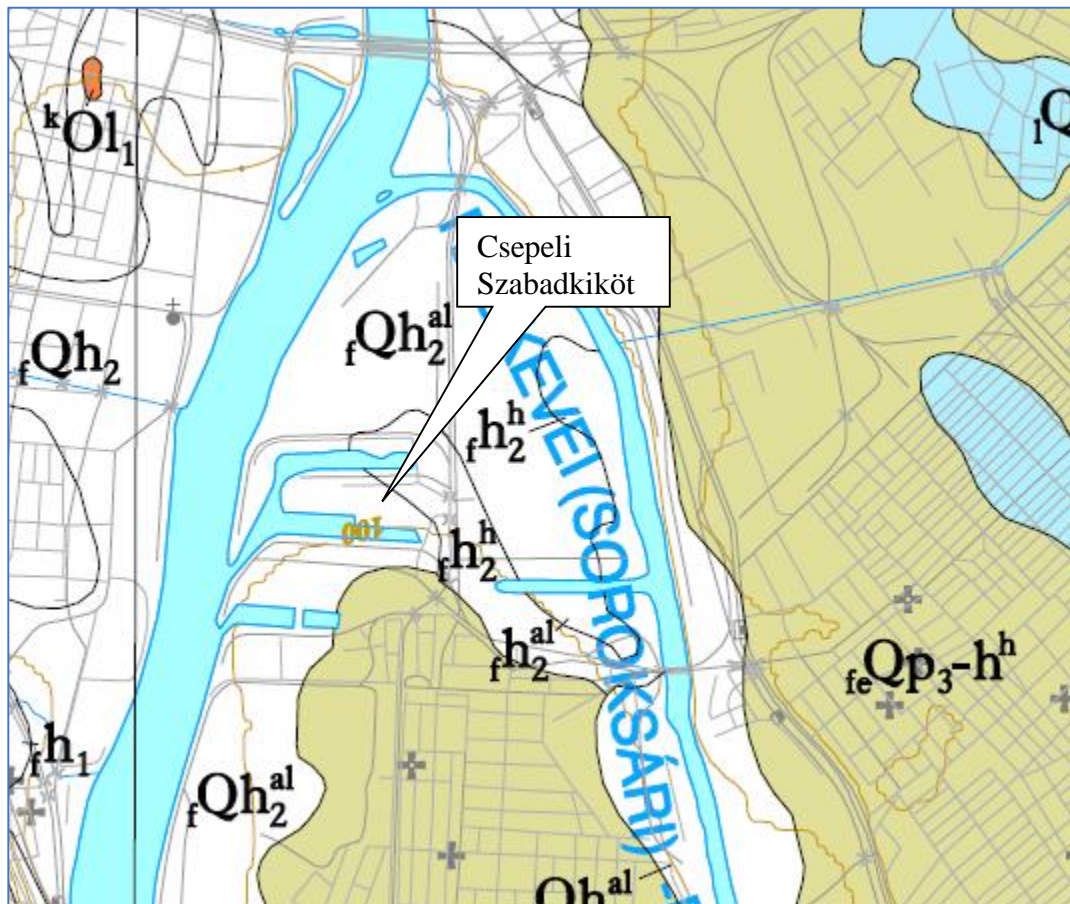
A pesterzsébeti gyógyfürdő környékén csak 16,0–36,0 méter vastag szarmata mészkő és kavicsos homok fordul elő a felszíni kvarter üledékek fekvőjében. A Csepel-II. hévízkútban szarmata rétegek vastagsága csak 12,0 méter, melyre itt a 7-9 millió éves alsópannon Algyői Formáció települ diszkordánsan, majd a felszínen is megtalálható negyedkori (felső-pleisztocén és óholocén) folyóvízi és eolikus képződmények következnek, melyek vastagsága akár a 40 m-t is elérheti, de átlagosan 15-20 m.

A Csepel-szigeten a pleisztocén az utolsó interglaciálistól ismerhető fel háromszatú felhalmozódási ciklussal. Alul homokos apró kavics, középen durva és közepesemű kavicsos homok, felül pedig aprókavics, homokos kavics található. A holocén kőzetek anyaga finom homok és durva kőzetliszt. Az egyes folyóvízi üledékek ciklusossága felfele elfinomodást mutat. A fentiek alapján a Duna-völgy jelenlegi formájában a pleisztocénben kezdett kialakulni és fejlődése az óholocénben fejeződött be.

A Csepel-sziget fejlődéstörténetileg a pesti síksággal szerves egységet alkot. A Duna az alsó pleisztocéntól fokozatosan építette hordalékkúpját. A terület a középső pleisztocénben süllyedt meg úgy, hogy a Csepel-sziget jelenlegi morfológiája kialakult. A lokális süllyedékektől irányítottan építette és rombolta a Duna a saját medrét és alakította ki teraszait. A meder üledékek anyaga kavics, homokos kavics, míg a felszínen finomszemcsés folyóvízi üledékek ( $fQh_2^{al}$ ,  $fh_2^{al}$ ,  $fQh_2$ ,  $fh_2^h$ ), a folyó által lerakott üledékből kifújott fluvioeolikus homok ( $f_eQp_3-h^h$ ) található (14. ábra). A futóhomokkal megemelt teraszfelszínek szélbarázdások, szél-lyukasak és az ott található buckák ÉNy-DK irányúak egybe esve a jelenlegi szélirányokkal.

A tárgyi munka keretében a kikötő területén az A12-es jelű árvízvédelmi raktár mellett létesített ideiglenes talaj- és talajvíz feltáró fúrás adatai alapján a kikötő területe az alábbi rétegsorral jellemezhető:

- 0,00 – 0,60 m barna kavicsos homok
- 0,60 – 2,20 m sárga homok
- 2,20 – 5,00 m barna homok
- 5,00 – 10,0 m barna kavicsos homok

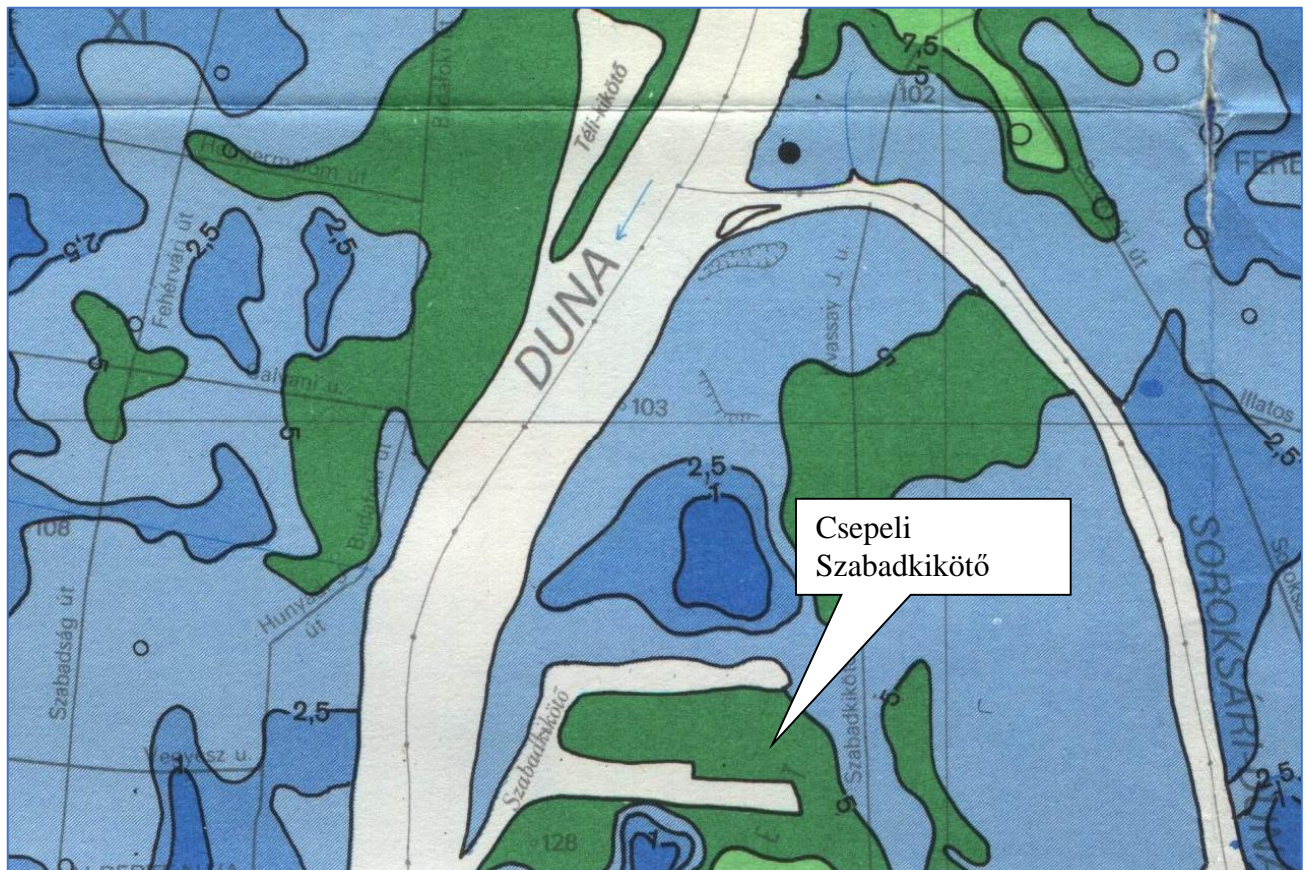


14. ábra: Fedett földtani térkép (MÁFI Budapest L-34-15 térképlap)

A triász és a közvetlenül rajtuk települt eocén képződmények alkotják a termálvíztartót, melyet Budapesten számos fürdő vesz igénybe. Az oligocén képződmények zömében vízrekesztők, hőszigetelő tulajdonságuk miatt a termálvíz kialakulásában van szerepük. A miocén, ezen belül is főleg a szarmata mészkövek víztartók, azonban Csepel környékén a csekély vastagságuk miatt alárendelt szerepűek. Az alsó pannóniai Algyői Formáció rétegei vízrekesztők.

A vizsgált területen a talajvíztartót a közvetlenül oligocén, míg délebben a pannóniai Algyői Formáción települő pleisztocén homokos és kavicsos rétegek alkotják. A 15,0-20,0 m vastag negyedidőszaki üledék összlet vize két irányból utánpótlódik, részben oldalirányból a soroksári Duna-ágból kapja a víz utánpótlását, részben a csapadék utánpótlásából kapja a vizét. A talajvíz szintje partközelsben közel azonos a Duna vízszintjével kb. 3,0-6,0 m mélységben található a terepszint alatt. (15. ábra). A sziget belső részén a talajvíz mélyebben akár 10,0-12,0 m-rel terepszint alatt helyezkedik el. A talajvíz járását és a parti sávban az áramlási irányát erősen befolyásolja a Duna vízállásváltozása, alacsony és átlagos vízállásnál a talajvíz a folyó felé áramlik, míg magas/emelkedő vízállásnál a sziget belseje felé.





15. ábra: A talajvíz szintjének mélysége (Bp. Építésföldtani térképsorozata V.)

### 5.3. Éghajlati és vízrajzi viszonyok

A kistáj mérsékelt meleg, száraz éghajlatú típusba tartozik. Az évi napfény tartam É-on 1950 óra körüli. A nyári napsütés 780, a téli 180 óra körüli.

Az évi középhőmérséklet 10,3-10,5 °C, a nyári felélé 17,5 °C. Ápr. 6-8. és okt. 20-22. között, azaz évente mintegy 195-198 napon át az évi középhőmérséklet meghaladja a 10 °C-ot. Ápr. 4-5. és okt. 25-30. között a hőmérséklet általában már nem, ill. még nem csökken fagypontra alá, s ez 204-208 fagymentes napot jelent évente. Az abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga 34,0 °C, a minimumoké -16,0 és -17,0 °C.

A vizsgált területen az évi csapadékösszeg 510-530 mm. A vegetációs időszak csapadékösszege kevéssel 290 mm alatti. Az ariditási index 1,35 körül. Az uralkodó szélirány az ÉNy-i, az átlagos szélesség 2,5-3 m/s.

Ez vidék eléggé száraz, ezért főként a szárazságtűrő kultúrák számára megfelelő az éghajlat.

A vizsgált terület a Duna melléke a Soroksári- (Ráckevei-) ág kiágazásától, melyet erős vízhiány jellemez.

Ahogy a Soroksári-ágé, a többi csatorna vízjárása is mesterségesen befolyásolt. A Duna fő-medrében állandó, a Soroksári-ágban a Kvassay- és a tassi-zsilipek áteresztőképességétől függően meghatározott a hajóforgalom.

Árvízvédelem szempontjából a terület mentesített ártérnek tekinthető. A Duna és a Soroksári-Duna két oldalát - mint fő befogadókat - végig védgátak kísérik. A belvizeket két szivattyútelep emeli át.

A Duna vízjárását alapvetően a vízgyűjtő terület felső szakaszának (Alpok térsége) hidrometeorológiai adottságai határozzák meg, melynek változásait az Ausztria és Szlovákia területén épített duzzasztóművek - tárolt készlettel - kissé kiegyenlítik.

Ennek megfelelően, a vízjárást éves viszonylatban, a jégelvonulást kísérő tavaszi árvíz, általában márciusban, amelyet gyakran nyomon követ a közép-hegységek hótakarójának olvadásából származó májusi-júniusi, esetleg augusztusig elhúzódó „zöldár” és az ezt követő esőzési árhullám, végül az október-novemberi tartós alacsony vízállás jellemzi. A téli árhullámok december-februárban következnek be. Erre az időszakra az instabilitás jellemző. Kemény tél esetén tartósan alacsony a Duna vízállása, enyhe teleken számos kisebb és közepes árhullám vonul le rajta. Korai enyhülés esetén rendkívül magas jégtorlódásos árvizek keletkezhetnek január-februárban is. A mesterséges beavatkozások, mederrendezés következtében az árhullámok magassága növekszik, a levonulás ideje, a tartósság csökken.

A 2013. évi kiemelkedően magas Dunai árvíz figyelembevételével a Budapest Vigadó téri állomáson mért vízmérce adatok alapján a folyam jellemző (2002.01.01-2013.06.30 között a Budapest, Vigadó mérce) vízállás-tartóssági adatai az alábbiak:

Tartósságok		vízállások
%	nap	cm
0,0	1 891	
7,0	26 452	
50,0	183	236
90,0	329	131

A vizsgált területre jellemző vízszintek – a Vigadótéri és a Budafoki vízmércéken mért hasonló tartósságú vízszintek közötti– a vizsgált terület folyamkilométerére jellemző interpolációval az alábbiak:

Tartósságok		Vízszintek
%	nap	mBf.
0,0	1 (LNV)	103,18
7,0	26	98,85
50,0	183 (KÖV)	96,72
90	329	95,69

A Kvassai zsilip üzemeltetési lehetőségei 96,38 mBf. szintű vízállás alatt nem teszik lehetővé az RSD dunai utánpótlását. Ezért ez a szint tekinthető az RSD minimális vízszintjének. A dunaágra jellemző üzemeltetési szint a mérési adatok szerint 96,5 mBf. szintben adható meg.

## 5.4. Domborzati viszonyok

A vizsgált terület 103-106 mBf közötti magasságú, jórészt ártéri szintű, hordalékkúp-síkság. A felszín jellemző magassága 105 mBf. Az átlagos relatív relief 4 m/km<sup>2</sup>, É-ről. A teraszokkal tagolt hordalékkúp-felszíne enyhén D felé, ill. a Duna felé lejt. Az alacsonyártér 4-6 m-rel magasabban helyezkedik el a Duna 0-szintjénél.

## 5.5. Természeti adottságok

A Csepeli Szabadkikötő három üzemelő medencéje és környezetében közösségi jelentőségű élőhely nem található, ezért a működésnek nincs hatása az élőhelyekre.

A Csepeli Szabadkikötő három üzemelő medencéjében közösségi jelentőségű védett növény- és állatfaj állományai nem kerültek elő, ezért azok pusztulása az üzemelés során nem várható.

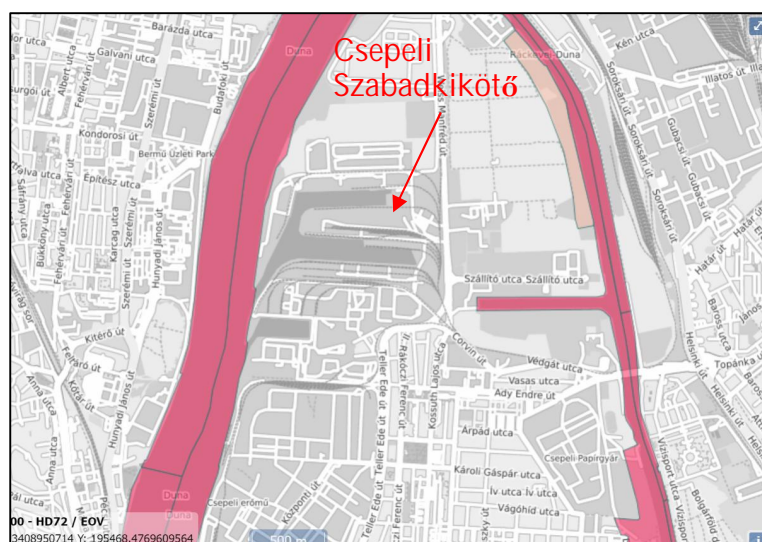
A Csepeli Szabadkikötő három üzemelő medencéjének működése során természetvédelmi szempontból kedvezőtlen közvetett hatások felléphetnek (pl. zavarás, szennyezés), ezek azonban a környezetvédelmi előírások betartása mellett az elfogadható határértékeken belül maradnak.

A Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció összeállításához végzett biológiai-természetvédelmi felmérések alapján kijelenthető, hogy a Csepeli Szabadkikötő három üzemelő medencéjének működése nincs jelentős hatással a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre, fajokra. A Natura 2000 területen nem indokolt kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések alkalmazása.

## 5.6. Természetvédelmi kijelölések

A telephely területe nem érint természetvédelmi oltalom alatt álló területeket, sem NATURA 2000 területeket, sem a Nemzeti Ökológiai Hálózat alá tartozó övezeteket.

A telephely és az említett területek elhelyezkedését az alábbi 16. ábra<sup>2</sup> mutatja:



16. ábra: A vizsgált terület és a védett területek elhelyezkedése

## 5.7. Szabályozási terv és előírásai

A Csepeli Szabadkikötő Budapest XXI. kerület Csepel-sziget északi részén az 1.3 fejezetben szerepeltetett hrsz. alatti területen működik. Az érintett ingatlanok egyrészére a Duna-parti építési szabályzatról 50/2018. (XII. 10.) Főv. Kgy. rendelet, míg a többire a Budapest XXI. Kerület Csepel Építési Szabályzatáról szóló 24/2018. (X.26.) önkormányzati rendelet vonatkozik.

<sup>2</sup> Természetvédelmi Információs Rendszer (TIR)

A szabadkikötő területe a Budapest XXI. kerület, Weiss Manfréd út 5-7. sz. alatt található, a hatályos szabályozási terv szerint K-Kik és K-Log jelű különleges területen helyezkedik el. A vizsgálati területet közvetlenül északi irányból a szennyvíztisztító telep K-Sz/K jelű különleges területe, nyugati irányból a Duna Vf jelű vízvédelmi vetülete, délre K-Kik jelű különleges terület, keletre részben Má jelű mezőgazdasági terület, részben pedig Vt jelű településközponti vegyes terület határolja. Déli irányban a K-Kik terület mögött részben Gksz jelű gazdasági területen, részben Vi jelű vegyes területen állnak lakóépületek.

A legközelebbi védett létesítmény déli irányban a Vi jelű vegyes területen, a II. Rákóczi Ferenc út 210134 hrsz. alatti ingatlanon álló lakóépület.

A környező területek terület használata a 2. sz. *melléklet* – áttekintő térképén – tekinthető meg.

## 6. Hulladékgazdálkodás

### 6.1. A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek bemutatása

A Zrt. a 309/2014. (XII. 11.) Kormányrendeletben foglaltaknak megfelelően a Szabadkikötőben keletkezett hulladékokról naprakész üzemnaplót vezet és az éves bejelentési kötelezettségnek (HIR) eleget tesz.

A hulladékkezelés vonatkozásában két fő hulladéktípus különíthető el:

- kommunális hulladék
- termelési nem veszélyes hulladék

A bejelentés köteles hulladékok a 2019-2023. évi időszakban az alábbi táblázatban szereplő mennyiségekben (kg) keletkeztek:

HAK kód	Megnevezés	2019	2020	2021	2022	2023
		Képződött nem veszélyes hulladékok mennyisége (kg)				
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladék	1 690	7 912	3 217	3 272	3 834
15 01 02	műanyag csomagolási hulladék	5 990	7 903	5 933	2 394	0
15 01 03	fa csomagolási hulladék	100	0	0	0	0
15 01 06	egyéb, kevert csomagolási hulladék	440	9 333	3 494	5 333	8 275
16 01 03	hulladékká vált gumiabroncsok	0	0	0	350	0
17 01 07	beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	0	310	0	0	0
17 09 04	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	0	0	0	2 300	0
20 03 01	egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is*	175 660	0	409 217	43 720	0
20 03 07	lomhulladék	11 970	0	0	0	0
Nem veszélyes hulladékok összesen:		195310	25458	421861	57019	12109

\* 2022-ben a kommunális hulladékok gyűjtését és elszállítását a MOHU MOL Hulladékgazdálkodási Zrt. vette át.



A nem veszélyes csomagolási hulladékok mennyisége a vizsgált időszakban jellemzően stagnált.

A Zrt. irodai tevékenysége során keletkező kiürült tintapatronokat a karbantartást végző cég újratöltésre elviszi. Az elektronikai berendezéseket bérlik, üzemeltetésüket cseréjükét, selejtezésüket az ellátó cég végzi.

A Szabadkikötő területén az épület karbantartási/átalakítási munkákhoz kapcsolódóan nem rendszeres időközönként is keletkeznek hulladékok. Mennyiségük minimális, gyűjtésükre – a közvetlen kiszállításokra, valamint nem üzemszerű keletkezésre tekintettel – külön gyűjtőhely nem került kijelölésre. Ilyen hulladékok például az építési-bontási hulladékok, lomhulladékok és a hulladékká vált gumiabroncsok.

#### *6.1.1. Kommunális hulladék*

A telephelyen keletkező szilárd települési hulladékok elszállítását szerződés szerint a MOHU MOL Hulladékgazdálkodási Zrt. végzi, míg a gyűjtő edényeket az FCC Magyarország Kft. biztosítja. A hulladék gyűjtése 1,1 m<sup>3</sup>-es konténer kukákban történik, melyet jellemzően heti két alkalommal ürítenek.

#### *6.1.2. Termelési nem veszélyes hulladék*

A tevékenység során jellemzően papír és egyéb kevert csomagolási hulladékok keletkeznek. A nem veszélyes csomagolási hulladékokat a MOHU Zrt. alvállalkozójaként az FCC Magyarország Kft. szállítja el.

#### *6.1.3. A telepen keletkező hulladékok tárolása, kezelése*

A Szabadkikötő hulladék nyilvántartásait az előírásoknak megfelelően vezetik. A tevékenységgel összefüggésben munkahelyi vagy üzemi hulladékgyűjtő helyek nem kerültek kialakításra/kijelölésre.

A Zrt. tevékenysége során keletkező jellemzően csomagolási és kommunális hulladékok gyűjtésére és elszállítására az FCC Magyarország Kft.-vel kötött szerződést. A feladat ellátása érdekében az FCC Magyarország Kft. 1,1m<sup>3</sup> konténer kukákat helyezett ki a Szabadkikötő területén. 2022-ben a kommunális hulladékok gyűjtését és elszállítását a MOHU MOL Hulladékgazdálkodási Zrt. vette át. A kukák ürítése ~ hetente kétszer a Zrt. igényei alapján összeállított lista szerint történik.

A telephelyen nem rendszeres időközönként is keletkeznek hulladékok, de ezek gyűjtésére – az eseti jellegre és a közvetlen kiszállításokra, valamint nem üzemszerű keletkezésre tekintettel – külön gyűjtőhely nem került kijelölésre.



Ezek a hulladékok a következők:

Hulladék kódja	Hulladék megnevezése	Átvevő
16 01 03	hulladékká vált gumiabroncsok	FCC Magyarország Kft.
17 01 07	beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	
17 09 04	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	
20 03 07	lomhulladék	

A telephelyen a szállításra használt megközelítési útvonalak közül valamennyi megközelítési útvonala szilárd burkolattal ellátott, beton burkolatú út. A gyűjtőhelyek megközelítése gépjárművekkel (tehergépjármű, rakodógéppel) minden időjárási körülmény esetén lehetséges.

## 7. A telephely potenciális szennyezőforrásai

### 7.1.1. A Szabadkikötő potenciális szennyező forrásai (kikötői szolgáltatásokhoz kötődő)

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásaira figyelemmel a felszín alatti vizek jó minőségi állapotának biztosítása érdekében a telepen szennyező anyag, illetve lebomlása esetén ilyen anyagok keletkezéséhez vezető anyagok használata, illetve elhelyezése csak műszaki védelemmel folytatható, valamint tilos a szennyező anyagnak, illetve az ilyen anyagot tartalmazó, vagy lebomlásuk esetén ilyen anyag keletkezéséhez vezető anyagnak felszín alatti vízbe történő közvetlen, fokozottan érzékeny területeken közvetett bevezetése.

A kikötő területén található olaj-iszapfogó műtárgyak és a kommunális szennyvízhálózat elemei, illetve a B9 épületnél elhelyezett aggregátor olyan létesítmények, amelyek potenciális szennyező forrásnak tekinthetők. Normál üzemben ezek a létesítmények nem veszélyeztetik a környezeti elemeket.

Veszélyforrásnak tekinthetők továbbá a kikötőben keletkező hulladékok, valamint a tárolt anyagok egy része is. A K2-K3 raktárakban műtrágyák (kálisó, ammónium-szulfát) tárolása, rakodása történik. A tárolt anyagok a talajba vagy talajvízbe kerülhetnek, azok meghibásodása, tönkremenetele vagy helytelen használata következtében.

A meghibásodást folyamatos ellenőrzéssel lehet elkerülni, a havária eseteket a vízminőség kárelhárítási terv karbantartásával lehet megakadályozni, illetve mérsékelni.

A műtrágya tárolókban, a kommunális szennyvíz tározókban, átemelőkhöz, K2 minősítésű szennyező anyagok - ammónia és nitrátok és az eutrofizációt elősegítő anyagok (különösen a nitrátok és foszfátok), továbbá az oxigénháztartásra kedvezőtlen hatással levő anyagok (amelyek olyan paraméterekkel mérhetők, mint a BOI és KOI) – időszakos tárolása történik.

A gépjármű parkolók területéről lefolyó vizeket a szilárd szennyező anyagokon (sár, iszap,) kívül elsősorban az elcsöpögő üzemanyag, illetve a gépjárművek, munkagépek kenésére használt hosszú szénláncú kenőolajok terhelik.

A felszín alatti vizekbe havária esetén közvetett módon bekerülő lehetséges K1 minősítésű szennyező anyagok:

- Perzistens szénhidrogének és perzisztens vagy bioakkumulációra hajlamos szerves toxikus anyagok (7. pont).

*Motorhajtó- és kenőanyagok maradványai (összetétele: főleg alifás szénhidrogének, részben poliaromás szénhidrogének).*

A II. jegyzék K2 minősítésű anyagai közül:

- Ásványolajok és más szénhidrogének, amelyek toxicitás, lebomlás és az emberi szervezetben való felhalmozódás szempontjából kis kockázatot jelentenek és ezért nem sorolandók az I. Jegyzékbe (3. pont).
- A felszín alatti víz ízét és/vagy szagát rontó anyagok, valamint olyan vegyületek, amelyek ilyen anyagok képződését okozzák e vizekben, és ezzel a vizet emberi fogyasztásra alkalmatlanná teszik (4. pont).
- Az oxigénháztartásra kedvezőtlen hatással levő anyagok (amelyek olyan paraméterekkel mérhetők, mint a BOI és KOI) (11. pont).

*A vízben oldott szénhidrogének, lebegőanyagok.*

A kikötő területén üzemszerű körülmények között a csapadékvizek nem kerülnek bevezetésre a földtani közegbe, hanem szükség szerint olaj-iszapfogó berendezéseken átvezetve jutnak a medencéken át a Dunába, mint végső befogadóba.

#### *7.1.2. A Szabadkikötő potenciális szennyező forrásai (Bérlői tevékenységekhez kapcsolódó)*

A potenciális veszélyforrások másik része a Szabadkikötőben bérleménnyel rendelkező, tehát ott telephelyet használó bérlők üzemeltetésében van, akik a tevékenységük jellegére tekintettel saját kárelhárítási tervvel rendelkeznek:

#### Földfelszíni üzemanyag tároló és kiszolgáló tartályok:

- A TMBF VH0326/04.01.10. számú használatba vételi engedélye alapján a Szabadkikötő vasútüzemi szolgáltatását ellátó MÁV REC Kft. egy 10 m<sup>3</sup>-es üzemi töltőállomást üzemeltet (konténerkút). A kútról a használatban lévő dízel mozdonyok gázolajjal való kiszolgálása történik.
- A MAHART Container Center Kft. által bérelt 210028/3 helyrajzi számú területen 9 m<sup>3</sup>-es üzemi töltőállomást, konténer kutat üzemeltet a szállító és rakodást végző járművek üzemanyag (gázolaj) ellátása céljából.
- A BSZL Zrt.-vel bérleti jogviszonyban álló TRANS-SPED CONTAINER LOGISTIC Kft.-nél és az EKOL Kft.-nél AdBlue'NOx-redukáló adalékot tároló 5 m<sup>3</sup>-es tartály üzemel.
- A BSZL Zrt. által, a B9 épület mellett egy 650 literes felszín feletti tartály került telepítésre, vészüzemi dízel aggregát használatához szükséges gázolaj biztosítására.

- A DOCK Ingatlan Kft területén a Printzfuvar Kft. és a R-Logisztika Kft egy-egy 10m<sup>3</sup>-es konténeres üzemanyag kutat üzemeltet.

Üzemanyag tároló és kiszolgáló üszóművek:

A szárazföldön található üzemanyag tartályok (konténer kutak) mellett a Szabadkikötőben üzemelnek hajókat üzemanyaggal szárazföldi tároló tartályokból kiszolgáló, vagy üzemanyag átfertésére szolgáló helyek, melyeket a Szabadkikötőtől független vállalkozások üzemeltetnek.

A Petróleumöböl északi partján a MOL Nyrt., az öböl déli partján pedig a Dunatár Kft. (OMV), tart fent és üzemeltet uszálylefejtő kikötőrészt, ahol az ásványolaj termékek hajókból történő be, illetve kitárolását végzi a két társaság. A Szabadkikötő bejáratí csatornája, tekintettel a veszélyes anyag forgalomra külön bejáratí épült meg, mely a kereskedelmi medencék bejáratától délre, kb. 350 m távolságra található. Mindkét cég rendelkezik saját kárelhárítási tervvel.

Földfelszíni veszélyes anyag tárolás, rakodás:

A MAHART Container Center Kft. az által bérelt 210028/3 helyrajzi számú területen, konténerben érkező és távozó, darabárus vagy tartályos formában szállított veszélyes anyagok átrakodását végzi eltérő szállítási módok között. A tevékenység végzéséhez megfelelő hatósági engedéllyel és saját Belső Védelmi Tervvel rendelkezik.

Láng Autó Kft. az E2 épület mellett speciálisan megépített ADR raktárral és az ennek működtetéséhez szükséges engedéllyel rendelkezik.

## 8. Felszín alatti vizek, földtani közeg állapotának bemutatása

### 8.1. Általános vízvédelmi követelmények

#### 8.1.1. Földtani közeg, felszín alatti vizek

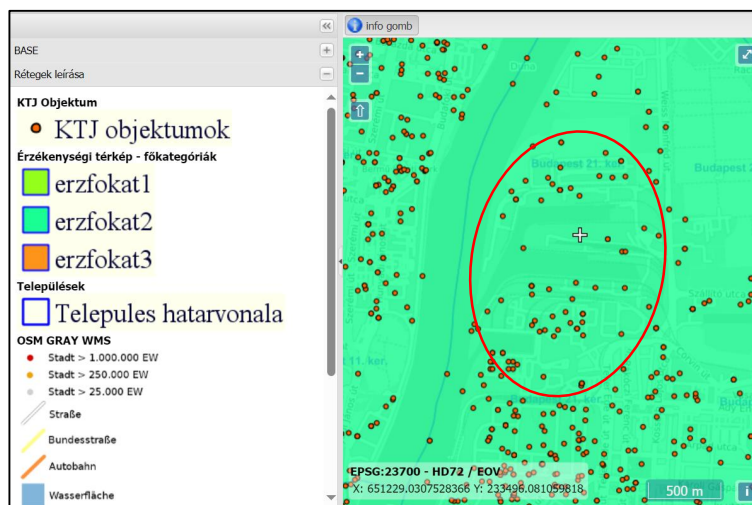
A vizsgált település, Budapest 21. kerület területe a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 7. §-a és a 2. sz. mellékletével összhangban kiadott 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet szennyeződés érzékenységi besorolása alapján fokozottan érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen található.

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II.7.) Korm. rendelet 5. § (1) bekezdés e)–f) pontjaiban meghatározott feltételek alapján a MePAR rendszerben rögzítettek szerint a telephellyel érintett ingatlanok az A9UY5T22 és az A9RK5A22 blokk azonosítójú területek nitrát érzékeny területeknek minősülnek, illetve árvíz veszélyeztetett területek is.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet 2. sz. mellékletét képező, a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területek besorolását rögzítő – a jogszabályi felsorolásnál pontosabb információt adó – OKIR (Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer) térképsorozat szerint:

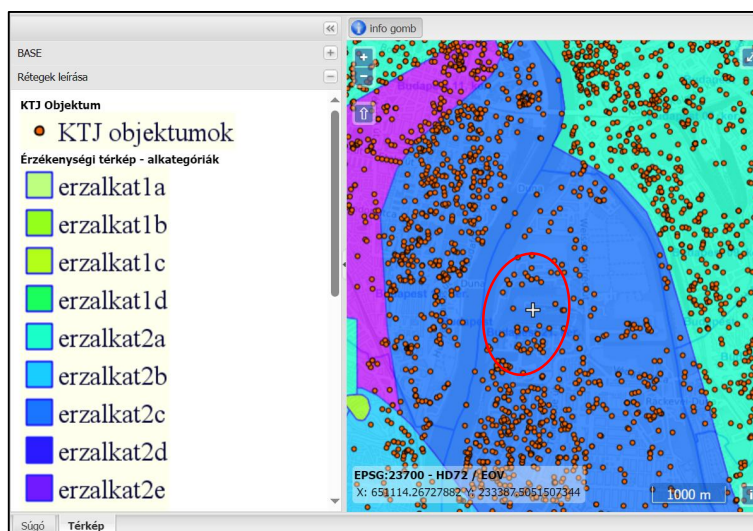
- A kikötő területe egységesen az érzékeny kategóriába tartozik.

- A besorolás alapján a telephely és közvetlen környezete kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőségvédelmi területet nem érint.



17. ábra: Csepeli Szabadkikötő érzékenységi térképe - főkategóriák (Forrás: OKIR)

- Területek érzékenységi besorolása alkategóriák szerint a telephely 2c) besorolású (Azok a területek, ahol a porózus fő vízadó képződmény teteje a felszín alatt 100 m-en belül található.)



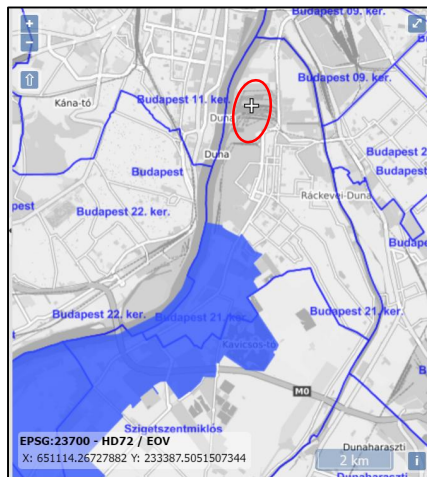
18. ábra: Csepeli Szabadkikötő érzékenységi térképe - alkategóriák (Forrás: OKIR)

A vonatkozó térképsorozat elsősorban a felszín alatti vizek sérülékenysége szempontjából ad információt.

Az érintett terület közvetlen környezetében felszíni szennyeződésre érzékeny üzemelő, illetve távlati vízbázis nem található. Azonban a Fővárosi Vízművek Zrt. Csepel-Halászteleki vízbázisa a Csepel-sziget nyugati oldalán, a Duna bal partján ~ 4 km-re található. A termelőkutak az 1626,76 és 1635,41 fkm-ek között helyezkednek el, így a közvetlen vízutánpótlást biztosító szakasz hossza 8,65 km. A vízbázis és a termelőkutak háttérterülete Budapest (XXI. kerület), Szigetszentmiklós,

Szigethalom, Halásztelek és Tököl közigazgatási területére esik, víztermelést tekintve a csepeli, illetve halászteleki vízműtelepekre különíthető el.

A kijelölt védőidommal rendelkező vízbázis védendő víztermelése a VGT3 2-1 melléklete szerint 90 000 m<sup>3</sup>/nap. A vízbázis védőterületét a KTVF: 5020-3/2008. számú határozat és az azt módosító KTVF: 11490-3/2009., 35100-2797-28/2016.ált. (FKI-KHO: 400-26/2016.) számú határozatok jelölik ki.



19. ábra: Csepel-Halászteleki vízbázis felszín alatti vízbázis védőterülete (Forrás: OKIR)

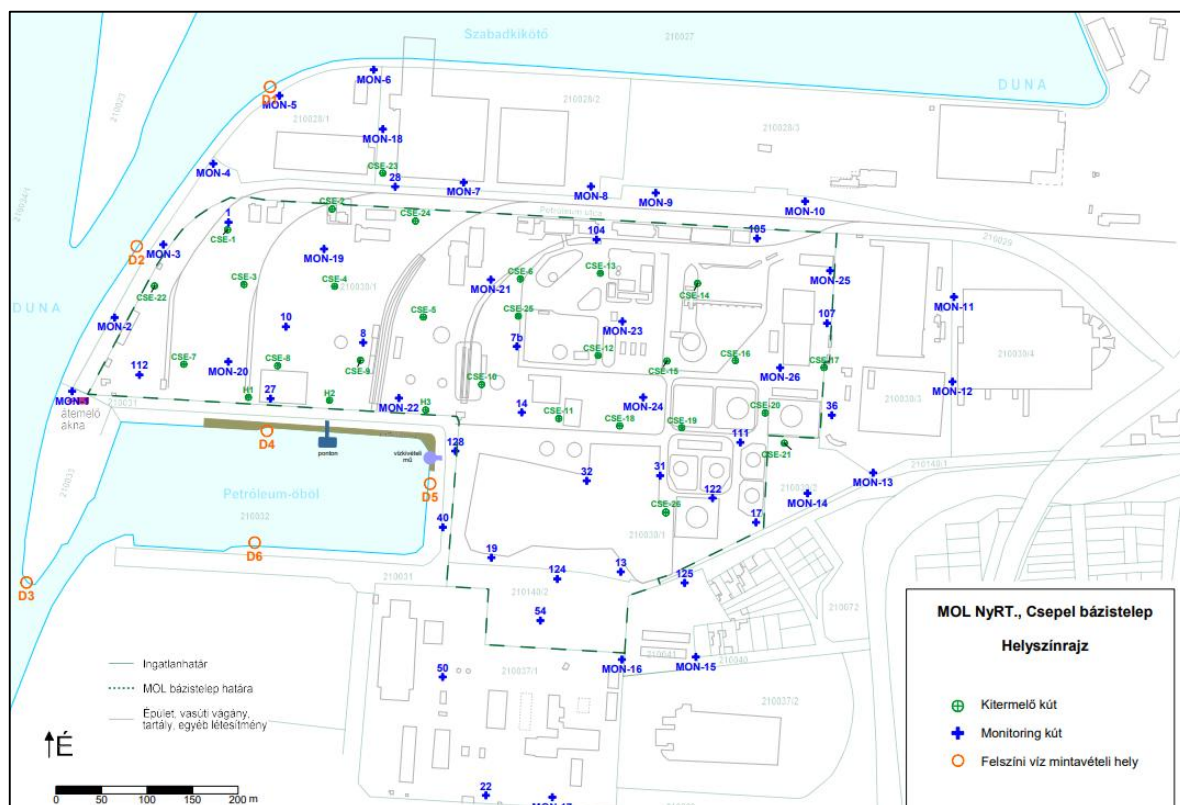
## 8.2. A korábbi tevékenységek okozta terhelések bemutatása

A kikötőket, medencéket alapvetően a hajóforgalom szállítási és rakodási tevékenysége, illetve a kikötőkben tárolt anyagok terheltek.

A MOL Nyrt. Petróleum medence mellett fekvő Csepeli Bázistelepén a XX. század első negyedéve óta folyik olajipari tevékenység. A kőolaj-finomítási tevékenység, valamint a fáradt olaj átvétel és tárolás 1960-as évekbeli megszűnését követően fehéráru (benzinek, tüzelőolaj, fűtőolaj, gázolaj, petróleum) és egyéb szénhidrogén termékek átfejtését, tárolását, kiszerezését és szállítását végezték. Jelenleg a telephelyen elsősorban finomított kőolaj termékek tárolása és kiszolgálása történik.

A felszín alatti szennyeződés léte az 1980-as évek elején a Petróleum-öböl vizének felülúszó szennyeződéssel való érintettsége hívta fel a figyelmet, melynek kapcsán készült el a felszín alatti szennyeződés Dunába jutását gátló, jelenleg elbontott TAURUS–W fólia szigetelésű partvédő mű. A Petróleum medence É-i partfalának rehabilitációs munkái keretében a passzív védelem folyamatos fenntartására új Bentofix® X5F NSP 4300 típusú bentonitos szigetelő lemez került beépítésre.





20. ábra: A Petróleum medence felett és mellett fekvő MOL Nyrt. Csepeli bázistelepe

A felszín alatti szennyeződés eltávolítását célzó aktív műszaki beavatkozás a bázistelep területén 1997 novembere óta zajlik. A mentesítés technológiájának alapja a mentesítő kutakból ún. automatikus dual-rendszerű szivattyúrendszerekkel történő talajvíz és önálló szénhidrogén-fázis kitermelése.

A kitermelt, oldott szénhidrogén komponensekkel szennyezett talajvizet a 3 párhuzamos ágból álló talajvíztisztító rendszerre vezetik, majd a megtisztított víz ülepedést követően sodorvonalí bevezetéssel a Dunába kerül.

A MOL Rt.-t (a MOL Nyrt. jogelődje) a Hatóság KF: 4597/96., valamint KF: 4597-2/96. számú határozatában kötelezte azonnali beavatkozásra, valamint további kárelhárítási munkálatokra irányuló és a területen tárolt savgyanta mentesítését tartalmazó dokumentációk benyújtására.

A teljes bázistelep felszín alatti szénhidrogén szennyeződésének állapotfelmérése 1996 áprilisában készült el. A felmérés része volt a kármentesítési terv, mely kiterjedt a talajvízben oldott és a talajvízen úszó önálló szénhidrogén szennyeződés lokalizálására, valamint a Petróleum-öböl havária megelőző munkálataira. Az 1997. évben a kármentesítési terv alapján megkezdődött a kárelhárítási rendszer kiépítése.

1998 januárjában a Hatóság KF: 51.312/1997. számú határozatával a Csepel Bázistelepen folytatott tevékenység vonatkozásában részleges környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelezte a MOL Rt.-t. A részleges környezetvédelmi felülvizsgálat alapján a Csepel Bázistelep területén kívül a környező ingatlanokon is jelentős szénhidrogén eredetű talaj- és talajvíz-szennyezést detektáltak, melynek ismeretében a Hatóság a KF: 1580/2001. számú határozatában részletes tényfeltárássra kötelezte a MOL Rt.-t, majd a KF: 12703-2/2003. számú határozatával elfogadta a talajra és



talajvízre vonatkozó (D) kármentesítési célállapot határértékeket, és kiadta a műszaki beavatkozási terv készítésére való kötelezést.

Fentiekén kívül a korábbi évtizedekben a Csepeli Bázistelep középső területén a finomítás melléktermékeként keletkezett savgyanta műszaki védelem nélküli tárolása történt, melyet a Hatóság KF: 52404/2001. számú határozatában előírtaknak megfelelően a MOL Nyrt. felszámolt, és a kitermelt savgyantát megfelelő engedéllyel rendelkező vállalkozóval elszállíttatta.

Az egykori savgyanta tárolók területén a 2006. évi tényfeltárás során az összes alifás szénhidrogén és BTEX vegyületek, valamint a savgyanta tárolásból eredően a talajban fémek és félfémek, PAH vegyületek, a talajvízben általános vízkémiai paraméterek, fémek és félfémek, valamint PAH vegyületek tekintetében (B) szennyezettségi határértéket meghaladó szennyezőanyag koncentrációt detektáltak.

A MOL Rt. megbízásából a BGT Hungária Környezettechnológiai Korlátolt Felelősségű Társaság (1113 Budapest, Bartók Béla út 152. H. ép. 1. em. 110., Cg. 01-09-166361) műszaki beavatkozási tervet készített, melyet a Hatóság KF: 14963/2004., majd aktualizálva a KTVF: 52551/2007. számon elfogadott, és a MOL Nyrt.-t a földtani közeg vonatkozásában módosított műszaki beavatkozási terv benyújtására, a talajvíz vonatkozásában pedig a műszaki beavatkozás folytatására kötelezte.

A földtani közeg szennyezettsége vonatkozásában kidolgozott, módosított műszaki beavatkozási tervet a Hatóság KTVF: 24351-1/2009. számú határozatában elfogadta, a savgyanta tároló földmedencék környezetében kármentesítési monitoring tevékenység végzésére kötelezte a MOL Nyrt.-t, valamint a savgyanta tároló földmedencék területén talaj vonatkozásában (E) egyedi szennyezettségi határértékeket állapított meg.

A Hatóság a KTVF: 6425-2/2014. számú határozatában részletes tényfeltárás keretén belül előírta a savgyanta tárolók tekintetében az (E) egyedi szennyezettségi határértékek felülvizsgálatát, mivel álláspontja szerint a savgyanta tárolók környezetében feltárt és a Bázistelep többi részén detektált szennyeződések hatásait nem lehet egymástól függetleníteni. Fenti indok alapján a terület egészét lehatároló tényfeltárás befejezését követően, a Határozatban a Hatóság a (B) szennyezettségi határértéket meghaladó koncentrációjú kockázatos anyagok esetében új, a Bázistelep teljes területére vonatkozó (D) kármentesítési célállapot határértékeket fogadott el. Ezzel együtt azonban a Határozat indokoló része tartalmazta azt is, hogy az elfogadott (D) kármentesítési célállapot határértékek nem a folyamatban lévő beavatkozás célértékei, azokat az önálló fázisú szénhidrogének felszámolását követően felül kell vizsgálni.

A talajvíz-kezelő rendszer üzemeltetésével kapcsolatban 2014 tavaszán a MOL Nyrt. üzemeltető váltás mellett döntött. A kivitelező váltásról, talajvíz kitermelő és kezelő berendezések cseréjéről kapott értesítést a Hatóság a KTF: 6425-6/2014. számú levelében tudomásul vette. A váltás során az addig használt, üzemeltetett berendezések leszerelésre, elszállításra kerültek. A kármentesítés új üzemeltetője 2014-től az AGRUNIVER HOLDING Kft. lett, továbbá a talajvíz kezelő berendezés lecserélésre került.

A MOL Nyrt. a jelenleg működő, 3 párhuzamos ágból álló homokszűrő és levegőztető tartályból álló talajvíztisztító rendszerre az FKI-KHO által 35100/13170-1/2015. ált. számon kiadott vízjogi létesítési engedélyt kapott. A Dunába bocsátható tisztított talajvíz minőségi paraméterei a vízjogi létesítési engedélyben kerültek meghatározásra.

Összességében a mentesítő rendszer több lépcsőben bővítve, kialakítva 1998 óta üzemel. Ez idő alatt a talajvíz kitermelő és -kezelő rendszert folyamatosan üzemeltették, a szabad fázisú

szénhidrogének fölözését folyamatosan végezték, és a mért adatokról, a vizsgálati eredményekről évenkénti gyakorisággal az előrehaladási jelentésekben folyamatosan tájékoztatták a Hatóságot.

A kármentesítő rendszer szerepe 1998-tól napjainkig a szabad fázis - és ezáltal az utánpótlódás - lassú és folyamatos csökkentése, a csóva helyben tartása. A talajvíz vízföldtani viszonyait alapvetően a Duna határozza meg, a talajvíz nyílt tükrű. Jellemző a terület vízforgalmára az állandó, jelentős vízszintingadozások okozta folyamatos talajvíz-szivárgás irány és sebesség váltakozás.

A kezdeti időszakban (1998) 500 m<sup>3</sup>-t meghaladó szabad fázisú szénhidrogént termeltek le, majd 1999-2004 között 200-300 m<sup>3</sup>, 2003-ban 394 m<sup>3</sup> szabad fázisú szénhidrogén került kiemelésre. 2004-et követően a kitermelt mennyiség 200 m<sup>3</sup> alá csökkent, majd 2008. évet követően 100 m<sup>3</sup> alatti mennyiségek adódtak. 2010 és 2018 között 25-50 m<sup>3</sup> között, 2018-at követően 10 m<sup>3</sup> alá csökkent a kitermelt mennyiség.

2018-2022. évek között folytatott beavatkozásról szóló Záródokumentáció alapján 1998-2022 között összesen kb. 2 997 m<sup>3</sup> szabad fázisú szénhidrogén, illetve 7 263 kg oldott szénhidrogén kitermelése történt, valamint kb. 10 millió m<sup>3</sup> talajvizet termeltek ki és tisztítottak meg.

A kezdeti időszakban (1998) 500 m<sup>3</sup>-t meghaladó szabad fázisú szénhidrogént termeltek le, majd 1999-2004 között 200-300 m<sup>3</sup>, 2003-ban 394 m<sup>3</sup> szabad fázisú szénhidrogén került kiemelésre. 2004-et követően a kitermelt mennyiség 200 m<sup>3</sup> alá csökkent, majd 2008. évet követően 100 m<sup>3</sup> alatti mennyiségek adódtak. 2010 és 2018 között 25-50 m<sup>3</sup> között, 2018-at követően 10 m<sup>3</sup> alá csökkent a kitermelt mennyiség.

A szabad fázisú szénhidrogén mennyiségéről összességében elmondható, hogy a területen a kiemelhető mennyiség egyre kevesebb. Ezt a megállapítást a fentiekén kívül alátámasztják a mérések során kapott fázis vastagságok értékei is, miszerint a kezdeti időszakban (1998-2000-es évek) jellemzően több métert is kitevő fázis napjainkra méter alattinak, túlnyomó részben deciméteres mértékűnek mondható. A tartósan nagyon alacsony Duna vízállás (Bp. Vigadótéri vízállás: 100 cm alatt) ez alól kivételt képez, ebben az esetben megjelenhet vastagabb, több deciméteres fázis is.

A Záródokumentáció szerint a talajvíz kitermelő és kezelő rendszer üzemeltetése által a felszín alatti szennyezettség lokalizációja fenntartható, a talajvízen lévő önálló fázisú szénhidrogén kitermelése, csökkentése folyamatos, a kitermelt talajvíz oldott szénhidrogén tartalmának határérték alá csökkentése biztosítható. Becslések és az üzemeltetési tapasztalatok figyelembevételével a szabad fázis jelenlétének teljes megszűnése - éves szinten a kiemelhető mennyiség kb. 5 m<sup>3</sup>-re történő csökkenése (, ami nagymértékben függ a Duna vízállásától) - nem várható a következő 10-15 évben, mivel a kisebb mértékű önálló fázisú szénhidrogén szennyezést változatlan beavatkozási technológiával egyre nehezebben és egyre lassabban lehet kiemelni.

A talaj fázismegkötő képessége és a Duna talajvízszintre gyakorolt hatása miatt a szabad fázissal rendelkező kutak száma és eloszlása változatos. A felszíni víz mintavételeinek vizsgálata azt mutatta ki, hogy a szennyezőanyagok felszíni vízre gyakorolt hatása nem jelentős, a talajvíz szennyezettség a Dunát nem veszélyezteti.

A Pest Vármegyei Kormányhivatal 2023. májusában PE-06/KTF/07315-16/2023 számú határozatában a beavatkozás folytatására és beavatkozás alatti kármentesítési monitoring folytatására kötelezte a MOL Nyrt-t.

A szennyezett felszín alatti víz kitermelése jelenleg 29 db (CSE-1 - CSE-26, H1 - H3 jelű) termelő kút segítségével történik. A talajvíz szennyezettségének nyomon követésére 52 db monitoring kút (MON-1 - MON-26, 1, 7b, 8, 10, 13, 14, 17, 19, 22, 27, 28, 31, 32, 36, 40, 50, 54,

104, 105, 107, 111, 112, 122, 124, 125, 128 jelű) szolgál. A felszíni víz monitoringjára 6 db vizsgálati hely (D1 - D6 jelű) került kijelölésre (ld. a 21. ábrán).

A szabadkikötőkikötő ingatlanjain a kármentesítéssel összefüggésben a vizsgált időszakban az alábbi termelő és monitoring kutak, illetve felszíni víz mintavételi pontok üzemeltek:

BSZL Zrt. haszonélvezettel rendelkező hrsz-ei	Termelő- és monitoring kutak, felszíni víz mintavételi pontok
210028/1	MON-5, MON-6
210030/2	CSE-21
210030/4	MON-11, MON-12
210027	D1, D2
210029	MON-2, MON-3, MON-4, 28, MON-9, MON-10
210031	128, 40
210032	D4, D5, D6
210033	MON-1

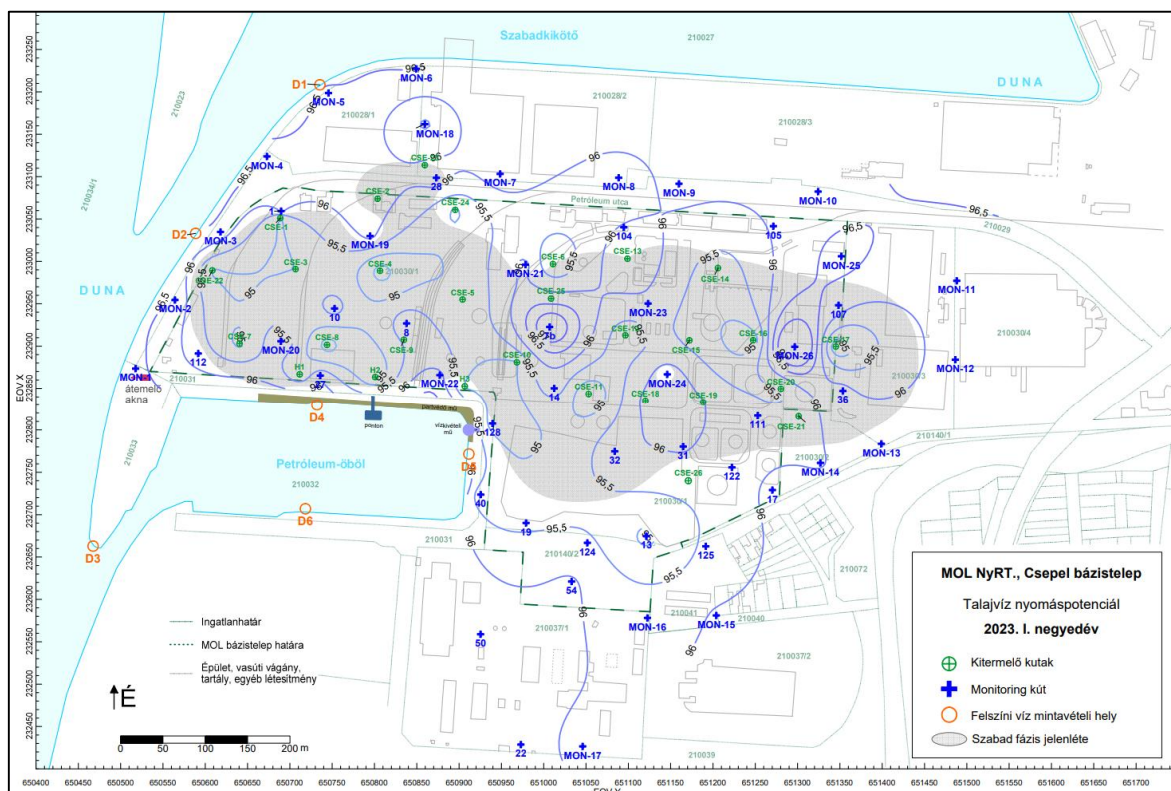
A területen folyó beavatkozás 2023. év előrehaladási jelentésében foglaltak alapján analitikai vizsgálatok – az önálló szénhidrogén fázissal nem érintett mintavételi pontok vízmintáiban – BTEX, TPH és PAH komponensekre vonatkozóan történtek.

A Szabadkikötő területén üzemelő kutak, mintavételi pontok mintáinak kiértékelt laboratóriumi vizsgálati eredményeit a 2019-2023. közötti időszakra vonatkozóan az Agruniver Holding Kft. Vízügyi Hatóságnak benyújtott 2023 évi Előrehaladási jelentése tartalmazza.

Monitoring kutak szennyezettsége:

Önálló fázis jelenlétét észlelték:

- I. negyedévben: 28 (30 mm), 128 (film)
- II. negyedévben: -
- III. negyedévben: -
- IV. negyedévben: 28 (340 mm), 128 (10 mm) jelű kutakban.



21. ábra: A Petróleum medence melletti területeken kimutatható szabad fázis elhelyezkedése – 2023.I. negyedév

A talajvíz összes oldott alifás szénhidrogén (TPH) koncentrációit tekintve:

- I. negyedévben: MON-5 (128 µg/l), MON-9 (219 µg/l),
- II. negyedévben: 128 (1280 µg/l), MON-5 (142 µg/l)
- III. negyedévben: 28 (10500 µg/l), 128 (938 µg/l)
- IV. negyedévben: 128 (4040 µg/l), MON-3 (1020 µg/l) jelű kutak esetében mértek „B” szennyezettségi határértéket (100 µg/l) meghaladó koncentrációkat.

„D” kármentesítési célállapot határértéket (5510 µg/l) is meghaladó szennyezettségi koncentrációkat az önálló fázist tartalmazó kutakat leszámítva a 28-as kútban észleltek.

Az oldott illékony aromás szénhidrogén (BTEX) koncentrációt tekintve:

- I. negyedévben: -
- II. negyedévben: -
- III. negyedévben: 28 (Benzol: 64 µg/l, etil-benzol: 61 µg/l, xilolok összesen: 24400 µg/l, Egyéb alkilbenzolok összesen: 23800 µg/l)
- IV. negyedévben: MON-5 jelű (Egyéb alkilbenzolok összesen: 33 µg/l) kutak esetében mértek

„B” szennyezettségi határértéket (benzol: 1 µg/l, etil-benzol: 20 µg/l, xilolok összesen: 20 µg/l, Egyéb alkilbenzolok összesen: 20 µg/l) meghaladó koncentrációkat.

„D” kármentesítési célállapot határértéket (xilolok összesen: 10975 µg/l, Egyéb alkilbenzolok összesen: 7475 µg/l) is meghaladó szennyezettségi koncentrációkat az önálló fázist tartalmazó kutakat leszámítva a 28-as kútban mértek.

Az oldott policiklikus aromás szénhidrogén (PAH) koncentrációkat tekintve:

- I. negyedévben: MON-9 (Acenaftén: 0,25 µg/l)
- II. negyedévben: 128 (összes PAH: 3,46 µg/l)
- III. negyedévben: 28 (Naftalinok összesen: >434,6 µg/l, összes PAH: 9,71 µg/l), 128 (Acenaftén: 0,52 µg/l, Fluorén: 0,79 µg/l), MON-3 (Fluorén: 0,09 µg/l, Fenantrén: 0,12 µg/l)
- IV. negyedévben: 128 (Naftalin: >200 µg/l, Naftalinok összesen: 4,11 µg/l, összes PAH: 9,871 µg/l), MON-3 (összes PAH: 3,009 µg/l), MON-5 (Acenaftén: 0,09 µg/l, Fluorén: 0,17 µg/l, Fenantrén: 0,12 µg/l) jelű kutak esetében mértek „B” szennyezettségi határértéket (Naftalinok összesen: 2 µg/l, összes PAH: 2 µg/l) meghaladó koncentrációkat.

„D” kármentesítési célállapot határértéket (Naftalin: 200 µg/l) is meghaladó szennyezettségi koncentrációkat a III. negyedévben a 28-as kútban mértek.

#### A felszíni víz mintavételi pontok oldott szénhidrogén szennyezettsége

A felszíni vízminták eredményeit a felszíni víz vízszennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól szóló 10/2010 (VIII. 18.) VM rendelet határértékeihez hasonlították.

2023-ban egyetlen felszíni víz mintavételi ponton sem detektáltak határértékeket meghaladó koncentrációkat.

A telephelyen egyéb, a felszín alatti vizek és földtani közeg veszélyeztetését, illetve szennyezését okozó korábbi tevékenység végzéséről nincs tudomásunk.

### **8.3. A telephely alapállapotának bemutatása**

A MOL Nyrt. Csepeli bázistelepének kármentesítése által érintett területek kivételével a kikötő területén eddig nem történtek talaj- és talajvíz vizsgálatok. Így a felszín alatti vizek és a földtani közeg állapotának a megismerése céljából 2024.04.29-30-án fúrásos feltárásból talaj- és talajvíz mintavétel történt. A fúrási pont elhelyezkedését a 22. ábrán mutatjuk be.

A Szabadkikötő területén a fúrási munkák keretében 3 db fúrás mélyült. Az RA fúrás a IV. számú Nyíltvízi kikötőrész mellett, a D2 fúrás a D2 épület alatt az elbontott vasúti vágányok helyén, az A13 fúrás pedig az A12 jelű árvízvédelmi raktár mellett létesült. A munka összesen 6 db talaj- és 3 db felszín alatti vízminta elemzési adatsorán alapul.





22. ábra: Ideiglenes talaj- és talajvíz feltárásfúrások helye – 2024.04.29-30.

#### 8.3.1. Fúrásos mintavételezés

A fúrások által harántolt rétegekből 0,5 és 3,0 m-es mélységekből történt pontmintavétel. A mintavételre a NAH által NAH-1-1278/2019. számon akkreditált ELGOSCAR Környezettechnológia Zrt. bevonásával került sor. A mintavételi jegyzőkönyveket a 3. sz. *mellékletben* csatoltuk. (A mintajel a fúrás jeléből és a mintavételi mélységekéből tevődik össze.) A laborvizsgálatra leadandó talajmintákat csavaros üvegedénybe vették és a laborba szállításig hűtve tárolták.

A fúrások során 100 mm átmérőjű furat készítése történt. A fúrás száraz spirálfúrási technológiával zajlott a ELGOSCAR Környezettechnológia Zrt. (1095 Budapest, Soroksári út 164.) bevonásával. A furatok kialakítása után D63 KPE cső elhelyezésével történt meg a talajvíz mintavétele.

A mintavételezés során 6 db furadék mintát és 3 db talajvízmintát szállítottak be analitikai laborvizsgálatra.

#### 8.3.2. Vízmintavétel

Az ideiglenes vízmintavételi furatokból 2024.04.30-án történtek meg a vízmintavételek, a mintavételre akkreditált ELGOSCAR Környezettechnológia Zrt. bevonásával. A mintavételi jegyzőkönyveket a 3. sz. *mellékletben* csatoltuk. A mintavételt helyszíni analitika kísérte.

#### 8.3.3. Laborvizsgálatok

Az RA és a D2 jelű talaj és talajvízminták ÁVK, TPH, fémek- és félfémek vizsgálatát, illetve a A13 jelű minták ÁVK, TPH, PAH vizsgálatát NAH által NAH-1-1278/2019. számon akkreditált ELGOSCAR Környezettechnológia Zrt. vizsgálólaboratóriuma végezte. A vizsgálati jegyzőkönyveket a 3. sz. *melléklet* tartalmazza.

8.3.4. *Vizsgálati eredmények értékelése*

A helyszíni tapasztalatok és a fúrási jegyzőkönyvek alapján az RA, D2, A13 pontokon a következő rétegsorok kerültek feltárássra:

Réteghatár m-m	Réteg megnevezése A13 ponton
0,0 – 0,6	barna kavicsos homok
0,6 – 2,2	sárga homok
2,2 – 5,0	barna homok
5,0 – 10,0	barna kavicsos homok

Réteghatár m-m	Réteg megnevezése D-2 ponton
0,0 – 0,2	agyazati kavics
0,2 – 1,9	sárga homok
1,9 – 4,1	sárgás-barna homokos agyag
4,1 – 8,8	sárga homok
8,8 – 10,5	kavicsos homok

Réteghatár m-m	Réteg megnevezése RA ponton
0,0 – 0,3	fekete salak (enyhén kavicsos)
0,3 – 0,6	barna homokos iszap (kevés kavics)
0,6 – 2,7	kavicsos homok
2,7 – 9,55	barna kavicsos homok

A megütött és a nyugalmi vízszintmérések eredményeit az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Fúrási pont	Megütött vízszint (m terep alatt)	Nyugalmi vízszint (m terep alatt)
A13	7,10	7,33
D2	7,30	7,45
RA	7,35	7,10

Organoleptikus szennyezést a mintavételek során érzékszervileg nem észleltünk. A helyszíni analitikai vizsgálatok eredményeit az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

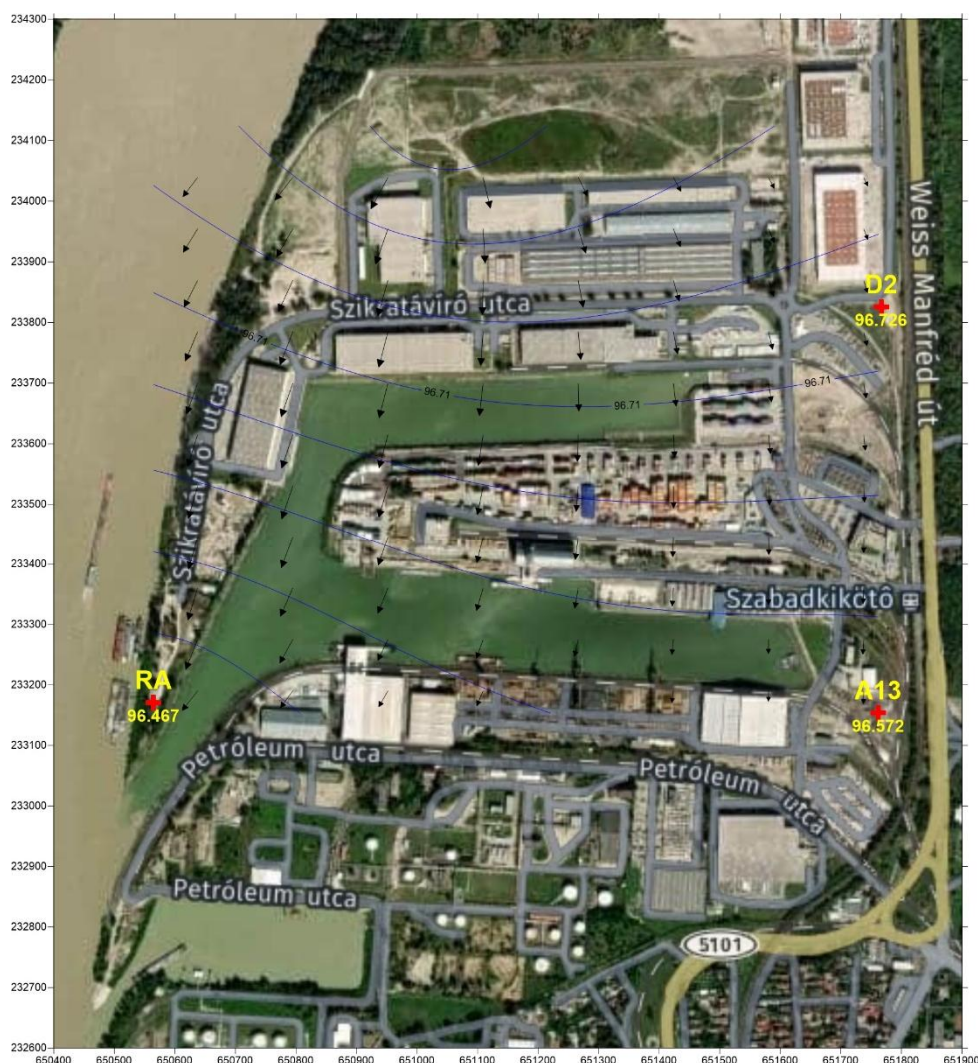
Víz minta jele	A13	D-2	RA-1
Víz hőmérséklet (C°)	16,1	16,4	16,5
pH	7,29	7,20	7,41
Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm)	520	910	469

8.3.5. *Talajvíz áramlási viszonyok*

Az ideiglenes csőkiállítás peremtől mért 2024 évi talajvízszint adatokat az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Ideiglenes talajvíz feltáró fúrás jele	EOVy	EOVx	z (mBf)-terep	perem (m)	nyugalmi vízszint (m)	vízszint (mBf)
RA	650564,95	233170,71	103,367	0,45	7,35	96,47
A13	651761,92	233153,72	103,302	0,60	7,33	96,57
D2	651766,83	233825,53	103,376	0,80	7,45	96,73

A fúrások 2024. áprilisi egyidejű vízszintmérési eredményeiből megszerkesztett vízszint térképet az alábbi 23. ábrán mutatjuk be. A talajvíz áramlási iránya a vizsgált időpontban D-i, DNy-i volt. A talajvíz áramlási irányát azonban jelentősen meghatározza az aktuális Dunai vízállás, hiszen alacsony vízállás esetén a Duna megcsapolja a talajvizeket, míg magasabb vízállások esetén rájuk táplál.



23. ábra: Vízszint térkép – 2024.04.30

### 8.3.6. Földtani közeg szennyezettsége

A laborvizsgálati eredményeket 6/2009. (IV. 14) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet „B” szennyezettségi határértékeihez hasonlítottuk az eredményeket az alábbi táblázatokban foglaltuk össze.

Megnevezés	RA/3,0 m	RA/0,5 m	D2/3,0 m	D2/0,5 m	A13/3,0 m	A13/0,5 m	6/2009. (IV. 14.) KvVM- EüM-FVM együttes rendelet 1. és 3. melléklet „B” szennyezettségi határértékek
Dátum	2024.04.29-30.						
	Általános vízkémiai komponensek						
pH	8,08	7,78	9,07	8,49	8,78	9,13	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm)	547	1903	60	60	50	42	2500
Ortofoszfátion (mg/l)	<0,50	<0,50	<0,50	1,61	3,95	0,7	
Kloridion (mg/kg sz.a.)	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	
Nitrition (mg/kg sz.a.)	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	100
Nitrátion (mg/kg sz.a.)	<10,00	34,3	49,7	92	16,4	11,4	500
Szulfátion (mg/kg sz.a.)	2787	13441	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	
	Fémek- és félfémek						
As (mg/kg sz.a.)	0,02	0,05	0,022	0,04	-	-	15
Cd (mg/kg sz.a.)	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	1
Cr (mg/kg sz.a.)	<0,010	<0,010	<0,010	0,014	-	-	75
Cu (mg/kg sz.a.)	<0,050	<0,050	<0,050	0,063	-	-	75
Ni (mg/kg sz.a.)	<0,020	<0,020	<0,020	0,042	-	-	40
Pb (mg/kg sz.a.)	<0,010	<0,010	<0,010	0,028	-	-	100
Zn (mg/kg sz.a.)	<0,050	<0,050	<0,050	0,062	-	-	200
Hg (mg/kg sz.a.)	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-	-	0,5
	Szerves komponensek						
Naftalin (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
2-met-naftalin (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
1-met-naftalin (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
Acenaftilén (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
Acenaftén (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
Fluorén (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
Fenantrén (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	0,01	
Antracén (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
Fluorantén (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	0,01	
Pirén (µg/l)	-	-	-	-	<0,01	0,01	
Benzoantracén (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
Krizén (µg/l)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	

Megnevezés	RA/3,0 m	RA/0,5 m	D2/3,0 m	D2/0,5 m	A13/3,0 m	A13/0,5 m	6/2009. (IV. 14.) KvVM- EüM-FVM együttes rendelet 1. és 3. melléklet „B” szennyezettségi határértékek
Benz(b)fluorantén (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	0,01	0,02	
Benz(k)fluorantén (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
Benz(e)pirén (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
Benz(a)pirén (µg/l)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
Indeno1,2,3CD-Pyren (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	0,01	
Dibenzo (a,h)antracén (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)perilén (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
naftalinok (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	<0,01	<0,01	
PAH naftalinok nélkül (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	0,01	0,13	
Összes PAH (mg/kg sz.a.)	-	-	-	-	0,01	0,13	1
TPH C5-C40 (mg/kg sz.a.)	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	100

A talaj vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a Szabadkikötő területén vett pontminták egyik vizsgált komponens esetében sem érték el a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 1. és 3. mellékleteiben meghatározott „B” szennyezettségi határértéket. Mind a 0,5 m-es, mind 3,0 m-es talajminták szennyezetlennek bizonyultak a vizsgált komponensek vonatkozásában.

8.3.7. Felszín alatti víz szennyezettsége

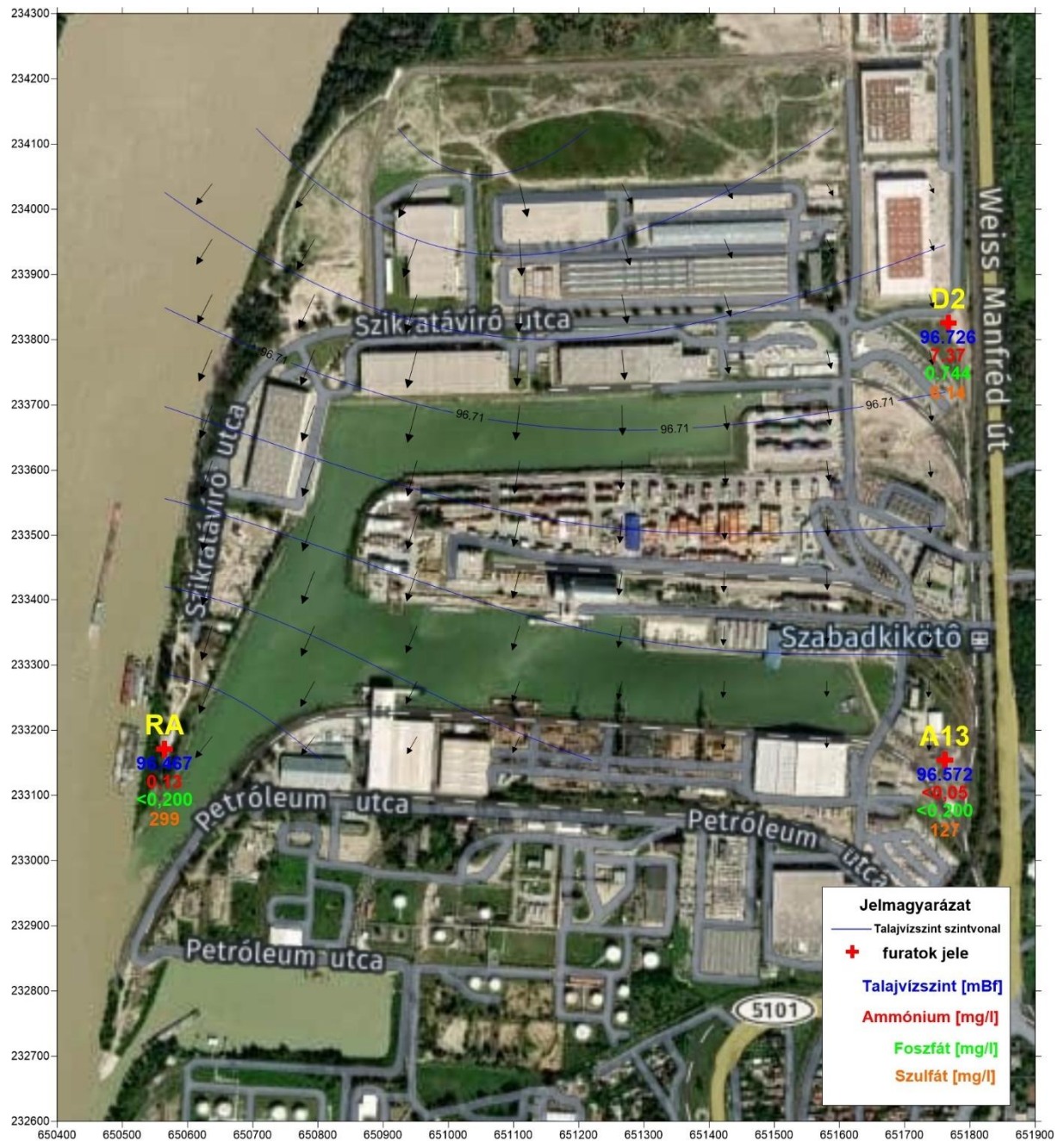
A Szabadkikötő területén vett 3 db vízminta laborvizsgálati eredményeit a 6/2009. (IV. 14) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet „B” szennyezettségi határértékeihez hasonlítottuk. Az eredményeket az alábbi táblázatokban foglaltuk össze.

Komponens	RA	D2	A13	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 1. és 3. melléklet „B” szennyezettségi
Dátum	2024.04.30			
Általános vízkémiai komponensek				
pH	7,19	7,34	7,22	6,5-9
Vezetőképesség (µS/cm)	1265	588	734	2500
Ammóniumion (mg/l)	0,13	7,37	<0,05	0,5
Ortofoszfátion (mg/l)	<0,200	0,744	<0,200	0,5
Kloridion (mg/l)	26	21,9	37,2	250
Nitrition (mg/l)	0,5	<0,10	<0,10	0,5

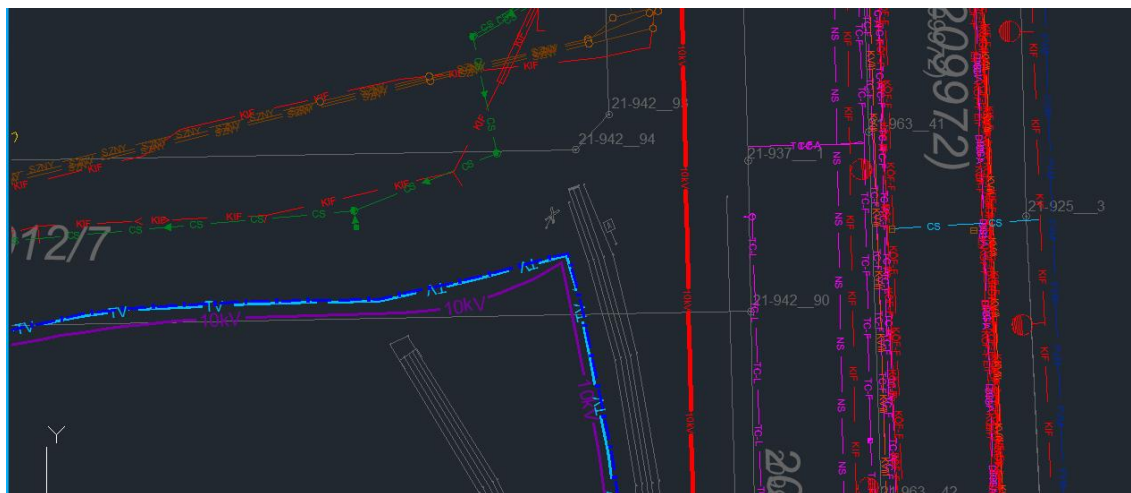


Komponens	RA	D2	A13	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 1. és 3. melléklet „B” szennyezettségi
Nitrátion (mg/l)	34,5	<1,00	21,9	50
Szulfátion (mg/l)	299	6,14	127	250
Fémek- és félfémek				
As (µg/l)	1,34	2,81		10
Cd (µg/l)	<0,500	<0,500		5
Cr (µg/l)	1,42	<1,000		50
Cu (µg/l)	<5,00	<5,00		200
Ni (µg/l)	6,6	<2,00		20
Pb (µg/l)	2,72	<1,000		10
Zn (µg/l)	7,02	<5,00		200
Hg (µg/l)	<0,200	<0,200		1
Szerves komponensek				
Naftalin (µg/l)	-	-	<0,100	
2-met-naftalin (µg/l)	-	-	<0,100	
1-met-naftalin (µg/l)	-	-	<0,100	
Acenaftilén (µg/l)	-	-	<0,010	0,2
Acenaftén (µg/l)	-	-	0,017	0,05
Fluorén (µg/l)	-	-	<0,010	0,05
Fenantrén (µg/l)	-	-	<0,010	0,1
Antracén (µg/l)	-	-	<0,010	0,05
Fluorantén (µg/l)	-	-	<0,010	0,1
Pirén (µg/l)	-	-	<0,010	0,1
Benzoantracén (µg/l)	-	-	<0,001	0,02
Krizén (µg/l)	-	-	<0,001	0,02
Benz(b)fluorantén (µg/l)	-	-	<0,001	0,03
Benz(k)fluorantén (µg/l)	-	-	<0,001	0,03
Benz(e)pirén (µg/l)	-	-	<0,001	0,01
Benz(a)pirén (µg/l)	-	-	<0,001	0,01
Indeno1,2,3CD-Pyren (µg/l)	-	-	<0,001	0,01
Dibenzo (a,h)antracén (µg/l)	-	-	<0,001	0,02
Benzo(g,h,i)perilén (µg/l)	-	-	<0,001	0,02
naftalinok (µg/l)	-	-	<0,100	2
PAH naftalinok nélkül (µg/l)	-	-	0,017	
Összes PAH µg/l	-	-	<0,100	2
TPH µg/l	<20,0	<20,0	<20,0	100

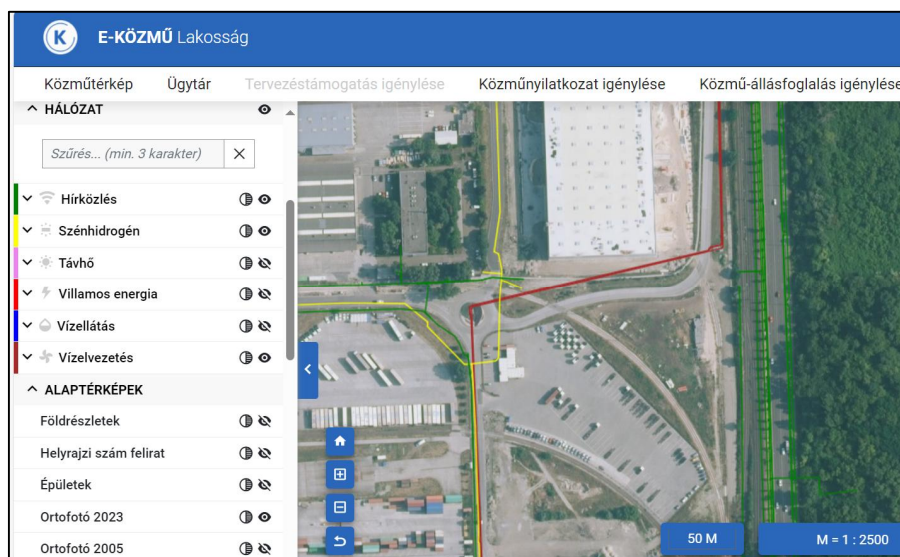
Az általános vízkémiai komponensek eredményei alapján megállapítható, hogy a Duna melletti RA jelű ponton a talajvíz szulfát (299 mg/L, HÉ: 250 mg/L) koncentrációja kismértékben meghaladja a szennyezettségi határértéket. Az elbontott vágányok közötti D2 ponton a talajvíz ammónium (7,37 mg/L, HÉ: 0,5 mg/L) és a foszfát (0,744 mg/L, HÉ: 0,5 mg/L) koncentrációja lépi túl a szennyezettségi határértéket (ld. 24. ábra). Forrása ismeretlen, a Zrt. az elbontott vágányok közötti területen, illetve a területet közelében kommunális szennyvíz tároló vagy elvezető létesítményeket nem üzemeltet.



24. ábra: A talajvízben mért általános vízkémiai komponensek koncentrációi



25. ábra: BSZL Zrt. egyesített közműterképének kivágata



26. ábra: Az FCSM Zrt. nyomott szennyvízvezetékének nyomvonala (bordó vonal)

A kimutató határérték alatti nitrát, nitrátkoncentrációra tekintettel azonban kijelenthető, hogy a talajvízben idővel oxidálódó nitrogénformák nem okoztak eddig káros tápanyagfeldúsulást. A jövőben az ammónium nitráttá történő átalakulása várható, mely jelen mennyiség teljes átalakulása esetén 25,4 mg/l-es határérték alatti nitrát koncentrációt fog eredményezni a talajvízben.

Az összes alifás szénhidrogének, a fémek- és a félfémek, illetve a policiklikus aromás szénhidrogének koncentrációja a vizsgált talajvízmintákban nem érte el a „B” szennyezettségi határértéket.

## 9. Összefoglalás, megállapítások

A 2024-ben elvégzett talaj és talajvíz vizsgálatok eredményei alapján a szabadkikötő területén egyes ÁVK komponensek mutattak határérték túllépést. Mivel a Zrt. a vizsgált területeken sem technológiai, sem kommunális szennyvíz tárolást és elvezetést nem végez, továbbá a talaj és a talajvíz állapotát befolyásoló rendkívüli esemény nem történt, így a kikötőben folytatott tevékenységéhez a határértéket meghaladó ammónium és foszfát koncentrációk nem köthetők.

A vett talaj és talajvíz minták egyikében sem volt kimutatható (B) szennyezettségi határértéket meghaladó ásványolaj, vagy toxikusfém eredetű szennyeződés, melyek figyelembevételével nem látjuk indokoltnak a területen monitoring rendszer kialakítását.

Budapest, 2024. június 12.

**BUDAPESTI SZABADKIKÖTŐ LOGISZTIKAI ZRT.**

**CSEPELI SZABADKIKÖTŐ**

**(1211 BUDAPEST, WEISS MANFRÉD ÚT 5-7.)**

**Alapállapot-jelentés**

**MELLÉKLETEK**



## 1. sz. melléklet

### Szakértői igazolás



## Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 2260/2/01/2018

Ügyintéző neve: Tréfa Judit

Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése

### HATÁROZAT

Név: **Atkári Ágota**

Lakcím: **1096 Budapest Sobieski János utca 20-24.**

Végzettségek:

**okl. környezetmérnök (száma: 106/2006, kelte: 2006/06/22)**

**okl. mérnök-tanár (száma: 3642, kelte: 2007/06/20)**

**vízellátási és csatornázási szakmérnök (száma: 8077, kelte: 2013/10/10)**

Kamarai nyilvántartási szám: **01-13223**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

#### SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építész szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában biztosított hatáskörömben és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletnek a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2018. December 5.

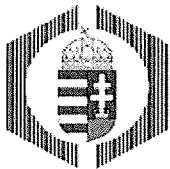


.....  
Dr. Ronkay Ferenc  
titkár

Kapják:

1. Atkári Ágota (1096 Budapest Sobieski János utca 20-24.)

2. Irattár



## Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 2261/2/01/2018

Ügyintéző neve: Tréfa Judit

**Tárgy: Vízisztítás tevékenység engedélyezése**

### HATÁROZAT

Név: **Atkári Ágota**

Lakcím: **1096 Budapest Sobieski János utca 20-24.**

Végzettségek:

**okl. környezetmérnök (száma: 106/2006, kelte: 2006/06/22)**

**okl. mérnök-tanár (száma: 3642, kelte: 2007/06/20)**

**vízellátási és csatornázási szakmérnök (száma: 8077, kelte: 2013/10/10)**

Kamarai nyilvántartási szám: **01-13223**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

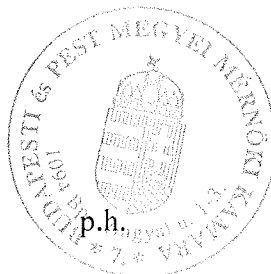
### SZVV-3.3. - Vízisztítás


Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában biztosított hatáskörömben és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletnek a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2018. December 5.



  
.....  
Dr. Ronkay Ferenc  
titkár

Kapják:

1. Atkári Ágota (1096 Budapest Sobieski János utca 20-24.)

2. Irattár



## Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 2262/2/01/2018

Ügyintéző neve: Tréfa Judit

Tárgy: Szennyvíztisztítás tevékenység engedélyezése

### HATÁROZAT

Név: **Atkári Ágota**

Lakcím: **1096 Budapest Sobieski János utca 20-24.**

Végzettségek:

**okl. környezetmérnök (száma: 106/2006, kelte: 2006/06/22)**

**okl. mérnök-tanár (száma: 3642, kelte: 2007/06/20)**

**vízellátási és csatornázási szakmérnök (száma: 8077, kelte: 2013/10/10)**

Kamarai nyilvántartási szám: **01-13223**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

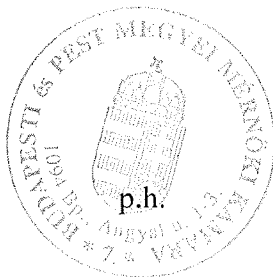
### SZVV-3.4. - Szennyvíztisztítás

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában biztosított hatáskörömben és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletnek a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2018. December 5.

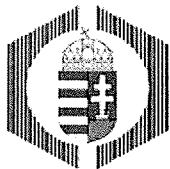


.....  
Dr. Ronkay Ferenc  
titkár

Kapják:

1. Atkári Ágota (1096 Budapest Sobieski János utca 20-24.)

2. Irattár



## Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 2263/2/01/2018

Ügyintéző neve: Tréfa Judit

Tárgy: Vízfeltárás, kútfúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem tevékenység engedélyezése

### HATÁROZAT

Név: **Atkári Ágota**

Lakcím: **1096 Budapest Sobieski János utca 20-24.**

Végzettségek:

**okl. környezetmérnök (száma: 106/2006, kelte: 2006/06/22)**

**okl. mérnöktanár (száma: 3642, kelte: 2007/06/20)**

**vízellátási és csatornázási szakmérnök (száma: 8077, kelte: 2013/10/10)**

Kamarai nyilvántartási szám: **01-13223**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

#### SZVV-3.9. - Vízfeltárás, kútfúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában biztosított hatáskörömben és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletnek a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2018. December 5.



.....  
Dr. Ronkay Ferenc  
titkár

#### Kapják:

1. Atkári Ágota (1096 Budapest Sobieski János utca 20-24.)
2. Irattár





## Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 2264/2/01/2018

Ügyintéző neve: Tréfa Judit

Tárgy: Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás tevékenység engedélyezése

### HATÁROZAT

Név: Atkári Ágota

Lakcím: 1096 Budapest Sobieski János utca 20-24.

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: 106/2006, kelte: 2006/06/22)

okl. mérnök tanár (száma: 3642, kelte: 2007/06/20)

vízellátási és csatornázási szakmérnök (száma: 8077, kelte: 2013/10/10)

Kamarai nyilvántartási szám: 01-13223

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

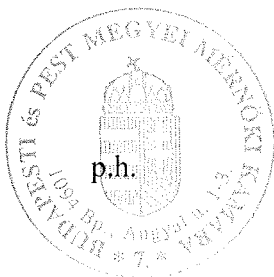
#### SZVV-3.10. - Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás


Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építésszakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában biztosított hatáskörömben és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) kormányrendeletnek a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2018. December 5.

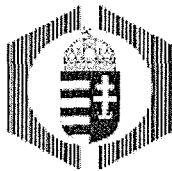


  
.....  
Dr. Ronkay Ferenc  
titkár

Kapják:

1. Atkári Ágota (1096 Budapest Sobieski János utca 20-24.)

2. Irattár



## Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 2159/2/01/2017

Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Víz- és földtani közeg védelem szakértő tevékenység engedélyezése

### HATÁROZAT

Név: **Atkári Ágota**

Lakcím: **1096 Budapest Sobieski János utca 20-24.**

Végzettségek:

**okl. környezetmérnök (száma: 106/2006, kelte: 2006/06/22)**

Kamarai nyilvántartási szám: **01-13223**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

#### SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2017. november 13.

p.h.



Kapják:

1. Atkári Ágota (1096 Budapest Sobieski János utca 20-24.)
2. Irattár

## **2. sz. melléklet**

**Áttekintő helyszínrajz, részletes helyszínrajzok, egyesített  
közműtérkép**

**Budapesti Szabadkikötő Zrt.  
Csepeli Szabadkikötő  
1211 Budapest, Weiss Manfréd út 5-7.**

**Környezetvédelmi működési engedély felülvizsgálata**

**M = 1:10000**

**1. rajz: Áttekintő helyszínrajz**



Nem a Szabadkikötőhöz tartozó ingatlan

A Petróleum öböl és a kereskedelmi medencék a Szabadkikötőhöz tartoznak.

### **3. sz. melléklet**

## **Talaj- és talajvíz mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyvek**





**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.:(1) 363-7231  
E-mail:iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.:(88) 586-150  
E-mail:labor@elgocar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**A minta származási helye:** **Csepel szabadkikötő**

**A minta laboratóriumi kódja:** **240430/14/3-4**

<b>Megrendelő neve, címe:</b>	INETON Kft. 1211 Budapest, Weiss Manfred út 5-7		
<b>Minta jellege:</b>	talaj		
<b>Minta származásáért felel:</b>	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.		
<b>Mintavevő szervezet:</b>	Környezettechnológiai Zrt.	<b>Mintavételi jegyzőkönyv száma:</b>	24T0430/1
<b>Mintavétel módja:</b>	akkreditált	<b>Mintavétel ideje:</b>	2024.04.30.
<b>Minta beérkezése:</b>	2024.04.30.		
<b>Analitika kezdete:</b>	2024.04.30.	<b>Analitika vége:</b>	2024.05.22.


A mérési eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

A vevő által szolgáltatott információkért a Vizsgáló Laboratórium nem vállal felelősséget.

A jegyzőkönyv az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Dátum: 2024.05.22.

  
Rádi Lószef  
laboratóriumvezető  
 **ELGOSCAR Zrt.**  
Vizsgáló Laboratórium  
Balatonfüzfő  
1.

	<p><b>Központ</b>  <b>ELGOSCAR Zrt.</b>  1095 Budapest, Soroksári út 164.  Tel.:(1) 363-7231  E-mail:iroda@elgocar.eu</p>	<p align="center"><b>ELGOSCAR</b>  <b>Környezettechnológiai Zrt.</b>  <b>Vizsgáló Laboratórium</b></p>	<p align="right"><b>Telephely</b>  <b>Vizsgáló Laboratórium</b>  8184 Balatonfüzű Pf.: 28  Tel.:(88) 586-150  E-mail:labor@elgocar.eu</p>
<b>A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.</b>			

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	3 A13/0,5 m	4 A13/3,0 m
		Mintavétel dátuma:	2024.04.30.	2024.04.30.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem	
<b>pH</b>	pH egység	MSZ 21470-2:1981 5. fejezet <sup>(1)</sup>	9,13	8,78
<b>Fajlagos elektromos vezetőképesség</b>	µS/cm 20°C-on	MSZ 21470-2:1981 4. fejezet <sup>(2)</sup>	42	50
<b>Ortofoszfátion</b>	mg/kg sz.a.	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz, MSZ 21470-2:1981 <sup>(3)</sup>	0,70	3,95
<b>Kloridion</b>	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981 <sup>(4)</sup>	<50,0	<50,0
<b>Nitrition</b>	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981 <sup>(4)</sup>	<1,00	<1,00
<b>Nitrátion</b>	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981 <sup>(4)</sup>	11,4	16,4
<b>Szulfátion</b>	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981 <sup>(4)</sup>	<50,0	<50,0

A vizsgálat során használt készülékek:

- (1)Digitális pH mérő InoLab pH 720
- (2)Elektromos vezetőképesség mérő MultiLab P4
- (3)Spektrofotométer Shimadzu UV-1800
- (4)Ionkromatográf Thermo Scientific, Dionex



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.:(1) 363-7231  
E-mail:iroda@elgoscscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.:(88) 586-150  
E-mail:labor@elgoscscar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.


**Policiklusos aromás szénhidrogének (PAH)**

Vizsgáló módszer: MSZ 21470-84:2002<sup>(5)</sup>

Mért komponens	Minta neve:	3 A13/0,5 m	4 A13/3,0 m
	Mintavétel dátuma:	2024.04.30.	2024.04.30.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem	
Naftalin	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
2-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
1-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Acenaftilén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Acenaftén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Fenantrén	mg/kg sz.a.	0,01	<0,01
Antracén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Fluorantén	mg/kg sz.a.	0,01	<0,01
Pirén	mg/kg sz.a.	0,01	<0,01
Benzoantracén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Krizén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluorantén	mg/kg sz.a.	0,02	0,01
Benzo(k)fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Benzo(c)pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Indeno1,2,3CD-Pyren	mg/kg sz.a.	0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)antracén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perilén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Naftalinok	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
PAH naftalinok nélkül	mg/kg sz.a.	0,13	0,01
Összes PAH	mg/kg sz.a.	0,13	0,01

A vizsgálat során használt készülékek:

(5)Gázkromatográf Agilent 6890 5973N MS detektor Autosampler

	<p align="center"><b>ELGOSCAR</b></p> <p align="center"><b>Környezettechnológiai Zrt.</b></p> <p align="center"><b>Vizsgáló Laboratórium</b></p>		<p align="right"><b>Telephely</b></p> <p align="right"><b>Vizsgáló Laboratórium</b></p> <p align="right">8184 Balatonfüzfő Pf.: 28</p> <p align="right">Tel.:(88) 586-150</p> <p align="right">E-mail:labor@elgosc.eu</p>
	<p><b>Központ</b></p> <p><b>ELGOSCAR Zrt.</b></p> <p>1095 Budapest, Soroksári út 164.</p> <p>Tel.:(1) 363-7231</p> <p>E-mail:iroda@elgosc.eu</p>		<p align="center"><b>A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.</b></p>

Mért komponens	Mérték-egység	Minta neve:	3	4
		Mintavétel dátuma:	A13/0,5 m 2024.04.30.	A13/3,0 m 2024.04.30.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem	
Szénhidrogén-tartalom 36-220 °C tartományban (VPH)	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 3.3. szakasz <sup>(6)</sup>	<10,0	<10,0
Extrahálható szénhidrogének 160-520°C forráspont tartományban (EPH)	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-94:2009 <sup>(6)</sup>	<10,0	<10,0
Összes szénhidrogén tartalom C <sub>5</sub> -C <sub>40</sub> tartományban (TPH)	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 3.3. szakasz,MSZ 21470-105:2009 3.4. szakasz,MSZ 21470-94:2009 <sup>(6)</sup>	<20,0	<20,0

A vizsgálat során használt készülékek:  
(6)Gázkromatográf 7890 A, GC-FID



## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**A minta származási helye:** Csepel szabadkikötő

**A minta laboratóriumi kódja:** 240430/15/1-4

<b>Megrendelő neve, címe:</b>	INETON Kft. 1211 Budapest, Weiss Manfred út 5-7		
<b>Minta jellege:</b>	talaj		
<b>Minta származásáért felel:</b>	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.		
<b>Mintavevő szervezet:</b>	Környezettechnológiai Zrt.	<b>Mintavételi jegyzőkönyv száma:</b>	24T0429/2
<b>Mintavétel módja:</b>	akkreditált	<b>Mintavétel ideje:</b>	2024.04.29. - 30.
<b>Minta beérkezése:</b>	2024.04.30.		
<b>Analitika kezdete:</b>	2024.04.30.	<b>Analitika vége:</b>	2024.05.22.

A mérési eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

A vevő által szolgáltatott információkért a Vizsgáló Laboratórium nem vállal felelősséget.

A jegyzőkönyv az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Dátum: 2024.05.22.

  
Rádi József  
laboratóriumvezető  
 **ELGOSCAR Zrt.**  
Vizsgáló Laboratórium  
Balatonfüzfő  
1.





**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.:(1) 363-7231  
E-mail:iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**


**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.:(88) 586-150  
E-mail:labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	1 D2/0,5 m	2 D2/3,0 m	3 RA/0,5 m	4 RA/3,0 m
		Mintavétel dátuma:	2024.04.30.	2024.04.30.	2024.04.29.	2024.04.29.
		Vizsgáló módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem			
pH	pH egység	MSZ 21470-2:1981 5. fejezet <sup>(1)</sup>	8,49	9,07	7,78	8,08
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm 20°C-on	MSZ 21470-2:1981 4. fejezet <sup>(2)</sup>	60	60	1903	547
Ortofoszfátion	mg/kg sz.a.	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz, MSZ 21470-2:1981 <sup>(3)</sup>	1,61	<0,50	<0,50	<0,50
Kloridion	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981 <sup>(4)</sup>	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0
Nitrition	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981 <sup>(4)</sup>	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Nitrátion	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981 <sup>(4)</sup>	92,0	49,7	34,3	<10,00
Szulfátion	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981 <sup>(4)</sup>	<50,0	<50,0	13441	2787


A vizsgálat során használt készülékek:

- (1)Digitális pH mérő InoLab pH 720
- (2)Elektromos vezetőképesség mérő MultiLab P4
- (3)Spektrofotométer Shimadzu UV-1800
- (4)Ionkromatográf Thermo Scientific, Dionex

	<p><b>Központ</b>  <b>ELGOSCAR Zrt.</b>  1095 Budapest, Soroksári út 164.  Tel.:(1) 363-7231  E-mail:iroda@elgoscar.eu</p>	<p><b>ELGOSCAR</b>  <b>Környezettechnológiai Zrt.</b>  <b>Vizsgáló Laboratórium</b></p>	<p><b>Telephely</b>  <b>Vizsgáló Laboratórium</b>  8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  Tel.:(88) 586-150  E-mail:labor@elgoscar.eu</p>
A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.			

Oldható elemtartalom					
A mérések az MSZ 21470-50:2006 3.4. szakasza szerint előkészített, szárazanyag tartalommal korrigált 1:10-es ioncserélt vizes kivonatból lettek elvégezve.					
Mérési módszer: EPA 6010C:2007 <sup>(9)</sup>					
Mért komponens	Minta neve:	1	2	3	4
		D2/0,5 m	D2/3,0 m	RA/0,5 m	RA/3,0 m
	Mintavétel dátuma:	2024.04.30.	2024.04.30.	2024.04.29.	2024.04.29.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem			
As	mg/kg sz.a.	0,040	0,022	0,050	0,020
Cd	mg/kg sz.a.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Cr	mg/kg sz.a.	0,014	<0,010	<0,010	<0,010
Cu	mg/kg sz.a.	0,063	<0,050	<0,050	<0,050
Ni	mg/kg sz.a.	0,042	<0,020	<0,020	<0,020
Pb	mg/kg sz.a.	0,028	<0,010	<0,010	<0,010
Zn	mg/kg sz.a.	0,062	<0,050	<0,050	<0,050
Hg	mg/kg sz.a.	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002

A vizsgálat során használt készülékek:  
(5)ICP-OES Thermo iCap 6300

	<b>Központ</b> <b>ELGOSCAR Zrt.</b> 1095 Budapest, Soroksári út 164. Tel.:(1) 363-7231 E-mail:iroda@elgoscar.eu	<b>ELGOSCAR</b> <b>Környezettechnológiai Zrt.</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b>		<b>Telephely</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b> 8184 Balatonfüzfő Pf.: 28 Tel.:(88) 586-150 E-mail:labor@elgoscar.eu
	<b>A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.</b>			

Mért komponens	Mérték-egység	Minta neve:	1	2	3	4
			D2/0,5 m	D2/3,0 m	RA/0,5 m	RA/3,0 m
		Mintavétel dátuma:	2024.04.30.	2024.04.30.	2024.04.29.	2024.04.29.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem			
Szénhidrogén-tartalom 36-220 °C tartományban (VPH)	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 3.3. szakasz <sup>(6)</sup>	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
Extrahálható szénhidrogének 160-520°C forráspont tartományban (EPH)	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-94:2009 <sup>(6)</sup>	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
Összes szénhidrogén tartalom C <sub>5</sub> -C <sub>40</sub> tartományban (TPH)	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 3.3. szakasz,MSZ 21470-105:2009 3.4. szakasz,MSZ 21470-94:2009 <sup>(6)</sup>	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0

A vizsgálat során használt készülékek:  
 (6)Gázkromatográf 7890 A, GC-FID



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.:(1) 363-7231  
E-mail:iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.:(88) 586-150  
E-mail:labor@elgocar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**A minta származási helye:** Csepel szabadkikötő

**A minta laboratóriumi kódja:** 240430/16/2

<b>Megrendelő neve, címe:</b>	INETON Kft. 1211 Budapest, Weiss Manfred út 5-7		
<b>Minta jellege:</b>	felszín alatti víz		
<b>Minta származásáért felel:</b>	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.		
<b>Mintavevő szervezet:</b>	Környezettechnológiai Zrt.	<b>Mintavételi jegyzőkönyv száma:</b>	24TV0430/2
<b>Mintavétel módja:</b>	akkreditált	<b>Mintavétel ideje:</b>	2024.04.30.
<b>Minta beérkezése:</b>	2024.04.30.		
<b>Analitika kezdete:</b>	2024.04.30.	<b>Analitika vége:</b>	2024.05.15.

A mérési eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

A vevő által szolgáltatott információkért a Vizsgáló Laboratórium nem vállal felelősséget.

A jegyzőkönyv az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Dátum: 2024.05.15.

  
Rádi József  
laboratóriumvezető





**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.:(1) 363-7231  
E-mail:iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.:(88) 586-150  
E-mail:labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	2
		Mintavétel dátuma:	A13
		Vizsgáló módszer	2024.04.30.
			A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem
<b>pH</b>	pH egység	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz <sup>(1)</sup>	7,22
<b>Fajlagos elektromos vezetőképesség</b>	µS/cm 20°C-on	MSZ EN 27888:1998 <sup>(2)</sup>	734
<b>Ammóniumion</b>	mg/l	ELG-12:2019 <sup>(3)</sup>	<0,05
<b>Ortofoszfátion</b>	mg/l	ELG-10:2019 <sup>(3)</sup>	<0,200
<b>Kloridion</b>	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009 <sup>(4)</sup>	37,2
<b>Nitrátion</b>	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009 <sup>(4)</sup>	<0,10
<b>Nitrátion</b>	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009 <sup>(4)</sup>	21,9
<b>Szulfátion</b>	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009 <sup>(4)</sup>	127

A vizsgálat során használt készülékek:

- (1)Digitális pH mérő InoLab pH 720
- (2)Elektromos vezetőképesség mérő MultiLab P4
- (3)Spektrofotométer Nanocolor VIS II
- (4)Ionkromatográf Thermo Scientific, Dionex





**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.:(1) 363-7231  
E-mail:iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.:(88) 586-150  
E-mail:labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Policiklusos aromás szénhidrogének (PAH)		
MSZ 1484-6:2003 <sup>(5)</sup>		
Mért komponens	Minta neve:	2
	Mintavétel dátuma:	A13
	Mértékegység	2024.04.30.
		A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem
Naftalin	µg/l	<0,100
2-metilnaftalin	µg/l	<0,100
1-metilnaftalin	µg/l	<0,100
Acenaftilén	µg/l	<0,010
Acenaftén	µg/l	0,017
Fluoren	µg/l	<0,010
Fenantrén	µg/l	<0,010
Antracén	µg/l	<0,010
Fluorantén	µg/l	<0,010
Pirén	µg/l	<0,010
Benzoantracén	µg/l	<0,001
Krizén	µg/l	<0,001
Benzo(b)fluorantén	µg/l	<0,001
Benzo(k)fluorantén	µg/l	<0,001
Benzo(e)pirén	µg/l	<0,001
Benzo(a)pirén	µg/l	<0,001
Indeno1,2,3CD-Pyren	µg/l	<0,001
Dibenzo(a,h)antracén	µg/l	<0,001
Benzo(g,h,i)perilén	µg/l	<0,001
Naftalinok	µg/l	<0,100
PAH naftalinok nélkül	µg/l	0,017
Összes PAH	µg/l	<0,100

A vizsgálat során használt készülékek:

(5)Gázkromatográf Agilent 6890 5973N MS detektor Autosampler



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.:(1) 363-7231  
E-mail:iroda@elgoscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.:(88) 586-150  
E-mail:labor@elgoscar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	2
		Mintavétel dátuma:	A13
		Vizsgálati módszer	2024.04.30.
			A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem
Illékony alifás szénhidrogén C <sub>5</sub> -C <sub>9</sub> tartományban (VPH)	µg/l	ELG-01:2019 <sup>(6)</sup>	<10,0
Extrahálható szénhidrogén- tartalom C <sub>9</sub> -C <sub>40</sub>	µg/l	MSZ 1484-7:2009 <sup>(6)</sup>	<10,0
Összes alifás szénhidrogén- tartalom C <sub>5</sub> -C <sub>40</sub> tartományban (TPH)	µg/l	ELG-01:2019, MSZ 1484-7:2009 <sup>(6)</sup>	<20,0

A vizsgálat során használt készülékek:

(6)Gázkromatográf 7890 A, GC-FID



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.:(1) 363-7231  
E-mail:iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.:(88) 586-150  
E-mail:labor@elgocar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**A minta származási helye:** Csepel szabadkikötő

**A minta laboratóriumi kódja:** 240430/17/1-2

<b>Megrendelő neve, címe:</b>	INETON Kft. 1211 Budapest, Weiss Manfred út 5-7		
<b>Minta jellege:</b>	felszín alatti víz		
<b>Minta származásáért felel:</b>	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.		
<b>Mintavevő szervezet:</b>	Környezettechnológiai Zrt.	<b>Mintavételi jegyzőkönyv száma:</b>	24TV0430/1
<b>Mintavétel módja:</b>	akkreditált	<b>Mintavétel ideje:</b>	2024.04.30.
<b>Minta beérkezése:</b>	2024.04.30.		
<b>Analitika kezdete:</b>	2024.04.30.	<b>Analitika vége:</b>	2024.05.15.

A mérési eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

A vevő által szolgáltatott információkért a Vizsgáló Laboratórium nem vállal felelősséget.

A jegyzőkönyv az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Dátum: 2024.05.15.

  
Rádi Václav  
laboratóriumvezető

 **ELGOSCAR Zrt.**  
Vizsgáló Laboratórium  
Balatonfüzfő  
1.



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.:(1) 363-7231  
E-mail:iroda@elgoscars.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.:(88) 586-150  
E-mail:labor@elgoscars.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	1 D2	2 RA
		Mintavétel dátuma:	2024.04.30.	2024.04.30.
		Vizsgáló módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem	
pH	pH egység	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz <sup>(1)</sup>	7,34	7,19
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm 20°C-on	MSZ EN 27888:1998 <sup>(2)</sup>	588	1265
Ammóniumion	mg/l	ELG-12:2019 <sup>(3)</sup>	7,37	0,13
Ortofoszfátion	mg/l	ELG-10:2019 <sup>(3)</sup>	0,744	<0,200
Kloridion	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009 <sup>(4)</sup>	21,9	26,0
Nitrition	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009 <sup>(4)</sup>	<0,10	0,50
Nitrátion	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009 <sup>(4)</sup>	<1,00	34,5
Szulfátion	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009 <sup>(4)</sup>	6,14	299

A vizsgálat során használt készülékek:

- (1)Digitális pH mérő InoLab pH 720
- (2)Elektromos vezetőképesség mérő MultiLab P4
- (3)Spektrofotométer Nanocolor VIS II
- (4)Ionkromatográf Thermo Scientific, Dionex



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.:(1) 363-7231  
E-mail:iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.:(88) 586-150  
E-mail:labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Oldott elemtartalom			
Vizsgáló módszer: EPA 6010C:2007. <sup>(5)</sup>			
Mért komponens	Minta neve:	1 D2	2 RA
	Mintavétel dátuma:	2024.04.30.	2024.04.30.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem	
As	µg/l	2,81	1,34
Cd	µg/l	<0,500	<0,500
Cr	µg/l	<1,000	1,42
Cu	µg/l	<5,00	<5,00
Ni	µg/l	<2,00	6,60
Pb	µg/l	<1,000	2,72
Zn	µg/l	<5,00	7,02
Hg	µg/l	<0,200	<0,200

A vizsgálat során használt készülékek:  
(5)ICP-OES Thermo iCap 6300

*S. Kőrösi*



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.:(1) 363-7231  
E-mail:iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.:(88) 586-150  
E-mail:labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	1 D2	2 RA
		Mintavétel dátuma:	2024.04.30.	2024.04.30.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem	
Illékony alifás szénhidrogén C <sub>5</sub> -C <sub>9</sub> tartományban (VPH)	µg/l	ELG-01:2019 <sup>(6)</sup>	<10,0	<10,0
Extrahálható szénhidrogén- tartalom C <sub>9</sub> -C <sub>40</sub>	µg/l	MSZ 1484-7:2009 <sup>(6)</sup>	<10,0	<10,0
Összes alifás szénhidrogén- tartalom C <sub>5</sub> -C <sub>40</sub> tartományban (TPH)	µg/l	ELG-01:2019, MSZ 1484-7:2009 <sup>(6)</sup>	<20,0	<20,0

A vizsgálat során használt készülékek:  
(6)Gázkromatográf 7890 A, GC-FID





**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

FELSZÍN ALATTI VÍZ MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV				MV_FAV	
A mintavétel jegyzőkönyv száma: 24TV0430/1		Laboratóriumi kód: 240430/16/2			
Megrendelő neve, címe: IWETON Kft. 1211 Budapest Weiss Manfred út 5-7.					
Projekt neve:					
Mintavétel helyszíne: Csepel BSZL					
A mintavétel ideje (év, hó, nap): 2024. 04.30.					
Mintavételi terv száma: MVT Csepel BSZL FAV					
Mintavételi szabvány száma	x	MSZ ISO 5667-11:2012		MSZ 22902-1:1989	MSZ EN ISO 19458:2007
Mintavétel:		akkreditált x		nem akkreditált	
A tartósításra vonatkozó szabvány száma: MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány)					
A MINTAVÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK					
Időjárási viszonyok: báráz napos idő					
Mevett minták darabszáma: 1		Vizsgálandó minták darabszáma: 1			
A minták származási helyének leírása: Csepel BSZL tisztelet					
Használt térkép vagy helyszínrajz megnevezése: —			Egyéb (pl. légi fotó): —		
Térkép léptéke: —					
Megjegyzések: —					
Mintavételnél jelen voltak (egyéb, pl. megrendelő, hatóság stb.)					
Név:	Szervezet:		Beosztás:	Aláírás:	
Név:	Szervezet:		Beosztás:	Aláírás:	

## Központ

**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
**Tel.:** (1) 363-7231  
**E-mail:** [iroda@elgoscar.eu](mailto:iroda@elgoscar.eu)

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

## Telephely

**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscscar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Mintavétel helye: *Csipek ISZL*

Mintavételi jegyzőkönyv száma: 24TV0430/1

[illegible]

\* **MCS:** mintavevő csapról    **B:** beépített szivattyúval    **SZ:** szivattyúzással    (ideiglenesen telepített szivattyúval)    **MK:** meritő kanalizációval

**\*\* T3x:** háromszoros víztérfogat    **T1x:**egyszeres víztérfogat    **V:**teljes víztelenítés és visszatöltődés    **M:** mikro tisztítás    **TNm:** tisztítás nélküli mélységminta    **TNf:** tisztítás nélküli felszíni minta

Háromszoros víztérfogat:  $V = D^2 \cdot h \cdot 0,24$  (D: furat/béléscső átmérő[cm]; h: vízoszlop[m])

**Mintavevő neve, aláírása:**

## Mintaleadás

Ideje 2024.04.30.	Vizsgálólaboratórium neve: ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt. Vizsgáló Laboratórium Balatonfüzfő	Mintát átadta: 	Mintát átvette:  ELGOSCAR Zrt. Vizsgáló Laboratórium Balatonfüzfő
Ideje	Vizsgálólaboratórium neve:	Mintát átadta: 	Mintát átvette:  ELGOSCAR Zrt. Vizsgáló Laboratórium Balatonfüzfő

**A mintavételi jegyzőkönyvről másolatot készíteni az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet.**



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

FELSZÍN ALATTI VÍZ MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV				MV_FAV	
A mintavétel jegyzőkönyv száma: 24TV0430/1		Laboratóriumi kód: 240430/17/1-2			
Megrendelő neve, címe: INETON Kft. 1211 Budapest Weiss Manfred út 5-7.					
Projekt neve:					
Mintavétel helyszíne: Csepel ISZL					
A mintavétel ideje (év, hó, nap): 2024.04.30.					
Mintavételi terv száma: MUT Csepel ISZL FAV					
Mintavételi szabvány száma	x	MSZ ISO 5667-11:2012		MSZ 22902-1:1989	MSZ EN ISO 19458:2007
Mintavétel:		akkreditált x		nem akkreditált	
A tartósításra vonatkozó szabvány száma: MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány)					
A MINTAVÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK					
Időjárási viszonyok: Szélcsenés, napos idő					
Mevett minták darabszáma: 2		Vizsgálandó minták darabszáma: 2			
A minták származási helyének leírása: Csepel ISZL területén.					
Használt térkép vagy helyszínrajz megnevezése: -		Egyéb (pl. légi fotó): -			
Térkép léptéke: -					
Megjegyzések: -					
Mintavételnél jelen voltak (egyéb, pl. megrendelő, hatóság stb.)					
Név:	Szervezet:	Beosztás:	Aláírás:		
Név:	Szervezet:	Beosztás:	Aláírás:		









**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscars.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő Pf.: 28  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscars.eu

A NAH által NAH-1-1278/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

# TALAJ MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

MV\_T

Mintavétel helyszíne: <i>Csepel BSL</i>	Mintavételi jegyzőkönyv száma: <i>24TV0429/2</i>
Fúrás jele: <i>D-2</i>	Megütött vízszint (m): <i>7,80</i>
EOV X: <i>233825</i> EOV Y: <i>651766</i>	Nyugalmi vízszint (m): <i>7,45</i>
Talp (m): <i>10,50</i>	Zcsőperem (mBf): Csőkiállítás (m): <i>0,80</i>
Szűrőzés: <i>.....8,20.....m - .....10,20.....m</i>	Béléscső/szűrőcső anyaga, átmérője (mm): <i>0,60</i>
Kútkiképzés: <input type="checkbox"/> nincs <input type="checkbox"/> állandó (végleges) <input type="checkbox"/> ideiglenesen biztosított furat <input checked="" type="checkbox"/>	

Rétegsor		Minta jele	Mintavétel dátuma	Mélység (m)	Minta mennyi-sége	Vizsgálandó komponensek	Megjegyzés
Mélységköz	Földtani rétegleírás						
<i>0,1-0,20</i>	<i>dappzati kavics</i>	<i>D-2</i>	<i>2024.04.30.</i>	<i>0,5m</i>	<i>2X200g</i>	<i>HVT</i>	
<i>0,20-1,9</i>	<i>sárga homok</i>	<i>D-2</i>	<i>2024.04.30.</i>	<i>3,0m</i>	<i>2X200g</i>	<i>min</i>	
<i>1,9-4,1</i>	<i>sárgás-barnó homokos agyag</i>						
<i>4,1-8,8</i>	<i>sárga homok</i>						
<i>8,8-10,50</i>	<i>kavicsos homok</i>						

A minták tartósítása: *vak*

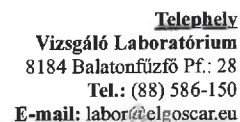
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány)

## Visszatöltődés

Vízhozam:	Q1:	Q2:	Q3:	Talajvíz mintavétel történt: igen <input checked="" type="checkbox"/> nem <input type="checkbox"/>
Idő	Vízszint (m)	Idő	Vízszint (m)	
				Vízminavételi jegyzőkönyv száma: <i>24TV0430/1</i>

A mintavételi jegyzőkönyvről másolatot készíteni az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet.





#### **4. sz. melléklet**

### **Ingatlan-nyilvántartási térkép**





<div><div><div>RP</div><div>REPÉ</div></div><div><div>IN</div><div>ONT</div></div></div> <div>INETON Kft. Repét Környezetvédelmi csoport 1211 Budapest, Weiss Manfréd út 5-7, 89. sz. Tel.: 06-1/319-7563 Fax: 06-1/309-5064</div>		Munkaszám 24-0038
Tárgy: Csepeli Szabadkikötő környezetvédelmi teljesítményértékelés		Mellékletszám: 1
Rajzrész: Ingatlanvilágítási alaptérkép		Méretarány
Engedélyes: Budapesti Szabadkikötő Logisztikai Zrt. (1211 Budapest, Weiss Manfréd út 5-7.)		
Képviselek: Pezsér Kriszta Lajos Gócsos Péter	Témavezető: Alkai Ágnes (01-13223)	Dátum: 2024. február
		Szerkesztő: Alkai Ágnes