



HITELESÍTETT KÖRNYEZETVÉDELMI
VEZETÉSI RENDSZER
REG.NO. HU-000025

ANGYALFÖLDI SZIVATTYÚTELEP KÖRNYEZETVÉDELMI NYILATKOZAT 2017.



Jóváhagyta


Palkó György
vezérigazgató

Budapest, 2017. április

„Ha az ember már minden földet, minden csepp vizet és levegőt megmérgezett, rájön, hogy a pénz nem ehető.”



Az 1221/2009/EK rendelet VI. melléklete szerinti adatlap

Szervezet	Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.		
Cím	1087 Budapest, Asztalos Sándor u. 4.		
EMAS-ban résztvevő egységek / Telephely	Angyalföldi Szivattyútelep		
Cím	1139 Budapest, Vízafogó utca 6.		
Telep vezetője	Ambrus László		
Alkalmazottak száma	17		
Társasági környezetvédelmi megbízott / Kapcsolattartó személy	Makó Magdolna	Telefon:	1-455-41-28
		Fax:	1-455-41-95
		e-mail:	makom@fcsm.hu
EMAS-ban résztvevő szervezeti egységek	Környezetvédelmi Osztály Átemelőtelepek Igazgatósága Beruházási Osztály Gazdasági Igazgatóság Jogügy		
Egyéb adatok	Tevékenység	szennyvízelvezetés és tisztítás	
	TEÁOR szerinti besorolás / NACE kód	37.00 Szennyvíz gyűjtése, kezelése	
	Hitelesítés ideje	2017. május 8.	
Hivatalos honlap	www.fcsm.hu		
Nyilvántartásba vétel időpontja	2011. december 21.		
Nyilvántartási szám	HU-000025		
Következő frissített környezetvédelmi nyilatkozat várható időpontja	2018. július 21.		
Környezetvédelmi nyilatkozat nyilvános hozzáférési módja	elektronikus		
7. cikk szerinti eltérés iránti kérelem	NEM		
Hitelesítő	Florian Mitterauer	akkreditálási okirat száma:	AT-V-0022
		akkreditálásra vonatkozó területe:	
		cím:	1010 Vienna, Opernring 1/R/741-744, Austria
Akkreditáló vagy engedélyező testület	Lloyd's Register EMEA Niederlassung Wien		
A szervezet képviselőjének aláírása			

Tartalom

<i>Az 1221/2009/EK rendelet VI. melléklete szerinti adatlap</i>	3
<i>A Fővárosi Csatornázási Művek Zártkörűen Működő Részvénytársaság bemutatása</i> ...	5
<i>A társaság szervezete és jogi helyzete</i>	9
<i>Szervezeti felépítés</i>	10
<i>Irányítási rendszerek</i>	11
<i>Integrált Irányítási Politika</i>	14
<i>Angyalföldi Szivattyútelep</i>	18
<i>Az Angyalföldi Szivattyútelep technológiája</i>	21
<i>EMAS rendszer működtetése Angyalföldön</i>	26
<i>Jelentős környezeti hatások és azok meghatározása</i>	27
<i>Alapmutatók 2016</i>	29
<i>Vízhasználat</i>	32
<i>Víz kibocsátás</i>	32
<i>Hulladékgazdálkodás</i>	33
<i>Energia felhasználás</i>	36
<i>Gázfogyasztás</i>	36
<i>Levegőtisztaság-védelem</i>	36
<i>Légkondicionáló berendezések</i>	40
<i>Zajhatás</i>	40
<i>Vegyszeradagolás</i>	40
<i>Oxigénadagolás</i>	41
<i>Felhasznált anyagok, vegyszerek</i>	43
<i>Biodiverzitás</i>	43
<i>Környezeti programok</i>	44
<i>2016. évi környezeti programok megvalósulása</i>	45
<i>Környezeti programok 2017. évre</i>	46
<i>Vészhelyzetek kezelése</i>	47
<i>Kapcsolattartás az érdekelt felekkel</i>	47
<i>Partnereink</i>	49
<i>Lakosság</i>	49
<i>Jogalkotók</i>	49
<i>Hatóságok</i>	49
<i>Tulajdonosok</i>	49

A Fővárosi Csatornázási Művek Zártkörűen Működő Részvénytársaság bemutatása

A Fővárosi Csatornázási Művek Zártkörűen Működő Részvénytársaság jogelődje a Budapest Székesfővárosi Csatornázási Művek 1946. április 1-jén alakult meg. Társaságunk 1993. december 1-jén alakult részvénytársasággá, 2006. május 16-án pedig zártkörűen működő részvénytársasággá.

Társaságunk törekszik a szolgáltatás biztonságos megvalósítására, az üzemzavarok lehetőségeinek minimalizálására, illetve azok minél gyorsabb, zökkenőmentes elhárítására. Biztosítja a jogszabályokban, szabványokban, műszaki előírásokban, hatósági engedélyekben előírt követelményrendszer betartását.

Az FCSM Zrt. tevékenységi köre a főváros és a kapcsolódó agglomerációs területek területén keletkező szenny- és csapadékvíz összegyűjtése, tisztítása és a befogadóba juttatása a kiépített víziközművek teljesítőképességének mértékéig, a szennyvíz elvezetésével és tisztításával kapcsolatos létesítmények üzemeltetése és karbantartása, valamint a közcsatornába bocsátott szennyvíz ellenőrzése.



Budapest szenny- és csapadékvíz-elvezetését több szivattyútelep és automata átemelőtelep szolgálja, melyek közül a legjelentősebbek: Békásmegyeri, Pók utcai, Zsigmond téri, Kelenföldi, Albertfalvai, Angyalföldi, Ferencvárosi, Vas Gereben utcai.

A fővárosban naponta keletkező szennyvíz, valamint csapadékos időszakban lehulló csapadékvíz összegyűjtésére és elvezetésére több ezer km hosszúságú csatornahálózat szolgál.

A csatornahálózat biztonságos üzemének fenntartása érdekében rendszeres időközökben korszerű ipari televíziós berendezésekkel vizsgálja a csatornák műszaki állapotát és üzemi viszonyait. A meghibásodásokat a csatormaszerelvény műszaki paramétereinek figyelembevételével hagyományos feltárásos módszerrel vagy korszerű feltárás nélküli technológiával végzi. A zavartalan szenny-és csapadékvíz elvezetés érdekében nagy kapacitású csatornatisztító géppark alkalmazásával végzi a közcsatornák és a víznyelők tisztítását.

A főváros csatornahálózatának rekonstrukcióját a közúti forgalom növekedése miatt egyre gyakrabban feltárás nélküli csőbéleléses technológiák alkalmazásával végzi. A közmű olló bezárása érdekében jelentős az új csatornák építési volumene is.

A csatornahálózatok biztonságos üzemeltetésének megszervezéséhez ismerni kell a csatornák állapotát, a bennük elvezetett szennyvíz várható minőségét, ezért a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. az általa üzemeltetett csatornákat, műtárgyakat rendszeresen vizsgálja, karbantartja. A karbantartás ütemterv szerinti tisztítás, valamint szükség szerint dugulás elhárítást és javítást foglal magában.

A csatornázatlan területekről származó szippantott szennyvizek korszerű fogadása érdekében Budapest több helyén zárt rendszerű, szippantott szennyvíz-fogadó állomásokat létesített és üzemeltet.

A fővárosban keletkező szárazidei szennyvizek 45%-át a dél-pesti és az észak-pesti telepen tisztítják, melyek névleges kapacitása együttesen 235.000 m³/d. Mindkét telep rendelkezik, biológiai, és tápanyag-eltávolítási fokozattal is.



Az Észak-pesti és Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepeken az iszapkezelési technológiához kapcsolódóan magas szerves anyag tartalmú hulladékok feldolgozására alkalmas üzemet működtetünk.

A két szennyvíztisztító telepen az iszap szerves anyag tartalmának lebontása során keletkezett biogáz hasznosítására gázmotorokat és kazánokat üzemeltetünk.

A Fővárosi Csatornázási Művek 1946-os megalakulása óta látja el az ár,- és belvízvédelmi feladatokat, az 1998. évi átszervezést követően, alaptevékenységei közé soroltan. Mivel a csatornahálózat és a kisvízfolyások végső befogadója a Duna, társaságunk nem véletlenül kapta feladatként az árvízvédelmet.

A Fővárosi Önkormányzattal kötött szerződés értelmében feladata az operatív védekezés és az ár-vízvédelmi művek, kisvízfolyások üzemeltetése a "kiépítettség mértékéig". Ez azt jelenti, hogy nem következhet be vízkilépés (előntés) mindaddig a védőművekkel védett területeken, amíg azok a méretezésük határáig terjedő terhelést kapnak.

A Fővárosi Közgyűlés 2009 májusában döntött úgy, hogy a Fővárosi Csatornázási Művekre bízta a budapesti nyilvános illemhelyek üzemeltetését.

Megnevezés	Mennyiségi egység	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015	2016
Kapacitásadatok december 31-én								
Csatornahálózat hossza	km	5.383	5.400	5.423	5.520	5.657	6.026	6.046
Csatornabekötések száma	db	178.725	179.342	180.313	184.432	185.970	199.355	200.577
Biológiai tisztító kapacitás	em ³ /d	280	280	280	280	280	280	280
* dél-pesti telep	em ³ /d	80	80	80	80	80	80	80
* észak-pesti telep	em ³ /d	200	200	200	200	200	200	200
Tápanyag-eltávolító kapacitás	em ³ /d	80	280	280	280	280	280	280
Teljesítményadatok éves szinten								
Elvezetett szenny- és csapadékvíz	em ³	204.204	165.603	153.456	175.013	174.494	173.803	180.363
* szabadkiömlőn	em ³	2.023	888	1.135	2.387	1.090	823	773
* szivattyú- és tisztítótelepeken	em ³	136.309	80.069	71.715	83.685	87.453	85.895	88.491
* BKSZT-nek átadott	em ³	101.872	84.646	80.606	88.942	85.951	87.085	91.099
Kiszámlázott szennyvíz								
Összes	em ³	116.070	115.118	111.770	111.808	110.160	112.772	111.772
* lakossági	em ³	80.709	81.090	77.105	77.502	76.221	77.918	77.834
* ipari közületi + egyéb	em ³	33.780	29.249	29.970	29.666	28.443	29.255	27.959

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt., mint a legnagyobb hazai környezetvédelmi szolgáltató cég, szennyvízelvezetési és -tisztítási alapfeladatán túl küldetésének tekinti, hogy tevékenységével élen járjon a környezetbarát technológiák és fejlesztések meghonosításában, többek között a bioenergia előállításában.

A társaság minden dolgozója munkájával a XXI. század technikai, társadalmi és humán igényeinek megfelelően, magas színvonalon, ügyfélbarát módon, innovatívan kívánja teljesíteni az általa kiszolgált közösségek igényeit és elvárásait.

A társaság szervezete és jogi helyzete

A Fővárosi Közgyűlés a Berliner Wasser Betriebe (B.W.B.) és Compagnie Générale des Eaux (C.G.E.) cégek által alkotott konzorciumnak adta át 25 évre a Társaság alaptőkéjének 25% + 1 szavazatú tulajdonhányadát megtestesítő részvényeket és meghatározott üzemeltetési és vállalatirányítási jogok gyakorlását. A szerződés aláírására 1997. november 19-én került sor. A Részvényvásárlási Szerződésben rögzített lehetőséget felhasználva a C.G.E. és a B.W.B. 1998. végén létrehozta a Csatorna Üzemeltetési Holding Rt. gazdasági társaságot.

Időközben a C.G.E. neve Vivendire változott. 2000. június 6-án a B.W.B. részvényének tulajdonjogát átruházta a Berlinwasser Holding AG részére.

A Vivendi 2002. március 26-án, részvényének tulajdonjogát – a Vivendi Universal közbenső tulajdonjogának feltüntetésével - átruházta a Vivendi Environnement cégre, amelynek jelenlegi neve Veolia Environnement S.A.

Tulajdonosok:

Budapest Főváros Önkormányzata

Berlinwasser Holding AG

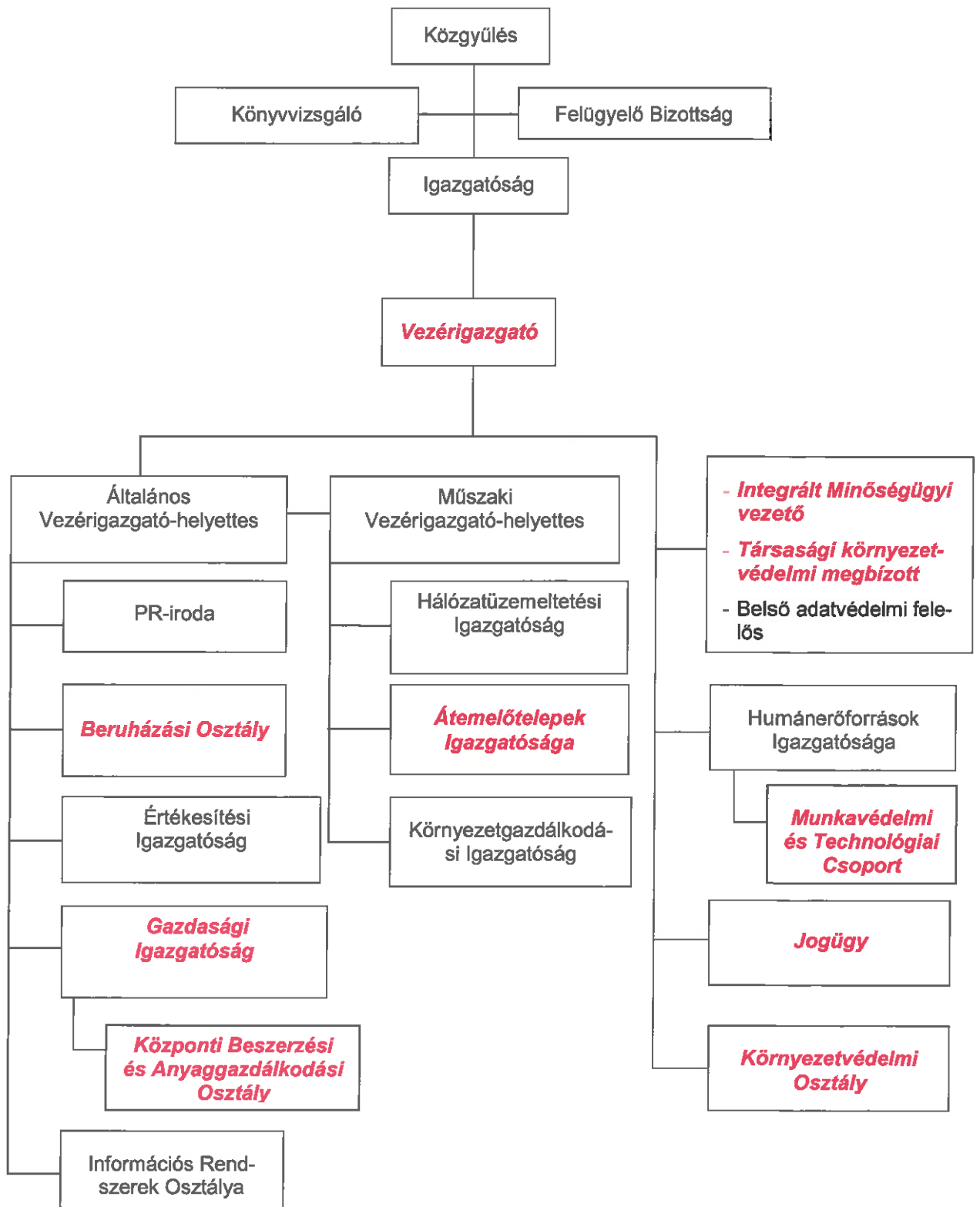
Veolia Environnement S.A.

Csatorna Holding Vagyonkezelő Zrt.

3 fő kisbefektető

A Társaság neve : Fővárosi Csatornázási Művek Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Cím : 1087 Budapest, Asztalos Sándor utca 4.
Levélcím : 1426 Budapest 72. Pf. 114.
Telefon : 455-4100
Telefax : 455-4232
E-mail : vezig@fcsm.hu

Szervezeti felépítés



Irányítási rendszerek

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. alaptevékenységének hatékonyabbá tétele, a fogyasztói kör mind teljesebb kiszolgálása érdekében 2001-ben az MSZ EN ISO 9001:2000 és az MSZ EN ISO 14001:1997 szabványok szerint kiépítette Minőségirányítási és Környezetközpontú Irányítási Rendszerét, melyet a L'loyds auditáló szervezet tanúsított, az okirat 2001. június 11.-től érvényes.

2004-ben megtörtént a rendszer ismételt tanúsítása, majd 2005-ben a Környezetközpontú Irányítási Rendszert az ISO 14001:2004-es szabvány szerinti módosítása.

A Környezetközpontú Irányítási Rendszer kiépítése 2001-ben a Dél-pesti és az Észak-pesti Szennyvíztisztító Telepeken történt meg. A KIR bővítése 2008-ban az Angyalföldi Szivattyútelep, 2009-ben a Békásmegyeri és a Pók utcai Szivattyútelepek, majd 2010-ben a Csomádi Iszaplerakó Telep bevonásával történt.

A Társaság Integrált Irányítási Rendszere 2010-ben kibővült az MSZ 28001:2008 szabvány szerint kialakított Munkahelyi Egészségvédelmi és Biztonsági Irányítási Rendszerrel, 2016-ban az Energiairányítási Rendszerrel.

Az Integrált Irányítási Rendszer alkalmazási területei a következők.

- Csatornaművek üzemeltetése.
- Ár- és belvízvédelmi tevékenységek.
- Környezetgazdálkodás. Beruházás bonyolítói tevékenység a
- csatornázás, szennyvíztisztítás és az ár- és belvízvédelem területén.
- Környezetvédelmi irányítási rendszer működtetése az Észak-pesti és Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepeken, az Angyalföldi, Békásmegyeri és Pók utcai Szivattyútelepeken illetve a Csomádi Iszaplerakó Telepen.

A 2016-ban kiadott tanúsítási okiratok 2018-ig érvényesek.

A Dél-pesti és az Észak-pesti Szennyvíztisztító Telepeken az állati eredetű melléktermékek kezelésére és a biogáz előállítás folyamatára 2014-ben a Codex Alimentarius Annex CAC/RPC 1-1969, 2009 szerinti élelmiszer-biztonsági irányítási rendszert vezetett be Társaságunk. A HACCP rendszer tanúsító auditja sikeres volt, az auditáló szervezet 2018. június 18-ig érvényes tanúsítványt adott ki.

A Nemzeti Akkreditáló Testület által NAH-7-0016/2015 számon nyilvántartásba vett Mintavételi Csoport és a NAH-1-1333/2015 számon nyilvántartásba vett Laboratóriumi Csoport Központi Laboratórium munkáját az MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 szabvány és a kapcsolódó akkreditációs előírások szerint végezi, a NAT az akkreditálási státuszokat 2019. november 17-éig fenntartja.

A Társaságunk 2010. II. félévében a KIR továbbfejlesztésének lépéseként elkezdte az Angyalföldi Szivattyútelep az 1221/2009/EK rendelet szerinti EMAS - Hitelesített környezetvédelmi vezetési rendszerbe történő integrálását. A tanúsító L'loyds Ausztria auditáló szervezete a rendszert megfelelőnek minősítette, az újratanúsításkor kiadott tanúsítvány 2017. július 14-ig érvényes. Az EMAS Nemzetközi nyilvántartási rendszer tagországi (Magyarország) lajstromába HU-000025 számon bejegyzésre került.



**OKIRAT
A KÖZÖSSÉG
KÖRNYEZETVÉDELMI
VEZETÉSI ÉS HITELESÍTÉSI
RENDSZERE (EMAS)
SZERINTI NYILVÁNTARTÁSBA
VÉTELÉRŐL**



**CERTIFICATE OF EMAS
REGISTRATION**

A szervezet Organisation	Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. Angyalföldi Szivattyútelep
Telephely Site	1138 Budapest, Vízafogó utca 6.
TRADR szám NACE code	37 00
Nyilvántartási szám Registration number	HU 000025
Első nyilvántartásba vétel dátuma Date of first registration	2011. december 21.
Az okirat érvényes This certificate is valid until	2017. december 21.

E szervezet az 1221/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet szerinti olyan környezetvédelmi vezetési rendszert vezetett be, amellyel mindenkor betartja a hatályos környezetvédelmi jogszabályokat, hozzájárul környezeti teljesítményének folyamatos javításához, hitelesítette környezetvédelmi vezetési rendszerét, rendszeresen érvényesített és közzétett környezeti nyilatkozatát, szerepel az EMAS nyilvántartásban, ezért jogosult az EMAS-jogó használatára

This organisation has established an environmental management system according to the Regulation (EC) No 1221/2009 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 complies with the current environmental legislation at any time, promotes the continual improvement of environmental performance, publishes an environmental statement, has the environmental management system verified and the environmental statement validated by a verifier, is registered under EMAS and therefore is entitled to use the EMAS logo.

Budapest, 2014. december 21.



Főigazgató
General Director

Integrált Irányítási Politika

Az FCSM Zrt. az ország egyik legnagyobb víziközmű vállalata, csapadék- és szennyvíz- elvezetési, szennyvíztisztítási, valamint ár- és belvízvédelmi tevékenységével egyúttal az egyik legnagyobb környezetvédelmi szolgáltató is. Alapfeladatunk Budapest főváros és a környező települések szenny- és csapadékvíz elvezetése és tisztítása, valamint ár- és belvízkárok el- leni védelme, amit a mindenkor hatályos jogszabályok és hatósági előírások szerint végzünk.

Alapvető célunk a szolgáltatás színvonalának és biztonságának folyamatos fejlesztése, a szenny- és csapadékvíz elvezetésbe és tisztításba bevont fogyasztók számának növelése, a környezetszennyezést megelőző módon, a lehető leghatékonyabb energiafelhasználásra tö- rekedve, a dolgozók egészségvédelmét és biztonságát szem előtt tartva.

Ennek érdekében elkötelezzük magunkat, hogy tevékenységeinket az

ISO 9001:2008 szabvány szerinti minőségirányítási, az

ISO 14001:2004 szabvány szerinti környezetközpontú irányítási,

MSZ 28001:2007 szabvány szerinti munkahelyi egészségvédelmi és biztonság-irányítási,

ISO 50001:2011 energiairányítási,

a Codex Alimentarius Annex CAC/RPC 1-1969, 2009 szerinti élelmiszer-biztonsági irányítási,

továbbá az Angyalföldi Szivattyútelepen az 1221/2009/EK rendelet szerinti EMAS –

Hitelesített környezetvédelmi vezetési

rendszerek szerint szervezzük.

Társaságunk vezetése a fenti célok elérése érdekében a következőket tartja a legfontosabb- nak:

1. A tulajdonosokkal együttműködve, a szennyvízelvezetés és tisztítás során szükséges rekonstrukciók végrehajtásánál törekszünk a minőség-, a környezetközpontú- és az energia hatékony megoldások megvalósítására.
2. A folyamatok működésének alapja az alkalmazottak munkája, ezért fontosnak tartjuk a dolgozói sérülések, illetve a munkahelyi egészségkárosodás megelőzését, a munkahelyi egészségvédelem és biztonságirányítás folyamatos elemzését és fejlesztését. Célunk, hogy munkatársaink részére a biztonságos munkavégzés feltételeit megteremtjük, a lehetséges munkahelyi veszélyek kockázatát a legkisebbre csökkentjük. Ennek érdekében meghatározzuk a tevékenységeinkkel kapcsolatos veszélyeket, értékeljük azok bekövetkezésének kockázatát. Műszaki és szervezési intézkedéseket alkalmazunk a balesetek, vészhelyzetek előfordulásának elkerülésére és folyamatosan ellenőrizzük a munkavédelmi szabályok betartását.
3. A Társaság minden szintjén erősítjük a felelősségérzetet a környezetünk védelméért.
4. Célunk, hogy a szennyvízelvezetés és tisztítás környezetterhelő hatásait a lehető legalacsonyabb szinten tartsuk, és a környezetszennyezést megelőzzük. A szennyvíztisztítási technológiákat folyamatosan optimalizáljuk, hogy a kibocsátott szennyvíz a környezetet egyre kevésbé terhelje. Növelni kívánjuk az EU környezetvédelmi elvárásoknak megfelelően a biológiaiilag tisztított szennyvíz mennyiségét, valamint a tisztítás hatékonyságát.
5. A szennyvíztisztítás során – laboratóriumi minőségi ellenőrzés mellett – folyamatosan elemezzük a környezetre gyakorolt hatásokat és intézkedünk a

környezetterhelés csökkentése, a szennyezések megelőzésére és csökkentése érdekében.

6. Minden bevezetés előtt álló új technológia környezetre, az energiafelhasználásra, a munkahelyi egészségvédelemre és a munkavégzés biztonságára gyakorolt hatását megvizsgáljuk, előzetesen felmérjük. Törekszünk arra, hogy az új technológia a réginél környezetkímélőbb, biztonságosabb, az egészséget kevésbé veszélyeztető legyen.
7. Biztosítjuk a széleskörű együttműködést a hatóságokkal.
8. Berendezések beszerzésénél, fejlesztésénél és működtetésénél tekintettel vagyunk a hatékony energia- és anyagfelhasználásra, a munkavégzés biztonságára.
9. Beszállítóinkkal és alvállalkozóinkkal megismertetjük és elfogadtatjuk a minőséggel, a környezetvédelemmel és a munkahelyi egészségvédelemmel és biztonsággal kapcsolatos politikánkat, és ennek figyelembevételével kötjük meg szerződéseinket.
10. Korszerű csatornatisztító berendezések és technológiák alkalmazásával igyekszünk a lakosság környezeti nyugalmát biztosítani.
11. Fogyasztóinkkal történő kapcsolatot korszerű, jól kiépített rendszerrel segítjük és az elégedettséget felmérés alapján fejlesztjük.

A fenti célok elérése érdekében az FCSM Zrt. vezetése elkötelezett a vonatkozó jogszabályok és egyéb előírások követelményeinek teljesítése és az integrált irányítási rendszer eredményességének folyamatos fejlesztése iránt.

Az FCSM Zrt. szolgáltatási tevékenységének minőségi és mennyiségi fejlesztését az egészséges környezet megteremtésével együtt kívánja elérni fogyasztóink, munkavállalóink, Budapest főváros és környéki lakosok megelégedtségére.

Budapest, 2016. július 1.



Palkó György
vezérigazgató

TANÚSÍTVÁNY

Ezennel igazoljuk, hogy a

**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos S. u. 4., Magyarország**

integrált minőségirányítási, környezetközpontú, munkahelyi egészségvédelmi és biztonság irányítási rendszerét a Lloyd's Register Quality Assurance felülvizsgálta és megfelelőnek találta az alábbi szabványok szerint

**ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001:2007**

Az integrált minőségirányítási, környezetközpontú munkahelyi egészségvédelmi és biztonság irányítási rendszer alkalmazási területe:

**Csatornaművek üzemeltetése. Ár- és belvízvédelmi tevékenységek.
Környezetgazdálkodás. Beruházás bonyolítói tevékenység a csatornázás, szennyvíztisztítás és az ár- és belvízvédelem területén.
Környezetvédelmi irányítási rendszer működtetése az Észak-pesti és Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepeken, az Angyalföldi, Békásmegyeri és Pók utcai Szivattyútelepeken, illetve a Csomádi Iszaplerakó Telepen.**

A tanúsítási okirat
nyilvántartási
száma: VNA0005278

Első QMS, EMS tanúsítás keffe	2001 június 11
Első OHSAS tanúsítás keffe	2010 június 04
Jelen tanúsítvány keffe	2016 június 04
Jelen tanúsítvány érvényes.	2018 szeptember 04

Kiadóiroda: Lloyd's Register EMEA Mft
a Lloyd's Register Quality Assurance Limited megbízásából



Mag. 1195 Budapest H-1138 Hungary 01 37 000310
For more details visit Lloyd's Register Quality Assurance, Birmingham, B37 7YU, United Kingdom



Lloyd's Register
LRQA

TANÚSÍTVÁNY

Ezennel igazoljuk, hogy a:

**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.
Magyarország**

energiarányítási rendszerét a Lloyd's Register Quality Assurance felülvizsgálta és értékelté. Az auditált energiarányítási rendszer megfelel az alábbi szabványnak.

ISO 50001:2011

Az energiarányítási rendszer alkalmazási területe:

Csatornaművek üzemeltetése. Ár- és belvízvédelmi tevékenységek. Környezetgazdálkodás. Beruházás bonyolítói tevékenység a csatornázás, szennyvíztisztítás és az ár- és belvízvédelem területén.

Ez a tanúsítvány a VNA0005278 nyilvántartási számú tanúsítás részét képezi

A tanúsítási okirat
nyilvántartási száma VNA0005278/B

Élső tanúsítás kelte: 2016. október 14.

Jelen tanúsítvány kelte: 2016. október 14.

Jelen tanúsítvány érvényes: 2019. október 13.

Kiadói iroda: Lloyd's Register EMEA Mft
a Lloyd's Register Quality Assurance Limited megsz. zásából



Vásárolja: Budapest, H-1135, Hungary, 01-17-026010
London 20, Street 11, London, UK, Birmingham, B27 6BQ, UK and Register

Angyalföldi Szivattyútelep

Címe:	Budapest XIII., Vizafogó utca 6.	
Hrsz:	25884/4	
Behatárolás:	É-i és Ny-i oldal D-i oldal K-i oldal	Bp. XIII. Vizafogó út FCSM Zrt. sporttelep és lakópark ingatlan beépítetlen része TÁRÉRT Rt. bevezető út
Telep területe:	4 ha / 4 889 m ²	
Telep beépítettsége:	11,4%	
A telep környezete:	ipari terület	



A szivattyútelep 1936-1944. évek között létesült. Mai felépítése, többszöri rekonstrukción át-
esve, a 2001. évre alakult ki. A szivattyútelep 1998-ig végponti szivattyútelepként üzemelt,
1998. óta iker nyomócsövön keresztül vezeti a tisztítandó vizeket az Észak- budapesti
Szennyvíztisztító Telepre.

A szivattyútelep a Rákos-völgyi (Rozsnyai utcai), az újpesti (Cserhalom utcai és a Váci úti
északi és déli) főgyűjtőn, valamint a Jakab József utcai gyűjtőn érkező szennyvizeket kezeli.

Szivattyútelep feladata, hogy a telepre érkező vizeket a szárazidei szennyvízcsúcs mennyi-
ségéig az Észak-budapesti Szennyvíztisztító Telepre továbbítsa, az e feletti higított vizeket a
sodorvonalba, míg a záporvizeket parti kitorcollással, vízállástól függően átemeléssel, vagy
gravitációsan a befogadó Dunába vezesse.

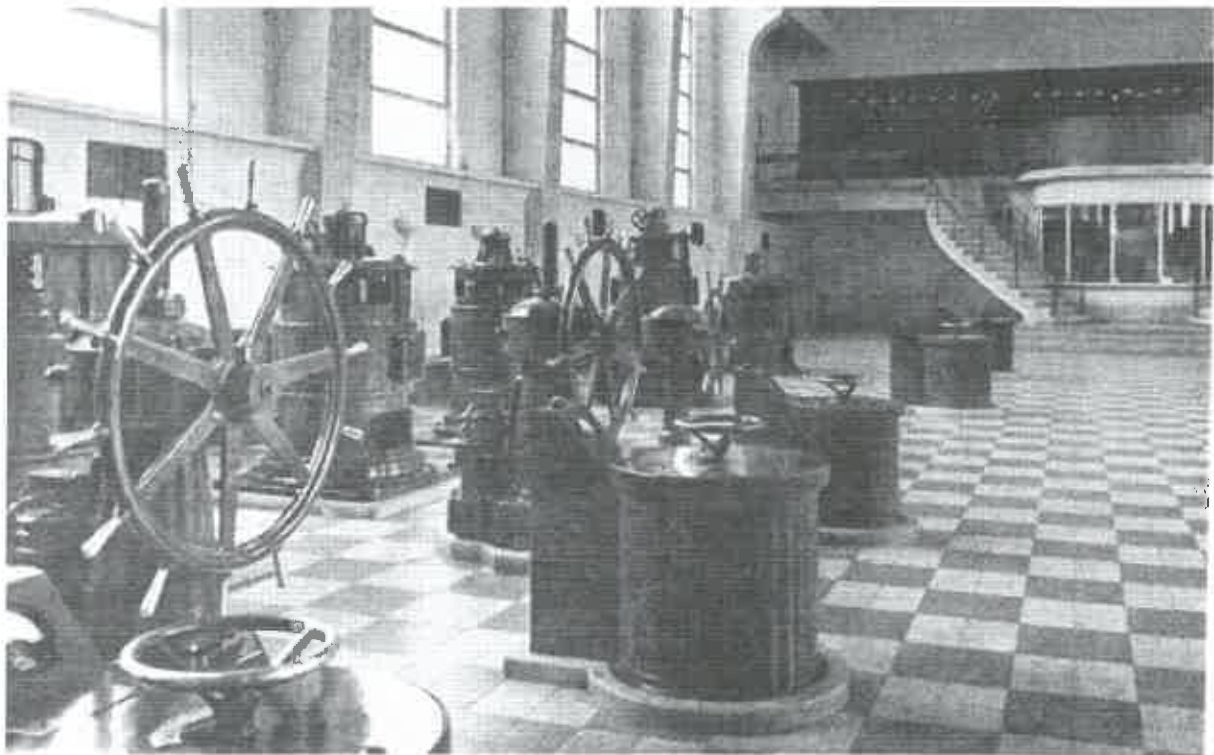
A telep normál üzemeltetési körülmények között automatikus üzemmódban üzemel a telepi
felügyelet irányítási rendszer és a helyi automatikák segítségével. A szennyvízkezelésből és
a telep egyéb általános feladataiból adódóan, továbbá a rendkívüli események gyors és ha-

tékony elhárítása érdekében a telepen folyamatos munkarendben üzemeltető személyzet dolgozik.

A szivattyútelepre jelenleg szárazidőben, átlagosan 70 – 80 000 m³/d szennyvíz érkezik.

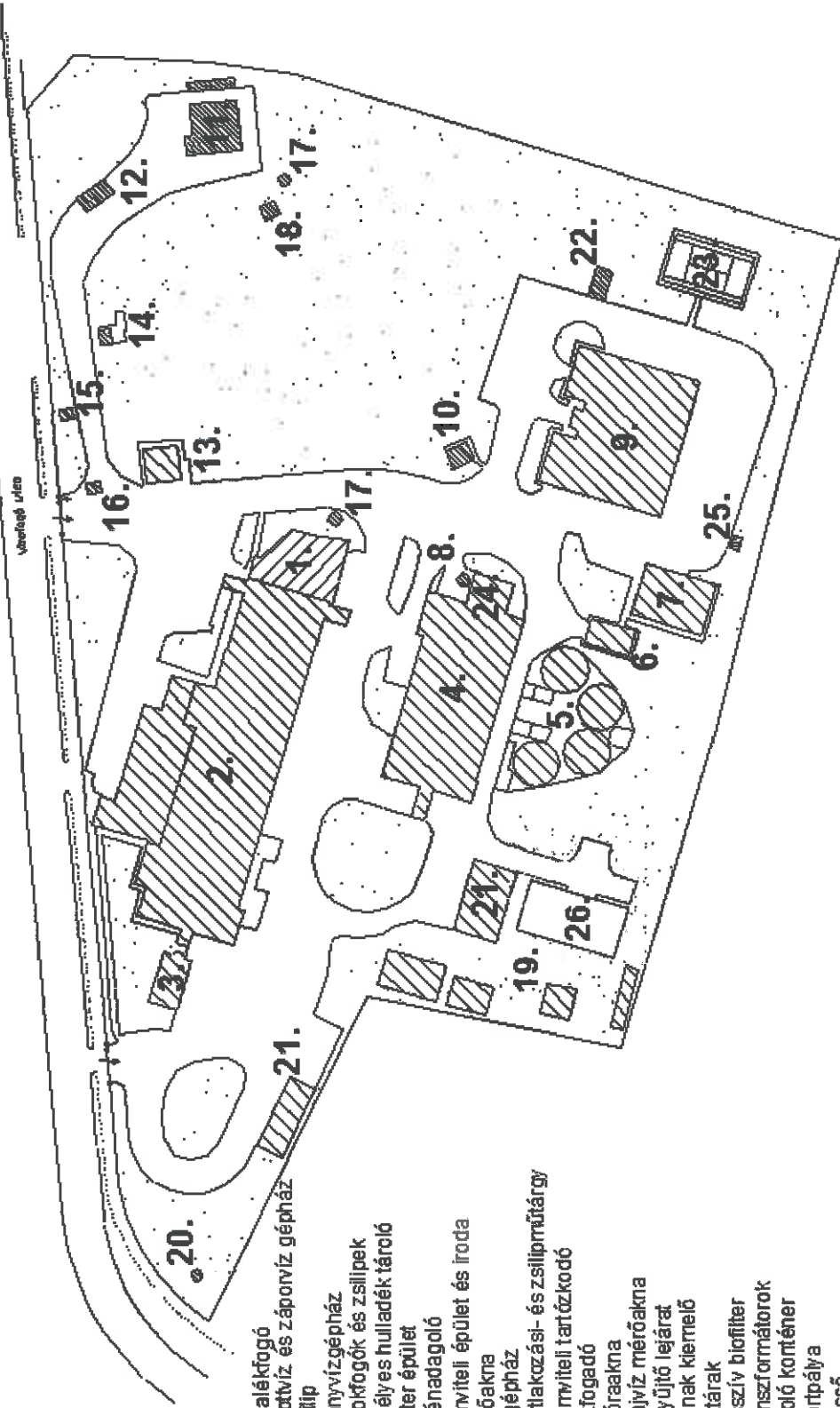
Társaságunk elkötelezett a hatályos jogszabályok betartásában és betartatásában.

Az Angyalföldi Szivattyútelepnek nincs környezeti nem-megfelelősége és nincs tudomásunk a telepre vonatkozó folyamatban lévő elmarasztaló hatósági határozatról, bírósági ítélettel megállapított környezetvédelmi, illetve természetvédelmi kötelezettségéről.



Angyalföldi szivattyútelep

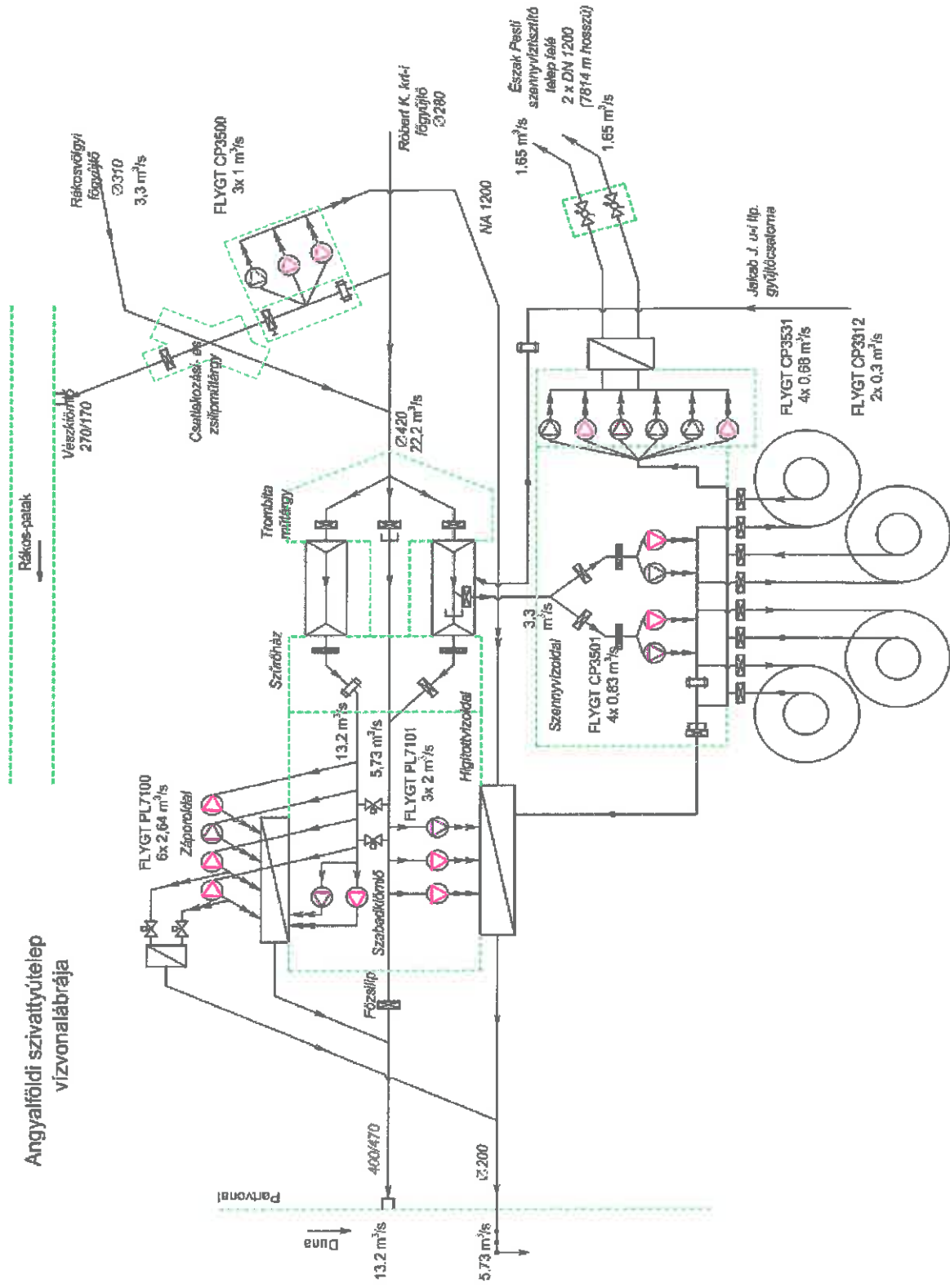
helyszínrajz



1. Hordalékfogó
2. Hígítóvíz és záporvíz gépház
3. Főzsilipló
4. Szennyvíz-gépház
5. Homokfogók és zsillipek
6. Veszélyes hulladéktároló
7. Biofilter épület
8. Oxigénadagoló
9. Üzemviteli épület és iroda
10. Mérőakna
11. Kísérőház
12. Csatlakozási- és zsillipműtárgy
13. Üzemviteli tartózkodó
14. Gázfogadó
15. Vízóraakna
16. Talajvíz mérőakna
17. Fogyóújtó lejárata
18. Csónak kiemelő
19. Raktárak
20. Passzív biofilter
21. Transzformátorok
22. Tároló konténer
23. Sportpálya
24. Állócső
25. Tároló konténer
26. Mobil gátelelem tároló (Ár- és Belvízvédelmi osztály kezelésében)

Az Angyalföldi Szivattyútelep technológiája

A telep technológiai leírásánál a vízvonalai ábra jelöléseit használtuk.



A telepre a szenny- és záporvizeket 4,3 m átmérőjű, végső szakaszán fél párizsi szelvényű csatorna (4) vezeti be.

A Jakab József utcai gyűjtőcsatorna (3) déli irányból 100 cm átmérővel közvetlenül a szennyvíz oldali hordalékfogóba köt be.

Érkező vizeket az osztóműtárgy (6) osztja szét.

Északi ág ZS2 zsilipen a záporoldali homokfogóba (11.1), R5 és R6 szűrőrácokra, majd B2 betéttáblán keresztül a záporoldali szivótérbe vezet (11.3 és 11.4).

Déli ág ZS1 zsilipen a szenny- és higítottvíz hordalékfogóba (7) vezet. A higítottvíz bukófalon át, jut az R3 és R4 szűrőrácsokra, majd a ZS18 zsilipen a higítottvíz szivótérbe (10.2) kerül. Szennyvizet a bukófal tereli a szennyvízoldal irányába.

Homokfogó műtárgyakból az üledék eltávolítását hidraulikus markoló végzi. A kitermelt üledék az iszapsűrítő présen (E4) keresztül kerül konténerbe. Konténer rázóasztalos kialakítású konténer kocsin nyert elhelyezést. Rázóasztal a vizes frakció felúsztatására, leválasztására szolgál.

A higítottvíz oldali hordalékfogóból (7) 2x2 m méretű csatorna ágazik ki. A csatornát ZS6 hidraulikus zsilip zárja, feladata a műtárgy elöntés elleni védelme.

A csatornában vízmennyiség mérő van elhelyezve.

A csatorna két, azonos kialakítású (iker) ágra oszlik. B3-B4 Betéttáblás zárás, ZS7-ZS8 zsilip, R1-R2 szűrőrács, B5-B6 betéttáblás zárás után a víz a szivótérbe (9.3) jut. A R1 és R2 szűrőrácsok által kitermelt rácsszemetet szállítócsigák a mosóprésbe juttatják. Innen mosás és tömörítés után szállítókonténerbe kerül. A szűrt szennyvizet a felső elosztó csatornába (9.4) SZ1-SZ4 szivattyúk emelik fel, nyomócsövön és V10-V13 végcsappantyún át. Az osztócsatornából (9.4) a kör alakú homokfogóba (9.6), majd az alsó csatornába (9.4), innen a második szivattyúcsoporthoz szivóterébe (9.7) jut a víz. A SZ5-SZ10 szivattyúk kollektor csőre dolgoznak. Szivattyúk nyomócső ágain nyertek elhelyezést a V1-V6 visszacsapó szelepek. A kollektor csövön szakaszoló tolózárak biztosítják a tisztítótelepre vezető nyomócsőpár (9.12) váltott üzemét. Nyomócsövekhez állócsövek (9.8) épültek a vízutak kiküszöbölése céljából. Állócső után, a nyomócsövek Rákos pataki csőhídjáig (9.12.1) terjedő szakaszán, víztelepítésére és a nyomócsövek zárására szolgáló tolózárakkal szerelt ürítő akna (9.12.2 és 9.12.5) van kiképezve.

Kétszintű osztócsatorna (9.4)

Felső csatorna (9.4): a homokfogókhoz (9.6) vezeti a vizet. Szükség esetén a végponton elhelyezett B9 betéttábla felemelésével a víz oldalbukón keresztül a medernyomócsőbe elvezethető. Az oldalbukó egyben vészkiömlő is.

Alsó csatorna (9.4): a homokfogókból (9.6) érkező vizet a II/A. szivattyúcsoporthoz szivóterébe (9.7) vezeti. Szükség esetén a végponton elhelyezett ZS17 zsilip nyitásával a víz a medernyomócsőbe elvezethető.

Homokfogók (9.6)

A rácsszemét eltávolítását követően a szennyvíz 4 db kör alakú homokfogó műtárgyba (9.6) kerül, amelyekben gravitációs úton megy végbe a kiülepedés.

A kiülepedett és a műtárgy zsompjában összegyűlő üledék homokosztályozó berendezésbe kerül szivattyúzással.

Higított víz gépház (10)

A déli hordalékfogóban (7) lévő bukófalon átjutó higított víz gépi tisztítású R3-R4 szűrőrácson, ZS18 zsilipen át a higított víz szivótérbe (10.2) kerül, onnan SZ11-SZ13 szivattyúk emelik a nyomóaknába (10.3), majd medernyomócsövön (10.7) keresztül jut a Duna sodorvonalába.

Záporgépház (11)

Az északi hordalékfogón (11.1) keresztül R5-R6 szűrőrácson, B2 betéttáblás záráson át a zápor szivótérbe (11.3 és 11.4) kerül a víz, ahonnan a SZ14-SZ19 szivattyúk a zápor nyomóaknába (11.8), majd a szabadkiömlő csatornán (12) át, parti kitorcollással (12.2) kerül bevezetésre a Dunába. 2 db szivattyú szükség esetén a medernyomócső (10.7) irányába is tud működni. A hígított- és a zápor szivótér 2 db T1-T2 tolózáron át egymással összeköttetésben van.

Rácszemét kihordás a hígított víz és záporoldalon közös szállítócsigával történik.



Kisgépházi szivattyúüzem (13)

A telepi rekonstrukció előtt ideiglenes vízvezetésre létesült. A működő létesítmények üzemzavara esetén használható. Nyomócsöve a hígítottvíz nyomóaknába (10.3) köt.

Szabadkiömlési lehetőségek

A Cserhalom utcai gyűjtőn a csatornát lezárva, a szabadkiömlőt nyitva lehetőség van vízvezetésre.

Méretek: 1400 mm (a telep felé)
 2000 mm (a Duna felé)
Működtetése: gépi távvezérelt

Tatai úti zárás

A Rákosvölgyi főgyűjtőn a csatornát zárva, a szabadkiömlőt nyitva oldalbukón keresztül van szabadkiömlési lehetőség a Rákos patakra, betéttáblák elhelyezésével.

Mérete: 1400 mm átmérő
Behelyezése: autódaruval

Ideiglenes szivattyúház kiömlője

Mérete: 2830x1800 mm
Működtetése: kézzel

Tisztítótelepre vezető iker nyomóvezeték (9.12)

A csövek mérete a keverőaknáig 1140 mm Rocla, a keverőaknától a tisztítótelepig 1650 mm Rocla. A nyomócső összes hossza 4129 m, ebből a keverőaknáig 3465 m. A telepről indulva a Rákos patakot és az Újpesti öblöt csőhídon keresztezi. A csőhidakon (9.12.1), mint magas pontokon automatikus légtelenítők vannak.

Nyomócsövek a telepen a tolózár és ürítő aknában (9.9), valamint a Csavargár utcánál és a keverő aknánál (9.12.7) gravitációsan üríthetők le, míg az öbölnél erre a célra kialakított aknában (9.12.5) szivattyúzással. Ehhez ideiglenes energiaforrást kell biztosítani és szívó – mosó célgépjárműveket is igénybe kell venni.

A telepen nyomócsövenként 1-1 db indukciós vízmennyiség mérő (9.11) van elhelyezve.

Oxigén adagoló rendszer (9.10)

Észak-pesti szennyvíztisztító telepre feladott szennyvízbe oxigén kerül beadagolásra, hogy a szennyvízbe ne induljon meg további jelentős szaghatást okozó gázok képződése, illetve mérsékelje annak a mennyiségét.

Oxigén beoldása a tisztítótelepre vezető nyomócsövekben történik meg.

Cseppfolyós oxigén az elpárologatón keresztül gáz halmazállapotba kerül. A gáz nyomását a beadagolási nyomásra csökkenti egy reduktor, majd egy szabályzó szelep segítségével a szükséges mennyiség kerül beadagolásra.

(A szelep automatikus szabályozása a szennyvíz H₂S koncentrációja és vízhozama arányában történik.)

/Lehetőség van az adagolás kézi beállítására is/

Szagtalanítás (Biofilter)

A beérkező szennyvizet fogadó-, osztóműtárgy, hordalékfogók, szűrőház, valamint a külső homokfogó műtárgyak, a zsírleválasztó épület szennyezett levegőjét egy elvezető csőhálózat gyűjti össze.

A szennyezett levegőt két ventilátor szívja el és továbbítja a szagtalanító biofilter egységbe, ahonnan a szabadba távozik. Az elszívott szennyezett levegő mennyisége: 24 000 m³/h.

A biofilter szűrőréteg aktivitását a rendszeresen adagolt, bepermetezésre kerülő tápanyagtartalmú folyadék biztosítja.

A tápanyagtartalmú folyadék indulásnál kálium-hidroxid és foszforsav híg, vizes oldata. Folyamatos üzemnél foszforsav híg, vizes oldata. Az oldat készítéséhez lágyított víz kerül felhasználásra, a szűrőtöltet elgipszesedésének megakadályozására.

A permetező szivattyú működését a bioszűrők relatív páratartalom- és hőmérsékletmérői vezérlik.

Lágy víz előállítását egy kétoszlopos mennyiségvezérelt vízlágyító berendezés biztosítja.

A kombinált műtárgy térszint alatti részeinek légcseréjét, befúvó és elszívó fejekkel, légcsatornákkal, belső keringtetéssel és frisslevegő hozzákeveréssel működő szellőzőrendszer biztosítja. A légelszívás teljesítménye: 3000 m³/h.

Az elszívott szennyezett levegő, nedvesítés után, biológiailag aktív szűrőtölteten át kerül a levegőbe.

Vegyszeradagolás

A csatornamű hulladék kezelése érdekében négy ponton, a szennyvíz- valamint higított-záporvíz oldalon, a rácsszeméthez, illetve az üledékhez történik vegyszeradagolás. Az adagolást ikertartályos, kármentővel ellátott, automatikus működésű berendezés biztosítja. Adagoló szivattyú az adott gépegység működése esetén indul.

Adagolt vegyszer: Nátrium-hipoklorit.



Telepi irányítástechnikai rendszer

A telepi felügyeleti és irányítási rendszer felügyelet szintjén kiterjed a teljes technológiai folyamatra, irányítási szinten lehetőséget biztosít távbeavatkozásra. A megjelenítő PC berendezés a jellemző üzemi paramétereket monitoron megjeleníti, az adatokat, eseményeket folyamatosan naplózza.

EMAS rendszer működtetése Angyalföldön

Társaságunknál az EMAS rendeletnek való megfelelést az Integrált Irányítási Kézikönyv, a kapcsolódó folyamatleírások és szabályzatok biztosítják. Az EMAS rendszer működését „A hitelesített környezetvédelmi vezetési rendszer megtervezése és működtetése” című folyamatleírás szabályozza.

Az EMAS kialakítása során Társaságunk azonosította és értékelte a korábbi, a jelenlegi, a tervezett vagy új és a módosított tevékenységéből fakadó összes környezeti tényezőt.

A környezeti tényezőket és hatásokat a környezetirányítási megbízott koordinálásával az érintett egységvezetők szükség szerint, de legalább évente egyszer, a vezetőségi átvizsgálást megelőzően felülvizsgálják. Új vagy módosított technológiák, tevékenységek bevezetése során, valamint a beruházásokhoz kapcsolódó (várható) környezeti tényezők és hatások a tervezés, majd a megvalósítás időszakában is azonosításra és értékelésre kerül. A környezeti tényezők és a környezeti hatások a „Környezeti tényezők” című feljegyzésekben kerülnek rögzítésre.

Az értékelés eredményeinek függvényében a környezetirányítási megbízott megteszi a környezetközpontú irányítási rendszerben a szükséges módosításokat, illetve az EMAS követelményeinek és a jelentős környezeti hatásokkal kapcsolatos jogi előírásoknak megfelelően, valamint a környezeti teljesítmény folyamatos javítása érdekében (további) célokat és környezeti programokat ír elő.

A célokat, előírányzatokat és ezek megvalósításához szükséges környezeti programokat a „Környezeti célok, előírányzatok és programok” c. jegyzék rögzíti. A programok megvalósulását a Társaság vezetése előre meghatározott módon figyelemmel kíséri és értékeli hatékonyságukat az erről szóló „Mérés, folyamatértékelés” c. folyamatleírás szerint.

Ha a programtól, intézkedési tervtől való eltérést tapasztalunk, helyesbítő tevékenységet indítunk, melyet szintén a „Mérés, folyamatértékelés” c. folyamatleírás szabályoz.

Az esetlegesen bekövetkező havária eseményekre kárelhárítási tervek készültek.

A belső és külső kommunikáció folyamatait és szabályait (külső érdekelt felek, média) a mindenkor érvényben lévő „Kommunikációs – Public Relations” c. szabályzat tartalmazza.

Az évente felülvizsgálandó dokumentumoknál a módosításokat a telep vezetése készíti el. Az évente frissített környezetvédelmi nyilatkozatot honlapunkon publikáljuk. A hatályát veszített dokumentumokat szabályzatban előírt ideig megőrizzük.

A jogi és egyéb követelményeknek való megfelelés érdekében Társaságunk rendszeres belső ellenőrzéseket végez, a környezeti tényező folyamatos javítását előtérbe helyezi, a munkavállalókat oktatja. A rendszerben minden munkavállaló köteles részt venni a folyamatos működtetésében és fejlesztésében.

A rendeletet, egyéb követelményeket, valamint a környezettel kapcsolatos hatályos jogi előírásokat maradéktalanul betartjuk és betartatjuk.

Jelentős környezeti hatások és azok meghatározása

A környezeti tényezők és hatások felülvizsgálata a társasági környezetvédelmi megbízott koordinálásával szükség szerint, de legalább évente egyszer történik. Új vagy módosított technológiák, tevékenységek bevezetéséhez, beruházásokhoz kapcsolódó (várható) környezeti tényezőket és hatásokat a tervezés, majd a megvalósítás időszakában szintén azonosítjuk és értékeljük.

A környezeti tényezők értékeléséhez és a jelentős tényezők meghatározásához a tényezők környezetre gyakorolt tényleges és potenciálisan bekövetkező hatását vesszük figyelembe. A környezeti tényezőket úgy határoztuk meg, hogy egyértelműen azonosítható az általuk a környezetbe kibocsátott anyag és energia, illetve mérlegelhető az esetleges havária kockázata.

A környezeti hatások értékelését öt alapvető szempont szerint végezzük el:

1. Jogszabályi és egyéb előírásoknak való megfelelés
2. Kockázat: előfordulás valószínűsége, következmény súlyossága
3. Érdekelt felek szempontjai
4. Társasági filozófia / image
5. Információ hiány

A környezeti tényezők és hatások értékeléséről két dokumentáció készül, a „Környezeti tényezők jegyzéke” és „Környezeti hatásregiszter”.

A telepet érintő jelentős környezeti hatások:

Környezeti hatás		Megelőzés
Szaganyagok kibocsátása a levegőbe.	közvetlen	Biofilter használata, védő növényesítés telepítése.
Záporok esetén hígított vizek Dunát szennyező hatásai, ha a sodorvonalba dolgozik a telep.	közvetlen	A hígított vizek mechanikai tisztítása.
Az egyesített csatornarendszerből előmechanikai tisztítás nélkül elvezetett szenny- és csapadékvíz Dunát szennyező hatásai.	közvetlen	Rendkívüli vagy havária üzemiállapot esetén fordulhat elő.
Gépi berendezések zajkibocsátása.	közvetlen	A gépház nyílászáróinak zárva tartása, egyéni védőeszköz használata.
A telep működése során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok.	közvetlen	Kezelési előírások betartása. A keletkező hulladék elszállítását és elhelyezését engedéllyel rendelkező cég végzi.
A telep villamos energia fogyasztása.	közvetlen	A gépkönyvekben leírtak betartása.
Kazánok gázenergia felhasználása.	közvetlen	
Kazánok levegőbe kerülő égéstermék	közvetlen	Üzemeltetésük szakcéggel, üzemelési előírások betartása.

Környezeti hatás		Megelőzés
Technológiai hulladékok kezelése.	közvetlen	Kezelési előírások betartása.
Veszélyes hulladékok kezelése.	közvetlen	Kezelési előírások betartása.
A tárolt hordós és kannás veszélyes anyagok kezelése, átfajtése során levegőbe, talajba kerülő szennyező hatása.	közvetlen	Kezelési előírások betartása.
Tárolt anyagok és eszközök csomagoló anyagainak és göngyölegeinek szennyező hatásai	közvetlen	Kezelési előírások betartása. A keletkező hulladék elszállítását és elhelyezését engedéllyel rendelkező cég végzi.
Hulladék szállításakor a légszennyező hatás (CO ₂ kibocsátás).	közvetett	



Alapmutatók 2016

Az alapmutatókat az Angyalföldi Szivattyútelepen a kezelt szenny- és csapadékvízre vonatkoztatva adtuk meg. Ez alól a kommunális és a szelektíven gyűjtött hulladékok mennyisége kivétel, melyet a telepen dolgozók létszámára vonatkoztattunk.

Alapmutatók	„A” szám		„B” szám	„R” szám
Energiahatékonyság	12 079,683 GJ			
Villamos energia	3 087 568 kWh	11 115,245 GJ	29 856 546 m³	0,0004 GJ/m³
Földgáz	27 416 m ³	958,738 GJ		
Gázolaj	160 l	5,7 GJ		
Víz	2 869 m³		29 856 546 m³	0,0001 m³/m³
Hulladékok	16,688 t			
kommunális		8,173 t	20 fő	0,83 t/fő
szelektíven gyűjtött ⁺		8,515 t		
technológiai	1 158,1 t			
rácsszemét		481,45 t	29 856 546 m³	3,88 x 10⁻⁵ t/m³
homokfogó		676,6 t		
zsír-olaj keverék		0 t		
veszélyes hulladék		0,039 t		
Anyagfelhasználás	70,329 t		29 856 546 m³	2,35 x 10⁻⁶ t/m³
oxigén		62,754 t		
Ipari só		0,4 t		
Nátrium-hipoklorit		6,5 t		
Zeolit		0,675 t		
Az energiahordozók felhasználásából származó CO₂ kibocsátás*	1 186,13 t CO₂		29 856 546 m³	3,97 x 10⁻⁵ t/m³
Villamos energia		1 117,7 t CO ₂		
Földgáz		52,55 t CO ₂		
Gázolaj		0,43 t CO ₂		
Közlekedés**		15,45 t CO ₂		
Az energiahordozók felhasználásából származó NO_x kibocsátás	0,122 t NO_x		29 856 546 m³	4,09 x 10⁻⁹ t/m³

* Becsült adat.

*A táblázatban szereplő CO₂ kibocsátásra vonatkozó értékeket irodalmi adatok és az alábbi internetes oldalon található módszer segítségével számoltuk ki: www.noco2.hu
A honlap irányító hatósága a Miniszterelnökség.

**Becsült adat, mely tartalmazza a hulladékszállítást, az anyagszállítást. A telepi dolgozók munkába járása során kibocsátott CO₂-ot a táblázat nem tartalmazza.

A saját, illetve a hulladékszállítást, illetve anyagszállítást végző cégek gépjárművei rendelkeznek zöldkártyával.

Az Átemelőtelepek Igazgatóságán 2013 évben szervezeti átalakítás volt, az Angyalföldi Szivattyútelep, mint szervezeti egység megszűnt. 2013. május 1-től az Angyalföldi Szivattyútelep az Északi Szivattyútelepek Csoportjának lett a központi telepe. A csoport három szivattyútelep üzemeltetését látja el, Angyalföldét, a Békásmegyeri és a Pók utcai Szivattyútelepét. A telepen megnövekedett az állandó nappali létszám így a telep létszáma 11 főről 20 főre növekedett.

2016. évben nőtt a telepről mind a tisztító telepre továbbított, mind a Dunába bocsátott hígított illetve záporvizek mennyisége, amely a csapadékmennyiség éves változásával összhangban áll. A 2016-os év átlagosnál csapadékosabbnak tekinthető az 1901-től induló adatsorban. Különösen februárban és júliusban érkezett rekord mértékű csapadékmennyiség. Az éves átlagos csapadékösszeg 699 mm, mely a sokéves átlag 117%-a, ezzel szemben 2015-ben az országos évi csapadékösszeg ~550 mm volt, ennek következtében ~2M m³-el nőtt a továbbított szennyvíz mennyisége a 2016-os évben. (Forrás: www.met.hu)

Társaságunk a Magyar Víziközmű Szövetség tagvállalata. Társaságunknál folyó fejlesztéseknek köszönhetően, a többi MAVÍZ tagvállalattal folytatott kommunikációból leszűrhető, hogy környezeti mutatóink a víziközmű szolgáltatók hasonló mutatóival azonos szinten, illetve az átlagos szintet meghaladó szinten vannak.

Alapmutatók	2014.	2015.	2016.
Energiahatékonyság	0,00042 GJ/m ³	0,00042 GJ/m ³	0,00040 GJ/m ³
Víz	0,0005 m ³ /m ³	0,0001 m ³ /m ³	0,0001 m ³ /m ³
Hulladékok	0,58 t/fő	0,80 t/fő	0,83 t/fő
Technológiai hulladékok	6,27 x 10 ⁻⁵ t/m ³	5,64 x 10 ⁻⁵ t/m ³	3,88 x 10 ⁻⁵ t/m ³
Anyagfelhasználás	2,2 x 10 ⁻⁶ t/m ³	3,12 x 10 ⁻⁶ t/m ³	2,35 x 10 ⁻⁶ t/m ³
Az energiahordozók felhasználásának CO ₂ egyenértéke	4,2 x 10 ⁻⁵ tCO ₂ /m ³	4,05 x 10 ⁻⁵ t/m ³	3,97 x 10 ⁻⁵ t/m ³

Az alapmutatókat, a kommunális hulladékok kivételével, a telepen kezelt szenny- és csapadékvizekre vonatkoztatva adtuk meg.



Alapmutatók	2014.	2015.	2016.
Energiahatékonyság	11 313,055 GJ	11 483,178 GJ	12 079,683 GJ
Villamos energia	10 238,5 GJ	10 318,493 GJ	11 115,245 GJ
Földgáz	1 066,8 GJ	1 164,678 GJ	958,738 GJ
Gázolaj	7,7 GJ	7,2 GJ	5,7 GJ
Víz	8 306 m³	2 848 m³	2 869 m³
Hulladékok	11,607 t	15,945 t	16,688 t
kommunális	8,173 t	8,173 t	8,173 t
szelektíven gyűjtött ⁺	3,434 t	7,772 t	8,515 t
technológiai	1 678,004 t	1 558,069 t	1158,1 t
rácsszemét	473,83 t	532,94 t	481,45 t
homokfogó	911,53 t	1 024,87 t	676,6 t
zsír-olaj keverék	292,47 t	0 t	0 t
veszélyes hulladék	0,174 t	0,259 t	0,039 t
Anyagfelhasználás	59,75 t	86,14 t	70,329 t
oxigén	49,772 t	75,479 t	74,250 t
Ipari só	1,9 t	2,7 t	0,4 t
Zeolit	0,55 t	0,45 t	0,675 t
Nátrium-hipoklorit	7,5 t	7,5 t	6,5 t
Az energiahordozók felhasználásából származó CO₂ kibocsátás*	1 115,01 t CO₂	1 120,73 t CO₂	1 186,13 t CO₂
Villamos energia	1 029,53 t CO ₂	1 037,58 t CO ₂	1 117,7 t CO ₂
Földgáz	59,21 t CO ₂	64,22 t CO ₂	52,55 t CO ₂
Gázolaj	0,58 t CO ₂	0,54 t CO ₂	0,43 t CO ₂
Közlekedés**	25,69 t CO ₂	18,39 t CO ₂	15,45 t CO ₂

2014 évben az ipari só felhasználás csökkenését részben az átmeneti megrendelési korlát okozta, 2015-ben az ipari só felhasználás a 2014-et megelőző évekhez volt hasonló. 2016-ban csökkent a biofilterek működéséhez felhasznált víz lágyításának intenzitása, melynek következtében a szükséges ipari só adagolása is jelentős mértékben visszaszorult.

2015-ben a telepen az oxigén adagolásban változás történt, a nap folyamán az adagolás folyamatos üzemben történt. 2015 évet megelőzően a hajnali minimális vízmennyiséghez nem történt oxigénadagolás. A felhasznált oxigén mennyiségében a 2015-ös évet követően nem várható lényeges változás.

Az Angyalföldi Szivattyútelepen az energiafelhasználásból és a közlekedésből eredő széndioxid kibocsátáson kívül nincs más jelentős üvegházhatású gáz kibocsátás.

Vízhasználat

Az Angyalföldi Szivattyútelep a Fővárosi Vízművek Zrt. ivóvízhálózatára csatlakozik. Az ipari technológiai és a szociális vízhasználatokat vezetékes ivóvízből biztosítjuk.

2015. évben a felhasznált víz mennyisége 2 848 m³ volt. A 2015. évi vízfelhasználás 76 %-kal csökkent a 2014. évi felhasználáshoz képest. 2015. és 2016. évben a 2014-ben beüzemelt szűrt szennyvizes visszamosató rendszer stabilan működött, így nem volt szükség hálózati víz ipari vízként történő felhasználására.

Víz kibocsátás

Zápor esetén a 1,6 m³/s vízmennyiséget meghaladó hígított illetve záporvizek mechanikai tisztítást követően medernyomócsövön keresztül a Duna sodorvonalába jutnak.

Hígított vizek esetén a hígítás mértéke ~3,5 – 4.

	Észak-pesti szennyvíztisztító telepre továbbított szennyvíz	Dunába vezetett hígított víz	Összesen
	m ³		
január	2 507 400	377 000	2 884 400
február	2 725 344	669 000	3 394 344
március	2 857 104	134 000	2 991 104
április	2 421 630	28 000	2 449 630
május	2 594 700	336 000	2 930 700
június	2 497 932	182 000	2 679 932
július	2 591 820	924 000	3 515 820
augusztus	2 303 820	525 000	2 828 820
szeptember	2 246 256	53 000	2 299 256
október	2 342 862	46 000	2 388 862
november	2 398 266	150 000	2 548 266
december	2 369 412	0	2 369 412
	29 856 546	3 424 000	33 280 546

2016-ban a Dunába bocsátott hígított illetve záporvizek mennyisége: 3 424 000 m³ volt.

A magasabb éves csapadékösszeg következtében 2016-ban 7%-al növekedett a telep szenny- és csapadékvíz terhelése 2015 évhez képest.

A Dunába bocsátáskor nem történt szennyezés.

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály a Dunába bocsátott hígított illetve záporvizekre nem írt elő határértéket.

A hígított vizek elvezetésénél és tisztításánál a villamos energia felhasználás a telepi összes energia felhasználásban található meg.



Hulladékgazdálkodás

Az emberi lét egyik legáltalánosabb kísérő jelensége a hulladék képződése. A Fővárosi Csatornázási Művek törekszik arra, hogy tevékenységei során a lehető legkevesebb hulladék képződjön, és hulladékgazdálkodási feladatait a jogi és hatósági szabályozásban előírtak szerint lássa el.

A Társaságnál 2009. óta új hulladékgazdálkodási rendszer működik, amit a környezeti állapot hatékonyabb fenntartása és a költséghatékonyság indokolt. Ez a rendszer lefedi a Társaság minden szervezeti egységét, és a keletkező hulladékok csaknem összes szegmensét.

Kommunális hulladékok

Az Angyalföldi Szivattyútelepen keletkező kommunális hulladékok összetételét tekintve megfelel az irodákban képződő kommunális hulladékokénak. A hulladékok teljes mennyisége lerakásra kerül.

Társaságunk 2006-ban az Asztalos Sándor utcai és a Kerepesi úti telephelyein, 2009-től az összes telephelyen, így az Angyalföldi Szivattyútelepen is bevezettük a papír és műanyag hulladékok szelektív gyűjtését.

Hulladék megnevezése	EWC kódja	Mennyisége	
		m ³ /év	(t/év)
Kommunális hulladék	20 02 01	28	8,17
Szelektíven gyűjtött hulladék*	15 01 01	6,7	8,44
	15 01 02	7,0	0,073

*becsült adat



Technológiai hulladékok

A szennyvíztisztítás során keletkező termelési hulladékok (csatornaiszap, rácsszemét, kőfogó-, homokfogó üledék uszadék) megfelelő előkezelés után lerakásra kerülnek.

Az Észak-pesti Szennyvíztisztító Telepre beszállított homokfogó hulladék egy része hasznosításra kerül.

Hulladék megnevezése	EWC kódja	Mennyisége	
		m ³	(t/év)
Rácsszemét	19 08 01	1 019,5	481,45
Homokfogó üledék	19 08 02	644	676,6

2015. évben a telepen meghibásodott a rácsszemét prés, emiatt a rácsszemét víztelenítés nem volt megoldott a telepen. A felújítási munkák után 2015 októberében került sor a prés üzembeállítására. A prés meghibásodása miatt 12,5 %-kal nőtt a kiszállított rácsszemét mennyisége. 2016-ban a zavartalan üzemi működésnek köszönhetően a rácsszemét mennyisége a 2014-es év adatait megközelítve lényeges mértékben csökkent a 2015-ös évhez viszonyítva.

2015 decemberében a telepen a homokfogó műtárgyak célgépes tisztítására került sor, ami miatt a 2015-ben kitermelt homokfogó üledék mennyisége 12,4 %-kal volt több 2014-hez képest. 2016-ban a homokfogó műtárgyakból elszállított üledék 34%-al kevesebb volt, mint 2015-ben. A magas csapadékintenzitású időszakokban az áramlási sebesség 0,4 m/s felé emelkedik, amely akadályozza a kiülepedést.



Veszélyes hulladékok

Társaságunk tevékenysége során keletkező veszélyes hulladékok egy részének elszállítását, ártalmatlanítását erre megfelelő engedéllyel rendelkező cégekkel végeztetjük. A veszélyes hulladékok másik részét (pl. hulladékká vált nyomtatópatronok, tonerek, akkumulátorok) újrahasznosításra adjuk át.

A veszélyes hulladékok gyűjtésére üzemi gyűjtőhelyeket alakítottunk ki.

Az Angyalföldi Szivattyútelepen keletkező veszélyes hulladékok fajtái és mennyiségei

Hulladék megnevezése	Mennyisége (kg/év)	EWC kód
Irodatechnikai hulladék	2,5	08 03 17
Olajos rongy	1	15 02 02
Szárazelem	5	16 06 03
Festékes göngyöleg	7,5	15 01 10
Olajos göngyöleg	0,7	15 01 10
Fénycső	7	20 01 21
Elektronikai hulladék	16	20 01 35

Energia felhasználás

A szivattyútelep technológiai berendezéseik működtetéséhez közvetlenül vagy közvetve villamos energiát használunk.

A telep elektromos energiaellátása az ELMŰ Angyalföldi és Kárpát utcai állomásáról történik, két egymástól független, hurkolt 10 kV-os hálózatról.

A telep villamos energia fogyasztása 2016. évben 3 087 568 kWh volt. 2015. évhez képest a telep energiafogyasztása 7%-al növekedett, összhangban a nagyobb vízterheléssel.

Gázfogyasztás

A telepi fűtést 2 db 225 kW-os Viessmann Triplex RN és 2 db egyenként 130 kW teljesítményű Viessmann Triplex TN-022 típusú, ventilátor nélküli, ún. gravitációs rendszerű, földgáz-tüzelésű kazán biztosítja.

A telep földgáz felhasználása 2016. évben 27 416 m³ volt, ami 18%-os csökkenést jelent 2015-höz képest.

2015. évben a január havi fagyok miatt nőtt meg a földgáz felhasználás.

Levegőtisztaság-védelem

A szennyvizek kezelése, tisztítása a magas szervesanyag-tartalom és az egyéb összetevők miatt óhatatlanul szaghatással jár. A szennyezett levegő tisztítására számos technológia áll rendelkezésre. Az Angyalföldi Szivattyútelepen a szennyezett levegő tisztítása biofilterekkel történik.

A biológia szagtalanítás feladata a szennyezett levegőben lévő szennyeződések (merkaptánok, ammónia, kénhidrogén) eltávolítása.

Társaságunk a rendszeresen végzett levegőtisztaság-védelmi vizsgálatokkal és intézkedésekkel törekszik arra, hogy megfelelő minőségű levegőt biztosítson a telep környezetében élőknek.

Angyalföldön a beérkező szennyvizet fogadó-, osztóműtárgy, hordalékfogók, szűrőház, valamint a külső homokfogó műtárgyak, a zsírleválasztó épület szennyezett levegőjét egy elvezető csőhálózat gyűjti össze.

A szennyezett levegőt két ventilátor szívja el és továbbítja a szagtalanító biofilter egységbe, ahonnan a szabadba távozik. Az elszívott szennyezett levegő mennyisége: 24 000 m³/h.

A biofilter szűrőréteg aktivitását a rendszeresen adagolt, bepermetezésre kerülő tápanyagtartalmú folyadék biztosítja. A tápanyagtartalmú folyadék indulásnál kálium-hidroxid és foszforsav híg, vizes oldata, folyamatos üzemnél foszforsav híg, vizes oldata. Az oldat készítéséhez lágyított víz kerül felhasználásra, a szűrőtöltet elgipszesedésének megakadályozására.

A permetező szivattyú működését a bioszűrők relatív páratartalom- és hőmérsékletmérői vezérlik.

Lágy víz előállítását egy kétoszlopos mennyiségvezérelt vízlágyító berendezés biztosítja.

A kombinált műtárgy térszint alatti részeinek légcseréjét, befúvó és elszívó fejekkel, légcsatornákkal, belső keringtetéssel és frisslevegő hozzákeveréssel működő szellőzőrendszer biztosítja. A légheszívás teljesítménye: 3.000 m³/h.

Az elszívott szennyezett levegő, nedvesítés után, biológiailag aktív szűrőtölteten át kerül a levegőbe.

A telepi fűtést 2 db 225 kW-os Viessmann Triplex RN és 2 db egyenként 130 kW teljesítményű Viessmann Triplex TN-022 típusú, ventilátor nélküli, ún. gravitációs rendszerű, földgáz-tüzelésű kazán biztosítja.

A telepre szaghatással kapcsolatos bejelentés nem érkezett.

A 2014-ben történt levegőtisztasági mérések alapján a telep légszennyező anyag kibocsátása a következőképp alakult.

Mért pontforrások: P1 gázkazánok kéménye (gépházi kazán)

P2 gázkazánok kéménye

P4 Biofilter kürtő 1

P5 Biofilter kürtő 2

P6 Biofilter kürtő 3

	Szennyező anyag	koncentráció 3 tf% O ₂ -re (mg/Nm ³)	határérték 3 tf% O ₂ -re (mg/Nm ³)	határérték túllépés (mg/Nm ³)
P1	szén-monoxid	13,1	100	0
P1	nitrogén-oxidok	102,1	350	0
P2	szén-monoxid	16,2	100	0
P2	nitrogén-oxidok	99,2	350	0

	Szennyező anyag	koncentráció 3 tf% O ₂ -re (mg/Nm ³)	határérték 3 tf% O ₂ -re (mg/Nm ³)	határérték túllépés (mg/Nm ³)
P4	kén-hidrogén	0,4	5	0
P5	kén-hidrogén	0,5	5	0
P6	kén-hidrogén	0,5	5	0

A kén-dioxid és a por koncentráció nem kimutatható.

A telepen légszennyező anyagokra vonatkozóan határérték túllépés nem volt.



A következő levegőtisztasági méréseket a jogszabályi előírásoknak megfelelően 2019-ben fogjuk elvégeztetni.

Olfaktometria

A szivattyútelepen évente 1 alkalommal végeztetjük el a biofilterek akkreditált olfaktometriás vizsgálaton alapuló leválasztási hatásfok meghatározását, valamint a telephely környezetében a szagméréseket.

A 2016. mérés ideje alapján az ALIZAIR I. biofilter, az ALIZAIR II. biofilter és a FOBA biofilter terheletlenül üzemelt, mind a bemenő, mind a kijövő szagkoncentrációs értékek alacsonyak voltak. A vizsgálat eredménye:

Alizair biofilter (1.ág):

- A biofilter a kezelt levegő kellemetlen, penetráns szagát megváltoztatta, a biofilterből kilépő kezelt levegőnek már nem a szagszennyezett levegőre jellemző, hanem földszerű szaga volt;
- a vizsgált biofilter meghatározott átlagos szagcsökkentési hatásfoka nagyobb, mint az elvárt 90% (92,6%);
- a biofilterből kilépő kezelt levegő átlagos szagkoncentrációja 40 SZE/m³

Alizair biofilter (2.ág):

- A biofilter leválasztási hatásfoka nem meghatározható, mivel a biofilter a vizsgált időpontban terheletlenül üzemelt. Mind a bemenő (90 SZE/m³), mind a kijövő (19 SZE/m³) szagkoncentrációs értékek nagyon alacsonyak voltak.

FOBA biofilter:

- A biofilter leválasztási hatásfoka nem meghatározható, mivel a biofilter a vizsgált időpontban terheletlenül üzemelt. Mind a bemenő (65 SZE/m³), mind a kijövő (22 SZE/m³) szagkoncentrációs értékek nagyon alacsonyak voltak.

2016-ban a telep környezetében végzett vizsgálat eredménye a következő volt:

- a telep környezetében az Alizair biofilterek kilépő nyílásai alatt a telekhatáron meghatározott szagkoncentráció értékek „kifejezett”-ek (10;14; 12 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenésük esetén az ott lakóknál illetve az ott tartózkodóknál egyértelműen zavaró hatást válthat ki;
- a telep környezetében a kiegyenlítő torony tetején a szennyvíz beérkezésekor meghatározott szagkoncentráció értékek „kifejezett”-k (13 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenésük esetén az ott lakóknál illetve ott tartózkodóknál zavaró hatást válthatnak ki;
- A homokfogóból kilépő szennyvíz fölötti légtérből a zsilipek réseinél meghatározott szagkoncentráció értékek „kifejezett”-ek (15; 18; 17; 17 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenésük esetén az ott lakóknál illetve ott tartózkodóknál zavaró hatást válthatnak ki;
- Az átemelőtelep területének középpontjában a homokfogónál meghatározott szagkoncentráció értékek „gyengé”-k (9; 7; 8 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenésük esetén az ott lakóknál illetve ott tartózkodóknál zavaró hatást nem válthatnak ki;
- a telep környezetében a többi kijelölt mintavételi pontján az észlelések idejében nem volt tapasztalható a telepre jellemző szaghatás.

A szakértői vélemény szerint az átemelőtelepen a vizsgált szagforrások átlagos terjedési viszonyok mellett csak a telep közvetlen közelében okozhatnak érzékelhető szaghatást.

2016-ban a telep működésével kapcsolatban szagbejelentés nem volt.

Légkondicionáló berendezések

A szivattyútelep kapcsolótereiben a berendezések túlmelegedése ellen légkondicionáló berendezéseket használunk. A 2011. október 12-én elvégzett szivárgásvizsgálat szerint a légkondicionáló berendezések hermetikusan zárnak.

A légkondicionáló berendezések villamos energia felhasználása a telepi összes energia felhasználásban található meg, külön nem mérjük a berendezések fogyasztását.

Zajhatás

A szivattyútelep működése részben magából a technológia működéséből kifolyólag, részben a be- és kiszállítások kapcsán, részben pedig a munkatársi forgalom okán zajkibocsátással jár.

A telepen 2016-ban – akárcsak az előző években is – környezeti zajkibocsátás/terhelés, zajvédelmi hatásterület meghatározás és munkahelyi zajexpozíciós vizsgálatok is készültek.

A szakértői vélemény a mérési eredmények alapján:

„A telep által keltett zajkibocsátás és környezeti zajterhelés az előírásoknak megfelel.”

„A munkavégzést érő zajexpozíció illetve zajterhelés egyéni hallásvédő eszköz használata nélkül is megfelel a zajexpozíciós követelményeknek, mivel az $L_{EX,8h}$ zajexpozíció és az L_{max} legnagyobb hangnyomásszint több, mint 3 dB-lel kisebb a zajexpozíciós követelményeknél.”

Az elmúlt 6 évben a telep zajhatásával kapcsolatban nem érkezett bejelentés Társaságunkhoz. Az Angyalföldi Szivattyútelep a zaj- és rezgésvédelmi jogszabályokban előírtaknak megfelel a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség a telepre nem írt elő zajmérést.

Vegyszeradagolás

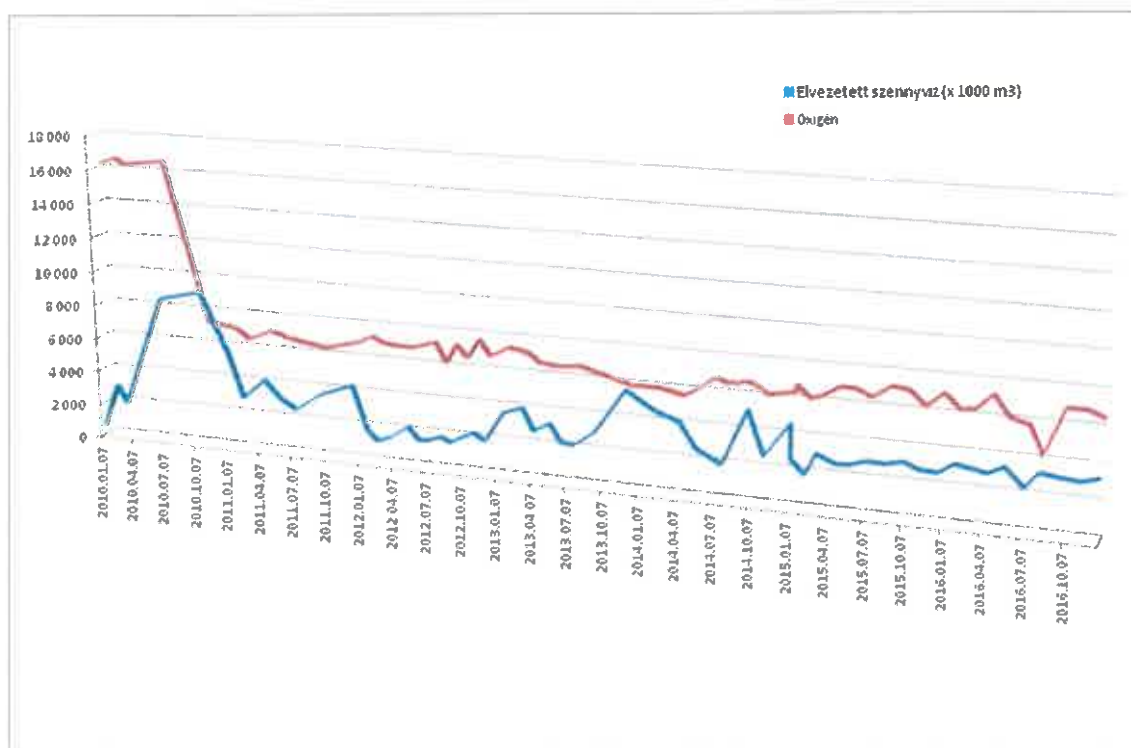
A csatornamű hulladék kezelése érdekében négy ponton, a szennyvíz- valamint higított-záporvíz oldalon, a rácsszeméthez, illetve az üledékhez történik vegyszeradagolás. Az adagolást ikertartályos, kármentővel ellátott, automatikus működésű berendezés biztosítja.

	2015.		2016.	
		1 tonna hulladékra számolva		1 tonna hulladékra számolva
Nátrium-hipoklorit	7 500 kg	14,1 kg/t	6 500 kg	13,5 kg/t

2014. év folyamán a lerakóval történt egyeztetések után a lehetséges csíráképződés megakadályozására a nátrium-hipoklorit adagolás 25 l/konténer mennyiségre lett beállítva.

Oxigénadagolás

A telepen az oxigén adagolása 2008-ig mennyiségi paraméterek alapján, manuális beállítással történt. 2008-ban környezeti programot indítottunk az oxigénadagolás optimalizálására, az Észak-pesti Szennyvíztisztító telepre történő felvezetés mennyiségi és minőségi paramétereinek ismerete alapján.



Az adagolandó oxigén mennyiség a szennyvíz szulfid tartalmának függvénye. Ennek meghatározásához, több helyen történő mérési próba után, a legmegfelelőbb mérési pontnak, az Észak-pesti felvezetést biztosító szivattyúk szívóterének légtere bizonyult. Itt, kénhidrogén mérő segítségével, a szulfid meghatározása gázfázisból történik. A gázfázis szulfid értéke az eddigi tapasztalatok alapján teljes mértékben korrelál a vízfázis szulfid tartalmával. Ezen mért értékekre alapozva történik az automata oxigén adagolás folyamatos mennyiségi szabályozása.

A mérés 2008. év végi beüzemelése óta az oxigén adagolása e szerint történik, melynek hatékonyságát a diagram jól szemlélteti.



2015-ben a telepen az oxigén adagolásban változás történt, a nap folyamán az adagolás folyamatos üzemben történt. 2015 évet megelőzően a hajnali minimális vízmennyiséghez nem történt oxigénadagolás.

A felhasznált oxigén mennyiségében a 2015-ös évet követően nem várható lényeges változás.

Felhasznált anyagok, vegyszerek

Megnevezés	Mennyiség egység	2014.	2015.	2016.
Ipari só	kg	1 900	2 700	400
Útszóró só	kg	150	0	0
Zeolit	kg	550	450	675
Nátrium-hipoklorit	kg	7 500	7 500	6 500
Ipari tisztítószer	kg	29,36	14	0
Szaglekötő (Odorstroyer)	kg	0	0	0
Foszforsav (1,58 g/cm ³ sűrűséggel számolva)	kg	0	0	0
Hígító (0,8 kg/dm ³ sűrűséggel számolva)	kg	2,88	8,8	5,6
Festékek (0,75 - 1,6 g/cm ³ sűrűséggel számolva)*	kg	26,844*	36,0	52,2
Mélyalapozó	kg	0	6,5	0
Motorolaj	l	4,2	6,3	5
Gázolaj	l	216,6	201,7	160
Gépszír	kg	2	0	0
Papír**	lap	1 500	1 500	1 500
Felhasznált oxigén (1,14 kg/Nm ³ sűrűséggel számolva)	kg	49 772	75 479	62 754

* Kerítés állagmegóvó festése

** Becsült adat

2014 évben az ipari só felhasználás csökkenését részben az átmeneti megrendelési korlát okozta, 2015-ben az ipari só felhasználás a 2014-et megelőző évekhez volt hasonló. 2016-ban csökkent a biofilterek működéséhez felhasznált víz lágyításának intenzitása, melynek következtében a szükséges ipari só adagolása is jelentős mértékben visszaszorult.

Biodiverzitás

Az Angyalföldi Szivattyútelep beépítettsége 11,4%.

A telepen gondozott park található. A telep déli kerítésénél tujákból álló védő növényzav került kialakításra. A telepen védett növény vagy állatfajjal nem találkoztunk.

A FINA 2017. évi Úszó, Vízilabda, Műugró, Műúszó és Nyíltvízi Világbajnokság egyik helyszíne a Dagály Uszoda-komplexum lesz. (1138 Budapest, Népfürdő utca 36. hrsz.: 25879)

A kivitelezési munkák az Angyalföldi Szivattyútelep területét is érintik. 2015. évben a telepen a Dagály Uszoda-komplexum árvízvédelmi rendszeréhez tartozó raktárépület építése kezdődött meg. A létesítmény üzemeltetése nem a szivattyútelep feladata lesz, azt Társaságunk Ár- és Belvízvédelmi Osztálya fogja végezni.

Környezeti programok

A környezeti politika megvalósítása érdekében a Társaság célokat, előirányzatokat, a végrehajtás érdekében pedig környezetvédelmi programokat határoz meg.

A jelentős környezeti tényezők meghatározása szolgál alapul a környezeti teljesítmény értékeléséhez, a környezetvédelmi célok, előirányzatok és programok megfogalmazásához, majd ezek megvalósításával a környezeti teljesítmény folyamatos javulásához.

A környezeti célok, előirányzatok meghatározása az alábbiak figyelembevételével történik:

- környezeti politika,
- az üzleti tervezésből származó döntések,
- beruházási tervek,
- környezeti tényezők és hatások értékelésének eredményei,
- jogi és egyéb követelmények,
- érdekelt felek (pl. tulajdonosok, hatóságok, lakosság) észrevételei, igényei.

A meghatározott célokat és előirányzatokat, amelyek biztosítják minden egyes hatás esetén

- a társaságra háruló jogi kötelezettségek maradéktalan teljesülését,
- a jelentőségének megfelelő kezelést,
- a tényleges mérték figyelemmel kísérését a felülvizsgálatok hatékonyságának növelése érdekében.

A társaság vezetése a környezeti célok és előirányzatok megvalósítása érdekében olyan programokat dolgoz ki, amelyek szervezetre vagy személyekre lebontva tartalmazzák:

- az elvégzendő feladatokat,
- az elérendő célt,
- a feladat ütemezését (ha szükséges), és határidejét,
- a folyamat közbeni és végellenőrzések, beszámolók módját, felelőseit (folyamat-paraméterek meghatározását).



2016. évi környezeti programok megvalósulása

1. számú környezeti program

Cél: Villamos energia fogyasztás csökkentése

A különálló technológiai egységek energia- fogyasztásának feltérképezése és az egyedi, elkülönített energia-fogyasztás mérési helyének meghatározása 2013 év során megtörtént.

2014. évben a beszerezni kívánt műszerrel kapcsolatosan műszaki konzultációk zajlottak, és a telepi rendszerbe tesztelés céljából 1 db Diris mérőműszer került beillesztésre. A sikeres tesztelés eredményeként a mérési pontokhoz szükséges mérőműszerek és egyéb kiegészítő alkatrészek telepítése 2014. decemberben megtörtént, a kijelölt pontokon a mérés már folyamatos.

2015. évben a mérők leolvasása napi rendszerességgel történt, az adatok rögzítésre kerülnek. Az ütemezés szerinti bázis évi mérések megtörténtek.

A bázis évi mérési eredmények feldolgozása, kiértékelése megtörtént. Az eredmények alapján 2016-ban a telepi villamos energia fogyasztás csökkentésére a javaslatok kidolgozása elkezdődött.



Környezeti programok 2017. évre

1. számú környezeti program

Cél	Az Alizair biofilternél a szabad légkiáramlás megszüntetése illetve meglévő kibocsátási pontok átalakítása		
	Feladat	Felelős	Határidő
	Az állócsövek, mint szagforrás megszüntetése és az Alizair biofilter kürtőinek magasítása és kiszellőzés irányának megváltoztatása.	Ambrus László Vincze József Varjas László	Kivitelezés: 2017. 12. 31.



Vészhelyzetek kezelése

A Környezetközpontú Irányítási Rendszer bevezetése óta nem fordult elő környezeti vészhelyzet az Angyalföldi Szivattyútelepen. A telep rendelkezik a hatályos jogszabályi előírások szerint elkészített Üzemi vízminőségi kárelhárítási tervvel, melyet a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség KTVF: 36747-2/2014. számon jóváhagyott. A telepeken a kárelhárításhoz szükséges anyagok, eszközök megtalálhatóak.

A telep rendelkezik **Telepi Tűzvédelmi Szabályzattal**.

A vészhelyzetek elhárításával kapcsolatban oktatások történtek, illetve folyamatosan történnek különös tekintettel a munkavédelemre, a tűzvédelemre, az elhárítási technikákra vonatkozóan.

2016. évben a telepen nem történt havária esemény.

Kapcsolattartás az érdekelt felekkel

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. legfontosabb feladatának tekinti a rábízott vagyon gazdaságos működtetését, folyamatos fejlesztését, a korrekt, jó kapcsolatok megőrzését a tulajdonosokkal, a fogyasztókkal, a hatóságokkal.



Társaságunk kiemelt figyelmet fordít az ügyfélkapcsolatok erősítésére és komoly erőfeszítéseket tesz azért, hogy megfeleljen a növekvő elvárásoknak. Ezt a célt szolgálják a korábbi évek jelentős fejlesztései, melyet követően az ügyfélszolgálati tevékenység mérhetően hatékonyabbá és gyorsabbá vált.

A közcsatornán, vagy épületen kívül üzemzavarok (csatornadugulás) elhárításának biztosítására a Központi Ügyelet éjjel-nappali ügyeleti szolgálattal áll a fogyasztók rendelkezésére.

Fővárosi Csatornázási Művek és szakmai befektetője, a Veolia fontos feladatának, s egyben társadalmi felelősségvállalása részének tartja, hogy a felnövekvő generációkat megtanítsa a tiszta víz megbecsülésére, a környezetgazdálkodás megértésére, fontosságára és támogatására. Évről évre kinyitjuk kapuinkat az iskolások előtt, s megmutatjuk, hogyan lesz a szennyvízből ismét tiszta, a folyókba visszaengedhető víz. A környezetismereti órával egybekötött, szennyvíztisztító-telepi nyílt napokkal rendszeresen segítjük az iskolák környezettudatos nevelő munkáját.

A társaság célja, hogy a felnövekvő generáció környezettudatos magatartással, előrelátó módon óvja egyik legfontosabb természeti kincsünket, az élő vizet.

Társaságunk 2014. óta rendszeresen részt vesz a KÖVET Egyesület által szervezett EMAS kerekasztal találkozón.

A VIII. EMAS Kerekasztal találkozó házigazdája a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt., a helyszínt az Észak-pesti Szennyvíztisztító Telep adta.

Partnereink

Lakosság

Jogalkotók

- Magyar Köztársaság Kormánya
- Földművelésügyi Minisztérium
- Belügyminisztérium

Hatóságok

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. tevékenységét regionális és városi szintű hatóságok felügyelik, ellenőrzik. A Társaság tevékenységét ügyelő fontosabb hatóságok a következők:

- Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya
- Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság
- Budapest Főváros Kormányhivatala
- Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság
- Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály
- Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya
- Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság
- Pest Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
- Pest Megyei Kormányhivatal Fogyasztóvédelmi Felügyelőség
- Nemzeti Akkreditáló Hatóság.

Tulajdonosok

- Budapest Főváros Önkormányzata
- Berlinwasser Holding AG
- Veolia Environnement S.A.
- Csatorna Holding Vagyonkezelő Zrt.
- 3 fő kisbefektető