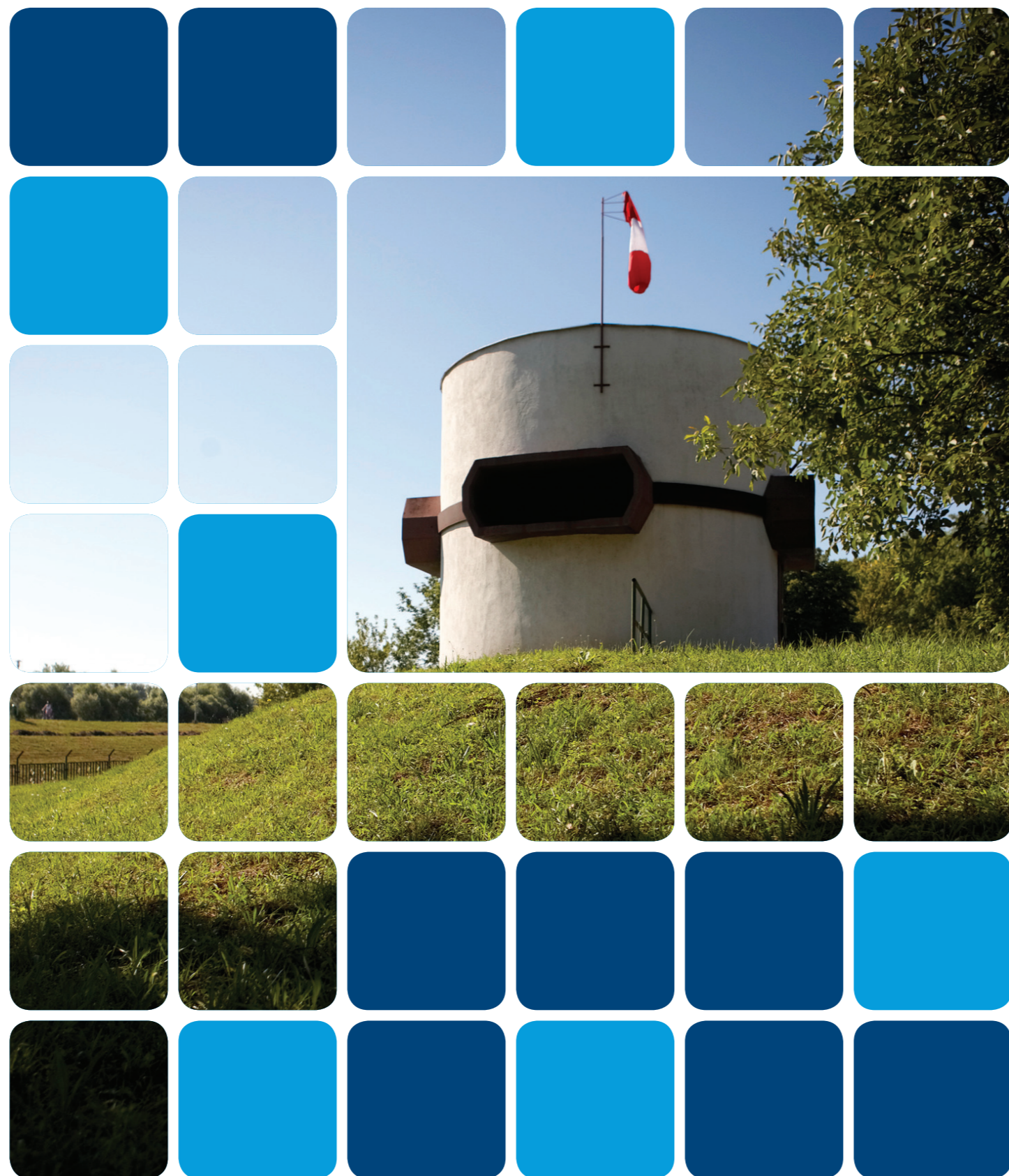


VÍZBÁZISVÉDELEM

A Fővárosi Vízművek kezelésében lévő vízbázisok sérülékenysége miatt kiemelkedő figyelmet fordítunk a vízkészlet elszennyeződésének megelőzésére.

A vízbázisok védelme társaságunk elsődleges környezetvédelmi feladata. E céltól vezérelve 2009-ig tizenhárom vízbázisra nyújtottuk be a környezetvédelmi hatósághoz az úgynevezett biztonságra helyezési terveket. Emellett fejlesztéseket hajtottunk végre a háttértámogatást szolgáló térinformatikai adatbázisban, amely a vízbázis-védőterületek nyilvántartása mellett a potenciális szennyezőforrásokra, a kapcsolódó monitorozási rendszerre, illetve a területhasználatra is kiterjed.

2009-ben a Fővárosi Vízművek északi vízbeszerzési területére bevezetett ivóvízbiztonsági rendszer részeként elkészült az északi vízbázisokra potenciális veszélyt jelentő szennyezőforrások környezeti kockázatértékelése. A szennyezőforrások számba vétele során a meglévő adatbázisokra és a területbejárások tapasztalataira támaszkodtunk. Az információk feldolgozásakor ipari, mezőgazdasági és kommunális szennyezőforrásokat egyaránt vizsgáltunk. Figyelembe vettük a pontszerű, diffúz, illetve a vonalas szennyezőforrásokat, valamint külön értékeltük a dunai és a szárazföldi (háttér) szennyezőforrások kockázatait is. Összesen 173 – ebből 147 háttérterületi és 26 Duna-menti – tevékenységet vettünk számba. 156 – ebből 130 háttérterületi és 26 dunai – telephelyet minősítettünk a vízszolgáltatás szempontjából potenciális szennyezőforrásnak, melyekhez kapcsolódóan szigorítottuk monitorozási rendszerünket.



Fővárosi Vízművek Zrt.

1325 Budapest, Pf. 355
Telefon: 06-40-247-247
vizvonal@vizmuvek.hu
www.vizmuvek.hu



KÖRNYEZETIRÁNYÍTÁS

A Fővárosi Vízművek Zrt. ISO 14001:2004 szabvány szerint tanúsított Környezetközpontú Irányítási Rendszerét 2009-ben sikeresen megújítottuk.

Az irányítási rendszer a társaság minden szervezeti egységére és tevékenységére kiterjed, és az alábbi fő szabályozási területeket foglalja magában:

- vízbázis-védelem,
- vízminőség-felügyelet,
- hulladékkezelés,
- levegőtisztaság-védelem,
- szennyvíz-kibocsátás felügyelete,
- zaj, rezgés és egyéb mechanikus hatások felügyelete,
- veszélyes anyagok kezelése,
- felkészülés és reakció vészhelyzetekre.

Környezetvédelmi előírásainkat nem csak vállalatunkon belül kívánjuk érvényesíteni: alvállalkozóink, partnereink és bérlőink szerződéseit környezetvédelmi melléklettel egészítjük ki, amely tartalmazza a velük szemben támasztott környezetvédelmi követelményeket.



VÍZMINŐSÉG

A jó környezeti adottságoknak, minőségirányítási rendszereinknek, valamint környezetvédelmi tevékenységünknek köszönhetően a Fővárosi Vízművek által szolgáltatott ivóvíz átlagos minősége valamennyi paraméterre vonatkoztatva 99,59 %-os megfelelést mutatott 2009-ben.

A Fővárosi Vízművek által szolgáltatott ivóvíz minősége 2009-ben – átlagértékek a szolgáltatott vízre vonatkozóan

Vízminőségi jellemző	Határérték	Egység	Átlagérték
Antimon	5,0	µg/l	0,18
Arzén	10	µg/l	1,18
Benz(a)pirén	0,010	µg/l	<0,005
Bór	1,0	mg/l	0,08
Kadmium	5,0	µg/l	<0,1
Króm	50	µg/l	1,06
Réz	2,0	mg/l	0,01
Cianid	50	µg/l	<5
1,2-diklór-etán	3,0	µg/l	<0,5
Fluorid	1,5	mg/l	0,12
Ólom	10	µg/l	1,09
Higany	1,0	µg/l	0,04
Nikkel	20	µg/l	2,36
Nitrát	50	mg/l	8,50
Nitrit	0,10	mg/l	<0,03
Peszticidok	0,10	µg/l	0,0005
Policiklusos aromás szénhidrogének	0,10	µg/l	<0,03
Szélén	10	µg/l	0,38
Tetraklór-etilén és triklór-etilén	10	µg/l	0,037
Összes trihalo-metán	50	µg/l	13,44
Vinil-klorid	0,50	µg/l	<0,1
Cisz-1,2-diklór-etilén	50	µg/l	<1
Kötött aktív klór	3,0	mg/l	0,07
Alumínium	200	µg/l	4,54
Ammónium	0,20	mg/l	<0,04
Klorid	100	mg/l	23
Vezetőképesség	2500	µS cm ⁻¹ 20 °C-on	482
pH	6,5 és 9,5	µg/l	7,54
Vas	200	µg/l	18,62
Mangán	50	µg/l	2,33
Permanganát index (KOlps)	3,5	mg/l	0,61
Szulfát	250	mg/l	47,3
Nátrium	200	mg/l	15,3
Zavarosság	A fogyasztó számára elfogadható és nincs szokatlan változás	FNU	0,12
Keménység	min. 50 max. 350	mg/l CaO	144
Fenolindex	20	µg/l	<2
Olajszerűanyagok	50	µg/l	<20
RADIOAKTIVITÁS	Egyéni határérték, nincs szokatlan változás	Bq/l	<0,09

VESZÉLYESANYAG- ÉS -HULLADÉKKEZELÉS

A vízbázisok és a környezet védelme érdekében kiemelt figyelmet fordítunk a veszélyes anyagok használatára, kezelésére. Társaságunk jellemzően az alábbi, veszélyes anyagokat igénylő tevékenységeket folytat:

- klórozás, hipózás,
- vízmintákkal kapcsolatos laboratóriumi vizsgálatok,
- üzemanyag-használat,
- karbantartás.

A fertőtlenítés céljából az ivóvízhez adagolt klór és hipó felhasználását külön technológiai utasítások szabályozzák. Valamennyi klórozónk rendelkezik haváriatervvel. Nem üzemszerű állapot esetén üzemirányító dispécereinket automatizált vészjelző rendszer figyelmezteti. Klórszivárgás észlelésekor az esőztető rendszer távműködtetéssel beindítható. Ebben az esetben az esőztető rendszer a szivárgó klórt egy vízfűgőnnyel veszi körül, így a keletkező sósav a külön erre a célra épített csatornahálózaton keresztül jut el a semlegesítő aknába. A riasztórendszer vezetéksérülés esetén is jelzi a nem üzemszerű állapotot.

A vízminták elemzéséhez szükséges vegyszerek felhasználásakor nagy körültekintéssel járunk el. A rak-



táron lévő, a felhasznált és a lejárt vegyszerekről naprakész nyilvántartással rendelkezünk, a tárolási körülményeket szigorúan ellenőrizzük. A lejárt szavatosságú vegyszereket veszélyes hulladékként kezeljük, és engedéllyel rendelkező, szakképzett vállalkozónak adjuk át ártalmatlanításra.

A víz továbbításához áramkimaradás esetén dízel berendezések biztosítják a tartalék erőforrást. Üzemanyag-ellátásuk korszerűsítésére indított programunk keretében 2009-re három stratégiai helyen készült el a legkorszerűbb, dupla falú, vákuumos szivárgásjelző rendszerrel felszerelt tartálypark. A tartályok teljes töltőtérfogató befogadó kármentő medencét alakítottunk ki. A kapcsolódó berendezések, szerelvények és a szivárgásérzékelő vészjelzőrendszer az üzemirányítási rendszerhez csatlakozik, ami a tartalék energiaellátó-rendszer üzemanyag-ellátásának távoli felügyeletét teszi lehetővé.

A biztonságos veszélyesanyag-használat mellett elengedhetetlen a helyes hulladékgazdálkodás. Ezen belül egyik kiemelt feladatunk a hulladékok – különösen a veszélyes hulladékok – megfelelő kezelése, nyilvántartása, a gyűjtési körülmények folyamatos javítása.

A hálózati hibajavítások és karbantartások során 2009-ben 41 190 tonna bontott útburkolat, illetve egyéb bontási hulladék keletkezett. Az ártalmatlanított veszélyes hulladékok mennyisége 27,74 tonna volt. Speciális, az adott hulladék tárolásának leginkább megfelelő hulladékgyűjtő edényzetek beszerzésével, kármentő tálcák pótlásával is hozzájárultunk a veszélyes hulladékok biztonságos gyűjtéséhez. Kiemelt figyelmet fordítottunk a PCB-tartalmú berendezések lecserélésére, illetve a hulladékká vált berendezések szakszerű ártalmatlanítására. A jogszabályban rögzített 2010. június 30-i határidőig a társaság minden PCB-tartalmú berendezésének cseréje megtörtént, azokat megfelelő jogosítványokkal rendelkező szakvállalkozónak adtuk át.

Arra törekszünk, hogy a hulladékfajta minél szélesebb körű újrahasznosítás, ezért az elektronikai és gumiabroncs-hulladékokat, a fénycsövek és higanytartalmú izzók hulladékait, illetve a nyomtatópatronok és tonerek nagy részét átadjuk újrahasznosításra. Telephelyeinken a papír-, műanyag-, üveg- és fémhulladékokat szelektíven gyűjtjük, és ugyancsak újrahasznosításra adjuk át.

2009-ben az ivóvízbázisok védőterületeiről 227 tonna illegálisan lerakott, illetve árvízi hulladékot szállítottunk el.

Ugyanezeket a nagyrészt gyepvel borított területeken, a karbantartás során 1137 tonna zöldhulladék keletkezett, aminek nagy része mezőgazdasági takarmánnyként hasznosult.



CO₂-MÉRLEG

A globális problémát jelentő CO₂-kibocsátás mérésére bevezettük és nyomon követjük az 'egy köbméter szolgáltatott vízre eső közvetlen CO₂-kibocsátás' mutatót. Ennek alapján energiahatékonysági intézkedéseket hajtottunk végre. Az energiatakarékosági program keretében 2009-ben elvégeztük az északi víztermelési és elosztóhálózat, valamint az alapozási gépházak energetikai optimalizálását, illetve a légtechnikai berendezések korszerűsítését.

Energiamegtakarítást eredményezett két gépház (a Budafoki gépház belső és a József Attila gépház teljes) rekonstrukciója is. A kisebb megtakarítást hozó rekonstrukciókat is figyelembe véve összesen tizenegy telephelyen történt a CO₂-kibocsátás csökkenésével járó intézkedés.

KÖRNYEZETVÉDELMI KÉPZÉS, KOMMUNIKÁCIÓ

2009-ben mintegy 30 alkalommal 500 munkatárs vett részt belső környezet- és vízbázis-védelmi oktatáson. A társaság valamennyi új munkatársa részül a környezetirányítási rendszerre, az egyes tevékenységekre, az anyagok és eszközök helyes használatára kiterjedő környezetvédelmi alapképzésben. A korábbi ismereteket elmélyítő továbbképzéseket tartottunk a vízbázis-védelemről, a veszélyes anyagokkal, lehetséges vészhelyzetekkel kapcsolatos feladatokról, illetve a hulladékok kezeléséről.

A vízbázisaink védőterületén élők részére vízbázis-védelmi hírlevelet, a gazdálkodók számára a helyes mezőgazdasági gyakorlatról szóló kiadványt készítettünk és juttattunk el a környezet- és vízbázis-védelemmel kapcsolatos szemléletformálás érdekében.