



MVM CSOPORT

KÖRNYEZETI, SZOCIÁLIS ÉS TÁRSADALMI JELENTÉS



2009

1. A jelentésről	3
2. Környezetvédelem	5
2.1 Primer energiahordozók felhasználása	8
2.2 Légszennyező anyagok kibocsátása	10
2.3 Hulladékgazdálkodás	18
2.4 Vízfelhasználás, szennyvízkibocsátás	21
2.5 Üzemanyag és segédanyag-felhasználás	27
2.6 Talaj- és talajvíz védelem	28
2.7 Zajvédelem	30
2.8 A biodiverzitásra gyakorolt hatás	31
2.9 Elektromágneses terek	33
2.10 Nukleáris környezetvédelem	35
2.11 Válságtervezés, katasztrófavédelem	38
2.12 Környezetvédelmi költségek és ráfordítások	40
2.13 Jogszabályok megsértése, büntetések	43
2.14 Környezet- és minőségirányítási rendszerek	43
3. Társadalmi szerepvállalás	45
3.1 Az MVM Csoport kommunikációs modellje	46
3.2 Az MVM Csoport társadalmi kapcsolatai	47
3.3 Az MVM Csoport 2009. évi közösségi szerepvállalása	52
3.4 Párbeszéd az érdekelt felekkel (Stakeholder Relations)	57
3.5 Hazai és nemzetközi szakértői tevékenység	59
3.6 Az MVM Csoport 2009. évi díjai és kitüntetései	60
4. Emberi erőforrás	61
4.1 Munkavállalói adatok	63
4.2 Képzettség, oktatás, továbbképzés	67
4.3 Érdekképviselés, munkaügyi kapcsolatok, esélyegyenlőség	68
4.4 Szociális és jóléti célú juttatások, nyugdíjpénztárak	72
4.5 Üdülés, sportolás	73
4.6 Egészség- és munkavédelem	74
5. Mellékletek	78
5.1 A társaságcsoporthoz fontosabb környezetvédelmi céljai 2009-ben	79
5.2 Rövidítések, magyarázatok, definíciók	82
6. GRI Tartalmi Index 2009.	86
Tanúsító levél	

1. A JELENTÉS RŐL

A jelentésről

Az MVM Csoport vezetése kiemelten fontosnak tartja, hogy az üzleti tevékenységét figyelemmel kísérő érdekelt feleit, ún. „érintettjeit” minél szerteágazóbban tájékoztassa a társaságcsoport eredményeiről, az év legfontosabb eseményeiről, a kitűzött célokról. Az éves gyakorisággal készülő jelentés közzététele évtizedes tapasztalatunk szerint az egyik legkedveltebb módja annak, hogy üzletfeleink, munkatársaink, a hatóságok képviselői, az érintett pénzügyesek, civil és társadalmi szervezetek hiteles tájékoztatást kapjanak a Csoport gazdasági, társadalmi felelősségvállalási és környezetvédelmi, minőségirányítási tevékenységéről, teljesítményéről, humán erőforrás gazdálkodásáról.

Társadalmunkban minden gazdálkodó szervezetnek fontos szerepe van a fenntartható fejlődés céljainak elérésében, ami új gondolkodásmódot, hozzáállást és nyíltságot is követel. A jelentés – amely a GRI iránymutatásai alapján készült – az MVM Csoport ez irányú elkötelezettségének bizonyítéka.

A Globális Jelentéstételi Kezdeményezés (Global Reporting Initiative, GRI) világszerte ismert, és több éve használt keretrendszer. A GRI közös, egységes fogalmakra és következetes nyelv- és mérőszám használatra épülve segít abban, hogy megbízható, hiteles információkat és számszerű adatokat is tartalmazó, olyan jelentés készüljön, amely a társaságcsoport gazdasági, környezeti és társadalmi hatásait

mérhető, összemérhető és értékelhető módon teszi közzé. A rendszert elvben bármekkora méretű, bármely helyszínen és ágazatban tevékenykedő szervezet felhasználhatja és a gyakorlati tapasztalatok alapján egyre többen tesznek így.

A GRI alapján készített jelentés a jelentéstételi időszakra vonatkozó kötelezettségvállalási, stratégiai és vezetési szemlélettel kapcsolatos tevékenységeket és eredményeket is ismerteti.

A villamosenergia-iparra kidolgozott és 2009-ben végleges formájában megjelent, ún. „szektorspecifikus” GRI G3 és az „Útmutató a fenntarthatósági jelentések készítéséhez” (Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utility Sector Supplement, RG&EUS) című kiadvány alapján készített jelentés még inkább segít abban, hogy a villamosenergia-iparágban belül működő társaságok fenntarthatósági teljesítménye egymással is összehasonlíthatóvá, összemérhetővé váljon.

Az MVM Csoport üzleti éve a naptári évvel azonos, így a jelentéstételi időszak a tárgyév január 1-jétől december 31-ig tart.

A legutóbbi jelentés 2009 júliusában került fel az MVM Zrt. honlapjára (www.mvm.hu). A jelentéstételi ciklus egy év. Amennyiben a jelentés olvasóiban egyes témákkal kapcsolatban kérdések merülnek fel, véleményt kívánnak formálni, esetleg észrevételeik, javaslataik vannak, úgy azokat az mvm@mvm.hu e-mail címre küldhetik el.





A jelentésben szereplő adatok dokumentált méréseken, számításokon, hatósági bejelentéseken és nyilvántartásokon alapulnak. A csoportszinten közölt adatok minden tagvállalat adatait tartalmazzák, az esetleges kivételek az adat közzlésénél találhatóak meg.

A környezetvédelem területén a jelentés alapvetően a Csoport azon társaságaira terjed ki, amelyek működésük során jelentős mennyiségű elsődleges (primer) energiahordozót használnak fel, illetve olyan hatásokat fejtenek, vagy fejthetnek ki, amelyek érzékelhetően befolyásolják a környezet állapotát. Ez a befolyás lehet valamely, a környezetbe irányuló kibocsátás (a levegőt, a felszíni, vagy felszín alatti vizeket, a talajt szennyező kibocsátás, zajkibocsátás, elektromágneses, vagy radioaktív sugárzás, jelentősebb mértékű, esetenként veszélyesnek minősülő vagy radioaktív hulladék keletkezése), továbbá a természeti környezetre, pl. a biodiverzitásra gyakorolt hatás. A jelentés környezetvédelmi fejezete tartalmának összeállítása során kiemelt szerepet játszottak a korábbi jelentésekhez érkezett olvasói javaslatok (pl. a hálózati és más jellegű veszteségek bemutatása), a jelentést minősítő auditorok észrevételei, és a GRI előírásai, indikátorai. A környezetvédelmi fejezet csak bizonyos mutatók esetében érinti azokat a társaságokat, amelyek kizárólag irodai jellegű, ad-

minisztratív tevékenységet folytatnak, ebből adódóan a környezetet nem, vagy csupán jelentéktelen mértékben befolyásolják. Az egyes alfejezetekben azok a társaságok szerepelnek név szerint, azok adatai, eredményei láthatóak a táblázatokban és a diagramokon, amelyek környezetre gyakorolt hatása az adott területen értékelhető. Így pl. a MAVIR ZRt. és a szolgáltató társaságok a légszennyező-anyag kibocsátásokat bemutató fejezetben nem szerepelnek. A jelentés korábbi időszakokra vonatkozó adatokat olyan terjedelemben tartalmaz, amely az időbeni változások (idősorok/trendek) bemutatásához szükséges. A jelentésben szereplő 2007-es, illetve 2008-as adatoknál esetenként eltérés tapasztalható a korábbi években jelentett adatokhoz képest. Ennek oka az, hogy egységesítettük a fejezetekben jelentett vállalatok körét, így visszamenőleges helyesbítés volt szükséges. A környezetvédelmi fejezet kibővült, így a korábbi évektől eltérően a termelő társaságok anyag- és vízfelhasználását, a nem termelési célú energia- és vízfogyasztását (beleértve az irodai tevékenységeket is), valamint a társaságok gépjárműveinek üzemanyag-fogyasztását is bemutatja és, amennyiben lehetséges, a korábbi évek adatait is tartalmazza.

A jelentést a Deloitte Zrt. tanúsította.

2 KÖRNYEZETVÉDELEM





2. Környezetvédelem



A vertikálisan integrált MVM Csoportba tartozó társaságok egyes tagjai egymástól nemcsak tevékenységükben, hanem környezetre gyakorolt hatásukban és annak mértékét tekintve is jelentősen különböznek.

A villamosenergia-iparban működő társaságok mindegyikének szembe kell néznie azzal a ténnyel, hogy az energia-átalakító tevékenységük óhatatlan környezeti hatásokkal jár. Valamennyiük kötelezettsége a jogkövető magatartáson túl ugyanakkor az is, hogy – lehetőségeik szerint – tegyenek meg mindent annak érdekében, hogy ezeket a hatásokat a lehető legkisebb mértékűre csökkentsék. Hasonló kötelezettségnek tekintendő az is, hogy a tényleges, konkrét, számszerűsíthető környezeti hatásokról a közvéleményt hitelesen tájékoztassák, beszámoljanak a korábbi időszakok problémáinak elhárításáról, azok eredményességéről és bemutassák azokat a fejleményeket is, amelyek beavatkozásokat igényelnek.

A vertikálisan integrált MVM Csoportba tartozó társaságok egyes tagjai egymástól nemcsak tevékenységükben, hanem környezetre gyakorolt hatásukban és annak mértékét tekintve is jelentősen különböznek. A korábbi évek tapasztalatai és az érintettektől kapott visszajelzések

alapján az egyes fejezetek a környezetvédelemmel kapcsolatos eredményeket nem a tevékenységek szerint, hanem a környezetre irányuló hatások szerint csoportosítva mutatják be. Ebből adódóan csak azon társaságokra vonatkozóan található adatok, információk, amelyek az adott környezeti elem, vagy hatás szempontjából mértékadóak. Bizonyos adatok üzletáganként szerepelnek a jelentésben.

A Csoportban az e fejezetben bemutatott társaságok közül a MAVIR Zrt., a Paksi Atomerőmű Zrt., az MVM Zrt., a Vértesi Erőmű Zrt., az MVM GTER Zrt., az MVM ERBE Zrt., az OVIT Zrt., az MVM Zrt., a VILLKESZ Kft., a Tatabánya Erőmű Kft. és az EKS-Service Kft. működtet tanúsított környezetközpontú irányítási rendszert. Környezeti politikáik alapján és a társaságokkal egyetértésben frissített, a Csoport egészre vonatkozó jelen környezeti politika híven tükrözi az MVM Csoport üzleti tevékenységei fenntarthatósága iránti elkötelezettségét.



AZ MVM CSOPORT KÖRNYEZETI POLITIKÁJA

Az MVM Csoport Magyarország villamosenergia-iparának meghatározó szereplője. Tevékenysége kiterjed a villamosenergia-rendszer irányítására, a villamos energia termelésére és kereskedelmére, az átviteli hálózat fejlesztésére, üzemeltetésére és karbantartására, valamint erőművek üzemeltetésére, a távhőellátásra, informatikai, pénzügyi, számviteli, mérnökirodai és logisztikai szolgáltatásokra.

A Csoport feladatainak ellátása során óhatatlanul befolyásolja a természetes és épített környezet állapotát. A fenntarthatóság alapelveivel azonosulva közös célul tűzi ki a környezeti elemekre és az ökológiai rendszerekre gyakorolt hatások mérséklését, a szennyező anyagok kibocsátásának csökkentését, a korábban bekövetkezett környezeti károk megszüntetését és a további környezeti károk megelőzését.

Tevékenysége során eleget tesz a jogszabályokban, engedélyekben, szabályzatokban és szabványokban rögzített környezetvédelmi követelményeknek, és ezt partnereitől is elvárja. Támogatja és elősegíti a nemzeti klímapolitikai célok megvalósítását, továbbá elébe megy a hazai

és európai igényeknek. Környezetvédelmi teljesítményének folyamatos fejlesztése érdekében előtérbe helyezi az energetakarékosságot, valamint a természeti erőforrások felhasználásának ésszerűsítését.

Tekintettel a Csoport által felhasznált nagy mennyiségű primer energiára, a hatékonyság növelése alapvetően hozzájárul a környezet terhelésének csökkentéséhez. Ennek érdekében a Csoport fejlesztései során előtérbe helyezi az energetikailag jobb hatásfokú, technikailag legkorszerűbb eszközök beruházását; törekszik a villamosenergia-rendszerben meglévő elavult kapacitások kiváltására.

A társaságcsoport vezetése kiemelt figyelmet fordít arra, hogy a tapasztalatcsere-

lehetőségek biztosításával és rendszeres képzés útján fokozza munkatársainak szakmai felkészültségét, a fenntartható fejlődés és így a környezet védelme iránti elkötelezettségét.

Tevékenységének környezeti hatásairól, elért eredményeiről tájékoztatja az érintett érdekelt feleket. Évente fenntarthatósági jelentést ad ki és juttat el az érdekelteknek.

A társaságcsoport környezeti politikáját rendszeresen felülvizsgálja és a közvélemény számára is hozzáférhetővé teszi.

Budapest, 2009. január 30.

Mártha Imre s.k.
vezérigazgató





2.1 Primer energiahordozók felhasználása

A primer energiahordozók felhasználása a következő táblázatokban látható. Új elem a korábbiakhoz képest, hogy ahol ez számításba jöhet, látható az ön-

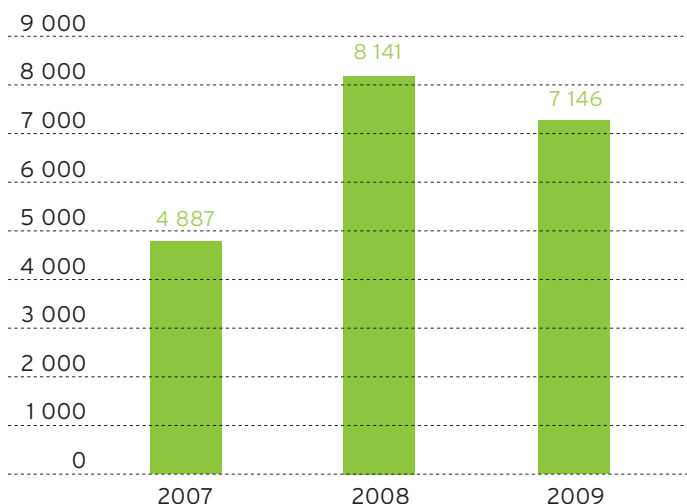
fogyasztás, a vásárolt villamos energia valamint a fűtési célra vásárolt földgáz mennyisége is.

Az MVM Csoport számokban

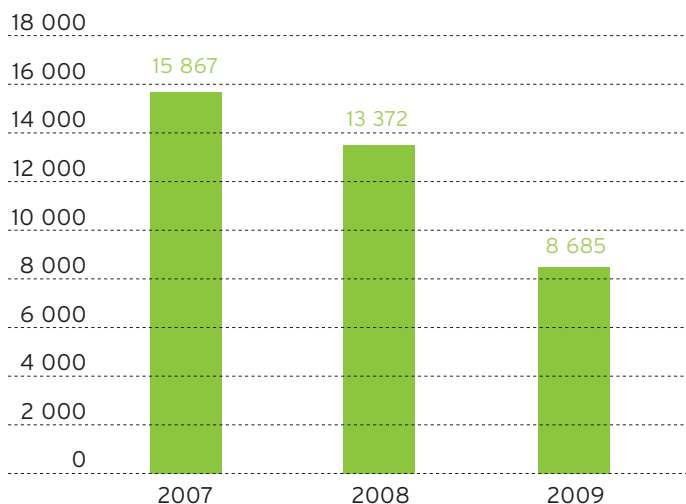
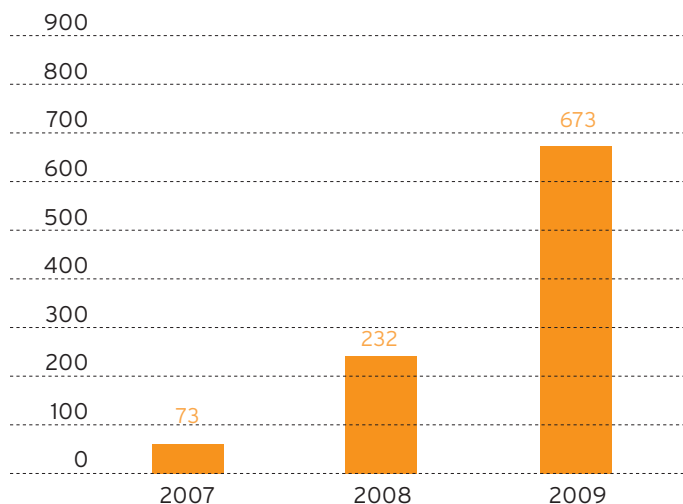
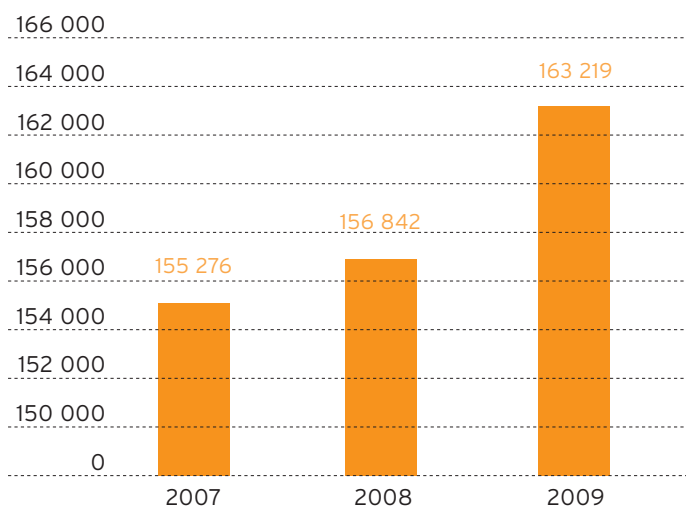
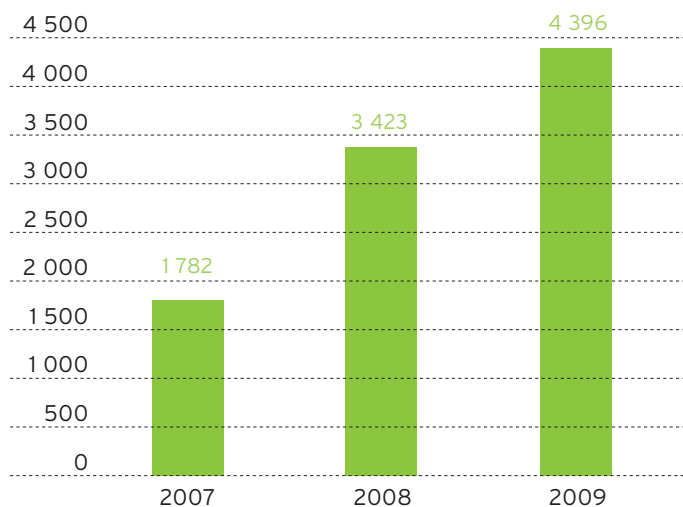
Megnevezés	M. e.	2007	2008	2009
Termelési célú primer energiahordozó felhasználása		177 885	182 010	184 119
Fosszilis energiaforrások		20 827	21 745	16 504
Megújuló energiaforrások		1 782	3 423	4 396
Nukleáris energiaforrások	TJ	155 276	156 842	163 219
Nem termelési célú földgáz felhasználás		15	16	26
Összes primer energiahordozó felhasználás		177 900	182 026	184 145
Termelt villamos- és hőenergia		17 637	18 476	18 673
Fosszilis forrásból megtermelt energia		2 565	3 074	2 705
Kiadott villamos- és hőenergia	GWh	16 502	17 229	17 546
Nem kereskedelmi céllal vásárolt villamos energia		50	53	49
Termelők önfogyasztása*		1 095	1 101	1 076

*Villamos energiára vonatkoztatva.

Az MVM Csoport földgáz-felhasználása
(TJ)



A 2008. évtől megnövekedett földgáz felhasználás oka, hogy a MIFÚ Kft. megvásárolta a Miskolci Hőszolgáltató Kft. gáztüzelésű, használati melegvíz előállítására szolgáló kazánparkját.

Az MVM Csoport szén-felhasználása
(TJ)Az MVM Csoport tüzelőolaj/fűtőolaj
felhasználása (TJ)Az MVM Csoport nukleáris
energiahordozó felhasználása (TJ)Az MVM Csoport megújuló energiahordozó
felhasználása (TJ)

A termelő társaságok primer energiahordozó felhasználása 2009-ben (TJ)

Megnevezés	PA Zrt.	VÉ Zrt.	MIFÚ Kft.	TE Kft.	MVG GTER Zrt.	MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.	Összesen
Fosszilis energiaforrások	0	8 871	2 807	2 218	25	2 582	16 504
földgáz	0	0	2 807	1 757	0	2 582	7 146
tüzelőolaj/fűtőolaj	0	186	0	461	25	0	673
szén	0	8 685	0	0	0	0	8 685
Megújuló energiaforrások	0	4 396	0	0	0	0	4 396
biomassza	0	4 396	0	0	0	0	4 396
Nukleáris energiaforrások	163 219	0	0	0	0	0	163 219
Összesen	163 219	13 267	2 807	2 218	25	2 582	184 119

Közvetett energiafelhasználás 2009-ben

Megnevezés	PA Zrt.	VÉ Zrt.	MIFŰ Kft.	TE Kft.	MVG GTER ZRt.	MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.	Összesen
Önfogyasztás (MWh)	856 700	196 662	8 655	8 640	23	5 199	1 075 879

A közvetett energiafelhasználás a termelő társaságok villamos energia önfogyasztását jelenti.

Megújuló energiaforrásból származó villamosenergia-kereskedelem (GWh)

Megnevezés	2007	2008	2009
MVM Trade ZRt.	771,0	112,7	169,6
MVM Partner ZRt.	71,9	272,2	212,4
Összesen	842,9	384,9	382,0

A 2007. év után tapasztalható megújuló forrásból termelt villamos energia vásárolt mennyiségének a csökkenése a kereskedelmi viszonyokban bekövetkezett változások következménye.

2.2 Légszennyező anyagok kibocsátása

Üvegházhatást okozó gázkibocsátások az MVM Csoportban

	M.e.	2007	2008	2009
Erőművi telephelyek széndioxid-kibocsátása	kt	1 956,04	1 818,95	1 376,67
Fajlagos széndioxid-kibocsátás				
összes megtermelt energia alapján	kt/GWh	0,11	0,10	0,07
fosszilis forrásból származó energiatermelés alapján	kt/GWh	0,76	0,59	0,51
Nem erőművi telephelyek széndioxid-kibocsátása	kt	18,01	19,18	18,24
földgáz-felhasználásból	kt	0,81	0,91	1,43
villamosenergia-felhasználásból származó	kt	17,20	18,27	16,81
SF₆ gáz töltetmennyiség és pótlás	M.e.	2007	2008	2009
Fémtokozott berendezések				
töltetmennyiség	kg	33 637,00	31 145,00	31 021,00
pótlás	kg	1 435,00	540,00	840,00
Megszakítók és mérőváltók				
töltetmennyiség	kg	17 213,00	18 667,00	20 183,90
pótlás	kg	17,20	6,90	24,00

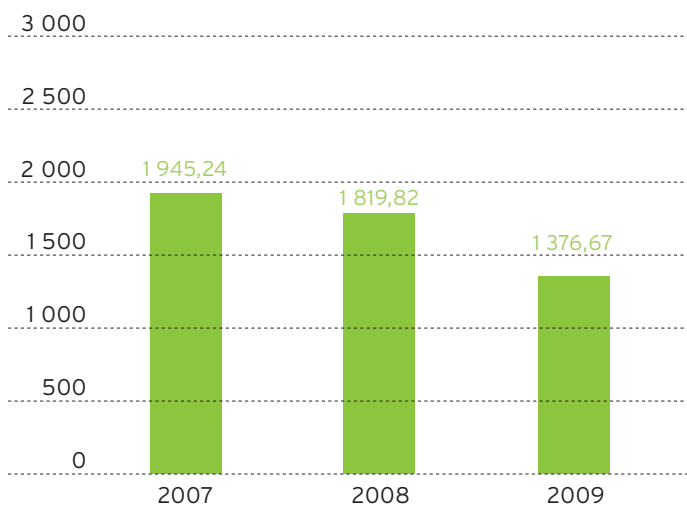
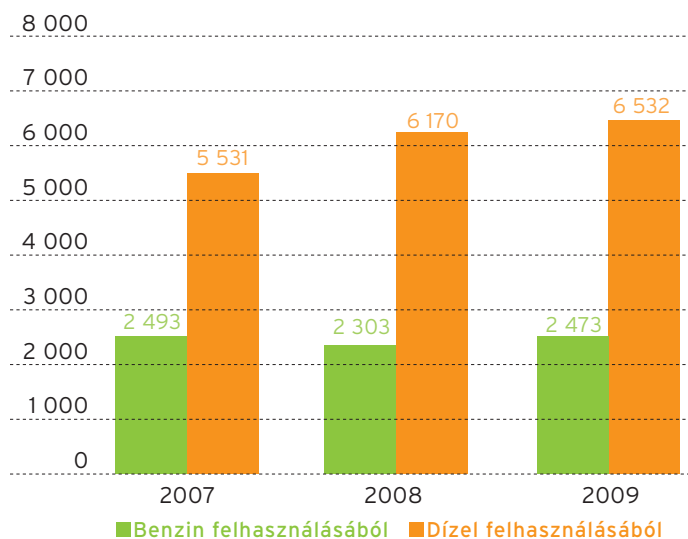
Üvegházhatást okozó gáz kibocsátások az MVM Csoportban

	M.e.	PA Zrt.	VÉ ZRt.	MIFŰ Kft.	TE Kft.
Erőművi telephelyek széndioxid-kibocsátása	kt	0,19	925,23	155,84	133,00
Fajlagos széndioxid-kibocsátás					
összes megtermelt energia	GWh	15 427,20	1 215,59	775,03	530,00
fosszilis forrásból megtermelt energia	GWh	0,00	759,48	775,00	530,00
összes megtermelt energia alapján	kt/GWh	0,00	0,76	0,20	0,25
fosszilis forrásból származó energiatermelés alapján	kt/GWh	0,00	1,22	0,20	0,25
Nem erőművi telephelyek széndioxid-kibocsátása	kt	1,24	10,32	0,59	0,02
földgáz-felhasználásból	kt	0,00	0,00	0,00	0,00
villamosenergia-felhasználásból származó	kt	1,24	10,32	0,59	0,02

SF₆ gáz töltetmennyiség és pótlás

	M.e.	PA Zrt.	VÉ ZRt.	MIFŰ Kft.	TE Kft.
Fémtokozott berendezések					
töltetmennyiség	kg	12 359,00	806,00	0,00	0,00
pótlás	kg	451,00	0,00	0,00	0,00
Megszakítók és mérőváltók					
töltetmennyiség	kg	1 220,00	0,00	0,00	142,20
pótlás	kg	0,00	0,00	0,00	0,00

A táblázat a következő oldalon folytatódik.

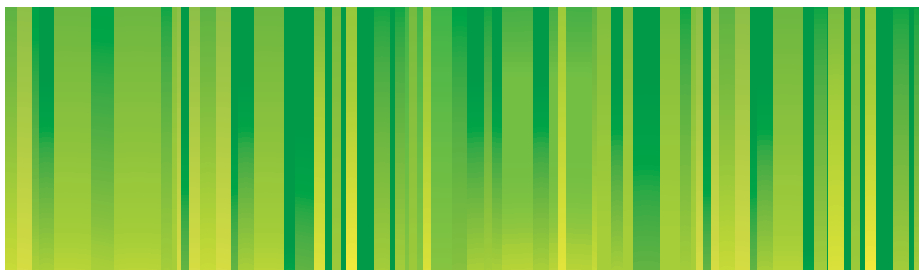
Erőművi telephelyek
széndioxid-kibocsátása (kt)Üzemanyag felhasználásból származó
széndioxid-kibocsátás (t)

Üvegházhatást okozó gázkibocsátások az MVM Csoportban

	M.e.	MVM GTER ZRt.	Hungarowind Kft.	MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.	MAVIR ZRt.
Erőművi telephelyek széndioxid-kibocsátása	kt	4,97	0,00	157,45	0,00
Fajlagos széndioxid-kibocsátás					
összes megtermelt energia	GWh	5,51	45,30	635,33	0,00
fosszilis forrásból megtermelt energia	GWh	5,51	0,00	635,33	0,00
összes megtermelt energia alapján	kt/GWh	0,90	0,00	0,25	0,00
fosszilis forrásból származó energiatermelés alapján	kt/GWh	0,90	0,00	0,25	0,00
Nem erőművi telephelyek széndioxid-kibocsátása	kt	1,07	0,02	0,09	0,00
földgáz-felhasználásból	kt	0,00	0,00	0,00	0,00
villamosenergia-felhasználásból származó	kt	1,07	0,02	0,09	0,00
SF₆ gáz töltetmennyiség és pótlás	M.e.	MVM GTER ZRt.	Hungarowind Kft.	MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.	MAVIR ZRt.
Fémtokozott berendezések					
töltetmennyiség	kg	0,00	0,00	0,00	17 856,00
pótlás	kg	0,00	0,00	0,00	389,00
Megszakítók és mérőváltók					
töltetmennyiség	kg	0,00	0,00	0,00	18 821,70
pótlás	kg	0,00	0,00	0,00	24,00

Az MVM Csoport üzemanyag-felhasználásából származó széndioxid-kibocsátása

	M.e.	2007	2008	2009
Gépjárműflotta üzemanyag-felhasználásából eredő széndioxid-kibocsátás	t	8 024	8 473	9 005
benzin felhasználásból	t	2 493	2 303	2 473
benzin felhasználás	GJ	35 995	33 250	35 709
gázolaj felhasználásból	t	5 531	6 170	6 532
dízel felhasználás	GJ	74 649	83 269	88 157



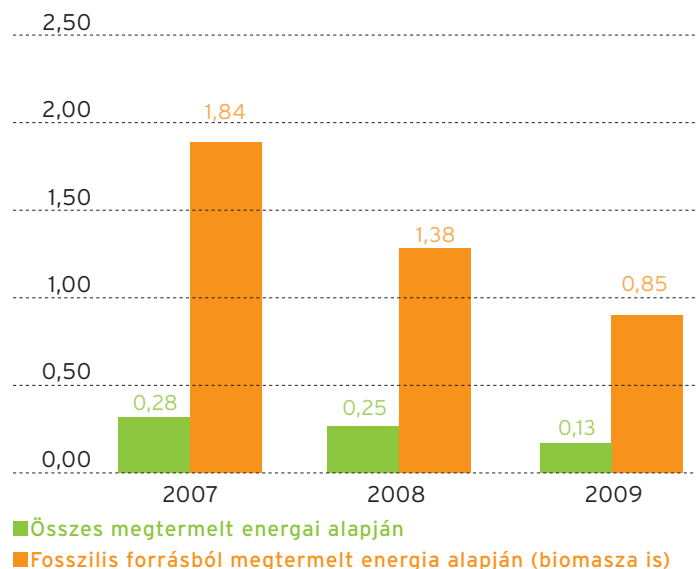


Erőművi telephelyek légszennyezőanyag-kibocsátása

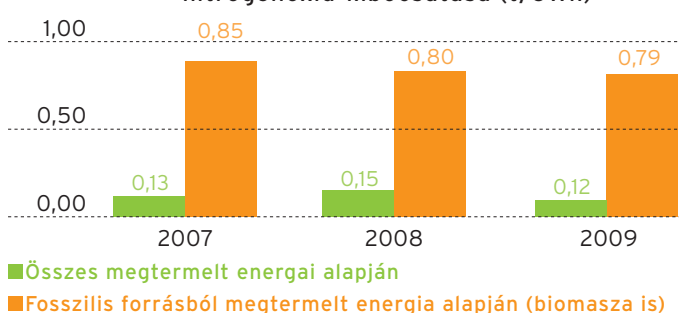
	M.e.	2007	2008	2009
Légszennyezőanyag-kibocsátások				
kén-dioxid	t	5 005	4 648	2 514
nitrogén-oxidok	t	2 306	2 704	2 340
szilárd anyagok	t	12	23	20
Fajlagos kibocsátások				
Kén-dioxid				
összes megtermelt energia alapján		0,28	0,25	0,13
fosszilis forrásból megtermelt energia alapján (biomassza is)		1,84	1,38	0,85
Nitrogén-oxidok				
összes megtermelt energia alapján	t/GWh	0,13	0,15	0,12
fosszilis forrásból megtermelt energia alapján (biomassza is)		0,85	0,80	0,79
Szilárd anyagok				
összes megtermelt energia alapján		0,00	0,00	0,00
fosszilis forrásból megtermelt energia alapján (biomassza is)		0,01	0,01	0,01

A fent látható táblázatban szereplő csoportszintű kibocsátási adatok eltérnek a korábbi évekről szóló jelentésekben megjelenítettektől. A 2007-es és 2008-as adatokat korrigáltuk a Vértesi Erőmű Márkushegyi Bányájának és a MIFÚ Kft. Tatár utcai telephelyén található új kazánjának kibocsátási adataival.

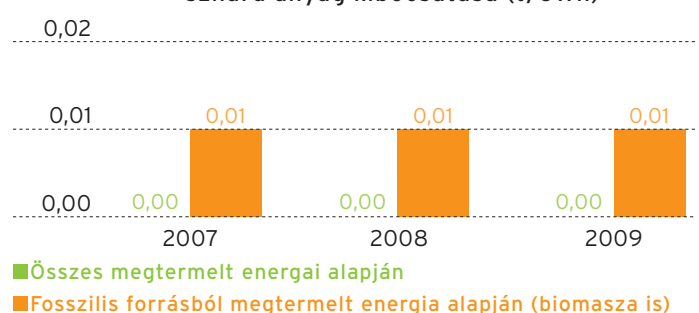
Az MVM Csoport fajlagos kéndioxid-kibocsátása (t/GWh)



Az MVM Csoport fajlagos nitrogén-oxid-kibocsátása (t/GWh)



Az MVM Csoport fajlagos szilárd anyag kibocsátása (t/GWh)



Erőművi telephelyek légszennyezőanyag-kibocsátása 2009

		PA Zrt.	VÉ Zrt.	MIFŰ Kft.	TE Kft.	MVM GTER Zrt.	Hunga- rowind Kft.	MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.
Légszennyezőanyag- kibocsátások								
kén-dioxid	t	0,18	2 347,87	0,00	164,00	2,40	0,00	0,00
nitrogén-oxidok	t	2,17	1 532,73	393,95	292,00	6,30	0,00	113,00
szilárd anyag	t	0,03	16,73	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00
Fajlagos kibocsátások az összes megtermelt energia alapján								
kén-dioxid	t/GWh	0,00	1,93	0,00	0,31	0,48	0,00	0,00
nitrogén-oxidok	t/GWh	0,00	1,26	0,51	0,55	1,26	0,00	0,18
szilárd anyag	t/GWh	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00

A **Vértesi Erőmű Zrt.** technológiájából adódóan az MVM Csoport legnagyobb légszennyezőanyag-kibocsátója. Az előírásoknak való megfelelés érdekében a meglévő adottságok kihasználása mellett a biomassza tüzelőanyagként való felhasználása, az elvégzett beruházásoknak köszönhetően a felhasznált mennyiség arányának további növelése jelent megoldást. Növelték a felhasznált lágyszárú biomassza mennyiségét is. Kén-dioxid kibocsátásuk a korábbinál kisebb termelés és a növekvő arányú biomassza felhasználás miatt jelentősen csökkent. A jogszabályi előírásoknak és a kibocsátási engedélynek megfelelően működik az erőmű szén-dioxid kibocsátás nyomon követési rendszere. A források mennyiségi és minőségi adatai alapján számítással határozzák meg a kibocsátott szén-dioxid mennyiségét. A gazdasági helyzet (csökkent a társaság villamosenergia-termelése), valamint a növekvő biomassza felhasználás hatásaként az Oroszlányi Erőmű CO₂ emissziója évről évre csökken. A kiosztott kibocsátási egységek jelentős csökkentése ellenére sem volt eddig szükség kibocsátási

egységek vásárlására. A jelen kereskedési időszak előtt kötött EUA-CER csere-szerződésből eredően a társaság CER egységekkel is rendelkezik, melyet nagy részben a kibocsátási egységek visszadása során használt fel. A Márkushegyi Bányaüzem tüzelőberendezése nem tartozik az emisszió kereskedelmi jogszabályok hatálya alá.

Az ózonréteget lebontó és egyes fluorotartalmú gázokkal kapcsolatos tevékenységekről szóló jogszabály alapján az Oroszlányi Erőmű a freon töltetű klímaberendezések (hűtőkörök) tekintetében bevallásra kötelezett.

Az Oroszlányi Erőmű a villamosenergia-termelés mellett Oroszlány város és kisebb települések hő- és melegvíz-szolgáltatását is ellátja. Téli időszakban a hőszolgáltatás érdekében két kazán üzemel. Az egyik kazán teljes terhelésen a hőszolgáltatást biztosítja, a másik kazán minimális terhelésen üzemel tartalék-ként, ez teszi lehetővé, hogy üzemzavar esetén a tartalék kazánnal 1-2 órán belül biztosítani tudják a hőszolgáltatást. Nyári időszakban egy kazán üzemeltetése is elegendő.

A 10/2003 (VII.11.) KvVM rendelet bizonyos időbeli (24 órás és 120 órás) korlátokkal lehetőséget ad a kazánok üzemeltetésére abban az esetben is, ha a légszennyező anyagok koncentrációja meghaladja a kibocsátási határértéket. A korlát azt jelenti, hogy a normál üzemenetet legkésőbb 24 órán belül vissza kell állítani, vagy le kell állítani a berendezést, és az ilyen üzemenetet összes időtartama évente összesen 120 óra lehet. A rendelet alapján a környezetvédelmi hatóság naptári évenként legfeljebb 30 napi időtartamra felmentést adhat a 24 órás és a 120 órás korlátozás alól. Ehhez a Magyar Energia Hivatal szakhatósági hozzájárulása is szükséges. A hozzájárulást olyan esetben lehet kérni, ha a hőszolgáltatás más módon nem biztosítható, ezért a létesítmény működése kiemelten indokolt.

2009-ben a füstgáz szállítását biztosító Booster ventilátor motorjának meghibásodása és kényszerű cseréje, valamint a cseppeleválasztó karbantartása, tisztítása miatt kb. 20 napig üzemelt az Oroszlányi Erőmű füstgáz-kéntelenítő berendezés nélkül. Emiatt a környezetvédelmi

felügyelőség 2010-ben bírság fizetésére fogja kötelezni a társaságot.

A diffúz források porkibocsátásának csökkentése, megakadályozása érdekében az oroszlányi zagytér kazettáinak felületét vízzel borítják, a kiszáradt, rézsús felületeket locsolják. Kísérletek folynak a környezetvédelmi felügyelőség engedélye alapján a növényzet megtelepítésének elősegítésére, ezért pl. szennyvíziszappal kezelt szalmatörekkel és hánccsal borították be a kiporzásra hajlamos rézsút, (lásd a fotót).

A Márkushegyi Bányaüzem pontforrásainak (kazánház, hidraulika műhely, kovácműhelyek, porszórási műhelyek) időszakos mérését korábban elvégezték, a jegyzőkönyv szerint nem volt határérték feletti légszennyezőanyag-kibocsátás. A bányaüzemben termelt szén magas kéntartalma miatt a saját kazánházban történő felhasználás határérték feletti kibocsátást eredményezne, ezért 2007 októberétől kis kéntartalmú import szén eltüzelésével biztosítják a telephely fűtését, melegvíz-ellátását és a technológiai meleg víz igényt.

Az **MVM GTER Zrt.** Litéri és Sajószögedi Erőműveiben a szén-dioxid kibocsátást a felhasznált tüzelőolaj – területi vámhivatalok által jóváhagyott – mennyisége alapján az előírt standardok alkalmazásával számolják, míg Lőrinciben a fentiek szerint számított mennyiség kiegészül a telephely fűtését szolgáló PB gázkazánokban felhasznált tüzelőanyagból számított kibocsátással. A perces, illetve az üzemzavari tartalék erőművi üzem módhoz illeszkedően a folyamatos kibocsátás-mérést (emissziós monitoring rendszert) - hatósági engedélyek alapján - egyedi (évenkénti) akkreditált labor által végzett méréssel és kiértékeléssel helyettesítik.

A társaság a rendszerirányító közvetlen utasításainak megfelelően üzemelteti erőműveit, így nincs lehetősége arra, hogy a légszennyező-anyagok kibocsátását érdemben csökkentse. A szennyező anyagok kibocsátását a berendezések

jó műszaki állapotban tartásával, és a technológia üzemképességét szolgáló, és azt bizonyító tesztek számának ésszerű korlátozásával lehet mérsékelni. Az ehhez szükséges intézkedéseket az erőmű munkatársai folyamatosan végrehajtják.

A **MIFŰ Kft.** Tatár utcai Gázmotoros Fűtőerőművében és a Hold utcai Kombinált Ciklusú Erőműben folytatott tevékenysége az EU kibocsátási egység kereskedelmi rendszerének hatálya alá tartozik. Berendezéseinek NOx-kibocsátását folyamatosan, online mérőműszerekkel méri. A műszereket negyedéves gyakorisággal kalibrálják, szükség szerint karbantartják, hosszabb állásidő esetén konzerválják.

A Hold utcai Kombinált Ciklusú Erőmű légszennyező-anyag kibocsátásának el-

lenőrzésére folyamatosan üzemelő emisziós mérőrendszer szolgál. A kisebb gázmotoros fűtőerőművek pontforrásainak légszennyezőanyag kibocsátását akkreditált laboratóriummal ellenőriztetik.

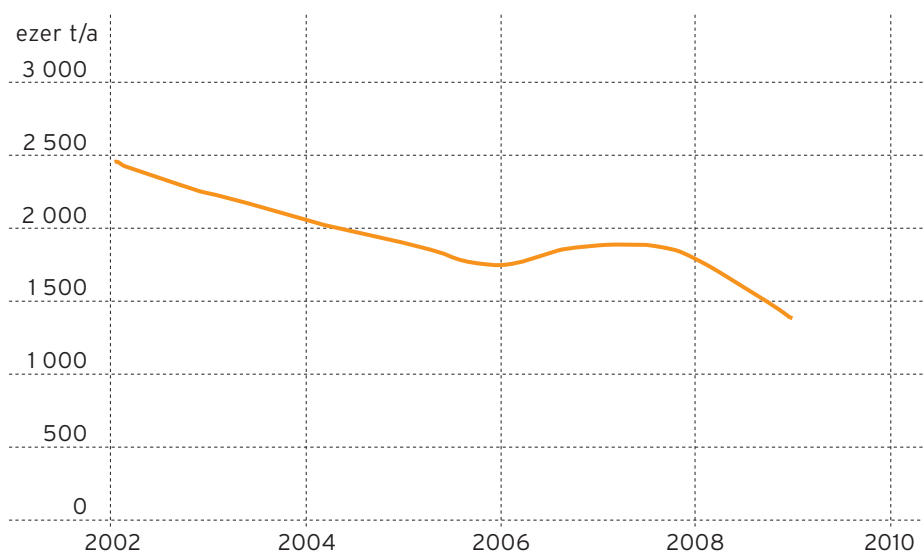
Az **MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.** három gázturbinája teljes terhelésen is kevesebb légszennyező anyagot bocsát ki, mint amit az előírás szerinti határérték megenged.

Az MVM Csoporthoz tartozó hagyományos erőművek szén-dioxid kibocsátása az utóbbi években csökkenő tendenciát mutatott. Miután a Vértesi Erőmű Zrt. Oroszlányi Erőműve a legnagyobb kibocsátó, az itt elért csökkentés határozza meg a csoport kibocsátásának alakulását.



Az Oroszlányi Erőmű 6-os számú zagykazettája

Az MVM Csoport erőműveinek széndioxid-kibocsátását mutatja az alábbi ábra



Az egyes erőművek széndioxid-kibocsátása az alábbi táblázat szerint alakult

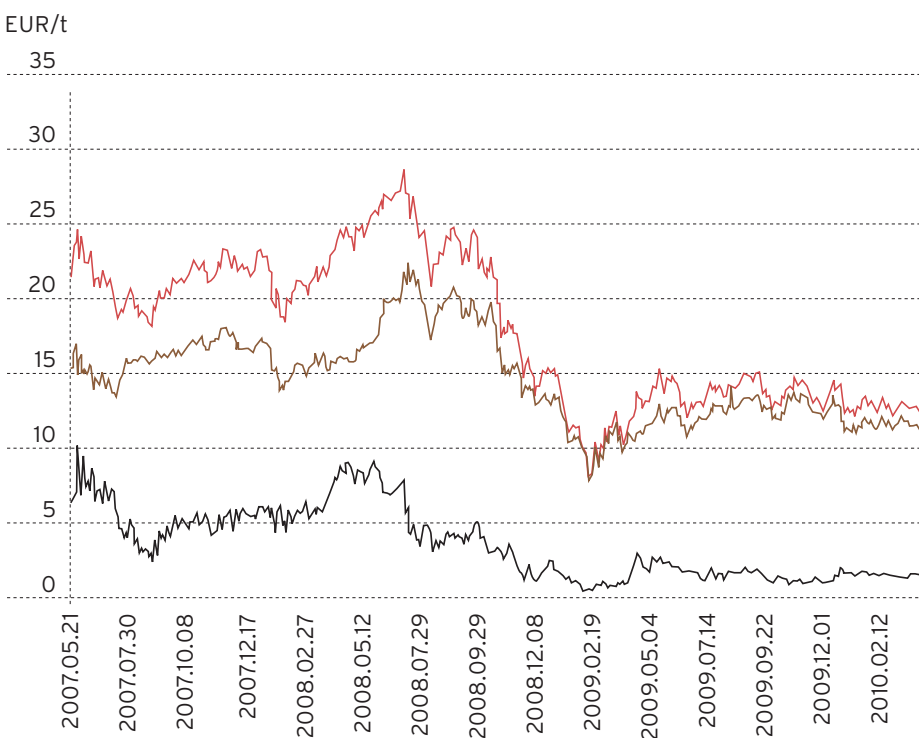
Társaság/Telephely	Kiosztott mennyiség	Kibocsátott mennyiség	Felesleg (+) Hiány (-)	CER
		kt		%
MVM GTER Zrt., Lőrinci Gázturbinás Erőmű	1,6	2,0	-0,4	-
MVM GTER Zrt., Litéri Gázturbinás Erőmű	1,1	1,1	0,0	-
MVM GTER Zrt., Sajószögedi Gázturbinás Erőmű	0,9	1,9	-1,0	-
MIFÚ Kft., Tatár utcai gázkazánok	60,0	23,8	+36,2	-
MIFÚ Kft., Tatár utcai Gázmotoros Erőmű	61,0	58,9	+2,1	-
MIFÚ Kft., Hold utcai Kombinált Ciklusú Erőmű	59,8	59,8	0,0	-
MIFÚ Kft., Diósgyőri gázmotoros telephely*	-	10,1	-	-
MIFÚ Kft., Bulgárföldi gázmotoros telephely*	-	3,0	-	-
MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.	148,7	157,4	-8,7	9,65
Tatabánya Erőmű Kft.	137,6	133,1	+4,5	10,46
Vértesi Erőmű ZRt. Oroszlányi Erőmű	1 266,1	913,2	+352,9	9,71
Összesen	1 736,8	1 364,3	+394,5	

A csillaggal jelölt telephelyek nem tartoznak az EUETS (kibocsátási egységkereskedelmi rendszer) alá

Az erőművek valamennyien teljesítették a kibocsátási egységkereskedelmi rendszer előírásait. Elkészítették és hitelesítették kibocsátási jelentéseiket és a megadott határidőig elszámoltak a kibocsátásaikkal, azaz számlájuk terhére a kibocsátásuk mennyiségének megfelelő kibocsátási egységet adtak vissza a hatóságnak. A

nagyobb kibocsátású erőművek (Oroszlány, Tatabánya, Észak-Buda) kihasználták azt a lehetőséget, hogy a visszaadásakor nemcsak a kiosztott EUA (European Union Allowance) egységek használhatók fel az elszámolásakor, hanem az azoknál a kvótapiacra olcsóbban megvásárolható CER (Certified Emission Reduction) egy-

ségek is. Ezért a felesleges, valamint a tényleges kibocsátásuk kb. 10%-át kitevő EUA egységeket eladták és a szükséges mennyiségű CER egységek megvásárlása után jelentős bevétellel egészítették ki forrásaikat, ill. javították pénzügyi eredményüket.



Az ábrán a különféle egységek tőzsdei árának alakulása látható. Miután az EUA és a CER ára közötti különbség középértéke 2 EUR/t körül alakult, a csoport erőműveinek bevétele elérhette a 60 millió forintot.



A **Paksi Atomerőmű Zrt.**-nek technológiájából adódóan igen kicsi a légköri emissziója, nem bocsát ki sem üveg-házhatást okozó gázokat, port, pernyét, sem egyéb légszennyező anyagokat. Telephelyén három hagyományos, inaktív levegőterheléssel üzemelő technológia található:

- szükségáramforrásként üzemelő biztonsági dízel-generátorok (12 pontforrás);
- dízel hajtású tűzivíz szivattyúk (2 pontforrás);
- a festőműhely festőkabinjai (2 pontforrás).

A fenti technológiák üzemeltetésére a társaság levegőtisztaság-védelmi működési engedéllyel rendelkezik. Tekintettel arra, hogy a biztonsági dízel-generátorok és a dízelhajtású tűzivíz szivattyúk éves üzemideje pontforrásonként az 50 h/év időtartamot nem éri el, ezekre nem kell kibocsátási határértéket megállapítani. A felhasznált gázolaj kéntartalma a megengedett 0,05% alatt van. A festőműhelyre a hatóság technológiai határértéket állapított meg.

A dízel-generátorok üzemvitele mind az 1-2. blokk, mind a 3-4. blokk esetében azonos, így a tényleges légszennyezőanyag-kibocsátásukat elegendő az 1-2. blokk, valamint a 3-4. blokk berendezéseinek egyikén elvégezni, a vizsgálati eredmények a többi pontforrás kibocsátására is mértékadónak tekinthetők. A pontforrások szabványos kibocsátásméréséhez a mintavételeket, vizsgálatokat akkreditált mérőszervezet végezte. A légszennyező anyagok (CO_2 , SO_2 , NO_x , por) éves kibocsátása az ily módon mért koncentrációk, tömegáramok, valamint a tényleges üzemidők ismeretében számítással történik.

A megfelelő működés érdekében rendszeres karbantartással és felülvizsgálat-

tal biztosítják a technológiák jó műszaki állapotát. A levegőtisztaság-védelmi követelményeket 2009-ben is betartotta a társaság. Az atomerőmű elhanyagolható szén-dioxid kibocsátású üze me nagyban segíti Magyarországot a klímavédelemben és a kiotoi vállalások teljesítésében.

A **MAVIR Zrt.** szükségáramforrásai kritikus helyzetekben látják el villamos energiával a rendszerirányításhoz szükséges technológiai berendezéseket. Ezek a dízel-generátorok havonta csupán 20-30 percig üzemelnek (próbaüzem), ezért a kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége nem számottevő.

Az **OVIT Zrt.** három telephelyén (Göd, Budapest, Keszthely) található bejelentési kötelezettség alá tartozó pontforrás. A legnagyobb kibocsátás az acélszerkezet-gyártó és felületkezelő üzletág telephelyén valósul meg. A kibocsátott légszennyező anyagok (NO_x , CO , CO_2 , szilárd anyagok) mennyiségének meghatározása két telephelyen méréssel (évente 1 alkalommal), egy helyen pedig számítással történik.

A **VILLKESZ Kft.** egy, a Rosemount cég által fejlesztett mobil emisszió-mérő laboratóriumot üzemeltet, amelynek eszközei és berendezései az elmúlt időszakban a folyamatos fejlesztéseknek köszönhetően szinte teljes mértékben lecserélődtek.

A berendezések magas műszaki színvonalra lehetővé teszi, hogy piaci körülmények között is versenyképes legyen a laboratórium. Fő vizsgálati területe az erőművi kazánok és nagyobb tüzelő berendezések pontforrásai által kibocsátott füst- és véggázok mintavétele és elemzése. A mobil laboratórium beépített és helyszíntre telepíthető műszerekkel van felszerelve.

A laboratórium a Nemzeti Akkreditáló Testület által kibocsátott MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 szabvány szerinti akkreditációval rendelkezik.

2.3 Hulladékgazdálkodás

Az MVM Csoport erre kötelezett tagjai a hatóság által jóváhagyott hulladékgazdálkodási tervvel rendelkeznek. Többségüknél szelektíven gyűjtik és tárolják a hulladékokat, és ahol lehet, élnek az újrahasznosítási lehetőséggel. A veszélyes hulladékokat valamennyi társaság az előírásoknak megfelelően gyűjti és tárolja.



Hulladékok az MVM Csoportban (tonna)	2007	2008	2009
Nem veszélyes hulladék	8 616	15 027	6 935
textilhulladék	75	33	17
fém, és fémtartalmú hulladék	2 720	3 261	2 730
építési és bontási hulladék	2 807	7 426	1 702
papír, karton, fahulladék	566	152	113
egyéb	2 448	4 155	2 374
Veszélyes hulladék	4 052	3 926	2 051
olaj és olajjal szennyezett hulladék	3 763	2 473	1 613
PCB tartalmú hulladék	0	9	0
vegyszerek és oldószerek hulladékai	8	17	5
elem, akkumulátor, toner	24	22	99
elektromos és elektronikus berendezések hulladékai	17	18	30
azbeszt tartalmú hulladék	1	8	10
csomagolási hulladék	12	16	13
iszap	19	142	58
egyéb	208	1 221	224
Termelési hulladék (Oroszlányi Erőmű)			
Salak	169 745	127 454	94 842
lerakott	169 745	127 454	94 842
hasznosított	0	0	0
Pernye	382 541	344 001	282 693
lerakott	263 031	270 001	257 897
hasznosított	119 510	74 000	24 796
Gipsz	241 750	229 210	134 616
lerakott	241 750	229 210	134 616
hasznosított	0	0	0

Keletkezett hulladékok mennyisége 2009-ben (tonna)

	PA Zrt.	VÉ Zrt.	MIFÚ Kft.	TE Kft.	MVM GTER Zrt.	MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.	MVM Zrt.
Nem veszélyes hulladék	1 321,75	3 921,15	0,00	0,00	0,00	3,80	0,00
textilhulladék	4,89	11,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
fém, és fémtartalmú hulladék	283,85	2 184,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
építési és bontási hulladék	498,15	31,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
papír, karton, fahulladék	99,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
egyéb	435,48	1 693,32	0,00	0,00	0,00	3,80	0,00
Veszélyes hulladékok	217,61	1 080,88	40,00	35,07	52,60	12,69	39,64
olaj és olajjal szennyezett hulladék	81,71	901,50	40,00	13,73	51,90	8,00	0,00
PCB tartalmú hulladékok	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vegyszerek és oldószerek hulladéakai	2,94	0,50	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00
elem, akkumulátor, toner	46,54	1,91	0,00	0,17	0,70	1,00	39,64
elektromos és elektronikus berendezések hulladéakai	9,02	1,79	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
azbeszt tartalmú hulladékok	9,17	0,46	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00
csomagolási hulladékok	1,04	7,43	0,00	0,11	0,00	1,19	0,00
iszapok	19,42	0,00	0,00	20,39	0,00	2,50	0,00
egyéb	47,78	167,29	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00
Összesen	1 539,36	5 002,03	40,00	35,07	52,60	16,49	39,64

A táblázat a következő oldalon folytatódik.

A **Paksi Atomerőmű Zrt.**-ben a karbantartások során különböző termelési hulladékok keletkeznek. Az atomerőmű fontosabb ipari hulladéakai: papír, fém, fa, kőzetgyapot, kábel, üveg, műanyag, textil, gumi.

Az atomerőmű területén 2009 végén 32 tonna nem veszélyes ipari hulladékot tároltak (a nyitó készlet 65 tonna volt). Az év során összesen 1322 tonna nem veszélyes ipari hulladék keletkezett. Paks város MÉH telepén 485 tonna nem veszélyes hulladékot értékesítettek (legnagyobb mennyiségben papírt és fém hulladékot), továbbá 870 tonna nem hasznosítható hulladékot ártalmatlanítottak ipari illetve települési hulladéklerakóban.

2009-ben 218 t veszélyes hulladék keletkezett, elsősorban olajjal szennyezett hulladék, fáradt olaj, veszélyes anyaggal szennyezett csomagolási hulladékok és göngyölegek - pl. festékes, vegyszeres, olajos göngyölegek -, elektronikai hulladék, selejtezett technológiai vegyszerek, fénycsövek. Ezen felül 2009. elején 174 t

veszélyes hulladékot tároltak. 2009-ben 270 t veszélyes hulladék hasznosításáról, ill. ártalmatlanításáról gondoskodtak. A veszélyes hulladék gyűjtőhelyen 2009. december 31-én 132 t veszélyes hulladékot, ezen felül mintegy 96 tonna kommunális szennyvíziszapot tároltak, amelyet előzetesen a kommunális szennyvíztelep iszapszikkasztó ágyán kezeltek. 2009. év elején a szikkasztóágyon lévő szennyvíziszap mennyisége 130 tonna volt.

A **Vértesi Erőmű Zrt.**-ben az energiatermelő tevékenység során salak, pernye és gipsz keletkezik, amely nem veszélyes, termelési hulladék. A pernye hasznosított mennyisége a termelési volumen csökkenése, valamint a biomassa felhasználása növekedése miatt csökkenő tendenciát mutat. A műszaki védelemmel ellátott oroslányi zagytér területén nem veszélyes hulladékok (salak, pernye, gipsz) ártalmatlanítását végzik, amelyhez rendelkeznek környezetvédelmi engedéllyel.

A Tatabányai zagytér rekultivációs munkálatai során a zagytérről - hasznosításra -

1176 tonna betontörmelékkel szállítottak el.

A **MAVIR Zrt.** hulladékainak kb. 50%-a az átviteli hálózat rekonstrukciós munkái során keletkezik. Az olajtartalmú hulladékok közül 202 tonna a leszerelt és selejtezett olajos készülék, 284 tonna a transzformátor alapokból elszállított olajos víz, 3,6 tonna olajos kő/föld és 16,3 tonna szigetelő- és hidraulikaolaj, amelyet a leszerelt készülékekből engedtek le. Az olajleválasztókból elszállított 10,9 tonna olajos iszap a táblázatban az „Iszapok” sorban szerepel.

Az **MVM GTER Zrt.** erőműveinek tartalék jellegéből adódó üzemviteli sajátossága, hogy a gázturbinák működése előre nem tervezhető, így az esetleges hulladékképződés sem.

A társaság egyik fontos feladata a karbantartások során keletkező veszélyes hulladékok (pl. kenőolaj, transzformátorolaj, akkumulátor) kezelése (gyűjtés, elszállítás, hasznosítás, ártalmatlanítás).

Az erőmű területén karbantartást végző megbízottak a munkájuk során keletkező

Keletkezett hulladékok mennyisége 2009-ben (tonna)

	MAVIR Zrt.	OVIT Zrt.	VILLKESZ Kft.	ATOMIX Kft.	MVMI Zrt.	EKS Service Kft.	Összesen
Nem veszélyes hulladék	1 060,41	606,09	0,16	3,00	0,00	18,59	6 934,95
textilhulladék	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	16,58
fém, és fémtartalmú hulladék	17,47	225,70	0,00	0,00	0,00	17,77	2 729,76
építési és bontási hulladék	793,59	378,96	0,00	0,00	0,00	0,00	1 701,92
papír, karton, fahulladék	12,29	0,50	0,00	0,00	0,00	0,40	112,56
egyéb	237,06	0,88	0,16	3,00	0,00	0,43	2 374,12
Veszélyes hulladékok	540,56	25,20	0,65	0,09	3,05	3,08	2 051,10
olaj és olajjal szennyezett hulladék	506,55	9,00	0,09	0,00	0,00	0,02	1 612,50
PCB tartalmú hulladékok	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vegyszerek és oldószerek hulladéakai	0,18	0,62	0,18	0,00	0,00	0,00	4,52
elem, akkumulátor, toner	7,89	1,53	0,00	0,00	0,00	0,05	99,41
elektromos és elektronikus berendezések hulladéakai	14,71	1,53	0,00	0,00	3,05	0,01	30,19
azbeszt tartalmú hulladékok	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,06
csomagolási hulladékok	0,00	2,77	0,36	0,08	0,00	0,00	12,98
iszapok	10,90	4,34	0,00	0,00	0,00	0,00	57,54
egyéb	0,33	5,42	0,02	0,01	0,00	3,00	223,91
Összesen	1 600,96	631,28	0,81	3,09	3,05	21,67	8 986,05

veszélyes hulladék kezeléséről maguk intézkednek. A munka befejezése után a keletkezett hulladékokat (olajos rongy, hulladék kenőzsírok, festékek, festékes dobozok, oldószerek stb.), valamint a meghibásodott alkatrészeket elszállítják. A veszélyes hulladékokat ideiglenesen a veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen tárolják a karbantartást végző cég gyűjtődényeiben. A kevertágyas kation- és anioncserélő oszlopból elszállított patronokat a karbantartó cég saját telephelyén regenerálja.

A beépített akkumulátorok karbantartását az OVIT Zrt. végzi. A meghibásodott akkumulátorokat egy erre feljogosított cég szállítja el és hasznosítja.

Az olajjal szennyezett csapadékvizek tisztítása földbe süllyesztett olajleválasztó berendezésben történik. Az olajleválasztó negyedéves ellenőrzését és éves karbantartását szakcég végzi el. A karbantartás keretében a műtárgyat évente egyszer le kell üríteni. Az olajos-iszapos vizet a munkák befejezése után tartálykocsiban

veszélyes hulladékként szállítják el és ártalmatlanítják. Ez a hulladék MVM GTER Zrt. felelősségi körébe tartozik.

Az erőművekben összegyűjtött kommunális hulladékot a területileg illetékes szolgáltatók hetenként egy alkalommal hulladéklerakókba szállítják.

Az **MVM Zrt.** újrahasznosításra elszállította a MAVIR által korábban bérelt, Petermann bíró u.-i székházból a 40 tonnányi, szünetmentes tápegység szerepét betöltő, feleslegessé vált kénsavas akkumulátor-telepet, amely 800 ezer Ft bevételt eredményezett.

A **MIFŰ Kft.** Hold utcai kombinált ciklusú fűtőturbínás erőművében saját tulajdonú veszélyes hulladék mindaddig nem keletkezett. A pótvíz előállításához szükséges vegyszerek beszerzését, az előírt koncentrációban történő elkészítését, helyszínrre szállítását, a vegyszer maradványok visszaszállítását külső társaság végzi. A karbantartó cégek a munkájuk során keletkező hulladékokat saját hulladékként elszállítják. A vízelőkészítés





során keletkező kimerült kation és anion cserélő gyanták regenerálását külső cég végzi a saját területén. A veszélyes hulladékok jelentős hányada a kenőolaj rendszerek karbantartásakor keletkezik. Az elszállított kenőolajat hasznosítják. Az erőművi telephelyeken hosszú élettartamú kenőolajokat használnak.

Az erőművekben keletkezett, külön gyűjtött kommunális szilárd hulladékokat a városi közszolgáltató szállítja el.

Az **OVIT Zrt.**-nél 2009-ben az olajhulladékok közel 90 %-át (2,49 tonna) újrafinomították, vagy hasznosították. Az acélszerkezet-gyártásból és forgácsolásból keletkezett vas- és fémhulladékok szinte teljes mennyiségét (223 tonna) hasznosították. Az alállomási és távvezeték üzletág építési és bontási hulladékainak egy részét begyűjtő szervezetnek adták át

(207 tonna), másik részét hulladéklerakóban helyezték el ártalmatlanítás céljából (172 tonna). A többi hulladékot (2,74 tonna) előkezelés után ártalmatlanították. A társaság elkészítette a 2009-2014. évekre vonatkozó 6 éves Egyedi Társasági Hulladékgazdálkodási Tervét, amelyben az egyes telephelyek hulladékgazdálkodási tervei önálló fejezetként szerepelnek.

A **VILLKESZ Kft.**-nél hulladékok a következő területeken keletkeznek: épületek, erőművi területek gondnokolása, mosás-vegyszerkezelés, nyomdaipari, szakipari tevékenység. A felhasználásra kerülő anyagokat lehetőség szerint környezetbarát termékekkel váltják ki a hulladékok mennyiségének csökkentése céljából.

Az **EKS Kft.** a veszélyes hulladékot a munkaterületekről a központi telephelyre szállította, ott gyűjtötte, majd onnan ad-

ták tovább ártalmatlanításra vagy újrahasznosításra.

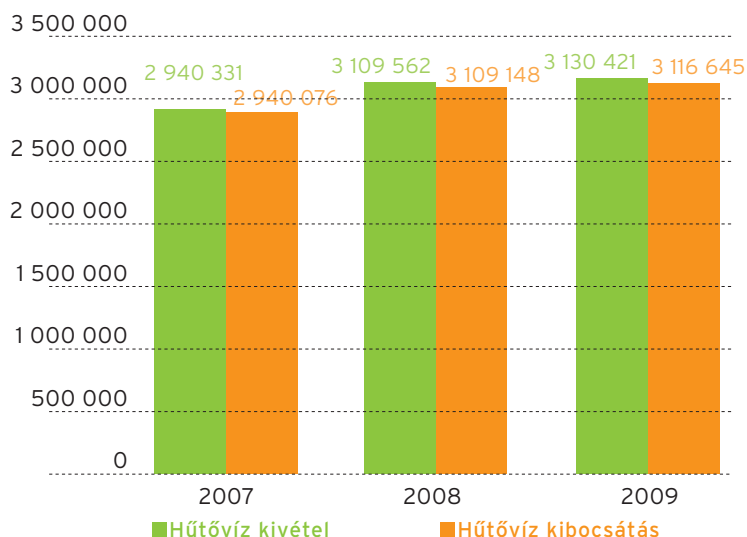
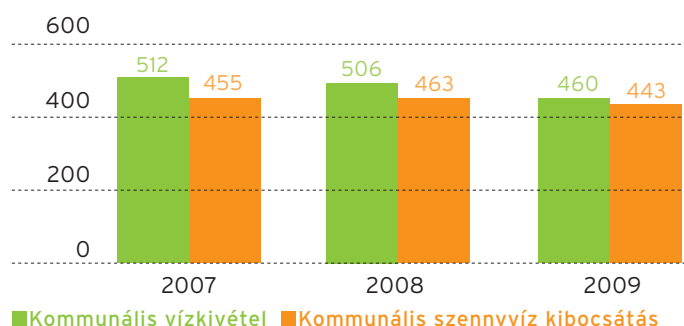
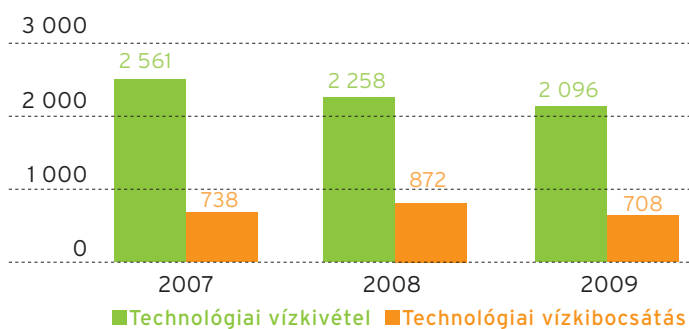
Az **MVMI Zrt.** működéséből adódóan veszélyes hulladékként elektromos és elektronikus berendezések hulladéka keletkeznek, amelyek a selejtezésekből származó számítógépek, monitorok, nyomtatók és scannerek. A keletkező veszélyes hulladékokat elkülönítetten gyűjtik és ártalmatlanításra, valamint újrahasznosításra adják tovább.

2.4 Vízfelhasználás, szennyvízkibocsátás

Az MVM Csoport vízhasználatának legjelentősebb részét az erőművek berendezéseinek hűtésére felhasznált víz adja, amelynek nagy hányadát, 2,91 milliárd m³-t a Paksi Atomerőmű Zrt. Dunából vételezett hűtővíze teszi ki.

A vízkivételeket és kibocsátásokat a területileg illetékes hatóságok által kiadott engedélyekben foglaltak, a vonatkozó jogszabályok valamint a használt vizet befogadó szolgáltatók nyilatkozatai szerint végzik valamennyi társaságnál.



Hűtővíz kivétel és kibocsátás az
MVM Csoportban (ezer m³)Kommunális vízkivétel és szennyvízkibocsátás
az MVM Csoportban (ezer m³)Technológiai vízkivétel és
vízkibocsátás az MVM Csoportban (ezer m³)

Az MVM Csoport vízhasználatának legjelentősebb részét az erőművek berendezéseinek hűtésére felhasznált víz adja, amelynek nagy hányadát, 2,91 milliárd m³-t a Paksi Atomerőmű Zrt. Dunából vételezett hűtővíze teszi ki.



Összes vízkivétel források szerinti bontásban, 2009 (ezer m³)

	PA Zrt.	VÉ ZRt.	MIFŰ Kft.	TE Kft.	MVM GTER ZRt.	MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.	Összesen
Hűtővíz felhasználás	2 911 217	216 606	0,00	4	38	0,00	3 127 865
felszíni víz	2 911 217	216 606	0,00	0	38	0,00	3 127 861
felszín alatti víz	0	0	0,00	3	0	0,00	3
vezetékes ivóvíz	0	0	0,00	0	0	0,00	0
egyéb (ipari víz)	0	0	0,00	1	0	0,00	1
Technológiai vízfelhasználás	1 134	857	9,08	91	5	0,00	2 096
felszíni víz	993	681	0,00	0	2	0,00	1 676
felszín alatti víz	0	176	0,00	60	0	0,00	236
vezetékes ivóvíz	0	0	9,08	0	3	0,00	12
egyéb (ipari víz)	141	0	0,00	31	0	0,00	172
Kommunális vízfelhasználás	233	144	0,26	4	1	0,35	382
vezetékes ivóvíz	233	144	0,26	4	1	0,35	382
Összesen	2 912 584	217 607	9,33	99	44	0,35	3 130 343

Termelő társaságok vízkibocsátása (ezer m³)

	PA Zrt.	VÉ ZRt.	MIFŰ Kft.	TE Kft.	MVM GTER ZRt.	MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.	Összesen
Hűtővíz kibocsátás	2 901 015	215 595	0,00	0	36	0,00	3 116 645
élővíz	2 901 015	215 595	0,00	0	36	0,00	3 116 645
csatorna	0	0	0,00	0	0	0,00	0
szikkasztás	0	0	0,00	0	0	0,00	0
Technológiai szennyvíz/használt víz	137	494	3,60	70	3	0,05	708
élővíz	137	81	0,00	0	0	0,00	219
csatorna	0	0	3,60	70	3	0,05	76
szikkasztás	0	413	0,00	0	0	0,00	413
Kommunális szennyvíz	216	153	0,26	4	1	0,30	374
élővíz	201	72	0,00	0	0	0,00	273
csatorna	14	0	0,26	4	1	0,30	20
szikkasztás	0	81	0,00	0	0	0,00	81
Összesen	2 901 368	216 242	3,86	74	39	0,35	3 117 727



A kibocsátott hűtővíz a Duna hőszennyezését nem, csak hőterhelését okozza, mivel a felmelegedés mértéke az ökológiai egyensúlyt nem bontja meg.

A Paksi Atomerőmű Zrt. két fő célra használ fel vizet:

- hűtésre használt vizek,
- az erőmű technológiai vízvesztéseinek pótlására szolgáló sóltalanvíz, tűzivíz, ivóvíz.

A hűtővízrendszer elsődleges feladata a gőzturbinák kondenzátorinak hűtése, amely az energiatermelés nukleáris rendszereivel nincs kapcsolatban. Ezeket a vizeket nem kezelik vegyi anyagokkal. A Dunából kivett, majd szűrt víz a felhasználást követően gyakorlatilag

változatlan minőségben, kissé felmelegedve folyik vissza a folyóba. A kibocsátott hűtővíz a Duna hőszennyezését nem, csak hőterhelését okozza, mivel a felmelegedés mértéke az ökológiai egyensúlyt nem bontja meg. Ennek érdekében a hatósági engedélyek a hőlépcső maximális mértékét és a Duna víz hőmérsékletének maximumát határozzák meg. Ezeket az előírásokat 2009-ben is betartotta az atomerőmű.

A szociális vízhasználatokból az üzemi területen keletkező szennyvizet az

erőmű kommunális szennyvíztisztító rendszerén keresztül bocsátják ki. Az 1870 m³/nap kapacitású rendszer teljes oxidációs, eleveniszapos teljes biológiai tisztítást végez. A szennyvíziszapot sűrítés után iszapszikkasztó ágyra viszik. A szennyvíztisztítás hatékonyságát az üzem rendszeresen ellenőrzi. Az atomerőmű bővítési területének északi részén (ahol különböző tevékenységek folynak) keletkező szennyvíz átemelőn és csatornahálózaton keresztül a Paks városi szennyvíztisztító telepre kerül.

A bővítési területen keletkező szennyvíz minőségi adatai

Vizsgált jellemző	M.e.	Éves maximum	Éves átlag	Határérték
pH		8,16	7,74	6,5-10,0
Összes szerves oldószer extrakt	mg/l	<2	<2	50
Dikromátos oxigénfogyasztás (KOI ₆)	mg/l	88,48	47,35	1 000
Összes nitrogén tartalom	mg/l	87,21	50,25	150

Az inaktív ipari hulladékvizek túlnyomó részét a sóltalanvíz előállítás során keletkező savas és lúgos kémhatású vizek alkotják, amelyek semlegesítése és ülepítése a 10 000 m³-es agyagbélésű zagmedencékben történik. 2009-ben 125 600 m³ hulladékvíz keletkezett. A blokkok karbantartásakor, a főberendezések, csővezetékek vegyszeres tisztítása során vegyszeres hulladékvizek keletkeznek (11 600 m³). Ezeket a 10 000 m³-es, vegyszerálló burkolattal ellátott vegyszeres hulladékvíz medencében kezelik, ellenőrzik (vízkémi-

ai és ökotoxikológiai vizsgálatok) és innen vezetik el a Dunába.

A hatósági ellenőrzéshez és az üzemi vizsgálatokhoz a melegvíz-csatorna torlói energiatorló műtárgyában vesznek vízmintákat. Ezek a minták a Dunába vezetett összes használt víz és a tisztított szennyvíz eredő minőségét reprezentálják. Az érvényes monitoring program keretében a vízjogi engedélyben határértékkel meghatározott valamennyi paramétert ellenőrzik.



A Dunába kibocsátott víz minősége

Komponens	M.e.	Éves maximum	Átlag	Határérték
pH		8,5	8,2	6-9,5
Összes szerves oldószer extrakt	(mg/l)	2	0,73	10
Biológiai oxigén igény	(mg/l)	4,97	2,55	50
KOI _{cr}	(mg/l)	11,24	9,28	150
Összes lebegő anyag tartalom	(mg/l)	178,33	57,5	200
Ammónium tartalom	(mg/l)	0,17	0,13	-
Ammónium-N	(mg/l)	0,11	0,09	20
Összes N tartalom	(mg/l)	4,11	2,95	55
Összes P tartalom	(mg/l)	0,14	0,10	10
Összes Fe tartalom	(mg/l)	1,63	0,67	20
Összes Mn tartalom	(mg/l)	0,14	0,06	5
Összes Cu tartalom	(µg/l)	7	7	2 000
Összes Zn tartalom	(µg/l)	26,12	14,97	5 000
Összes Pb tartalom	(µg/l)	7	7	200
Összes Ni tartalom	(µg/l)	5	5	1 000
Összes Cr tartalom	(µg/l)	6	6	1 000
Összes Ag tartalom	(µg/l)	1,5	1,5	100
Összes Cd tartalom	(µg/l)	2	2	50
Összes Hg tartalom	(µg/l)	8	8	10

A **Paksi Atomerőmű Zrt.** 1996 óta a Csámpai vízcsatornán keresztül vízátadással segíti a Faddi holtág fürdéshez, vízi sportokhoz szükséges jó vízminőségének, megfelelő vízszintjének biztosítását. Erre a célra 2009-ben a hűtőgépházi klíma berendezésekből 10,23 millió m³ hűtővizet adtak át Faddi-holtágba.

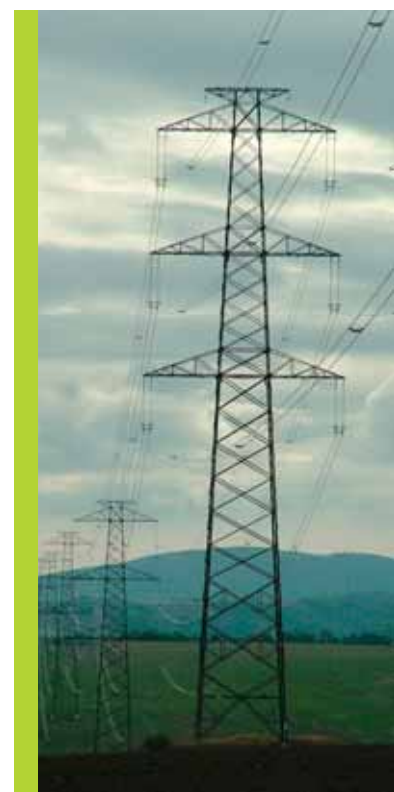
A kondenzátor hűtővíz minősége megfelelő a körtöltéses rendszerű, 75 ha területű halastavak frissvíz ellátására. A horgászatot kedvelők és családjaik számára kellemes időtöltést nyújtó tórendszer pótvízellátása így a használt hűtővízzel történik. A nyári időszakban a haltenyésztés szempontjából már nem előnyös a melegebb vízzel történő vízutánpótlás, ezért ilyenkor a hiányzó vizet csövezetékén át közvetlenül a Dunából pótolják.

A **Vértesi Erőmű Zrt.** Oroszlányi Erőművének vízhasználata legnagyobb részben felszíni víz kiemeléssel, az Által-ér medré-

nek vonalában kialakított mesterséges tóból származik. A kiemelt víz legnagyobb részt a hűtővízigényt, illetve a megfelelő vízkezelési műveletek után a termelés technológiai, valamint a füstgáz-kéntelenítő vízszükségletét biztosítja.

A hűtési célra használt víz befogadója szintén a hűtőtó. Az erőmű üzemvitele a tónak hőterhelést okoz, de a belépő és kilépő víz hőmérsékletkülönbsége nem haladja meg a megengedett 10 °C-t. A kéntelenítőben felhasznált víz részben - vízgőz formájában - a kéményen át távozik, részben a nedves gipszszel a zagytérre kerül.

A zagytér aktív védelmeként kiépített drénrendszerből származó és a zagytérről összefolyó csurgalékvizek a kazánokhoz szükséges pótvíz előkészítése során keletkező hulladékvízzel együtt, a zárt sálak- és pernyeeeltávolító rendszerben szálítóvízként hasznosulnak.



Ivóvizet csak kommunális célra használnak. A keletkezett kommunális szennyvizet a Bokod községi önkormányzat által üzemeltetett szennyvíztisztító mű kezeli.

A Márkushegyi Bányaüzem vízszükségletét részben a művelés során kiemelt vízből, részben vezetékes ivóvízből biztosítják.

A bányaüzem saját szennyvíztisztítóval rendelkezik, a tisztított szennyvizet felszíni vízfolyásba, az Által-érbe vezetik. A szennyvíztisztítás hatékonyságát rendszeresen ellenőrzik, a szennyezőanyagok koncentrációja a határértékeket nem haladta meg.

Az **MVM GTER Zrt.** tartalék erőműveinek vízfogyasztása és kibocsátása a telephelyi technológiák különbözőségét és a helyi sajátosságok szerinti üzemeltetést tükrözi.

A Litéri Erőmű hűtőrendszere zárt (etilénglikolos sótalánvíz), így hűtési célú vízfogyasztás nincs. A kommunális vízfogyasztásból és a sótalánvíz gyártás melléktermékeként (a fordított ozmózis kezelés során keletkező, sóban feldúsult koncentrátum) keletkező vizeket a csatornahálózatba vezetik.

A Sajószögedi Erőmű technológiai hűtőrendszere szintén zárt, ezért hűtési célú vízfogyasztás itt sincs. A kommunális vízfogyasztásból származó vizet csatornahálózat hiányában, aknában gyűjtik, és szükség szerint, időszakonként szállítják el. A sótalánvíz gyártás melléktermékéből származó vizeket az erőművet körülvevő övárokból (időszakos vízmintavételezés és mérés mellett) szikkasztják el.

A Lőrinci Erőmű külső hűtőkör nyitott, a belső hűtőkör vizének hűtése – hőcserélőkön keresztül – az MVM megbízásából a VILLKESZ Kft. által üzemeltetett hűtőtő vízával történik. A külső hűtőkör felmelegedett vize maradéktalanul a tóba kerül vissza, ahol visszahűl.

A sótalánvíz gyártáshoz szükséges víz ugyancsak a hűtőtóból származik, és a keletkező koncentrátumot is oda engedik vissza. A kommunális vízfogyasztásból származó vizeket a csatornahálózatba juttatják.

A **MIFŰ Kft.** Hold utcai Kombinált Ciklusú Erőművében a vízelőkészítő berendezés időszakosan, ivóvízzel működik. Az üzemeltetés során keletkező hulladék víz közcsatorna hálózaton keresztül – a szolgáltatóval kötött előzetes megállapodás alapján-Miskolc város kommunális szennyvíztisztító telepére kerül. Ugyanitt történik a MIFŰ Kft. által üzemeltetett létesítmények többi telephelyén keletkező kommunális szennyvizek tisztítása is.

A kombinált ciklusú gázturbinás erőmű területén levő talajvízfigyelő kutakból negyedévenként mintát vesznek, és akkreditált laboratóriumban vizsgáztatják meg a vízmintákat. Így követik nyomon a felszín alatti víz minőségét. A kutak vízminősége a vonatkozó előírásoknak megfelelt.

Az **MVM Észak-Buda Fűtőerőmű Kft.** ivóvizet használ a gázturbinák mosására. A használt vizet hordókba gyűjtik és elszállítatják, ennek mennyisége 2009-ben 50 m³ volt.

Az **OVIT ZRT.** tevékenységéből adódóan csak kommunális célra vételez vizet. Azon telephelyeken, ahol van közcsatorna hálózat, a kommunális szennyvizet oda vezetik. Azokon a telephelyeken, amelyek másik cég tulajdonában lévő épületben vannak, nem mérhető külön a vízfelhasználás.

Néhány telephelyen a keletkező települési folyékony hulladékot zárt rendszerű szennyvíztárolóban gyűjtik, majd elszállítatják. A zárt gyűjtőkből elszállított kommunális szennyvizet biológiai kezeléssel ártalmatlanítják.

2.5 Üzemanyag és segédanyag-felhasználás

A 2009. évi jelentésben új elemként az energiatermelő berendezések vízüzemi segédanyag-felhasználását, valamint a

társaságok gépjármű flottáinak üzemanyag-felhasználását is bemutatjuk.

Felhasznált segédanyagok mennyisége

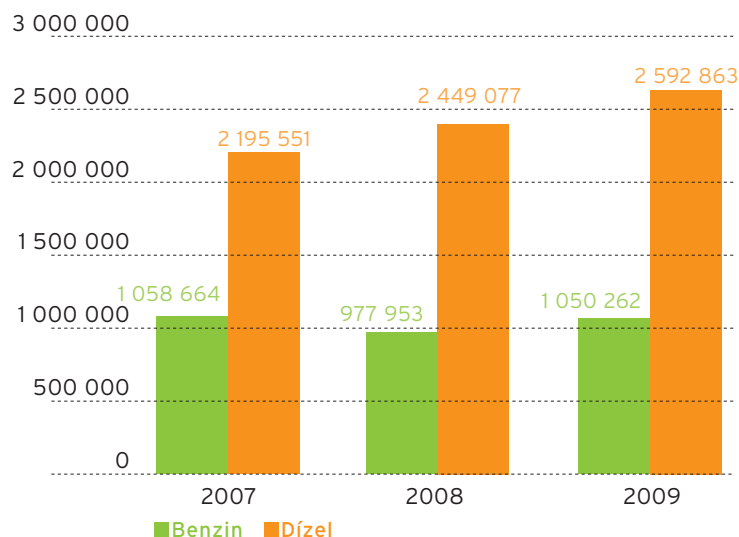
	M.e.	2007	2008	2009
Vízüzemi anyagok				
mészhidrát		235	185	230
sósav	t	610	666	652
késav	t	4	7	4
nátronlúg		344	315	349
Olajok*	t	5 615	4 752	4 743
Gépjárműflotta üzemanyag				
benzin	l	1 058 664	977 953	1 050 262
dízel	l	2 195 551	2 449 077	2 592 863
Egyéb anyagok				
mészke (füstgázkéntelenítés)	t	145 664	125 091	80 204

*PCB mentes

Az átviteli hálózaton üzemelő transzformátorok összes olajtöltete 4 164 tonna, az utántöltés mennyisége – a hatékony karbantartásoknak köszönhetően – 0,02-0,11%-nyi volt az utóbbi három évben.

A felhasznált olajok PCB-mentesek. A Vértesi Erőmű ZRt. által felhasznált mészke csökkenő mennyiségének oka a kisebb termelés, és a megnövekedett áránú biomassa felhasználás volt.

Az MVM Csoport
üzemanyag-felhasználása (liter)



Felhasznált segédanyagok mennyisége 2009-ben (tonna)

	MAVIR ZRt.	PA Zrt.	VÉ ZRt.	TE Kft.	MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.	Összesen
Vízüzemi anyagok						
mészhidrát	0	230	0	0	0	230
sósav	0	482	70	100	0	652
kénsav	0	4	0	0	0	4
nátronlúg	0	250	80	19	0	349
Olajok	1	4	2 720	0	2 018	4 743
Egyéb anyagok						
mészke (füstgázkéntelenítés)	0	0	80 204	0	0	80 204

2.6 Talaj- és talajvíz védelem

A villamosenergia-iparban használatos berendezések, készülékek jelentős mennyiségű, esetenként 60-70 tonna/készülék olajat is tartalmaznak. A készülékek esetleges tömörtelensége esetén az olaj elszivároghat, műszaki védelem hiányában szennyezheti a talajt és a talajvizet. Az elmúlt években a védelmet teljes körűen megvalósították, a régi olajszenyvezéseket felszámolták, ahol ez szükségesnek bizonyult talajvíz megfigyelő monitoringrendszert építettek ki. Figyelemmel kísérik a talajvíz minőségét, amelyből az esetleges szennyezésre lehet következtetni. A készülékek kellő gyakoriságú karbantartása ugyancsak segít az olajszenyvezés megelőzésében.

A **MAVIR ZRt.** gödi transzformátor állomásán a korábban befejezett kármentesítést követő monitoring tevékenység folyik. A tevékenységről benyújtott 4 évet átfogó záródokumentációt a környezetvédelmi felügyelőség elfogadta, és előírta az ellenőrzés 2017. december 31-ig tör-

tendő folytatását. Az oroslányi transzformátor állomás tényfeltárási záródokumentációjának benyújtását követően a felügyelőség 2013. március 31-ig kötelezte a MAVIR ZRt.-t a kármentesítési monitoring végzésére. Az albertirszai transzformátor állomáson az olajfelfogó rendszert 2009. év végén kibővítették, így a tartalék készülékekből esetlegesen elszivárgó olaj sem szennyezi a talajt és a talajvizet. Az átviteli hálózat 14 állomásán összesen 85 mintavételi helyen talajvíz megfigyelő (monitoring) kutak vízmintáinak vizsgálatával követik nyomon a korábbi szennyeződések mozgását. A mintavételek gyakoriságát és a vizsgálandó paramétereket a környezetvédelmi hatóságok írták elő, a mintákat akkreditált laboratóriumban vizsgálják.

2009-ben az említett állomások közül 5 telephelyen mértek a szennyezettség (B) határérték alatti, míg a többi helyszínen ezen érték feletti értékeket. Hét helyszínen egyedi (kármentesítési célállapot)

határérték került megállapításra, amely enyhébb a jogszabályban meghatározott beavatkozási határértéknél.

Talaj és talajvíz védelem szempontjából a korábban három telephelyen is széntüzrelésű erőművet üzemeltető **Vértesi Erőmű ZRt.** feladatai jelentősek.

A **Vértesi Erőmű ZRt.** Márkushegyi Bányaüzemének egységes környezethasználati engedélyében előírták, hogy a Beszálló akna területén lévő gázolaj töltőállomás környezetében a társaságnak a szénhidrogén szennyezés miatt tényfeltárási záródokumentációt kell benyújtania a területileg illetékes hatósághoz. A tényfeltárássorán 2006 júliusában 6 db. talajvíz mintavető kút létesült. A mintákból TPH-IR (alifás szénhidrogén) vizsgálatot végeztek. A telephelyen a mélyebb rétegekben is előforduló TPH szennyezést csak a gázolaj töltőállomás környezetében tapasztaltak. A szennyezés lokális jellegű volt.

A 2008 márciusában elbontott gázolaj töltőállomás helyén 4,5 m hosszúságú,



2,5 m szélességű területen 3 m mélységig 20,6 tonna szennyezett talajt termeltek ki és szállítottak el. A kutakból azóta negyedévenként vesznek mintát. A töltőárlomás környezetében telepített talajvíz megfigyelő monitoring rendszerből vett minták vizsgálati eredményei alapján 2006-2008 között 30 vizsgálat közül 9 esetben mértek határérték feletti szénhidrogén-tartalmat a talajvízben, míg 2009-ben és 2010 első negyedévében mindössze egyetlen ilyen eredmény született.

A Vértesi Erőmű ZRt. bányai telep helyén a 100 MW teljesítményű széntüzelésű erőműben 1967-től folyt villamosenergia-termelés és hőszolgáltatás. Az alapanyagot a környéken található barnaszénvagyon szolgáltatta. A Bányai Erőmű zagytere a hűtőtó déli partjához közel található. Az erőművet 2004-ben leállították.

Az erőműből a salakot és pernyét hulladékvízzel 1:10 arányban összekeverve ún. hígzagyas technológiával, hidromechanikus rendszerrel szállították ki a töltésekkel körülvett 13 ha területű zagyterre, ahol kb. 2,5 millió m³ salak-pernye hulladékot helyeztek el. A zagyter környezetében 7 db monitoring kút üzemeltetése biztosítja a felszínalatti vizek minőségének rendszeres ellenőrzését. A környezetvédelmi felügyelőség a Vértesi Erőmű ZRt.-t a zagyter rekultivációjára kötelezte.

A zagyter rekultivációs tervét több alkalommal átdolgozták. Ennek során módosult a rekultiváció módja, rétegrendje és megvalósítási határideje. 2009-ben tovább folytatódta az egyeztetések a környezetvédelmi hatósággal.

A zagyter és a hűtőtó között mélyszivárgó rendszert építettek ki kb. 15 millió Ft ráfordítással. A rendszer próbaüzeme 2010. március 18.-án megkezdődött, és április 28.-án ért véget. A kivitelezési folyamat alatt az engedélyező felügyelőség ellenőrzést tartott, melynek során hibát, hiányosságot nem észlelt.

A mélyszivárgó rendszer megfelelő működését ellenőrző rendszer (további 2 db megfigyelőkút) kiépítésével kívánják igazolni. A kutak engedélyeztetése megkezdődött.

A Vértesi Erőmű ZRt. Tatabányai Erőművének 2004-ben leállított széntüzelésű kazánjai elektrosztatikus pernyeleválasztóval működtek. Korábban hígzagyas, majd 1998-tól sűrűzagyas technológiával juttatták a salakot és pernyét a zagyterre. A sűrűzagyas technológiában a szilárd anyag és a víz aránya 1-1,5.

Az erőmű zagyterének (a volt V/c külfejtés) rekultivációjára szintén a Vértesi Erőmű ZRt.-t kötelezték. 2005. év őszére

maradékokat (salak és pernye), valamint a kéntelenítésből származó gipszet tárolják. A zagyter a hűtőtó völgyzáró gátjára támaszkodóan az Által-ér nyomvonalán helyezkedik el. Területe összesen 186 ha, amelynek mintegy 1/3-án folyik aktív zagyelhelyezés.

A zagyteren a hidromechanikus technológia következtében állandóan vizes, nedves felület áll elő, ezért kiporzás veszély nincs. A művelés alól jelenleg kivont területek felszínének nagy részét növényzet borítja. A kiporzásra hajlamos részüket - kísérleti célból - 2009 óta fahánccsal, ill. szalmatörökkel fedik le mind nagyobb hányadban, ami elősegíti a növények meg-



A zagyteren a hidromechanikus technológia következtében állandóan vizes, nedves felület áll elő, ezért kiporzás veszély nincs.

a durva tereprendezési munkákat elvégezték, a terület kb. 25%-ára humuszos réteget is terítettek. A rekultivációval érintett ingatlanok tulajdonosai azonban a terület jövőbeli hasznosíthatósága érdekében a terv módosítását kezdeményezték. 2007. év elején a területileg illetékes Bányakapitányság egyeztető megbeszélésre hívta a rekultiváció kötelezettjét és a tájrendezéssel érintett ingatlanok tulajdonosait, ahol a felek a rekultivációs terv módosításában állapodtak meg.

A zagyteri rekultivációt, ennek keretében a tereprendezési munkákat és a biológiai rekultivációt (füvesítést) 2009 év végéig elvégezték. A zagyterhez tartozó övárak engedélyeztetése folyamatban van. A Tatabányai Erőmű bontási kötelezettségei közül a vasbeton szénsiló bontását kell még elvégeznie a társaságnak.

Az Oroszlányi Erőmű zagyterén a tüzelési

telepedését és megszünteti a porzás veszélyét. Porzásmentesítés céljából 2009-ben szennyvíz-iszap lerakási kísérlet folyt, amelynek során a szennyvíz-iszap szalmatörökkel, fahánccsal, illetve növényi magvakkal keverten került kihelyezésre hatósági engedély alapján. A kísérlet sikeresnek bizonyult, a területen 1-2 hét alatt megjelent a növényzet.

Az Oroszlányi Erőmű zagyterén az esetlegesen talajba került szennyeződés terjedésének megakadályozása érdekében passzív védelemként beton függönyfal szolgál. Hatásfokának javítására aktív védelemként 2007-2009 között kiépítették a zagyteri mélyszivárgó és monitoring rendszert. Jelenleg 29 db kutat üzemeltetnek, amelyeket a függönyfal két oldalán mélyítették. A zagyter környezetében további 20 db térség megfigyelőkút van. A monitoring rendszerek üzemeltetésével, mintavételekkel és a minták

vizsgálatával követik nyomon a talajvíz állapotát. A mélyszivárgó rendszer beruházási összege közel 250 millió forint volt. A térségi megfigyelő kutak állapotára is gondot fordít a társaság, 2008 – 2009 években az összes kutat felújították mintegy 6-7 millió forint ráfordítással. A térségi kutak vízminőségi adataiban 2009-ben nem következett be jelentős változás, a mélyszivárgó rendszer üzembe helyezését követően a szulfát-ion tartalom helyenként csökkenő tendenciát mutat.

Az oroszlanói zagyter rekultivációs tervét 2010. december 31.-ig kell jóváhagyásra benyújtani a környezetvédelmi hatóság részére.

A **Paksi Atomerőmű Zrt.** tevékenységének talajra és talajvízre gyakorolt hatását kiterjedt talajvízfigyelő kútszettel ellenőrzik. A monitoring rendszerben 62 db talajvízfigyelő kútból vesznek mintát és vizsgálják a mintákat különböző – az ellenőrzött technológiától függő – paraméterre.

Az **MVM GTER Zrt.**-nél a Sajószögedi Erőmű területén 4 db, a Lőrinci Erőmű területén és körzetében pedig 6 db talajvízfigyelő kút létesült a talajvíz minőségének megfigyelése céljából. A figyelő kutakból vett vízmintákat Sajószögeden negyedévente, Lőrinciben pedig félévenként vizsgálják. Az általános vízkémiai jellemzőket és az olajtartalmat akkreditált laboratórium méri.

A laboratóriumi vizsgálatok eredményei alapján a talajvíz minősége az előírásoknak megfelelt.

A társaság által üzemeltetett erőművekben vegyi anyagok, üzemanyagok vagy olajok (kiömlés) nem jutottak a környezetbe. Ilyen esemény sem a MIFŰ Kft., sem az OVIT ZRt. telephelyein sem történt.

A **MIFŰ Kft.** Hold utcai Kombinált Ciklusú Erőművének területén három talajvízfigyelő kúttal monitoring rendszert működtetnek, negyedéves vízmintavételi gyakorisággal. Az erőműben 2009-ben a környezetvédelmi felügyelőség ellenőrzést tartott, és mindent rendben talált.

2.7 Zajvédelem

Zajvédelem szempontjából elsősorban az átviteli hálózat alállomásai és az erőművek érintettek. Környezetük beépítettségének növekedése miatt egyre több helyen kell műszaki intézkedéseket hozni a zajkibocsátás csökkentésére vagy védőrendszerek kiépítésére.

A **MAVIR ZRt.** alállomásain a beépítésre kerülő új készülékek mindenhol zajcsökkentett kivitelűek, így a környezetet terhelő zaj a lehető legkisebb mértékű. A régebbi típusú berendezéseknél, ahol szükségessé vált zajvédő falakat építettek.

A **Vértesi Erőmű ZRt.** Oroszlányi Erőművétől több mint 200 m-es távolságban vannak a védendő területek (Bokod község és a hűtőtó környezetében elhelyezkedő kertek).

Az erőműre kiadott egységes környezet-használati engedély meghatározza az éjszakai és a nappali zajkibocsátási határértékeket. 2009 szeptemberében külső szakértő felkérésével zajmérést végeztek. A mérési jegyzőkönyv megállapítása szerint az Oroszlányi Erőmű a határértékek betartásával üzemel.



A Márkushegyi Bányászati egység környezethasználati engedélye írja elő a betartandó határértékeket 5, a bányászati egységhez tartozó telephelyre (Beszálló akna, Déli légakna, Lejtős akna, Bokodi légakna, M-Depo). A Beszálló akna kivételével a külső, kisebb telephelyek erdős övezet-

ben helyezkednek el, ahol nincs védendő objektum. A felsorolt telephelyeken zajmérést végeztek. A mérési jegyzőkönyv tanúsága szerint valamennyi telephely betartja a határértékeket.

Lakossági bejelentés a zajkibocsátással kapcsolatban a társasághoz nem érkezett.



Madárgyűrűzés

2.8 A biodiverzitásra gyakorolt hatás

A biodiverzitásra az átviteli hálózat építése, karbantartása és az erőművek környezete, pl. a művelés alól kivont zagyterek lehetnek – akár pozitív – hatással.

A **MAVIR Zrt.** madárvédelmi programjának gerincét 2009 évben is a tűzokvédelmi és a műfészek programok alkották.

A műfészek program keretében az átviteli hálózat oszlopain a műfészek állomány 380 db-ra nőtt. A LIFE programnak köszönhetően a nemzeti parkokkal és a civil szervezetekkel együttműködve helyezték ki az újabb műfészkeket, amelyekben kerecsensólymok és vörös vércsék költöttek. 2009-ben nem volt szükség (mint korábban, műszaki okok miatt) a műfészkek áttelepítésére. A védett madarak fiókáit, több mint 250 madarat május és június közötti időszakban meggyűrűzték a madártani szakemberek. Ebben a MAVIR Zrt. vezetőfelügyelőseinek munkatársai nyújtottak segítséget.



Műfészek

A tűzokvédelmi program keretében – a tűzok, mint fokozottan védett, nagytestű, a távvezetékek környezetében csoportosan repülő, de csak korlátozott manőverezésre képes madár védelmének érdekében, annak repülési magasságába eső élőhelyeit érintően – a MAVIR a tűzokok által észlelhető madáreltérítő szerelvények telepítését kezdte el. A környezetvédelmi hatóságok a Natura 2000 területek környezetében számos helyen már elő is írják a madáreltérítő szerelvények telepítését új távvezetékek létesítésekor.

Az elmúlt évben több mint 600 „Fire Fly” és tárcsás, KS típusú madáreltérítő szerelvényt helyeztek ki a Győr-Bécs/Neusiedl 220kV-os távvezetésekre. Kísér-

leti céllal más típusokból is kihelyeztek néhányat egy-egy vezetékszakra. Az eltérítő szerelvények hatékonyságát a szakemberek vizsgálják.

A társaság 2009-ben a Bükk Nemzeti Parkkal közösen, sikeresen pályázott a LIFE+ programra. Ennek eredményeként a következő évben folytatják a műfészek kihelyezési programot, fotócsapdák és madármegfigyelő kamerák felhelyezését a műfészkek környezetében, valamint a szomszédos országok áramszolgáltatói számára tartanak bemutatót a Magyarországon sikeresen alkalmazott módszerekről, műfészkek módszertani kihelyezéséről.

A **Vértesi Erőmű Zrt.** Oroszlányi zagytere a Vértesi Tájvédelmi Körzet ÉNY-i



A tűzokvédelmi program keretében – a tűzok, mint fokozottan védett, nagytestű, a távvezetékek környezetében csoportosan repülő, de csak korlátozott manőverezésre képes madár védelmének érdekében, annak repülési magasságába eső élőhelyeit érintően – a MAVIR a tűzokok által észlelhető madáreltérítő szerelvények telepítését kezdte el.

határától 9 km-re található. A zagytérről kiinduló potenciális diffúzió, felszín közeli, időszakos kiporzás becsült hatástávolsága nem haladja meg a 2 km-t.

A természetes társulások között a cserszömörcés karsztbokorerdők (*Cotino-Quercus pubescens*), elegyes karszterdők (*Fago-Ornetum*), gyertyános tölgyesek (*Quercus petraeae-Carpinetum*) a jellemzők.

A gyepszint az állományok többségében fajgazdag és igen változatos összetételű. Jellemzőek a különböző sásfajok (*Carex halleriana*, *C. humilis*), sárga koronafürt (*Coronilla coronata*), a melegkedvelő tölgyesekben tömegesen előforduló fajok: nagyzerjófű (*Dictamnus albus*), erdei gyöngyköles (*Lithospermum purpureo-coeruleum*), soktérű salamonpecsét (*Polygonatum odoratum*).

A helyi bánya és ipartelepek jelentősen átfomálták a terület természetes környezetét. A vizsgált területen alacsony a természetes növénytakaróval borított felszín, a védendő tájélem aránya. A zagytér 1 km-es környezetében természetes, vagy természet közeli élőhelyek alig akadnak, hacsak nem tekintjük annak az Oroszlányi Erőmű által kialakított hűtőtavat, amely jelenleg részben rekreációs célokat szolgál, másfelől madár élőhely. A tó körül a természetes úton kialakult növényzet azonban nem hasonlítható a zagytér helyén volt korábbi, vagy jelenlegi élővilághoz.

A fedetlen zagytér felszíneken gyakran megfigyelhetők különböző vadfajok, elsősorban őz és mezei nyúl. A zagytéren kialakult tavak környezetében guli-pánok fészkelő helyei találhatóak. A természet fokozatos térhódítását mutatja a művelés alól kivont kazettákon (részben) telepített növényzet és a megjelent állat-

világ.

Az erőmű és a bánya üzemvitelének a felszín alatti és a felszíni vizekre egyaránt hatást gyakorolhat, ezért a társaság fontos feladatának tekinti a vízminőség védelmét. A felszíni vizek közül az erőmű működése a hűtőtóra és az annak vizét elvezető Által-érre gyakorol hatást.

Az erőmű üzemvitelének a tavon hőterhelést okoz, de a hőmérséklet különbség nem haladja meg a megengedett 10 °C-ot. A hűtőtó télen sem fagy be, ezért az ország egyik legkedveltebb intenzív horgászvíze. A tó biológiai, ökológiai egyensúlya, megfelelő vízutánpótlás esetén, a hőmérsékletemelkedés ellenére is fenntartható, amit bizonyít, hogy a tó az 1960-as évek eleje óta jól funkcionál.

Az **MVM GTER Zrt.** által üzemeltetett Litéri Erőmű üdülőterület közelében működik, míg a Sajószögedi Erőmű telephelyétől 1 km távolságra „jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület” található. Mindebből következik, hogy a társaságnak az erőművek üzemeltetése során igen nagy gondot kell fordítania a környezet védelmére.

A Litéri Erőmű működtetését a területileg illetékes környezetvédelmi hatóság úgy engedélyezte, hogy a környező területeken folyamatos környezeti (bio) monitoringot kell végezni. A társaság a fenti tevékenységgel a Bakonyi Természettudományi Múzeumot bízta meg, amely tudományos igényességgel vizsgálja az erőmű hatását a környezetben honos állat és növényvilágra. A fenti tevékenységről évente összesített vizsgálati jelentés készül. Az elmúlt 12 év adatai megerősítik, hogy az erőmű kibocsátása (az igen rövid üzemidő mellett) nem károsítja a környezetének élővilágát.

A társaság a Sajószögedi és a Lőrinci Erőművek telephelyein illetve azok környezetében folyamatosan ellenőrzi a talajvíz állapotát. A telepített kutak vizéből vett mintákat akkreditált laboratóriummal vizsgálják. A jegyzőkönyvekben rögzítettek alapján kijelenthető, hogy az erőművek üzemeltetési tevékenysége nem változtatja meg a talajvíz minőségét.

Az **OVIT Zrt.** egyes kivitelező tevékenységei során – különösen a távvezetékes munkák alkalmával – érintett védett természeti területeket (nemzeti parkok területe, tájvédelmi körzetek, Natura 2000-es területek, valamint különleges, vagy kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek). A társaság ezért továbbra is szoros kapcsolatot tart fenn a Nemzeti Park Igazgatóságokkal, a munkák elvégzése előtt egyeztet a természetvédelemmel kapcsolatos igényeket. A kivitelezési munkák szerződéseiben rögzítik a környezet- és természetvédelmi szempontokat a vonatkozó előírások, elvárások betartása érdekében.

A távvezeték-építési és -szerelési tevékenység során a természetes élőhelyek és mezőgazdasági területek esetenként károsodhatnak (erdőirtás, zöldkár), ilyen kivételes ritka esetekben a terepet mindenkor helyreállítják. A reaktivált terület nagysága 2009-ben közel 190-200 hektár volt.

Az erdőnyiladékok kialakítását követően a helyi erdészeti hatóság előírásai alapján ellentételezik a létesítéskor kivágott fa mennyiségét, ami erdőfenntartási járulék megfizetésével vagy (esetenként) erdőtelepítés formájában lehetséges.



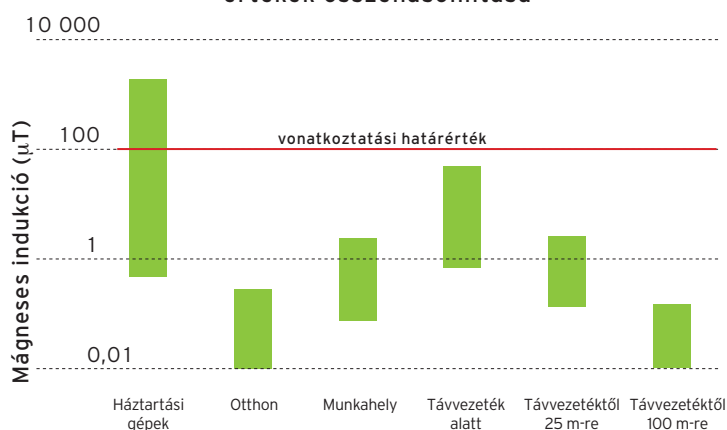
A tó biológiai, ökológiai egyensúlya, megfelelő vízutánpótlás esetén, a hőmérsékletemelkedés ellenére is fenntartható.

2.9 Elektromágneses terek

A villamos energia termelése, szállítása és használata során környezetünkben elektromágneses terek alakulnak ki. A hálózati frekvenciájú (50 Hz-es) elektromágneses terek forrásai közé tartoznak az ipari és háztartási villamos gépek, az elektromos szerszámok és ipari berendezések, az elektromos közlekedési eszközök, valamint az átviteli és elosztó-hálózati, telekommunikációs berendezések, telephelyek (vezetékek, állomások). Az elektromágneses tér egyik fontos jellemzője, hogy erőssége és hatása a be-

rendezéstől távolodva gyorsan csökken. A távvezetékek mágneses terére vonatkozóan az Egészségügyi Világszervezet (WHO) Nemzetközi Sugárvédelmi Egyesülete (IRPA) ajánlása, és az Európai Unió azonos határértékeket tartalmazó ajánlása alapján született 63/2004. ESzCsM rendelet előírásai mértékadóak. A határértékeket számos tudományág képviselőinek több éves közös munkájával, megfelelő mértékű biztonsági tényezők figyelembe vételével határozták meg.

Tipikus mágneses tér expozíciós értékek összehasonlítása



A fenti ábra mérési eredményeket mutat be, amelyek alapján egyértelmű, hogy a háztartási villamos berendezések használat közben jóval erősebb elektromágneses teret hoznak létre, mint a közelben húzódó nagyfeszültségű távvezeték. A

távvezetékek mágneses tere még a vezeték alatt (fejmagasságban, 1,8 méteren) sem éri el a vonatkoztatási határértéket (piros vonal), amely referencia szintként szolgál a környezetben mérhető mágneses tér felső korlátjaként.

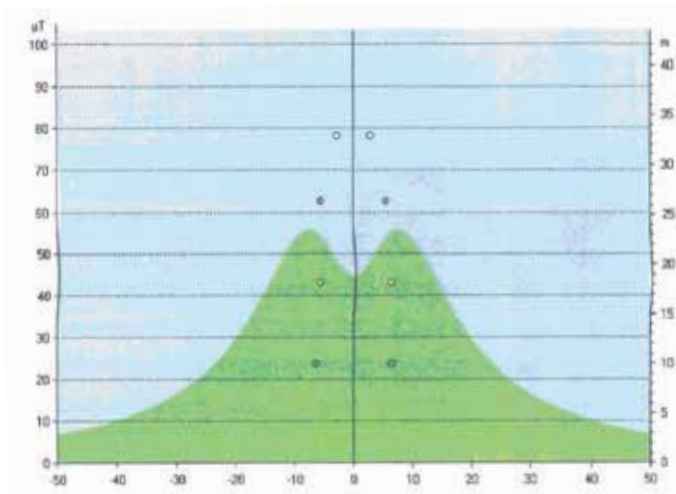


A **MAVIR ZRt.** nagyfeszültségű átviteli hálózati berendezései szigorú előírások és engedélyezési eljárások alapján, folyamatos ellenőrzés mellett, szakszerű kivitelezéssel, az élet- és vagyonbiztonsági követelmények miatt igen nagy biztonsági távolságok betartásával épülnek. Ez garantálja, hogy a lakosságot érő villamos és mágneses tér mértéke elhanyagolhatóan kicsi legyen.

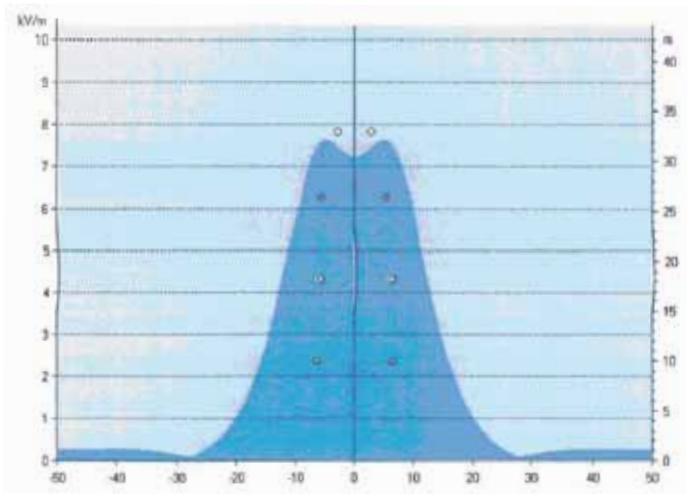
A lenti táblázat szerint a távvezetékek környezetében végzett munka akkor veszélytelen néhány órás időtartamig, ha a villamos térerősség 10 kV/m-nél kisebb, a mágneses térerősség pedig 1000 μ T alatt van. Az alsó sorban megadottnál kisebb térerősségű helyen korlátlan ideig tartózkodhatunk; ezek a körülmények semmiféle egészségügyi kockázatot nem jelentenek.

Elektromágneses tér által okozott expozíciós értékek összehasonlítása

Tartózkodási idő a távvezeték alatt	Villamos térerősség E (kV/m)	Mágneses térerősség B (μ T)
néhány óra	10	1 000
korlátlan	5	100



Mágneses térerősség értékének alakulása a távvezeték közepénálától mért távolság és magasság függvényében



Villamos térerősség értékének alakulása a távvezeték közepénálától mért távolság és a magasság függvényében



A távvezetékek környezetében kialakuló villamos és mágneses tér nagysága a vezetők föld feletti magasságától, a közöttük lévő távolságtól, továbbá a sodronyok elrendezésétől, a fázis elrendezéstől, valamint a mindenkori terhelőáramtól is függ. A kialakuló térerősségek meghatározásának céljából végzett számítások a legkisebb föld feletti vezetékmagasság helyén az ábra szerint alakulnak a „Fenyő” típusú 400 kV-os távvezeteki oszlopok esetén. Az ábrák jobb oldalán a sodronyok földtől mért magassága látható. A fázisvezető sodronyok piros, sárga és zöld színű körökkel, a távvezetékek villámcsapás elleni védelmét biztosító sodronyok pedig fehér színnel vannak jelölve.

2.10 Nukleáris környezetvédelem

A **Paksi Atomerőmű Zrt.**-ben a nukleáris környezetvédelmi ellenőrzés alapvető célja a radioaktív anyagok erőműből történő kibocsátásának ellenőrzése, és azok közvetlen környezeti megjelenésének nyomon követése. A sugárvédelmi tevékenység egyik legfontosabb feladata, hogy közvetlen mérési adatokkal bizonyítsa az atomerőmű működésére vonatkozó elsődleges dóziskorlát biztonságos betartását. A folyékony és légnemű kibocsátások vizsgálata – az elmúlt évekhez hasonlóan – 2009-ben is

a kétszintűen, távmérőrendszerekkel és mintavételes ellenőrzéssel történt. Ennek megfelelően évente közel 6 000 minta vizsgálatára került sor. A vizsgálatok eredményeként 2-3-szoros mennyiségű feldolgozott adat keletkezik.

2004-től lépett életbe a 15/2001. (VI.8.) KöM rendelet a levegőbe és a vízbe történő radioaktív kibocsátások ellenőrzéséről. A jogszabály értelmében izotóp-specifikus kibocsátási korlátokkal kell összevetni mind a folyékony, mind a légnemű kibo-

csátásokat. A határértékeket az atomerőműre meghatározott dózis megszorításból (90 μ Sv) származtatják. Az atomerőmű 2009-ben 0,22%-ban használta ki a kibocsátási korlátot (maximálisan megengedett kibocsátás). Az ún. kibocsátási határérték kritérium: $2,2 \times 10^{-3}$ -nak adódott, amelyből 0,14 %-kal a folyékony, míg 0,08 %-kal a légnemű kibocsátások részesedtek.

A Paksi Atomerőmű légnemű kibocsátásai és folyékony hulladékai

	M.e.	2007	2008	2009
Légnemű kibocsátások				
Összes aeroszol	GBq/GW _e /év	0,47	0,52	0,67
¹³¹ I egyenérték	GBq/GW _e /év	0,023	0,028	0,124
Összes nemesgáz	GBq/GW _e /év	10 400	15 000	18 200
Összes trícium	GBq/GW _e /év	1 750	1 800	3 470
Összes radiokarbon	GBq/GW _e /év	356	270	520
Folyékony kibocsátások				
Korróziós és hasadási termékek	GBq/GW _e /év	0,98	0,79	2,00
Trícium	GBq/GW _e /év	13 000	17 000	14 500
Szilárd hulladékok				
Feldolgozás utáni hulladék	m ³	155	176	164
Aktivitás	MBq	189 178	182 609	208 573
Folyékony hulladékok				
Bepárlási maradék (erőmű összes)	m ³	255	255	250
Bepárlási maradék forrásai				
I. kiépítés (1-2. blokk)	m ³	155	180	145
I. kiépítés (alfa-sugárzó izotóp tartalmú maradék az 1-2. blokkból)	m ³	0	0	0
II. kiépítés (3-4. blokk)	m ³	100	75	105
II. kiépítés (alfa-sugárzó izotóp tartalmú maradék a 3-4. blokkból)	m ³	0	0	0
Dekontamináló oldat	m ³	126	115	86
Kimerült ioncserélő gyanta	m ³	14	0	7
Evaporátor savazó oldat	m ³	10	0	0
Az erőműben tárolt folyékony hulladékok				
Összes tárolt bepárlási maradék	m ³	5 436	5 601	5 685
Összes tárolt dekontamináló oldat	m ³	220	335	560
Összes tárolt kimerült ioncserélő gyanta	m ³	150	150	156
Összes tárolt evaporátor savazó oldat	m ³	260	260	200

A korróziós és hasadási termékek kibocsátása növekedett, mivel az új szabályozás szerint a kibocsátási adatokat izotópszelektív mérésekből határozzák meg, a nem mért izotópokat pedig a kimutatási határértékkel veszik figyelembe. A korábbi években ezen adatokat az összes béta-sugárzás mérésével határozták meg. 2009-ben a Paksi Atomerőmű radioaktív nemesgáz kibocsátásai megnöttek a 2008. évhez képest. Az I. kiépítésen a növekményt a pótvíz és a gáztisztító rendszerrel kapcsolatos problémák okozták, míg a II. kiépítésen a 4. blokk inhermetikus szabályzó kazettával történt üzemelése okozta. A légnemű radiokarbon kibocsátása kissé növekedett a tavalyi évihez képest és csak kis mértékben magasabb a 1995-1997. éves világ átlagnál, amely már túl régi adat a reális összehasonlításhoz. A folyékony kibocsátásban mind a korróziós és a hasadási termékeknél, mind a tríciumnál a paksi adatok a nemzetközi átlag alatt vannak.

A kibocsátott radioaktív izotópok közvetlen környezeti megjelenésével kapcsolatban azt tapasztalták, hogy azok még az igen érzékeny vizsgálati módszerek mellett is kimutathatatlanok, vagy csak nagyon kicsi koncentrációban, esetenként voltak mérhetőek. Így a földfelszíni levegőmintákban az erőműtől 1-2 km távolságra két esetben ^{110m}Ag -t és egy esetben ^{58}Co -t lehetett kimutatni $4,6 - 35 \text{ mBq/m}^3$ aktivitáskoncentráció tartományban egy-egy A-típusú (táv mérő és mintavevő) állomáson. A radiokarbon $0,1-1 \text{ mBq/m}^3$ nagyságrendben, a trícium pedig 10 mBq/m^3 nagyságrendben becsülhető, és – bár ezt közvetlenül nem mérik – 100 mBq/m^3 nagyságrendben becsülhető a radioaktív nemesgázok aktivitáskoncentrációja ugyanitt. Az év során a fall-out (kihullás) mintákban nem lehetett kimutatni az erőműből származó eredetű radioaktív izotópot. A dunai iszapminták közül csak közvetlenül a melegvíz-csatorna kiömlésénél vett mintákban találtak az erőműtől származó radionuklidot, két

esetben ^{60}Co -t $1,18$ és $0,34 \text{ Bq/kg}$ és egy esetben ^{110m}Ag -t $0,40 \text{ Bq/kg}$ aktivitáskoncentrációban.

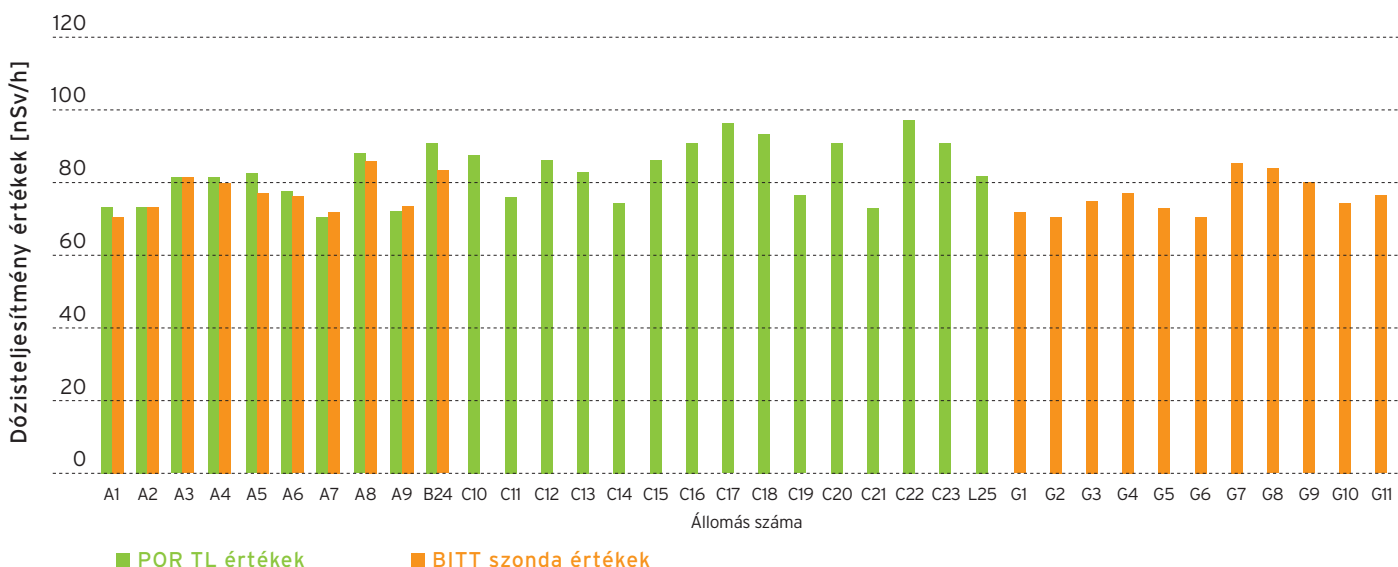
Az állomások környezetében vett talajminták közül két helyen (A2 és A7 állomások) találtak igen kis aktivitáskoncentrációban az erőműtől származó radionuklidot ^{60}Co -t $2,09$ és $2,27 \text{ Bq/kg}$ értékkel. A halastavak víz- és iszapmintáiban, a fűmintákban valamint a tej- és halmintákban sem lehetett az erőmű kibocsátásából származó radioaktív izotópot kimutatni. A radioaktív nemesgázok, illetve a kiülepedett aeroszolok által kiváltott dózisznövekményt közvetlen mérési módszerekkel nem lehetett kimutatni, mivel az – a terjedési számításokból becsülhetően – 3-4 nagyságrenddel a természetes eredetű sugárzási szint alatt maradt.

A kibocsátási és a meteorológiai adatok, valamint a terjedési modell felhasználásával 2009-re is kiszámították a lakossági többlet sugárterhelést. Megállapítható, hogy a kritikus lakossági csoport többlet sugárterhelése 2009-ben 181 nSv volt, amely kis mértékben nagyobb az előző év többlet sugárterhelésénél. A növekmény a meteorológiai paraméterek változásának köszönhető. Az TL-dózismérővel állomásonként kapott 2009. évi átlagos dózisteljesítmény értékek (a következő oldalon látható ábra szerint) megfelelnek a korábbi évek és az alapszíni időszak adatainak. Megállapítható, hogy a 2009. évi környezeti dózismérési adatokból nem lehet az atomerőmű járulékára következtetni. Ez összhangban van a radioaktív anyagok légköri kibocsátásából származtatható képpel, amely szerint az erőműtől származó járulék nagyságrendekkel kisebb a természetes háttérsugárzás értékénél illetve ingadozásánál, s így közvetlen dózismérési módszerekkel nem mutatható ki.

Összegezve a nukleáris környezetellenőrzés 2009. évi mérési eredményeit, kijelenthető, hogy az atomerőmű hatása a környezetre sugárvédelmi szempontból elhanyagolható.



A környezeti gamma-sugárzás átlagos dózisteljesítménye 2009-ben a távmérő és a mintavevő állomásokon POR TLD-vel, valamint BITT szondával mérve



Tokozott üzemanyag hosszú távú kezelése

A 2. blokk pihentető medencéjében tárolt, sérült, tokozott üzemanyag hosszú távú kezelése feladattervének megfelelően 2010. I. negyedévben folytatódott a Tokozott Üzemanyag Team munkája. A múlt év végén (a tokok kiszállításra történő előkészítésének és a kiszáritott, hermetizált tokok átmeneti tárolásának, valamint a szállíthatóságnak igazolása céljából) benyújtott elvi engedélykérelmet a környezetvédelmi hatóság még nem bírálta el. A tokok kiszállítása műszaki feltételeinek megteremtése érdekében a Technológiai és a Műszaki Terv véglegesítése folyamatban van. A tokozott üzemanyagok hosszú távú kezelésének megvalósítására a társaság keretein belül kiemelt projekt-szervezetet hoznak létre. A tokok állapotának ellenőrzése, a 2. blokk pihentető medencéjének monitorozása folyamatos, a tokok állapota stabil, szivárgásra utaló jel nincs. A tokozott üzemanyag 5 éven túli tárolására vonatkozó engedélyt a társaság 2009 év végén megkapta.

Az 1996. évi atomtörvény értelmében „a radioaktív hulladék végleges elhelyezésé-

vel, valamint a kiégett üzemanyag átmeneti tárolásával és végleges elhelyezésével, továbbá a nukleáris létesítmények leszerelésével összefüggő feladatok elvégzéséről a Kormány által kijelölt szerv gondoskodik. Ez a szervezet a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Nonprofit Kft. (RHK Kft.)

Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolója

Az RHK Kft. által üzemeltetett Kiégett Kazetták Átmeneti Tárolójába (KKÁT) tavaly 480 db kiégett üzemanyag kazettát szállítottak be az atomerőműből, így az év végére a létesítményben 6067 db kazettát tároltak.

A sikeres üzemi próbák elvégzésével 2008-ban befejeződött a KKÁT öt tároló kamrát magában foglaló ún. II. ütemének építése, és ezzel a létesítmény újabb 2250 db, a már korábban megépített I. ütemmel együtt pedig összesen 7200 db, a paksi atomerőműben elhasznált nukleáris fűtőelem átmeneti tárolására vált alkalmassá. Ezt követően megkezdődött a négy új tároló kamrát jelentő III. ütem 1. fázis építése, amelynek beruházási programját 2008. március 17-én a Központi Nukleáris Pénzügyi Alappal rendelkező miniszter jó-

váhagyta. A létesítési munkák jóváhagyott aktuális ütemterve szerint a négy tároló kamrát magában foglaló KKÁT III. ütem 1. fázis üzembe vétele 2011 végén várható.

Radioaktív Hulladék Tároló (Bátaapáti)

A Bátaapáti térségében létesítendő Nemzeti Radioaktív Hulladék Tárolót (NRHT) a paksi atomerőmű üzemeltetéséből és majdani leszereléséből származó kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok befogadására és biztonságos végleges elhelyezésére tervezték.

Az NRHT létesítése és üzembe helyezése szakaszosan történik. Az első fázisban elkészültek a telephely mindazon felszíni létesítményei és rendszerei, amelyek lehetővé teszik a paksi atomerőműben felhalmozódott szilárd hulladékok egy részének (tömörített vegyes szilárd hulladék 200 literes hordókba csomagolva) átvételét, tárolását és a felszín alatti elhelyezésük előkészítését a technológiai épület e célt szolgáló csarnokában.

Az NRHT felszíni létesítményeinek kialakítását követően a Sugáregészségügyi Decentrum 2008 szeptemberében kiadta az első fázishoz kapcsolódó üzembe



helyezési engedélyt. A második fázishoz szükséges a felszín alatti két tároló kamra kiépítése, illetve a felszíni létesítmények véglegesítése.

A felszín alatti tároló tér kialakítása során 2009 év első feléig elkészült a két 1 700 m hosszú lejtős szállítóvágat, valamint az ún. kishurok körvágata, amely a tároló üzemét

kiszolgáló segédrendszerek elhelyezésére szolgál. A második félévtől a közbeszerzési eljárásban kiválasztott kivitelező, a Mecsek-érc Zrt. megkezdte a nagyhurok vágathajtási munkáit. Erre a szállító vágatrendszerre kerülnek „felfűzésre” a tároló kamrák, amelyek a radioaktív hulladék csomagok végleges elhelyezésére fognak szolgálni.

2009-ben folytatódott a szilárd hulladékok beszállítása a PA Zrt-től. Az NRHT technológiai csarnokában az üzembe helyezési engedély maximum 3 000 hordó elhelyezését teszi lehetővé. Ebből 2009. 12. 31-ig 1664 hordó került betárolásra.

2.11 Válságtervezés, katasztrófavédelem



Az energiaiparban használatos technológiák magukban hordozzák a vészhelyzetek kockázatát, amelyeknek különösen jelentős kihatásaik lehetnek. A társadalom számára létfontosságú stratégiai iparágat, az energiaellátást is veszélyeztetheti természeti katasztrófa, baleset, vagy akár terroristámadás.

A létesítmények megelőző védelmére, a veszélyhelyzetek elhárítására, a kárelhárításra és a működés folytonosságának biztosítására az MVM Csoport a jogszabályi követelményeknek megfelelő csoportszintű komplex szabályozási rendszert, valamint védelmi és intézkedési tervcsomagot alkalmaz.

Valamennyi társaságnál, ahol ez szükséges, elkészítették a munkavégzés helyszíneire, az egyes telephelyekhez kapcsolódó veszélyhelyzet-elhárítási terveket, amelyekben azonosították a legfontosabb kockázatokat, valamint az élet és a vagyon védelme érdekében teendő elsődleges fontosságú intézkedéseket, a kommunikációs feladatokat, valamint az állami szervekkel történő kapcsolattartás és együttműködés szabályait.

A tagvállalatok megfelelő figyelmet fordítanak az üzemeltetési tevékenységgel kapcsolatos veszélyhelyzetek elemzésére, a kockázatok felmérésre, az előforduló rendkívüli események megelőzésére és a havária helyzetek kezelésére.

A kulcsfontosságú kockázatok tekintetében értékelték a jellemzőbb természeti katasztrófákat és a jelentős hatással bíró természeti jelenségeket, emellett a társaságok működési profiljához kapcsolódó civilizációs veszélyhelyzeteket és esetleges terrorcselekmény, vagy szabotázs bekövetkezési lehetőségét. Az érintett társaságok valamennyien rendelkeznek biztosítással a különböző kockázatok kezelésére és a bekövetkező események hatásának csökkentésére.

A védelmi, vészhelyzeti intézkedési tervek, ezek oktatása és gyakoroltatása a tagvállalat működési profiljához kapcsolódóan megfelel az erőművek tekintetében a sú-

lyos ipari balesetek elleni védekezést szabályozó ún. Seveso Irányelv követelményeinek is.

A **Paksi Atomerőmű Zrt.** veszélyhelyzetkezelésre vonatkozó legfelsőbb szintű célkitűzéseit, működési elveit a szerteágazó nemzetközi és hazai biztonsági előírásoknak megfelelő Biztonsági Politika, a Biztonsági Szabályzat, a folyamatcsoportra vonatkozó konkrét szabályozást a „Környezeti veszélyhelyzetek elhárítása” eljárásrend, az Átfogó Veszélyhelyzetkezelési és Intézkedési Terv tartalmazza, illetve a Balesetelhárítási Szervezet működésére vonatkozó eljárásrendek, végrehajtási utasítások szabályozzák.

Az erőmű és az erőmű területén munkát végző vállalkozók munkavállalóit alap- és szinten tartó képzés keretében a Balesetelhárítási Szervezet tagjai szakkiképzés illetve szinten tartó képzés keretében felkészítették a veszélyhelyzet elhárítási feladatokra. A feladatok készség szintű elsajátítását rendszeres gyakorlatok biztosítják. A nukleáris balesetelhárítási és a katasztrófa elhárítási szervezetekkel – igény szerint - gyakorlatok során fejlesztik az együttműködést. A gyakorlatokat rendszeresen értékeli, a tapasztalatokat az eljárásrendek és végrehajtási utasítások készítésekor és felülvizsgálatuk során, valamint az eszközök és létesítmények fejlesztésekor hasznosítják.

A rendszerirányító engedélyes **MAVIR ZRt.** katasztrófavédelmi, vészhelyzeti és üzletfolytonossági tervei az Integrált Minőségügyi Rendszerbe tagozódnak. A vészhelyzeti terveket minden telephelyre kidolgozták.

A **Vértesi Erőmű ZRt.**-ben a lehetséges balesetek, vészhelyzetek közül kiemelendők a földalatti tevékenységekhez kötődők, amelyek kezelése speciális jellegük miatt külön szervezet, a Bányamentő Állomás feladata. Tevékenységük részletes szabályait a Bányakapitányság által jóváhagyott Bányamentési szervezeti szabályzat tartalmazza.

A **társaságcsoport** járványhelyzet esetére külön intézkedési tervet dolgozott ki, összhangban a nemzeti és nemzetközi szervezetek ajánlásaival. A pandémia elleni védekezésről szóló terv és intézkedési rendszer kiváló eredményeket hozott a 2009. őszi járványidőszak alatt. Felmérték a társaságok alapvető feladatainak megfelelő szintű ellátásához szükséges dolgozói létszám, és a távmunka végzés lehetőségét és feltételeit. A társaságcsoport tagvállalatai, mint kritikus infrastruktúra-üzemeltető szervezetek az állami döntésnek megfelelően, ingyenesen részesültek a H1N1 elleni oltóanyag ellátásban. Az oltásokat (úgy a szezonális, mint az A(H1N1) influenza vírus ellen) az önkéntes jelentkezők kapták meg. Az átoltási arány az MVM-nél elérte a létszám 2/3-át. Az influenzás megbetegedések száma nem haladta meg az évszagnak megfelelő, szokásos értékeket. A társaságcsoport a külső szolgáltatóktól is megkövetelte a szabályozókkal összhangban lévő magasabb védelmi készültségi szintet és intézkedéseket.

Valamennyi tervet a hatályos jogszabályi előírások, belső szabályozók figyelembe vételével, illetve amennyiben ezt jogszabály előírja, hatósági jóváhagyás mellett dolgozták ki. A tervek, szabályozók tesztelése, aktualizálása éves visszatérő feladatként jelentkezik, amelynek tárgyevi különös indoka volt a vállalatcsoport új székházba költöztetése.

Az **MVM Zrt.**, mint holdingközpont a tagvállalatok számára csoportszintű szabályzatban előírta a biztonsági feladatok - többek között őrzés-védelem, beléptetés, tűz- és munkavédelem, informatikai biztonság, válságkezelés - végrehajtását és a szabályozóknak történő megfelelést.

Az európai létfontosságú infrastruktúrák védelmével kapcsolatos Európai Unió irányelv hatályba lépésével a villamosenergia-ágazatban stratégiai fontosságúnak tekintendő MVM Csoport együttműködik az állami szervekkel az irányelv végrehajtásában. A 2009. év folyamán a vállalatcsoport egyes tagvállalatai közreműködtek az illetékes ágazati minisztériumok és hatóságok által kezdeményezett törzsvezetési gyakorlat lebonyolításában, amely regionális szintű áramkimaradás hatását modellezte és elemezte a földgázszállítás és a távközlési hálózatok működése tekintetében.

Csoportszintű feladatként jelentkezik 2010. évben a tagvállalatok üzletmenet folytonosságának kidolgozása és bevezetése. Ezen tervek részét képezik - a komplex biztonsági felfogásnak megfelelően - a kritikus fontosságú üzleti-működési folyamatok biztosítását és veszélyhelyzet idején történő működését is garantáló vagyonvédelmi, katasztrófavédelmi és kommunikációs feladatok, valamint egyéb szakmai intézkedési előírások.

Az MVM Csoport vezetése és tagvállalatai a villamos energetikai szolgáltatások és tevékenységek, valamint a mindennapi irodai működésük tekintetében is nagymértékben támaszkodnak az információk, kommunikációs technológiákra és alkalmazásokra, újításokra, ezért továbbra is kiemelt figyelmet fordítanak az informatikai biztonság kérdéseire.

A szervezet berendezéseire köthető lakossági sérülés vagy haláleset nem fordult elő a társaságcsoportban.



2.12 Környezetvédelmi költségek és ráfordítások

A környezetvédelmi intézkedésekhez és beruházásokhoz kapcsolódó kiadások (ezer Ft)

	2007	2008	2009
Folyó környezetvédelmi ráfordítások	881 067	959 100	1 040 888
levegőtisztaság-védelem	5 828	8 963	6 963
szilárd, nem veszélyes hulladék kezelés	47 154	30 318	51 205
veszélyes hulladék kezelés	53 513	67 551	272 776
szennyvíz kezelés	55 701	63 262	81 336
egyéb szolgáltatások	338 480	497 304	317 513
kármentesítés	78 957	89 188	76 919
környezetvédelmi termékdíj	876	2 303	1 412
környezetterhelési díj	300 557	200 210	232 764
Bírságok	49 144	76 026	35 490
Szervezetten belüli környezetvédelmi ráfordítások	480 808	714 580	826 495
Költségek és ráfordítások összesen	1 411 019	1 749 706	1 902 873
Közvetlen környezetvédelmi beruházások	3 187 673	2 278 911	1 264 102
levegőtisztaság-védelem	2 592 801	614 866	781 996
veszélyes hulladék kezelés	284	3 028	1 290
szilárd, nem veszélyes hulladék kezelés	332 480	1 021 676	50 176
szennyvíz kezelés	58 911	52 188	5
talaj, talajvíz védelem	203 197	174 726	151 098
egyéb	0	412 427	279 537
Integrált környezetvédelmi beruházások	141 326	1 944 194	1 300 142
levegőtisztaság-védelem	2 011	1 627 129	103 354
hulladék kezelés	0	0	0
szennyvíz kezelés	0	298 785	1 190 034
talaj, talajvíz védelem	133 575	6 507	0
egyéb	5 740	11 773	6 754
Beruházások összesen	3 328 999	4 223 105	2 564 244
Összesen	4 740 018	5 972 811	4 467 117

A szervezetten belüli ráfordítások a 2007. évihez képest azért növekedtek, mert módosult a társaságok száma, amelyekről a jelentés számot ad.

Környezetvédelmi intézkedésekhez és beruházásokhoz kapcsolódó kiadások 2009-ben (ezer Ft)

	PA Zrt.	VÉ ZRT.	MIFŰ Kft.	TE Kft.	MVM GTER ZRT.	MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.
Folyó környezetvédelmi ráfordítások	588 391	225 275	26 953	26 269	6 474	13 131
levegőtisztaság-védelem	0	1 377	1 010	540	1 330	1 190
szilárd, nem veszélyes hulladék kezelés	23 789	895	0	0	0	152
veszélyes hulladék kezelés	234 626	15 532	0	1 232	1 857	1 151
szennyvíz kezelés	27 791	8 040	0	18 887	0	0
egyéb szolgáltatások	302 185	4 723	3 146	816	2 574	499
kármentesítés	0	446	0	0	0	0
környezetvédelmi termékdíj	0	0	0	0	0	1
környezetterhelési díj	0	194 261	22 797	4 794	713	10 138
Bírságok	0	35 400	0	0	0	0
Szervezetten belüli környezetvédelmi ráfordítások	682 632	41 685	720	5 044	7 800	0
Költségek és ráfordítások összesen	1 271 023	302 359	27 673	31 313	14 274	13 131
Közvetlen környezetvédelmi beruházások	871 892	350 157	0	0	0	0
levegőtisztaság-védelem	781 996	0	0	0	0	0
veszélyes hulladék kezelés	0	0	0	0	0	0
szilárd, nem veszélyes hulladék kezelés	50 176	0	0	0	0	0
szennyvíz kezelés	0	5	0	0	0	0
talaj, talajvíz védelem	39 720	70 615	0	0	0	0
egyéb	0	279 537	0	0	0	0
Integrált környezetvédelmi beruházások	1 190 538	103 354	0	0	0	0
levegőtisztaság-védelem	0	103 354	0	0	0	0
hulladék kezelés	0	0	0	0	0	0
szennyvíz kezelés	1 190 034	0	0	0	0	0
talaj, talajvíz védelem	0	0	0	0	0	0
egyéb	504	0	0	0	0	0
Beruházások összesen	2 062 430	453 511	0	0	0	0
Összesen	3 333 453	755 870	27 673	31 313	14 274	13 131

A táblázat a következő oldalon folytatódik.

A Vértesi Erőmű ZRt.-ben a füstgáz-kéntelenítő karbantartás miatt nem üzemelt, ezért kén-dioxid kibocsátásért fizet légszennyező-anyag bírságot. A táblázatban szereplő összeg a társaság által számolt összeg, nem adtak még ki rá hatósági határozatot.

Környezetvédelmi intézkedésekhez és beruházásokhoz kapcsolódó kiadások 2009-ben (ezer Ft)

	MVM Zrt.	MAVIR Zrt.	OVIT Zrt.	VILLKESZ Kft.	ATOMIX Kft.	EKS Service Kft.	Összesen
Folyó környezetvédelmi ráfordítások	16 399	37 935	94 434	3 432	303	1 894	1 040 888
levegőtisztaság-védelem	634	0	882	0	0	0	6 963
szilárd, nem veszélyes hulladék kezelés	5 578	2 954	16 484	1 148	0	204	51 205
veszélyes hulladék kezelés	0	10 067	7 732	432	0	147	272 776
szennyvíz kezelés	5 661	3 236	15 481	1 852	0	388	81 336
egyéb szolgáltatások	186	3 142	243	0	0	0	317 513
kármentesítés	4 295	18 533	53 105	0	0	540	76 919
környezetvédelmi termékdíj	27	0	467	0	303	615	1 412
környezetterhelési díj	18	4	40	0	0	0	232 764
Bírságok	0	0	90	0	0	0	35 490
Szervezetten belüli környezetvédelmi ráfordítások	49 614	32 110	3 950	2 940	0	0	826 495
Költségek és ráfordítások összesen	66 013	70 045	98 474	6 372	303	1 894	1 902 873
Közvetlen környezetvédelmi beruházások	0	40 763	1 290	0	0	0	1 264 102
levegőtisztaság-védelem	0	0	0	0	0	0	781 996
veszélyes hulladék kezelés	0	0	1 290	0	0	0	1 290
szilárd, nem veszélyes hulladék kezelés	0	0	0	0	0	0	50 176
szennyvíz kezelés	0	0	0	0	0	0	5
talaj, talajvíz védelem	0	40 763	0	0	0	0	151 098
egyéb	0	0	0	0	0	0	279 537
Integrált környezetvédelmi beruházások	0	6 250	0	0	0	0	1 300 142
levegőtisztaság-védelem	0	0	0	0	0	0	103 354
hulladék kezelés	0	0	0	0	0	0	0
szennyvíz kezelés	0	0	0	0	0	0	1 190 034
talaj, talajvíz védelem	0	0	0	0	0	0	0
egyéb	0	6 250	0	0	0	0	6 754
Beruházások összesen	0	47 013	1 290	0	0	0	2 564 244
Összesen	66 013	117 058	99 764	6 372	303	1 894	4 467 117



2.13 Jogszabályok megsértése, büntetések

A csoport néhány társaságánál a területileg illetékes környezetvédelmi felügyelőségek helyszíni ellenőrzést tartottak, amelynek során vizsgálták az egységes környezet-

használati engedélyekben előírtak teljesítését. Két társaság kivételével valamennyi társaság megfelelt az előírásoknak, jogszabálysértés nem történt.

2.14 Környezet- és minőségirányítási rendszerek

A **MAVIR Zrt.** integrált irányítási rendszerének belső auditja 2009. szeptember-október hónapokban zajlott, és a társaság menedzmentje részéről eredményes vezetőségi átvizsgálással zárult. A rendszer 2009. évi aktuális felülvizsgálatát 2009 novemberében végezték az SGS Hungária Kft. auditorai. A felülvizsgálat során megállapították, hogy a társaság megfelel az új ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 és az ISO/IEC 27001:2005 szabványok követelményeinek.

2008-ban adták át a szabályozási dokumentumok webes elérését biztosító MIIR (ARIS alapú) adatbázist, amelynek további funkcionális fejlesztési munkáit 2009-ben fejezték be. Az új fejlesztésnek köszönhetően nagymértékben javult a rendszer üzembiztonsága és jelentős funkcióbővülés is történt, amely a társasági szabályozó dokumentumok mindenkor hatályos változatának elérését biztosítja az összes telephelyen dolgozó munkavállaló részére.

A **MAVIR Zrt.** Országos Villamos Relévédelmi Automatika és Mérésszolgálat Relévédelmi Laboratóriumának MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 szabvány szerinti felületei, valamint az új székházba történő költözést követő rendkívüli felületei auditja 2009. februárban sikeresen megtörtént. Ennek eredményeként a Nemzeti Akkreditáló Testület továbbra fenntartotta a laboratórium adott vizsgálataira vonatkozó engedélyét.

Az **MVM Zrt.**-nél 2009 áprilisában volt az integráltirányítási rendszer megfelelőségének felületei auditja. A Magyar Szabványügyi Testület auditorai megállapították, hogy a társaság integrált irányítási rendszere mind az MSZ EN ISO 9001:2009, mind az MSZ EN ISO 14001:2005 szabvány követelményeinek megfelel és alkalmas a kitűzött célok megvalósítására. A felülvizsgálat alapját a vonatkozó szabványok, a rendszer eljárási- és munkautasításai, valamint a társaság Integrált Irányítási Kézikönyve képezték. A felületei audit során eltérést nem tapasztaltak, a szabvány követelményeinek a társaság megfelelt.

Az MVM Igazgatósága jóváhagyta az MVM Csoport integrált irányítási politikáját, az MVM Zrt. és a Csoport környezeti politikáját, valamint elkészült és kiadásra került az új Integrált Irányítási Kézikönyv, amely már a megújult minőségirányítási szabvány - az MSZ EN ISO 9001:2009 - követelményrendszerére épült.

A Csoport tagvállalatnál az 2009. első felében megtartott, tulajdonosi audit keretében végzett felülvizsgálat célja a csoport szintű szabályzatok működőképességének vizsgálata volt. Egyebek mellett ezt is célozta az MVM Csoport környezetvédelmi szakemberei számára 2009. március 4-5. között a Kék-Duna csónakházban megtartott szakmai találkozó, továbbképzés. A találkozó során a résztvevők beszámoltak társaságaik aktuális, a környezetvédelmet érintő kérdéseiről, feladatairól és tájékoz-

tatást kaptak a környezetvédelmi feladatok adminisztratív terhei csökkentésének lehetőségéről.

2009 júliusában ötödik alkalommal rendezték meg az MVM Csoport minőségügyi vezetőinek találkozóját. A fórum célja az egységes gondolkodás és egymás tapasztalatainak hasznosítása volt. Az elhangzott előadásokat a résztvevők CD-n megkapták. Az MVM Zrt. 2009 júliusában a Projekt Alapító Okirattal indította útjára az „MVM Zrt. minőségirányítási rendszerének fejlesztése, csoport szintű harmonizáció előkészítése” című projektet. A projekt célja, hogy az MVM Zrt. által működtetett irányítási rendszer megfeleljen a társaság központi funkcióinak, valamint keretet és lehetőséget teremtsen a leányvállalatok már meglévő minőségirányítási rendszereinek egységes rendszerbe illesztéséhez, ezáltal támogatva a csoport szintű integrációt, valamint a központi irányítási funkciók (pl: teljes kockázat-kezelés és stratégiai kontrolling) hatékony működtetését. A projekt az MVM Zrt. irányítási rendszerének fejlesztését szolgálja a meglévő irányítási eszközök és elemek egységes szerkezetbe rendezésével, szükség szerinti kiegészítésével és továbbfejlesztésével. A leányvállalatokkal történő hatékonyabb együttműködés érdekében a jelenlegi gyakorlat szerint működtetett irányítási rendszerek megőrzik a társaságok autonómiáját. A projekt további célja a jelenleg az MVM Zrt-n belül folyó projektek (pl.: belső

ellenőrzés, kockázat-kezelés,) aktív támogatása a folyamatfelmérés és modellezés területén. A projekt megvalósulása során aktualizálták a konvenciók kézikönyvet, kidolgozták az MVM Csoport működési, valamint üzleti modelljét, meghatározták az irányítási, kulcs-, és támogató folyamatokat. Kifejlesztették az online szabályozási felületet, amelyet 2009 novemberében fogadtak el.

A Minőségügyi Osztály továbbra is több tagvállalat minőségirányítási rendszerének kiépítését, illetve a már működő irányítási rendszerek utógondozását látja el szolgáltatási szerződés keretében.

A környezetközpontú irányítási rendszer az aktualizált eljárási utasítás szerint (EU O803 Környezetvédelmi folyamatok) működik. Az utasítás tartalmazza az MVM Zrt. környezetközpontú irányítási rendszerének működtetésével, valamint a társaság tevékenységével és létesítményeivel kapcsolatos környezetvédelmi folyamatokat, feladatokat és felelősségeket.

Az MVM Zrt. új, Szentendrei úti székházában megvalósult a szelektív hulladékgyűjtés.

A **Paksi Atomerőmű Zrt.** működésére vonatkozó követelmények alapját az 1996. évi CXVI. számú Atomtörvény, az Atomtörvény végrehajtásáról szóló 89/2005. (V.5.) számú Kormányrendelet és a rendelet mellékleteként kiadott Nukleáris Biztonsági Szabályzatok (NBSZ) tartalmazzák. Az NBSZ 2. kötete rögzíti a minőségirányítási rendszer kialakításához és működtetéséhez kötelezően alkalmazandó alapkövetelményeket.

A Paksi Atomerőmű Zrt. az MSZ EN ISO 14001:2005 szabványnak megfelelően környezetközpontú irányítási rendszert (KIR) működtet, amelyet rendszeresen tanúsítat. A KIR keretében a kitűzött környezetvédelmi célok köre az igények szerint dinamikusan változik. A célokat, illetve azok teljesülését szolgáló programok végrehajtását a Paksi Atomerőmű Zrt. a vezetőségi átvizsgálás keretében értékeli.

Az atomerőmű egyes tevékenységeivel összefüggésben vizsgálatokat, ellenőrző méréseket végző, az MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 szabvány követelményei sze-

rint kialakított rendszert működtető laboratóriumai rendelkeznek a Nemzeti Akkreditáló Testület (NAT) általi akkreditációval.

Az atomerőmű a speciális felkészültséget igénylő üzemeltetői létszámának biztosításához és a meglévő szakemberállomány tudásának szinten tartásához kialakított képzési rendszert működtet. Oktatási szervezete felnőttképzési intézményi akkreditációval rendelkezik, az intézmény 28 db karbantartói programot akkreditáltatott, és rendelkezik a kapcsolódó szakképesítések szakmai vizsgáinak szervezésére szóló jogosultsággal.

Az **OVIT Zrt.** a már meglévő MSZ EN ISO 9001:2001-es szabvány szerint kialakított minőségirányítási rendszer alapjaira építkezve 2002-ben vezette be és tanúsította az MSZ EN ISO 14001:1997-es szabvány alapján a környezetközpontú irányítási rendszert. A továbbfejlesztett (MSZ EN ISO 9001:2009, MSZ EN ISO 14001:2005 és MSZ 28001:2008 szabványokon alapuló) integrált rendszer auditja 2009 decemberében sikeresen megtörtént, a TÜV audit team javaslatokat és megjegyzéseket tett, eltérést nem rögzítettek.

A környezeti politikával összhangban fogalmazzák meg a környezeti célokat, amelyeket évente felülvizsgálják. Az egyes környezeti célokhoz a megvalósítás és ütemezés részleteit tartalmazó környezetirányítási programok készülnek.

A **VILLKESZ Kft.** integrált irányítási rendszerének alapját az MSZ EN ISO 9001:2009 és az MSZ EN ISO 14001:2005 szabványok képezik. Mindkét szabvány esetében 2009-ben sikeres megújító auditok történtek. A munkavállalók képzése, a környezetvédelmi feladataikkal kapcsolatos oktatások folyamatosan, évente zajlanak.

A környezetvédelmi és minőségirányítási célok teljesítése az ütemterveknek megfelelően alakult. A célok az oktatásokra, a veszélyes anyagok és veszélyes készítmények, környezetbarát termékek használatára, szelektív gyűjtőhelyek kialakítására, valamint a nyomdai berendezések fejlesztésére vonatkoztak.

Az **ATOMIX Kft.** célja az általa nyújtott szolgáltatások minőségének, megbízható-

ságának folyamatos fejlesztésével a vevői elégedettségének növelése, a szolgáltatások során komplex megoldások nyújtása, a vevők szokványos és nukleáris – kiemelten a Paksi Atomerőmű Zrt. – műszaki, szervezési követelményeinek való megfelelés, a vevők minőségi igényeinek tartós kielégítése, az EU műszaki, minőségi és jogi normáinak folyamatos követése; és a vevő, valamint a társaság gazdasági előnyeinek együttes szem előtt tartása.

Az **MVMI Zrt.** 2009-ben megszerezte az MSZ ISO/IEC 27001:2006 szabvány szerinti tanúsítást. A minőség- és a környezetirányítási rendszereknél (MSZ EN ISO 9001:2009 és MSZ EN ISO 14001:2005) a tavalyi év során sikeres felügyeleti auditra került sor.

Az **EKS-Service Kft.** vezetése elkötelezett a fenntartható fejlődés mellett. Ezt tükrözi a tevékenységéhez, stratégiájához kapcsolódó, néhány éve bevezetett integrált minőség-, környezet- és MEB irányítási rendszer. A társaság figyelmet fordít arra, hogy a dolgozók folyamatosan bővítsék szakmai felkészültségüket, a környezet védelme iránti elkötelezettséget, ezért környezetvédelmi oktatást tartottak.

A 2009. évi célok és előirányzatok megvalósítása érdekében elkészült az éves minőség-környezet- és MEBIR program. A veszélyes hulladékok teljes körű szelektív gyűjtésével és a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő kezelőnek történő átadásával a környezet terhelésének csökkentése a cél.

Az **MVM Partner Zrt.** az MSZ EN ISO 9001:2009 szabványnak megfelelő minőségirányítási rendszert működtet és biztosítja annak folyamatos fejlesztését. A tömeges versenypiaci fogyasztói szegmensben való megjelenése és ehhez kapcsolódó létszámbővülés következtében, valamint a társaság irányításának és belső szabályzati rendszerének hatékonyabbá tétele érdekében 2009 decemberében üzleti folyamatokra épülő működésirányítási rendszert vezetett be. A folyamat alapú működésirányításra való áttérés magával vonta a társaság minőségirányítási rendszerének fejlesztését és áttekinthetőbbé tételét is.

3 TÁRSADALMI
SZEREPVÁLLALÁS



3. Társadalmi szerepvállalás



Az elmúlt években a megkezdett úton haladva az MVM Csoport végérvényesen elkötelezte magát a CSR szemléletű működés mellett. A CSR tevékenység már nem önálló, hanem egységes identitásként jelenik meg.

3.1 Az MVM Csoport kommunikációs modellje

A cégcsoport egymástól jobbra eltérő, szerteágazó tevékenységeket folytató, a társadalomba különböző mértékben beágyazott társaságokból épül fel. Ez a körülmény sajátos kommunikációt igényel, és mind az anyavállalat, mind a leányvállalatok tekintetében eltérő társadalmi kapcsolatokat tesz szükségessé. Ennek, és a korábbi évek gyakorlatának megfelelően a kommunikáció egy olyan (ún. 2+2) modell mentén valósul meg, amelyben az anyavállalat és annak legnagyobb leányvállalata, a Paksi Atomerőmű Zrt. az első vonalban és önállóan, meghatározóan jelennek meg a nyilvánosság előtt. A másik két – ugyancsak önálló kommunikációt folytató – társaság a cégcsoport két kereskedelmi tagvállalata: az MVM Trade ZRt.

és az MVM Partner ZRt. Magától értetődő, hogy a kereskedelmi tevékenységet folytató és egyre nagyobb ügyfélkörrel rendelkező üzletág sajátos, a közvéleményt az átlagosnál jobban érdeklő és foglalkoztató üzeneteket küldjön a nyilvánosságnak. A modellt a MAVIR ZRt. különleges szerepéből, illetve a csoporton belüli helyzetéből fakadó megjelenése egészíti ki. Kommunikációjában e társaság egyszerre képviseli tevékenységének függetlenségét, markáns, önálló stratégiáját és az MVM Csoporthoz való tartozását. Ez a fejezet a cégcsoport egészére kiterjedően mutatja be az MVM felelős társadalmi szerepvállalásának legfontosabb színtereit és konkrét megvalósulását.



3.2 Az MVM Csoport társadalmi kapcsolatai

3.2.1 Alapelvek

Az elmúlt években a megkezdett úton haladva az MVM Csoport végérvényesen elkötelezte magát a CSR szemléletű működés mellett. A CSR tevékenység már nem önálló, hanem egységes identitásként a vállalatvezetés és a munkavállalók közös értékrendjéből táplálkozó cégcsoporti magatartásként jelenik meg, amely egyesíti a környezet megóvása, a szolidaritás, a nemzeti értékek megóvása, a felnövekvő generáció és a sikeres vállalati működés elveit oly módon, hogy mindez aktív, élő párbeszédet jelentsen a társadalom lehető legtöbb csoportjával.

A 2009-es évtől, a cég irányítási politikájában rögzített elveknek megfelelően, a CSR tevékenységet az MVM integrálta gazdasági-üzleti tevékenységébe, aminek eredményeképp a „zöld projektek” az eddigieknél dominánsabb szerephez jutottak.

A gazdasági válság okozta megszorítások természetesen az MVM Csoport működésére is hatást gyakoroltak, azonban a recesszió okozta nehézségeket a vezetés igyekezett olyan folyamatokkal kompenzálni, amelyek ebben a helyzetben is egyértelművé tették a cégcsoport felelősséget a tágabb és a szűkebb értelemben vett társadalom felé.

3.2.2 A továbblépés fő irányjai

A belső környezet

2009 óta az MVM Csoport mintegy 800 dolgozója végzi munkáját a cégcsoport új székházában. Az EU által előírt normákat is figyelembe véve a leányvállalatok többsége, valamint a rendszerirányító közös fedél alá került. A közös székház lehetővé teszi azt, hogy a dolgozók a közlekedésre szánt többletidő-ráfordítás nélkül, a leghatékonyabb módon tart-



Az MVM Csoport Szentendrei úti székháza

sanak fenn egymással munkakapcsolatot. A közös székház kialakításakor az épület megtervezése és kivitelezése során messzemenőig betartották az átviteli rendszerirányító anyavállalattól törvényben előírt függetlenségi kötelezettségét, így a MAVIR jól elkülöníthető, külön beléptető rendszerrel ellátott épületszárnyban kapott helyet.

A cégcsoport vezetése az új székház működtetési feltételeinek kialakításába bevonta az érdekképviselőket, valamint a dolgozók véleményét is feltérképezte. A munkavállalók teljes egészére kiterjedő kérdőíves felmérés eredményei a kiértékelést és a döntéselőkészítő elemzést követően épültek be a mindennapi gyakorlatba.

A dolgozók közérzetét a legkorszerűbb technikai és irodai infrastruktúra, az egészséges táplálkozás és a munka utáni helyi sportolási és relaxációs lehetőségek tovább javítják. A szakorvosi ellátás és a különböző egészségügyi szűrővizsgálatok is helyben vehetők igénybe.

Az épületen belül számos jól felszerelt konferenciaterem működik, amelyek folyamatos szinterei a cégcsoport tagvállalatai által megrendezett hazai és nemzetközi szakmai találkozónak.

A „közös fedél” lehetővé teszi azt is, hogy olyan közösségi megmozdulásokat szervezzünk, amelyek az itt bejegyzett tagvállalatok dolgozóit közelebb hozzák egymáshoz és a külvilághoz egyaránt. Ilyen volt például az a karácsonyi karitatív gyűjtési akció, amelynek keretén belül cégcsoportunk értékes adományhoz juttatta a Dévai Szent Ferenc Alapítvány Csobánkán működő magyarországi gyermekotthonát, valamint az erdélyi Tusnádfürdői Gyermekotthont.

A külső környezet

Az MVM Csoport ugyanakkor nem kíván elszigetelt módon működni új környezetében, aktívan vesz részt a székháznak he-

lyet adó kerület életében. Az Óbudai Önkormányzattal együttműködve részt vállal a jobb közbiztonság, a zöld környezet, a kerület tisztaságának javításában, de kiemelt figyelmet fordít a helyi kulturális értékekre épülő programok támogatására is.

A székházon belül működő bemutatóterem folyamatosan nyitva áll az egyéni érdeklődők és az iskolai csoportok számára is, ahol megismerhetik a magyar villamos energetika történetét, az MVM Csoport tevékenységét.

Ugyancsak folyamatosan megtekinthető a székház aulájában működő, évente többször megújuló fotókiállítás is, amelyen nemcsak neves fotóművészek, de iparági dolgozók is bemutathatják munkáikat.

3.2.3 A 2009. évi támogatási és CSR munka részletes bemutatása

3.2.3.1 A zöld energia – az MVM Csoport a környezetért

A 2009-es év CSR tevékenységének fókuszában három környezetvédelmi projekt állt:

Az MVM a megújuló energia hasznosításáért – szolár-parabola

Az elmúlt időszakban a magyar országgyűlés és a kormányzat is egy sor jogszabályt fogadott el, amelyek együttesen Magyarország energiafüggőségének csökkentését, az energiahatékonyság növelését, a megújuló energiaforrások további térnyerését és a környezetbarát technológiák elterjedését hivatottak elősegíteni. A célok eléréséhez a szabályozási környezet mellett szükség van az energetikai vállalkozások szerepvállalására, a fenntarthatóság szempontjait elsődlegesen kezelő üzleti magatartására is.

A megújuló energiahordozók bővülő hasznosításának újabb lehetőségét tárja fel az Európában is újnak számító technológia, az úgynevezett szolár-parabola elvén működő napkollektor.

Az innovatív berendezés egyik első, üzemszerű működésre érett példányát 2009 szeptember 11-én adták át Csepelen, az önkormányzat kezelésében lévő Csallitos utcai Óvodában. Az Óvoda meglévő energiaellátó rendszerébe illesztett napenergia-hasznosító berendezés egyrészt példát mutat a megújuló energia hasznosítás újszerű módjára, elősegíti annak ismertségét, másrészt érzékelhető megtakarítást eredményez az intézmény energiafelhasználásában és így energia-költségeiben.

A berendezést a Magyar Villamos Művek Zrt. finanszírozásában, az MVM irányításával megvalósult projekt keretében helyezték üzembe. Alkalmazása jelentősen csökkenti az intézmény földgáz felhasználását. Az óbudait követően további mintaprojektek valósultak meg hasonló konstrukcióban, mindenhol közösségi, önkormányzati tulajdonú, szociális tevékenységet folytató (elmeszociális otthon, óvoda, idősek otthona) intézményekben. Mára tíz hasonló berendezés üzemel, a tapasztalatok rendkívül kedvezőek.



Szolár-parabola

Hy-Go, az első Magyarországon tervezett és kivitelezett hidrogén tüzelőanyag-cellás jármű

Az MVM Zrt. a Magyar Spin-off és Start-up Egyesülettel és az ELTE Tüzelőanyag-cella Laboratóriumával 2009. február 1-jén kötött szerződést az első tüzelőanyag-cellás jármű elkészítésére és megismertetésére. A társaság támogatásával az ELTE Kémiai Intézetének fejlesztéseként elkészült az első tüzelőanyag-cellás energiaátalakítás elvén működő kísérleti jármű. A prototípus életképességét, egyben a fejlesztők felkészültségét is jelzi, hogy a Hy-Go fantázianevű, hidrogénhajtású háromkerekű kisautó nyerte 2009. április 25-én az alternatív hajtású járművek legjelentősebb hazai seregszemlájén, a Győrben rendezett IV. Széchenyi Futamon a Prototípus kategória 1. díját, a leginnovatívabb jármű díját és a főszponzor Honda különdíját is.



Hy-Go

A Sopronkövesdi szélerőmű park

A fenntartható fejlődés, a környezet védelme olyan közös ügy, amely a jogszabály-alkotók, a gazdaság szereplői és az energiafogyasztók közös, együttes erőfeszítését teszi szükségessé. E célok elérésében kiemelt szerep jut az energetikai vállalkozások elkötelezettségének, a fenntarthatóság szempontjait elsődlegesen kezelő üzleti magatartásának.

Mindezt szem előtt tartva az MVM Csoport középtávú stratégiája kiemelt célként rögzítette a nemzeti áramtársaság részvételét a megújuló energiaforrások hazai hasznosításában. Feltételként szabta ugyanakkor, hogy mindennek üzleti alapon, a tulajdonosi elvárásokra tekintettel kell történnie. A stratégia rögzítette, hogy a magyarországi lehetőségeket, a társaságcsoporthoz adottságait, valamint a rendszerszabályozási szempontokat is figyelembe véve leginkább biomassza-tüzelésű erőművek, szélerőművek, valamint hulladékhasznosító erőművek létesítése, illetve az abban való részvétel merülhet fel ésszerű lehetőségként. Ennek érdekében az MVM Csoportban a megújuló energiaforrások hasznosítására vonatkozó vizsgálatok jó ideje megkezdődtek és 2009 folyamán jutottak el abba a szakaszba, hogy konkrét projektek formájában valósuljanak meg.

Az előkészítést követően az MVM Igazgatósága 2009 februárjában fogadta el az MVM hazai szélerőmű-piaci stratégiáját, és felhatalmazta a vezérigazgatót az abban foglaltak megvalósítására. A dokumentum szerint az MVM-nek szükséges és érdemes jelentős szerepet vállalnia a magyarországi szélenergia szektorban.

A fentiek figyelembe vételével több hónapos egyeztetést követően 2009. november 23-án az MVM Zrt. megvásárolta az ország egyik legjelentősebb szélerőmű-parkját üzemeltető Hungarowind Kft.-t. A tranzakció értéke összhangban van a jelenleg Európában tapasztalható szélerőmű-évesítési költségekkel és lehetővé teszi a befektetett tőke piaci hozamoknak megfelelő megtérülését.

A szélerőmű park vásárlásának bejelentésére szervezett sajtótájékoztatóra a XXI. századi elvárásoknak eleget téve, a jelenleg rendelkezésre álló technológiai lehetőségek széles skáláját felvonultatva került sor, az érdeklődő szakemberek és újságírók az MVM és a szélerőmű park között létesített közvetlen on-line kapcsolaton keresztül követhették nyomon a berendezés indítását.



Szélerőmű Sopronkövesd és Nagylózs határában



A cégcsoport támogatási tevékenységének számos eleme is a környezetvédelemre fókuszál:

Kárpátok-Tisza Nemzetközi Fejlesztési Egyesület támogatása

Az Egyesület célja egyebek között a Kárpátok-Tisza régió - Kárpátalja, Erdély, Felvidék, Magyarország és a Délvidék Tisza-vízgyűjtője - gazdasági, társadalmi fejlesztése, a stratégiai vízkészletek, stratégiai ivóvízbázisok megőrzése, környezet-, természet- és tájvédelem, az árvízi és az ökológiai katasztrófák veszélyének csökkentése, az aszály elleni küzdelem, a globális felmelegedés hatásainak mérséklése, a vizes élőhelyek számának és területének gyarapítása, a vízviszatarató vízgazdálkodás.

Pusztaszer Községért Alapítvány támogatása

Az Alapítvány a létrehozója a Pusztaszeri Országos Természetfilm-fesztivál független filmes rendezvénynek, amelynek alapvető célja, hogy országos bemutatkozási lehetőséget biztosítson mindazon amatőr és professzionális filmkészítők számára, akik természeti értékeink bemutatását és környezetünk védelmét a filmművészet eszközeivel kívánják szolgálni, és műveikkel hozzájárulnak a jövőorientált környezet- és természetbarát gondolkodásmód terjesztéséhez.

Duna-Mecsek területfejlesztési Alapítvány

A 2006-ban létrehozott Alapítványt, amelynek célja a térség település- és gazdaságfejlesztése, a Paksi Atomerőmű Zrt. éves rendszerességgel támogatja.

Követ Egyesület támogatása

Az Egyesület célja a szervezetek, vállalatok munkájának segítése a fenntartható fejlődés útján.

Országos Erdészeti Egyesület támogatása

Az Egyesület munkájának célja a hazai erdőállomány megóvása, erdei iskolai programok működtetése.

Budapesti Corvinus Egyetem Tájépítészeti Kar, Kertművészeti Tanszékének támogatása.

Az Endrődi Kastély természeti környezetének helyreállítása.

3.2.3.2 A támogatási munka további, fő alappillérei

Az MVM Csoport évtizedek óta kiemelt támogatója az egyetemes, nemzeti, kulturális értékek létrejöttének. Az MVM a fejlett nyugati országokban működő nagyvállalatokhoz hasonlóan vallja, hogy a gazdasági fejlődés ma már leképezhető a kultúra, a szociális háló, a hazai oktatási és szakmakultúra fejlesztése, az egészséges életmód és a sportkultúra fejlettségi szintjén is.

Ezen tényezők együttese nélkül elképzelhetetlen a felívelő üzletmenet, a kvalifikált fiatal nemzedék megtartása a magyar gazdaság számára. Fentiek szellemében az MVM Csoport támogatási politikájának fókuszában az előző évekhez hasonlóan 2009-ben is az alábbi területek álltak:

Az egyetemes és hazai kulturális értékek támogatása:

- A komolyzenei kultúra és oktatás támogatása (Zuglói Filharmónia Kht., Szent István Király Szimfonikus Zenekar, Koncert 33 - Jakobi Koncert Kft., Junior Prima díj - országos és regionális szinten, Pro Musicologia Alapítvány, Pannonhalmi Művészeti Fesztivál, Ars-In-Kom Szolnoki Művészeti Hetek).
- A szélesebb társadalmi rétegek felé nyitó - regionális - kulturális fesztiválok, képző- és fotóművészeti események (Szépművészeti Múzeum - Turner Kiállítás, Magyar Nemzeti Galéria - Földi Paradicsom c. kiállítás, Balatonfüredi Nyári és Őszi Fesztivál, Szolnoki Tavasz és Őszi Kulturális Fesztivál, Tűzvirág Tánc egyesület) támogatása.
- A munkavállalói művészeti kezdeményezések felkarolása (időszak kiállítások - MVM Galéria).

A szakmakultúra támogatása:

Központi Bányászati Múzeum, Országos Bányászati Kulturális és Hagyományőrző Szövetség, Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum, Magyar Fizikushallgatók Egyesülete, Gazdálkodási és Tudományos Társaságok Szövetsége, Magyar Természettudományi Társulat.

A tudásalapú társadalom előmozdítása:

- Az ipárhoz kötődő felsőoktatási intézmények támogatása (Energetikai Szakközépiskola Paks, BME középtávú együttműködés).
- Nagy múltú oktatási intézmények, szakmai szervezetek támogatása (Budapesti Corvinus Egyetem - vállalati professzori státusz, Eötvös Lóránd Fizikai Társulat).
- A tudomány, a technika és az innováció hazai folyamatainak felkarolása (szakmai konferenciák támogatása - XII. Kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés szakmai konferencia, Madárvédelmi Konferencia).
- Kiemelkedő teljesítményt nyújtó tehetségek, hátrányos helyzetű fiatalok felkarolása (Országos Szilárd Leó Fizika Verseny, Budapesti Corvinus Egyetem - Vállalatgazdaságtan Verseny),
- Magyar Kereskedelmi és Iparkamara - a szakmunkás képzés és a fizikai munka presztízisének növelése.

A verseny- és tömegsport támogatása:

- Sportszövetségek, sport-szakmai szervezetek működésének (Budapesti Olimpiai Mozgalom, Magyar Olimpiai Bizottság) támogatása.
- A hazai élsport célzott területeinek, valamint kiemelt sportesemények és

kiemelkedő teljesítményt nyújtó sportolók (Öttusa-, Birkózó-, Triatlon-, Ritmikus Sportgimnasztika Szövetségek, Domino Honvéd, Subaru Rally Team, Szalay Dákar Team) támogatása.

- Széles társadalmi rétegeket érintő tömegsport rendezvények, helyi sportesemények (Lőrinci Sportnapok Hatvan-Lőrinci Triatlon, Kóvári Tamás Alapítvány az Egészséges Életért, Sportaktív X. Nemzetközi Mountainbike MVM Dunamaraton verseny) felkarolása.

A munkavállalók egészségmegőrzését, rekreációját elősegítő programok, vállalati sportszövetségek támogatása.

Szociális problémák kezelése:

- Hátrányos helyzetű csoportok, illetve az esélyegyenlőséget javító programok támogatása (Kézenfogva Alapítvány, Magyar Speciális Olimpia Szövetség, Értük-Velük Egyesület, Élet Alapítvány Lelkisegély Telefonszolgálat, Hallgass a Szívedre Alapítvány, Csillagszem Alapítvány, Reménysugár a Beteg Gyermekekért Alapítvány, Mentor Alapítvány, Segítő Kéz Alapítvány, Végtaghiányos Gyermekekért Alapítvány, ERFO Alapítvány, Magyar Vöröskereszt Anyaoltalmazó Alapítvány).
- A munkavállalókért érzett felelősségvállalás: Egymásért-Együtt Alapítvány az üzemi balesetet, egészségkárosodást szenvedett dolgozók folyamatos támogatása,
- Idős Nyugdíjas Villamos Szakemberek megsegítéséért Alapítvány támogatása.

3.3 Az MVM Csoport 2009. évi közösségi szerepvállalása

Madárvédelmi program a MAVIR ZRt.-nél

A MAVIR ZRt. 2009-ben is számos fórumon jelent meg madárvédelmi programjaival.

2009-ben először, a nagy hagyományokkal rendelkező Magyar Örökségvédelmi napokon az érdeklődők nem csak a szimulátor helyiségben és a gödi állomáson pillanthattak be a rendszerirányítás napi működésébe, hanem egy teljes délelőttöt tölthettek a MAVIR madárvédelmi programjának megismerésével is. Az interaktív előadások keretében a hallgatók maguk is részeseivé váltak a madárvédelmi programnak. A programot ismertető vetítésen kívül, a Mátra Múzeum és a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület által kölcsönadott védett madarakat, műfészkeket testközelből szemlélhették, továbbá a vezetékfelügyelőségektől kapott speciális védőruhákat is felpróbálhatták a résztvevők.



Kerecsensólyom gyűrűzés

Az előző év sikerét megismételve a nyári Múzeumok Éjszakája programsorozat, majd a Múzeumok Őszi Éjszakája keretében gyermekek és felnőttek egyaránt megismerkedhettek a Magyar Elektrotechnikai Múzeumban a rendszerirányító madárvédelmi tevékenységével.

Az Ökoindustria kiállításon a Magyar Villamos Művek standjára is meghívták vendéglelőadasként a madárvédelmi programot. Az érdeklődők itt is megismerkedhettek a kerecsensólyommal, a túzokkal és a többi madárfajjal – amelyek védelméről a MAVIR gondoskodik az átviteli hálózat mentén –, és az ezen fajok megóvása érdekében tett erőfeszítések gyakorlati elemeivel.

A MAVIR ZRt. által szervezett első madárvédelmi konferencia szintén jelentős esemény volt. A konferenciát több mint 100 szakember és érdeklődő részvételével november 25-én a cégcsoport székházában tartották. Az esemény lehetőséget adott a madárvédelmi szakma, az átviteli rendszerirányító és az áramszolgáltatók sikereinek megismerésére, és képet kaphattak a résztvevők a következő év madárvédelmi feladatairól, lehetőségeiről Haraszty László, a Környezetvédelmi és Természetvédelmi minisztérium szakállamtitkárának tolmácsolásában, az Akadálymentes Égbolt program keretében. A konferencia legjelentősebb aktusa a MAVIR ZRt. és a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület hosszú távú együttműködési szerződésének aláírása volt. A konferencia kapcsán került sor a LAVINA-ART stúdió „Jómadarak” című gyerekrajz kiállításának megnyitására is.

A MAVIR ZRt. a National Geographic Kids-szel közösen hirdetett meg általános iskolások számára egy gyerekrajz pályázatot, amelynek célkitűzése, hogy a gyerekek

minél aktívabban foglalkozzanak a villamos energiával, szerezzenek a hétköznapi, gyakorlati felhasználáson túli ismereteket az iparágról. A pályázatra 160 iskolából, 1 300 pályamű érkezett be.

KÖVET Egyesület – „Ökolábnyom és a víz” című konferencia

Az MVM Csoport a környezetkímélő energiafelhasználás és energiagazdálkodás elkötelezettjeként ismét támogatóként állt a KÖVET Egyesület rendezvénye mögé, amelyet ezúttal a MTESZ Fejér Megyei Szervezetével együtt rendeztek meg. A konferencián az ökolábnyom, a föld és a víz témakörében hangzottak el előadások, ke-rekasztal-beszélgetések. Olyan kérdésekre keresték a választ, hogy mit mutat meg az ökológiai lábnyom mérete és hogyan lehet ezt alkalmazni; mit kellene tennünk, hogy fenntarthatóan éljünk; hogyan használjuk a földet, mint a legősibb természeti erőforrást; mit jelent a vízhiány; hogyan biztosíthatjuk vízkészleteink megőrzését.

Zöldpont - Élhető Város a Millenárison

A 12-18 éves gyermekek számára létrehozott interaktív, tudományos kiállítás négy fő eleme: a Föld, a Levegő, a Víz és a Tűz témáján keresztül a környezettudatos gondolkodásra hívta fel a figyelmet. A látogatók egy „varázsszemüveg” segítségével láthatták, miként használhatjuk a háztartási gépeket úgy, hogy azt takarékos módon tegyük.

A kiállítás ideje alatt a látogatók művészi projekteken, oktatási eszközökön keresztül tanulmányozhatták az energiagazdálkodási, a hulladékgyűjtési, és az ehhez kapcsolódó modern technológiákat, kutatási eredményeket.



Interaktív tájékoztató kamion

Lévai projekt – az olcsó és tiszta energia

Az országos villamosenergia-termelés több mint 40%-át biztosító Paksi Atomerőmű a nemzet legolcsóbb és legtisztább villamos energiáját termeli. A társaság különös hangsúlyt fektet arra, hogy folyamatosan tájékoztassa az érintetteket a működéséről. Ennek a munkának a centruma az a Tájékoztató és Látogatóközpont, amely 2009-ben közel 27 ezer látogatót fogadott, miközben tartalmi és formai szempontból is megújult.

2009 első felében a Magyar Országgyűlés határozatot hozott, amelyben előzetes, elvi hozzájárulását adta a Paksi Atomerőmű telephelyén új atomerőmű blokk(ok) létesítésének előkészítését szolgáló tevékenység megkezdéséhez. A várható bővítést megelőző tájékoztató kampány és a Látogatóközpont munkájának részeként 2009. október 3-án indult útjára az MVM Zrt. és a PA Zrt. interaktív tájékoztató kamionja. A kamion elsőként a hazai nukleáris létesítmények környezetébe, valamint a hulladékátaló-helyek kutatásában érintett településkörbe látogatott el. Feladata a személyes találkozás lehetőségeit kihasználva a lakosság tájékoztatása, valamint a felmerült kérdések megválaszolása, párbeszéd megvalósítása volt. A kamion első körútja 2010 májusáig tartott.

Az egyetemes és nemzeti kulturális értékek támogatása

Az MVM közel másfél évtizede döntött a komolyzene támogatása mellett. Számos zenekart, komolyzenei programot és oktatási intézményt támogatott az eltelt időszakban, s ez irányú elkötelezettségét vállalta 2009-ben is.

Koncert 33

A legjelentősebb, hosszú távú komolyzenei támogatás keretében jött létre a „KONCERT 33” elnevezésű hangversenysorozat, amely mára a magyar és nemzetközi zenei élet jelentős eseményei közé tartozik. A koncertek 2009-ben is nagy sikert arattak, Budapesten a Zeneakadémia Nagytermében, a Régi Zeneakadémián, a Festetics Palotában és a Bartók Emlékházban, Gödöllőn a Királyi Kastély dísztermében, valamint további vidéki városokban. A koncerteken az MVM vendégei, munkatársai és vezetői közül ebben az évben is több mint ezren vettek részt.

„A Zongora” elnevezésű sorozat 2009-től „MVM KONCERTEK” elnevezéssel kerül megrendezésre, amely mára a világ legkiemelkedőbb zenei eseményeinek sorába lépett. A hangversenyeken ismét világsztárok sora lépett fel: Nikolay

Lugansky, Schiff András, Richard Goode, Ránki Dezső, Grigory Sokolov és Bogányi Gergely.

A közönség nagy szeretettel fogadta Vásáry Tamás zenetörténeti sorozatának folytatását, „A zongorán túl” címmel. A koncerteket Szegeden és Veszprémben is megrendezték.

A társaságcsoport 2009-ben különösen nagy figyelmet fordított a fiataloknak, gyerekeknek rendezett hangversenyekre, a „Hangszerek világa” sorozatban az idén is 5 koncert valósult meg. („Tekerőlant és más furcsaságok”, „A hegedű története”, „A hárfa sokszínűsége”, „A rézfúvós hangszerek”, „A trombita története”). A kezdeményezés, amelynek keretében 2009-ben is mintegy 1000 gyerek mehetett az MVM támogatásával az esti, világhírű művészek által tartott hangversenyekre, ismét nagy sikert aratott.

2009. december 19-én a Festetics Palotában tartották meg az MVM Karácsonyi Koncertet, amelyet ezúttal is nagy érdeklődés kísért.

MVM
KONCERTEK

A Zongora The Piano 2009/2010

Művészetek Palotája / the Palace of the Arts
Zeneakadémia / Liszt Academy

2009. szeptember 29. (kedd), 19.30 óra (ZAK)
Ching-Yun Hu

2009. október 22. (csütörtök), 19.30 óra (MÚPA)
Bogányi Gergely

2009. november 13. (péntek), 19.30 óra (ZAK)
Piotr Anderszewski

2009. december 9. (szombat), 19.30 óra (MÚPA)
Ránki Dezső

2010. január 18. (hétfő), 19.30 óra (MÚPA)
Fazıl Say

2010. március 13. (szombat), 19.30 óra (MÚPA)
Oleg Maisenberg

2010. április 15. (csütörtök), 19.30 óra (MÚPA)
Grigory Sokolov

Bérletek és jegyek vásárolhatók a Zeneakadémia jegypénztárban, Budapest VI. ker. Liszt Ferenc tér 8.
TEL: 06-1-3420179
A bérletek befoglalhatók a jakobikoncert@gmail.com e-mail címen is!
Tickets are available in the box office of the Liszt Academy, phone: 00-36-1-3420179

A hangversenysorozat finanszírozója: Támogatók:

Tizenegyedik alkalommal került megrendezésre a „Gödöllői Nemzetközi Hárfafesztivál”, amelyen ismét világsztárok léptek fel: Maria Krushevskaya, az amerikai hárfaverseny győztese (Oroszország) és Catrin Finch (Wales), aki világszenzációt keltő lemezét, Bach: Goldberg variációit mutatta be Gödöllőn. Monika Stadler Ausztriából pedig saját szerzeményeit adta elő.

Szent István Király Szimfonikus Zenekar

A rangos Zeneiskolát 8 éve támogatja az MVM. A Zenekar évente számos nagyzenekari hangversenyt, gyermekeknek és ifjúságnak szóló koncertet ad zenei intézményekben, az Állatkertben és a Hősök terén.

Junior Prima díj 2009 - Zeneművészeti kategória

A Prima Primissima Alapítvány két éve indította útjára a 30 év alatti fiatal tehetségek munkájának elismerését jelképező Junior Prima Díj zeneművészeti kategóriát. A Junior Prima Díj arra hivatott, hogy a legjobbak közül is a fiatal korosztály érdemeit, eredményeit ismerje el.

Az MVM a hazai komolyzenei kultúrán belül elkötelezetten támogatja a komolyzenei oktatást, a kiváló ifjú zeneművészek fejlődését és a kiemelkedő komolyzenei események létrejöttét. A Junior Prima díj zeneművészeti kategóriájához való csatlakozás újabb lehetőséget kínál a fiatal zenei tehetségek felkészülésének segítésében. Ez további sikerek előfutára lehet a számukra, így az MVM is hozzájárul ahhoz, hogy a méltán világhírű hazai komolyzenei oktatás a világ élvonalában maradjon, és ifjú művészeink hazánk hírnevét erősítsék a nemzetközi koncert pódiumokon.

2009-ben is 10 fiatal művész részesült Junior Prima zeneművészeti elismerésben. Baráti Kristóf hegedűművész, Borbély László zongoraművész, Csáki András gitároművész, Karosi Bálint orgonaművész, Kokas Katalin hegedűművész, Oláh Dezső

zongoraművész-zeneszerző, Pataki Potyók Dániel énekművész, Richter Gábor trombitaművész, Vámosi-Nagy Zsuzsa fuvolaművész és Várdai István csellóművész kapott Junior Prima díjat.

A díjazottak a jövőben hangverseny-sorozat keretében mutatkozhatnak be a Bartók Emlékházban: elsőként Borbély László zongoraművész, a Zeneakadémia fiatal tanára adott december közepén hangversenyt. A koncertsorozatot 2010-től folyamatosan megrendezik.

V. Pannonhalmi Művészeti Fesztivál

A Pannonhalmi Főapátság által indított, 2004 óta évente megrendezett fesztivál a hagyomány és a kortárs kultúra párbeszédének megteremtését tűzte ki célul a bencés monostor spirituális és kulturális szerepéhez jól illeszkedő, intenzív programsorozat segítségével.

A 2009-es esztendőben – a korábbi hagyományokat követve – azok a koncertek alkották a zenei program gerincét, amelyek egy régi – Johann Sebastian Bach – és egy kortárs – a grúz Giya Kancheli – zeneszerző művei köré épültek. A fesztivál három napján csak az ő műveik voltak hallhatók, olyan nagyszerű művészek közreműködésének köszönhetően, mint például Gidon Kremer. Az éjszakai koncertek is illeszkedtek a fesztivál zenei programjának meghatározó ívébe: klasszikus zenészek improvizáltak Bach műveire. Első éjjel Andrei Pushkarev vibrafonművész, második éjjel pedig a szlovák csellista, Jozef Luptak dolgozott együtt a magyar táncossal, Gergye Krisztiánnal.

A színházi programban a francia Christian Rizzo két munkáját láthatta a közönség. Folytatódtak a filmes programok is, amelyek keretében a varázslatos kurgiz rövid-



Az MVM a fejlett nyugati országokban működő nagyvállalatokhoz hasonlóan vallja, hogy a gazdasági fejlődés már leképezhető a kultúra, a szociális háló, a hazai oktatási és szakmakultúra fejlesztése, az egészséges életmód és sportkultúra fejlettségi szintjén is.



Junior Prima díjas fiatal zeneművészek

filmek világából, a világhírűnek számító Aktan Abdycalykov és alkotótársa, Ernest Abdysaparov munkái közül mutattak meg négyet. Képzőművészeti programok keretében Megyik János munkáit láthatta a közönség a Főapátság középkori kerengőjében.

Magyar Szépművészeti Múzeum - Turner „a fény festője” című kiállítás

2009 őszén nyitotta meg kapuit a 19. századi angol festőművész munkásságát bemutató kiállítás. Turnert a művészettörténet egyik legjelentősebb tájképfestőjeként tartják nyilván. A tárlat a londoni Tate Galery-vel való együttműködés eredményeként volt látható Budapesten. A galéria kollekciója mellett brit és amerikai magán- és közgyűjtemények anyagaiból állították össze a kiállítást.



A kiállítás plakátja

Magyar Nemzeti Múzeum - a Földi paradicsom című kiállítás

A „Modern mesterművek a Kasser-Mochary gyűjteményből” című modern képzőművészeti tárlatot egy éve ismerhette meg az európai közönség. A magyar alapítók szándéka az volt, hogy gyűjteményüket szülőföldjük közönsége is láthassa. A kiállításon 53 alkotó 102 válogatott művét láthatták a látogatók. A bemutatott műveket az impresszionizmustól a klasszikus modernig, a Földi paradicsom témaköre ölelte fel.

Verseny- és tömegsport

Az MVM sporttámogatási tevékenysége több mint egy évtizedre nyúlik vissza. Lehetőség szerint felkarolja az eredményesebb sportszövetségek, a tehetséges élsportolók és az utánpótlás nevelés szervezőit, támogatja a Magyar Olimpiai Bizottság munkáját.

All Kyokushin Karate Világbajnokság

Az MVM első ízben támogatta a Karate VB-t, amelyre 2009 októberében került sor a Budapest Papp László Sportarénában. A rendezvényen mintegy 600 felnőtt versenyző vett részt. Miután a sportág nemes küzdelemre, kitartásra és céltudatosságra nevel, jól illeszkedik az MVM munkaszelleméhez. A versenyen túl hazánk megismertetésére is külön figyelmet fordítottak a szervezők, elsősorban a 2007-es diák és felnőtt küzdelmeknek otthont adó Szentes város bemutatásával.

Az első „Kolonics, a sportlegenda” című kiállítás

A kiállítás célja az volt, hogy méltó emléket állítson a 2008-ban elhunyt világhírű kenus sportoló emlékének. A megemlékezés és tárlat megrendezését felvállaló Kolonics György Alapítvány deklarált célja Kolonics György legfontosabb feladatának átvállalása: „Lehetőséget teremteni a gyerekeknek, hogy megismerjék a sport szépségeit és személyiségformáló erejét.” A kiállítás megrendezésével azt az álmodást kívánták elindítani a megvalósulás

felé, hogy Magyarországon a tömegsport és az egészséges életmód legyen ismét a kultúra, a hétköznapi cselekedetek része.

MVM Duna Maraton Fesztivál

2009-ben tizedik alkalommal rendezték meg a Duna Maraton Nemzetközi Mountainbike Versenyt, Kelet-Közép-Európa egyik legnagyobb hegyikerékpáros versenyét. A megmérettetésre a korábbiakhoz hasonlóan egy 3 napos nemzetközi mountainbike fesztivál fő számaként került sor. Az elmúlt 9 évben több mint kilencezer résztvevője volt a versenyeknek, és több mint százezren bíztatták a versenyzőket a Duna Maraton útvonalán lévő hét településen és a rajt-cél területen. 2009-ben az elmúlt évekhez hasonlóan tíz országból, közel ezeröttszáz versenyző nyújtott be nevezést.

Szociális problémák kezelése Értük-Velük Egyesület

Az esélyegyenlőség megteremtése, a speciális nevelést igénylő, értelmi fogyatékos fiatalok tehetséggondozása, a társadalmi tudatformálás jegyében az MVM évek óta kiemelt támogatója az egyesületnek és programjának, a Százszorszép Fesztiválnak, ahol a fiataloknak lehetőségük nyílik arra, hogy művészi képességeiket kibontakoztathassák. Ez az a fórum, ahová mindenki adni jön, nevelők-oktatók, önkéntesek, munkájukon felül vállalják a gyermekek érdekében az együttjátszás, az adni tudás örömeért, a rejtett képességek kiaknázásáért, az esélyegyenlőség megteremtéséért vívott harcukat.

Kézenfogva Alapítvány

Az MVM fontosnak tartja a hátrányos helyzetű emberek felkarolását, így a Kézenfogva Alapítvány „Fogadd el, fogadj el” rendezvénysorozatát is, amelynek célja a közvélemény formálása az értelmi- és halmozottan fogyatékos emberek megítélésével kapcsolatban. Az MVM alapító támogatóként 2009-ben is szponzora volt az évente indított, az országot bejáró,

fejlesztő játékokat és eszközöket tartalmazó kamionnak, amelyet országsszerte nagy érdeklődés kísért. Az eseményhez egyre több régió csatlakozik fesztiválokkal, rendezvényekkel, önálló kezdeményezésekkel. A hagyományosan május 1-jén, a Hősök tereén zajló egész napos örömnep célja az előítéletek megváltoztatása, a fogyatékkal élő emberek megszerettetése, a társadalom egyenrangú tagjaként való bánásmód elérése.

Élménynap

A 3. alkalommal megrendezett esemény – a beteg gyermekek gyógyulásának elősegítése céljából – az MVM és két tagvállalata összefogásával jött létre 2009-ben is. Az MVM, az MVM Partner és az MVM Trade a Semmelweis Egyetem I. és II. Számú Gyermekgyógyászati Klinikáit támogatta. Az adományok jelképes átadására a Kincsem Rendezvényközpontban, 2009. szeptember 24-én, az „Élménynap” keretében került sor.

A „Legszébb napom” szlogent viselő Élménynapot a Klinikák közel 800 beteg, illetve gyógyult gyermeke és hozzátartozóik számára rendezték meg. Újdonság viszont, hogy nem csak az Élménynapra meghívot-

tak, hanem a támogatottak köre is kibővült ebben az évben a Bethesda Gyermekkórházzal és az SOS-Gyermekfaluvval. A támogatás olyan helyekre került, ahol az a legjobban hasznosul, ahol a legkorszerűbb eszközökkel, a leghatékonyabban gyógyítanak, de önerőből nem jut minden fejlesztésre.

Az adományok a következők voltak: az MVM Trade ZRt. segítségével az I. Számú Gyermekgyógyászati Klinika a hypo-thermiás kezeléshez nélkülözhetetlen eszközparkot újítja meg egy speciális, ágy melletti újszülött EEG monitor és egy újszülött hypothermiás berendezés beszerzésével. A 10 millió forint értékű adományt a Trautsch András Alapítványon keresztül kapta meg a Klinika. A II. Számú Gyermekgyógyászati Klinika részére az MVM Partner ZRt. 10 millió forint értékben nyújtott adományt a klinika onkológiai osztályán kezelt dagantos, ellenálló képességgel nem rendelkező beteg gyermekek számára elkülönített baba-mama szobák speciális felújítására – a Tűzoltó utcai Gyermekklinika Betegéiért Alapítvány közreműködésével. A Bethesda Gyermekkórház az MVM Trade ZRt. 5 millió forintos hozzájárulásával röntgen készüléke előhívó egységét digitalizálhatja

a Bethesda Kórház Alapítványon keresztül. Az MVM Partner ZRt. a mintegy 280 gyermeknek otthont adó SOS-Gyermekfalu villamosenergia-költségeihez járult hozzá 5 millió forinttal az SOS-Gyermekfalu Magyarországi Alapítványa közreműködésével.

A Paksi Atomerőmű Zrt. az év során a Kócsai Kórházért, Betegeinkért Alapítványt, a Szemünk Világáért Alapítványt, a Koraszülöttek és Újszülöttek Egészségéért Alapítványt támogatta.

A tudásalapú társadalom előmozdítása

Az MVM Csoport törekszik a magyar közép- és felsőoktatás, elsősorban a műszaki képzés színvonalának javítására, segítséget kíván nyújtani ahhoz, hogy az oktatói munka minősége és eredményessége megfelelően a nemzetközi elvárásoknak és a hazai műszaki szakemberképzés a világ élvonalában maradjon. Ennek szellemében a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen, valamint a Budapesti Corvinus Egyetemen ápol évek óta támogatói kapcsolatot.

A Paksi Atomerőmű Zrt., mint a szakember-utánpótlást biztosító ESZI Intézményfenntartó és Működtető Alapítványi Iskola létrehozója, az alapítványt létrehozása óta éves rendszerességgel támogatja. Az egyetemi szintű szakember-utánpótlás érdekében több egyetemen áll szoros együttműködésben.

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Az MVM 2009-ben is a Pro Progressio Alapítványon keresztül támogatta a BME munkáját, különös tekintettel a tevékenységéhez leginkább kötődő Gépészmérnöki Kar, Villamosmérnöki és Informatikai Kar,



Az Élménynapon

valamint a Természettudományi Kar Nukleáris Technika Intézete oktató-kutató tevékenységére. A Paksi Atomerőmű Zrt. támogatásával korszerűsítették az egyetem oktatóreaktorát.

Budapesti Corvinus Egyetem

Az MVM és az egyetem között 5 éve kötött – professzori ösztöndíj keretében nyújtott – támogatási szerződés értelmében az Egye-

tem vállalta, hogy az MVM által kiválasztott tanár oktatói és kutatási munkájának finanszírozására használja fel az összeget.

A Deák téri Evangélikus Gimnázium felújítása

A gimnázium a főváros egyik legszínvonalasabb középfokú oktatási intézményeinek egyike, tanulóinak többsége egyetemeken, főiskolákon tanul tovább. Az MVM tagvállalatainak műszaki és kivitelezői bázisán vállalta és oldotta meg az oktatási intézmény villamos vezetékeinek felújítását.

„Holnapra is” óriásplakát- és sajtókampány, holnaprais.hu honlap

A holnaprais.hu honlap fogadtatása 2008-ban rendkívül sikeres volt. Az MVM Partner és az MVM által közösen életre hívott, a Tömeges Versenyfogyasztói projekt marketing munkáját támogató, ugyanakkor az MVM környezetvédelem iránti elkötelezettségét demonstráló honlap 2009-ben megújult, további elemekkel bővült. Az évszakok változását követve, interaktív, játékos módon ad energiatakarékosági tanácsokat a fogyasztóknak.

3.4 Párbeszéd az érdekelt felekkel (Stakeholder Relations)

Az MVM Csoport érintettjeinek körét, a velük folytatott párbeszéd kereteit elsősorban jogszabályok határozzák meg. Ezeken túl a vállalatcsoport az érintettek körének meghatározásakor az alábbi szempontokat veszi figyelembe:

- Kire van hatással a csoport működése, és ennek kapcsán ki iránt vállal a társaság-csoport felelősséget?
- Kik hatnak a cégcsoport működésére, sikerességére és hírnevére?
- Kik azok, akik leginkább függenek a vállalatcsoport működésétől, eredményességétől?
- Kik azok, akikkel rendszeresen van kapcsolata a cégcsoportnak?
- Kik azok, akik valamely lényeges téma szempontjából releváns szakértők?
- Kik a stratégiai, pénzügyi, politikai, biztonsági szempontok alapján releváns érintettek?

Az MVM Csoport által az érintettek bevonására alkalmazott módszerek alapvetően négy csoportra oszthatók, amelyek az alábbi konkrét tevékenységeket, kommunikációs folyamatokat foglalják magukba:

Egyirányú kommunikáció, amelynek során a vállalat tájékoztatást ad	Egyirányú kommunikáció, amelynek során a vállalat információt kér	Kétirányú kommunikáció, amelynek során kölcsönös információcsere történik	Együttműködés
Oktatás, tréning érintetteknek	Kérdőívek	Fórumok	Vegyes vállalkozások
Céges kiadványok, jelentések	Mélyinterjúk	Tanácsadó testületek	Üzleti kapcsolatok
Belső és külső hírlevél	Fókuszcsoporthoz interjúk	Panelek, moderált párbeszéd	Közös projektek, vállalkozások
Honlapok	Munkahelyi felmérések	Vezetői üléseken résztvevő érintettek	Multi-stakeholder kezdeményezések
Utasítások, szerződési feltételek, nyilatkozatok	Auditok	Virtuális, interaktív bevonási eszközök	Szövetségek, koalíciók
Előadások és ezek anyagai	Ad hoc találkozók, fórumok	Jelentés-minősítő fórumok tá	Önkéntes projektek
Nyílt napok, erőmű látogatások	Véleményező szakértői testület, szakértői panelek		
Road show	Online fórumok és visszajelző űrlapok		
Közlemények és levelek	Jelentések minősítése		
Hirdetések, PR-cikkek, sajtó-megjelenés			

Az MVM Csoport legfontosabb érintettjeit, a velük folytatott párbeszéd lényegesebb elemeit tartalmazza az alábbi táblázat:

Érintett csoport	Konkrét érintettek	Párbeszéd formája és eredménye
Tulajdonos	Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. (Pénzügyminisztérium)	Közgyűlésen és az Igazgatóság munkáján keresztül, továbbá beszámolók útján az MNV Zrt. Igazgatósági ülésein.
A cégcsoport tagvállalatai	Részletes felsorolás az MVM Csoportot bemutató fejezetben, a Tevékenységi Jelentésben	A csoportszintű kommunikációs modellnek megfelelően. (A MAVIR ZRT. esetében a független működést garantáló speciális szabályok érvényesülnek.)
Munkavállalók, szervezetek	Az MVM Csoport munkavállalói és az őket képviselő szakszervezetek	A cégvezetés és a munkavállalók kapcsolatának részletes bemutatása az „Emberi erőforrások” c. fejezetben.
Beszállítók	Az MVM Csoport tagjainak beszállítói	A beszerzési és beruházási szabályzatok alapján a versenyfeltételek minden beszállító számára azonosak.
		A beszállítók ajánlatukban, pályázatukban információkat adnak az irányítási rendszereikről, szabályzataikról, referenciáikról.
Fogyasztók	A csoport kereskedő vállalatainak ügyfelei	A kereskedő bemutatkozása és a termékek közötti választást segítő tájékoztatók.
	Áramszolgáltató ügyfelei	Közvetett kapcsolat a területi áramszolgáltatókon keresztül.
Létesítmények környezetében élők	Az erőművek és az átviteli hálózat környezetében élők	Lakossági közmeghallgatások az új létesítmények (pl. átviteli hálózat új szakaszai) és a Paksi Atomerőmű üzemidő hosszabbításának környezetvédelmi engedélyeztetési folyamatában.
		Lakossági tájékoztató kiadványok megjelentetése pl. a távvezetékek egészségre gyakorolt hatásairól az Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet és a kaliforniai Electric Power Research Institute (USA) munkatársainak közreműködésével.
Társadalmi szervezetek	KÖVET-INEM Hungária	Részvétel az egyesület működésében, rendezvényein, programjain.
Szakmai szervezetek	Részletes felsorolás „A hazai és nemzetközi szakértői tevékenység” c. alfejezetben	Részvétel tudományos munkában, érdekképviselésben és rendezvényeken.
		A magyar energetikai iparág képvisellete nemzetközi szervezetek munkájában.
Magyar Állam, hatóságok, testületek	Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (2010-től Vidékfejlesztési Minisztérium)	Iparági szakismeretei és elismertsége eredményeként a jogszabályalkotó hatóságok hasznosítják az MVM Csoport észrevételeit és javaslatait a vonatkozó jogszabályok és szabályozások megalkotásakor.
	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium (2010-től Nemzeti Fejlesztési Minisztérium)	
	Magyar Energia Hivatal	
	Munkaadók és Gyáriparosok Országos Szövetsége Környezetvédelmi Bizottságán keresztül más jogszabályalkotók	
	Környezetvédelmi hatóságok	A csoport szinte minden tagja folyamatos kapcsolatban áll a területileg illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi hatóságokkal engedélyezési és adatszolgáltatási témakörökben.
	Nemzeti Park Igazgatóságok	A MAVIR ZRT. a korábban megkötött önkéntes együttműködési megállapodások szellemében üzemelteti és tartja karban az átviteli hálózatot, valamint műfészek-kihelyezési programot valósít meg.
Országos Környezetvédelmi Tanács	Együttműködés országos környezetvédelmi kérdésekben.	
Média	Országos, regionális és helyi média, szakújságírók és szerkesztőségek	Folyamatos kapcsolattartás cégcsoport és leányvállalati szinten, a cégcsoport céljainak és érdekeinek megjelenése a médiában.



3.5 Hazai és nemzetközi szakértői tevékenység

„Az MVM Társaságcsoporthoz tartozó tagjai a hazai és nemzetközi szakmai szervezetek munkájának aktív szereplői, számos érdekképviselőként tevékeny résztvevői.

Az MVM Társaságcsoporthoz tartozó tagjai a hazai és nemzetközi szakmai szervezetek munkájának aktív szereplői, számos energetikai, humánpolitikai, jogi, kereskedelmi, minőségügyi, környezetvédelmi, nukleáris és műszaki szervezet, valamint egyesület keretében zajló tudományos munka, érdekképviselőként tevékeny résztvevői.

Jelentősebb egyesületi, szervezeti tagságok:

Nemzetközi szervezetek:

World Energy Council (Világ Energia Tanács), European Federation of Energy Traders (Európai Energiakereskedők Szövetsége), World Association of Nuclear Operators, WANO (Nukleáris rendszereket üzemeltetők világszövetsége), Union for the Coordination of Transmission of Electricity, UCTE (az európai kontinensen párhuzamosan üzemelő rendszer TSO-inak szervezete), Association of European Transmission System Operators, ETSO (az Európai Unió TSO-inak szervezete), World Energy Council Association of European Network of Transmission System Operators-Electricity ENTSO-E

(az európai TSO-k szervezete), SUD EL (az UCTE délkeleti régióinak szervezete), International Council on Large Electric Systems, CIGRE (a nagyfeszültségű villamos rendszerek nemzetközi fóruma), European Nuclear Council ENC (az európai nukleáris ipar kulcsvezetőinek csúciszervezete), European Nuclear Energy Forum ENEF (Európai Atomenergia Fórum), International Atomic Energy Agency IAEA (Nemzetközi Atomenergia Ügynökség), European Atomic Energy Community EURATOM (Európai Atomenergia Közösség), European Atomic Forum FORATOM (Európai Atomfórum), European Mutual Association of Nuclear Insurance EMANI (nukleáris biztosítások európai szövetsége), Atomic Energy Research AER (Atomenergia Kutatás),

Hazai Szervezetek:

EURELECTRIC Magyarországi Tagozata, Magyar Energetikai Társaság, Magyar Elektrotechnikai Egyesület, Magyar Kapcsolt Energia Társaság, Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület, Magyar Távhőszolgáltatók Szakmai Szövetsége, Munkaadók és Gyáriparosok Országos

Szövetsége, Magyar Atomfórum Egyesület, Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottsága, Magyar Minőség Társaság, KÖVET-INEM Hungária, Mérnöki, Építész és Kereskedelmi Kamarák, ISO 9000 Fórum, Villamos Berendezés Gyártók Szövetsége, Országos Humánpolitikai Egyesület, Gépipari Tudományos Egyesület, Környezetvédelmi Szolgáltatók és Gyártók Szövetsége, Magyar Gépipari és Energetikai Országos Szövetség, Magyar Biogáz Egyesület, Magyar Közbeszerzési Társaság, Magyar Tanácsadó Mérnökök és Építészek Szövetsége, Magyar Nukleáris Társaság, Fialatok a Nukleáris Energiáért, Villamosenergia Kereskedők Egyesülete, Magyar Iparjogvédelmi és Szerzői Jogi Egyesület, Magyar Szabványügyi Testület, Magyar Szélerőmű Társaság.

3.6 Az MVM Csoport 2009. évi díjai és kitüntetései

Magyar Köztársasági Érdemrend Tisztikeresztje kitüntetésben részesült:

Tari Gábor	MAVIR Zrt.	vezérigazgató
------------	------------	---------------

Magyar Köztársasági Érdemrend Lovagkeresztje polgári tagozat kitüntetésben részesült:

Dr. Gerse Károly	MVM Zrt.	törzskari vezérigazgató-helyettes
Dr. Barócsi Zoltán	MVM Trade Zrt.	kereskedelmi igazgató
Lovas Győző	MVM Trade Zrt.	szolgáltatási igazgató

Magyar Köztársasági Arany Érdemkereszt polgári tagozat kitüntetését vehetett át:

Hamvas István	Paksi Atomerőmű Zrt.	műszaki vezérigazgató-helyettes
Dr. Izsáki Mihály	MVM Zrt.	jogi és igazgatási igazgató

Prométheus Díjat vehetett át:

Gerse Lajos	MVM Zrt.	kereskedelmi koordinációs osztályvezető
-------------	----------	---

Miniszteri elismerésben részesült:

Karádiné dr. Nyitrai Katalin	MVM Trade Zrt.	elszámolási, számlázási osztályvezető
------------------------------	----------------	---------------------------------------

Címzetes egyetemi docenssé nevezték ki a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Karán

Neukum Zoltán	OVIT Zrt.	műszaki igazgató
---------------	-----------	------------------

Magyar Nemzeti Vagyonkezelő - A Magyar Nemzeti Vagyongazdálkodási Tanács Díját kapta

Mártha Imre	MVM Zrt.	vezérigazgató
-------------	----------	---------------

Magyarországi Szóvivők Országos Egyesülete - „Hiteles Tájékoztatásért” Díj elismerésben részesült

Tringer Ágoston	MVM Zrt.	kommunikációs igazgató
-----------------	----------	------------------------

Magyar Nukleáris Társaság - Szilárd Leó Díját vehette át

Hamvas István	Paksi Atomerőmű Zrt.	műszaki vezérigazgató-helyettes
---------------	----------------------	---------------------------------

Magyar Innovációs Nagydíj az atomerőmű blokkjain végrehajtott teljesítmény-növelésért

Paksi Atomerőmű Zrt.

Magyar Minőség Társaság - Magyar Minőség Háza Díj

OVIT Zrt.

Accountability Raiting Hungary (ARH) felmérés 6. hely a cégek elszámoltathatósági rangsorában egyedüli állami vállalként

MVM Zrt.

MAVIR-émlékérem kitüntetésben részesült:

Lipniczky Lajos	OVIT Zrt.	vállalkozási igazgató
Helembai Mihály	OVIT Zrt.	építésvezető

Pécsi Tudományegyetem - Mecenatúra-díj

Paksi Atomerőmű Zrt.

Legjobb Munkahely III. díj a 205-1000 fő közötti létszámot foglalkoztató vállalatok kategóriájában

MAVIR Zrt.

Országos Egészségfejlesztési Intézet - Szívbarát munkahely II. díj nagyvállalat kategóriában

Paksi Atomerőmű Zrt.

Legsportosabb Villamosenergia-ipari Társaság

MVM ERBE Zrt.

4 EMBERI ERŐFORRÁS





4. Emberi erőforrás

A személyzetfejlesztés és munkaügyi gazdálkodás az MVM Zrt. igazgatósága által 2006-ban elfogadott emberi erőforrás-gazdálkodási-stratégián alapul.

A személyzetfejlesztés és munkaügyi gazdálkodás fő pillérei 2009-ben is a következők voltak:

- A legtehetségesebbek kiválasztása, felvétele, megtartása;
- Megfelelő karrierlehetőségek megnyitása, bővítése;
- A versenyképes és teljesítményközpontú javadalmazási rendszer fenntartása, fejlesztése;
- A munkavállalók elkötelezettségének folyamatos megerősítése;
- Egyenlő esélyek biztosítása;
- Az egész életen át tartó tanulás és a csoporton belüli tudásmegosztás, együttműködés, ismeret-megosztás támogatása;
- A szociális és jóléti juttatások magas színvonalának megőrzése;
- Fokozott gondoskodás a korszerű, egészséges és biztonságos munkavégzés feltételeiről;
- A munkavállalói érdekképviselletekkel történő korrekt, hosszú távú együttműködés

A pénzügyi-gazdasági tervezéssel és az elismert vállalatcsoport hosszú távú jövőképével, illetve a 2009. évi vállalati stratégiájával összhangban, a gazdasági környezet alakulására figyelemmel, folyamatosan nyomon követjük a kitűzött és évente felülvizsgált célok megvalósulását. A gördülő tervezés a személyzetfejlesztési és munkaügyi gazdálkodási szakterületre is teljes mértékben vonatkozik, azaz a rész- (vagy szak-) stratégia-alkotás nem egy egyszeri esemény, hanem inkább önfejlesztő, a változó körülményeknek megfelelően saját magát korrigáló, tökéletesítő folyamatként ábrázolható.

Ebben tükröződik a felső vezetés következő elkötelezettsége, a szakterületen dolgozó munkatársaink alapos felkészültsége és az állandó fejlődésre való szakadatlan törekvés.

Az előző évek beszámolóinak, fenntarthatósági jelentéseinek áttekintése során megvizsgáltuk, hogy melyek azok a lényeges személyzetgazdálkodási és munkaügyi tényezők, amelyek a jelentés elkészítése szempontjából megbízható, valós és hiteles képet adnak a vállalatcsoport emberi erőforrás gazdálkodási tevékenységéről. Az egyes leányvállalatok ezen tényezőkre gyakorolt hatásait számszerűsítettük, és megállapítottuk, hogy a személyekhez fűződő erőforrások 80%-a az öt legnagyobb létszámú társaságnál koncentrálódik, míg a 10 fő alatti 8 cég hatása nem éri el az 1%-ot.

A fenti eredményt szembesítettük az egyéb szempontok szerinti kiválasztási és elhatárolási ismérvekkel és az összevetés alapján újra meghatároztuk a munkaügyi jelentés határait.

Az ebben a fejezetben bemutatott tényadatok a következő társaságok adatszolgáltatásán alapulnak:

- Holding központ: Magyar Villamos Művek Zrt.
- Rendszerirányítás: MAVIR Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt.
- Kereskedelmi üzletág: MVM Trade Villamosenergia Kereskedelmi Zrt. MVM Partner Energiakereskedelmi Zrt. MVM-ADWEST Marketing und Handelsgesellschaft m.b.H.
- Termelési üzletág: Paksi Atomerőmű Zrt. Vértesi Erőmű Zrt. MVM GTER Gázturbinás Erőmű Zrt. Tatabánya Erőmű Kft. MIFÚ Miskolci Fűtőerőmű Kft.

e) Szolgáltatási üzletág:

- OVIT Országos Villamos-távvezeték Zrt.
- MVM ERBE ENERGETIKA Mérnökiroda Zrt.
- VILLKESZ Villamosipari – Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
- ATOMIX Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
- MVM KONTÓ Pénzügyi és Számviteli Szolgáltató Központ Zrt.
- MVMI Informatika Zrt.

A távozott munkavállalók átlagos szolgálati idejének kimutatását csak 2009-től tudjuk közölni, mert az adatok ilyen szempontú gyűjtését és feldolgozását a GRI jelentés érdekében ettől az évtől kezdtük meg. A szerződéses partnerek munkavállalóiról nincsenek statisztikai adataink.

Az LA 13 sokszínűség és esélyegyenlőség indikátorcsoportnál alkalmazott beosztási kategóriáknál ha egy vezető több kategóriába is besorolható volt, akkor az irányítási hatáskörök és felelősségi szintek alapján a magasabb csoportban vettük számba.



4.1 Munkavállalói adatok

Az MVM Csoportnál 2009. év végén 8 049 fő dolgozott. Ez az előző évi adathoz képest 6,1%-os, 2007-hez képest 7,3%-os csökkenést jelent.

MVM Csoport	M.e.	2007	2008	2009
Év végi statisztikai zárólétszám	fő	8 640	8 544	8 049
határozatlan idejű munkaszerződéssel	fő	7 855	7 862	7 636
határozott idejű munkaszerződéssel	fő	785	682	413
teljes munkaidőben foglalkoztatott	fő	8 536	8 425	7 939
részmunkaidőben foglalkoztatott	fő	104	119	110
Bérelt/kölcsönzött munkavállalók száma	fő	3	5	18
Kihelyezett munkavállalók száma	fő	3	3	3

A munkavállalók egyes üzletágak szerinti megoszlását és változását a következő táblázatok szemléltetik.

MVM Zrt.	M.e.	2007	2008	2009
Év végi statisztikai zárólétszám	fő	149	129	154
határozatlan idejű munkaszerződéssel	fő	149	129	154
határozott idejű munkaszerződéssel	fő	0	0	0
teljes munkaidőben foglalkoztatott	fő	148	129	154
részmunkaidőben foglalkoztatott	fő	1	0	0
Bérelt/kölcsönzött munkavállalók száma	fő	3	5	3
Kihelyezett munkavállalók száma	fő	3	3	3

MAVIR Zrt.	M.e.	2007	2008	2009
Év végi statisztikai zárólétszám	fő	592	584	604
határozatlan idejű munkaszerződéssel	fő	580	548	578
határozott idejű munkaszerződéssel	fő	12	36	26
teljes munkaidőben foglalkoztatott	fő	583	555	573
részmunkaidőben foglalkoztatott	fő	9	29	31
Bérelt/kölcsönzött munkavállalók száma	fő	0	0	0
Kihelyezett munkavállalók száma	fő	0	0	0

Kereskedelmi üzletág összesen	M.e.	2007	2008	2009
Év végi statisztikai zárólétszám	fő	79	108	122
határozatlan idejű munkaszerződéssel	fő	0	0	0
határozott idejű munkaszerződéssel	fő	75	105	119
teljes munkaidőben foglalkoztatott	fő	4	3	3
részmunkaidőben foglalkoztatott	fő	0	0	1
Bérelt/kölcsönzött munkavállalók száma	fő	0	0	0
Kihelyezett munkavállalók száma	fő	3	3	3

Termelési üzletág összesen	M.e.	2007	2008	2009
Év végi statisztikai zárólétszám	fő	4 814	4 716	4 046
határozatlan idejű munkaszerződéssel	fő	4 223	4 292	3 861
határozott idejű munkaszerződéssel	fő	591	424	185
teljes munkaidőben foglalkoztatott	fő	4 797	4 704	4 035
részmunkaidőben foglalkoztatott	fő	17	12	11
Bérelt/kölcsönzött munkavállalók száma	fő	0	0	0
Kihelyezett munkavállalók száma	fő	0	0	0

Szolgáltatási üzletág összesen	M.e.	2007	2008	2009
Év végi statisztikai zárólétszám	fő	3 006	3 007	3 123
határozatlan idejű munkaszerződéssel	fő	2 824	2 785	2 921
határozott idejű munkaszerződéssel	fő	182	222	202
teljes munkaidőben foglalkoztatott	fő	2 933	2 932	3 058
részmunkaidőben foglalkoztatott	fő	73	75	65
Bérelt/kölcsönzött munkavállalók száma	fő	0	0	14
Kihelyezett munkavállalók száma	fő	0	0	0

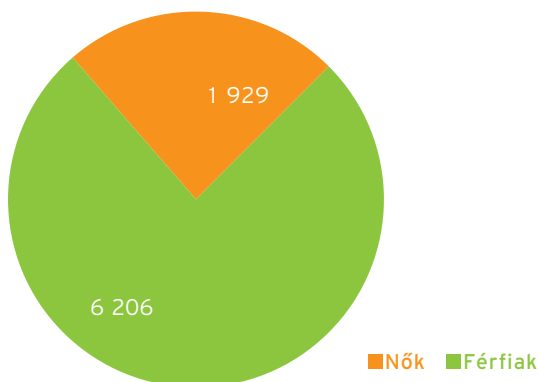
A létszámcsökkenés a termelési üzletág csaknem 700 fős leépítésének, és a többi üzletág mérsékelt létszámnövekedésének eredőjeként következett be. A termelési üzletágon belül a Vértesi Erőműnél 766 fővel csökkent a létszám.

A határozott idejű munkaszerződéssel foglalkoztatottak száma a teljes munkavállalói létszámhoz képest 5%-ot, a részmunkaidősök 1%-ot tesznek ki. A csoporton belül nem jellemző a munkaerő-kölcsönzés.

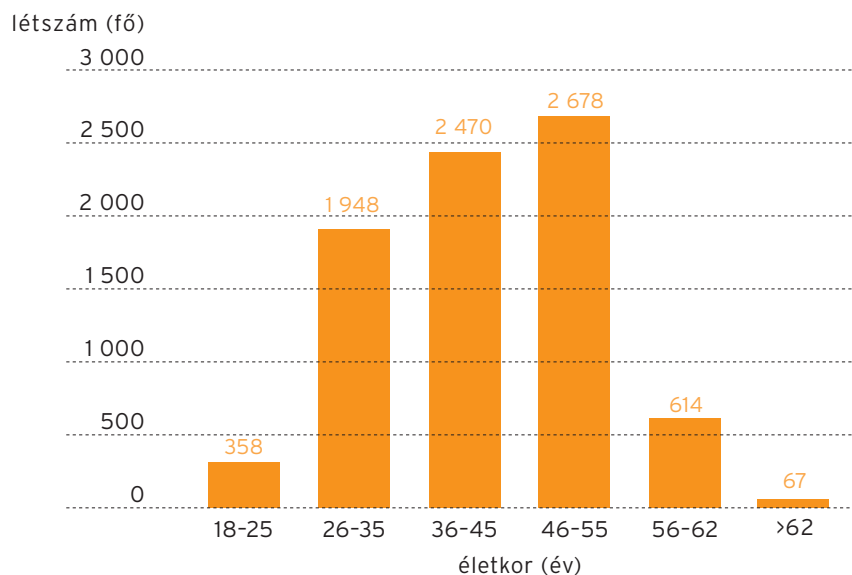
A létszámcsökkentés során az elbocsátás helyett elsősorban a kiszervezést, a korendezményes és korendezményes nyugdíja-

zást részesítettük előnyben. A fiatalítás és a munkahelyek megőrzése érdekében azoktól a nyugdíjas munkavállalóinktól is megváltunk, akik számára ez a megoldás elfogadhatónak bizonyult. Az idősebbek számára speciális gondoskodási formát vezetünk be. Ez az úgynevezett előnyugdíjazás (rendelkezési állományba helyezés) intézménye, amelyet a munkáltatóval egyetértésben azok választhatnak, akik hosszabb iparági munkavisztonnyal rendelkeznek, és jellemzően egészségi állapotuk miatt nem tudnak tovább dolgozni, de a nyugdíjkorhatárhoz még egy-két évük hiányzik.

2009-ben az MVM Csoport munkavállalóinak nem és életkor szerinti megoszlását a következő grafikonok szemléltetik



A 45 évnél idősebbek 2009. év végén a teljes létszám 41%-át tették ki. Ez az arány az energetikai ágazatban kedvezőnek tekinthető. A 42 éves átlagéletkort jelentősen javítja a szolgáltató központok és kereskedelmi üzletágak fiatal személyzete. A munkavállalók 28%-a 35 év alatti.



MVM Csoport	M.e.	2007	2008	2009
Év végi statisztikai zárólétszám	fő	8 640	8 544	8 049
Távozott dolgozók létszáma	fő	1 602	836	1 183
18-25 éves	fő	84	59	67
26-35 éves	fő	290	158	179
36-45 éves	fő	291	192	306
46-55 éves	fő	517	227	331
56-62 éves	fő	385	167	255
>62 éves	fő	35	33	45
férfi	fő	1 266	621	983
nő	fő	336	215	200

MVM Csoport	M.e.	2007	2008	2009
Év végi statisztikai zárólétszám	fő	8 640	8 544	8 049
Távozott dolgozók aránya	%	18,5%	9,8%	14,7%
18-25 éves	%	1,0%	0,7%	0,8%
26-35 éves	%	3,4%	1,8%	2,2%
36-45 éves	%	3,4%	2,2%	3,8%
46-55 éves	%	6,0%	2,7%	4,1%
56-62 éves	%	4,5%	2,0%	3,2%
>62 éves	%	0,4%	0,4%	0,6%
férfi	%	14,7%	7,3%	12,2%
nő	%	3,9%	2,5%	2,5%

A távozók munkáltatónál átlagosan eltöltött ideje.

MVM Csoport	M.e.	2009
18-25 éves	év	1,5
26-35 éves	év	6,8
36-45 éves	év	14,0
46-55 éves	év	15,6
56-62 éves	év	20,3
>62 éves	év	15,2
férfi	év	14,0
nő	év	13,9

A munkatársak többsége – az iparág jellegzetességeinek megfelelően – műszaki képzettségű szakember. A műszaki jellegű munkakörök dominanciája miatt a társaságcsoportnál foglalkoztatott férfiak aránya (76,3%) jelentősen magasabb, mint a nőké (23,7%). Női munkatársak nagyobb arányban elsősorban a kereskedelmi, humán, pénzügyi, gazdasági és adminisztratív munkakörökben dolgoznak, arányuk az utóbbi 3 évben egy százalékponttal emelkedett.

A távozó munkavállalók aránya a foglalkoztatottak teljes létszámához viszonyítva 15% (arányaiban is legtöbbször a termelési üzletágban: 17%, legkevesebben a rendszerirányítótól: 6%). A távozók munkáltatónál átlagosan eltöltött ideje 14 év, amely

jelzi, hogy a 30 év feletti munkavállalók értékelik a stabil foglalkoztatás nyújtotta előnyöket.

A vezető és ellenőrző testületeket (ide értve a gazdasági társaságok igazgatóságát, felügyelőbizottságát), a felső vezetés pozícióit (a vezérigazgatói, vezérigazgató-helyettesi, ügyvezető igazgatói és igazgatói beosztásokat) helyinek minősülő magyar állampolgárok töltik be. A helyi igények megértése mellett az ilyen pozíciókat betöltőktől elvárás a bizonyított, eredményes, elhivatott szakmai múlt, a társadalmi felelősségvállalás és a közösségi kérdések iránti fogékonyság, az anyavállalattal szembeni lojalitás és a magas erkölcsi integritás.

A vezető és ellenőrző testületeket (ide értve a gazdasági társaságok igazgatóságát, felügyelőbizottságát), a felső vezetés pozícióit (a vezérigazgatói, vezérigazgató-helyettesi, ügyvezető igazgatói és igazgatói beosztásokat) helyinek minősülő magyar állampolgárok töltik be.



4.2 Képzettség, oktatás, továbbképzés

A társaságcsoporthoz vezető vezetéseinek meggyőződése, hogy a munkatársak szaktudása, elkötelezettsége és harmonikus együttműködése az MVM Csoport sikerességének kulcstényezői. Új elemként a szervezet minden szintjén megjelent a környezettudatosság és a minőség iránti magasabb szintű elkötelezettség is. Valamennyi intellektuális pillér megerősítésére a közösségi és egyéni célokból eredő, személyre szabottan tervezett és végrehajtott oktatás, továbbképzés ad garanciát.

A munkavállalókra jellemző a magas szintű szakképzettség, a specifikus helyi és általános szakismereteket ötvöző jártasság és a hosszabb idejű munkatapasztalat. Mindezekhez szerencsés módon társul a folyamatos fejlődés iránti személyes elkötelezettség is – így minden feltétel adott az egész életen át tartó tanulás időszerű elveinek és gyakorlatának megerősítésére.

A munkavállalók képzését a munkáltató előtt álló feladatokhoz, a technológiához, a biztonságos munkavégzéshez, a piaci elvárásokhoz, a hatósági követelményekhez, az erre a célra rendelkezésre álló forrásokhoz, a már megszerzett ismeretekhez, és nem utolsósorban az egyéni ambíciókhoz, karrier-tervekhez igazítjuk. Munkavállalóink közel 30%-a részt vett valamilyen képzésben 2009-ben.

Azokra a képzésekre, amelyekben az eredményes részvételre nem a munkáltató kötelezte a munkavállalót, a támogatás (a tudásba történő befektetés) megtérülésének biztosítékául, a tanulmányi szerződésben a támogatással arányosan ledolgozandó időt köt ki a munkáltató. Ennek fejében a képzéssel kapcsolatos költségek jelentős részét átvállalja, valamint munkaidő-kezdményt és tanulmányi szabadságot is ad.

Az ismeretek bővítését szolgálja a nemzetközi szakmai szervezetek (CENTREL,

EURELECTRIC, IEA, IEEE, UCTE, stb.) munkacsoportjaiban történő aktív részvétel is.

A kimagasló tehetségek támogatása – és nem utolsósorban megszerzése – érdekében, a tagvállalatok rendszeresen fogadnak felsőoktatási intézményben tanuló hallgatókat néhány hetes, hónapos szakmai gyakorlatra, vagy kötnek velük tanulmányi szerződést.

Az energetikai jellegű szakképzések támogatása, a szakképző intézmények működtetése és fenntartása szintén kiemelt jelentőségű. Tanműhelyt működtet a Vértesi Erőmű Zrt., a Tatabánya Erőmű Kft. és a Paksi Atomerőmű Zrt. Utóbbi az Energetikai Szakképzési Intézet Intézményfenntartó és Működtető Alapítványt is támogatja, amely közel 600 fő középszintű diák szakmai képzését irányítja, illetve felügyeli.

A vállalatcsoport üzletfolytonosságának fenntartásához, az eredményes működéséhez kiválóan képzett, megfelelő vezetői és/vagy szakmai gyakorlattal rendelkező, az új ismeretek elsajátítására fogékony, nyitott és együttműködő személyzet szükséges.

Ezeket a feltételeket már a munkatársakat toborzása és kiválasztása során érvényesíti a munkáltató. Az újonnan felvettek beilleszkedését külön programok (például kezdő projekt-mérnökök

speciális szakterületi ismereteit bővítő és szakmai kapcsolatait támogató előadás-sorozat) segítik és közvetlen vezetőik elsődleges feladatai közé tartozik a szakmai fejlődésük támogatása. A társasági szintű képzési igényeket a legfelsőbb szintről kiindulva évente legalább egyszer felülvizsgálják a vezetők és a megalapozott igényeket a lehetőségek keretein belül az egyes társaságok anyagilag is támogatják. A képzések láncolata az egész életen át tartó tanulás filozófiáján alapul, mert a szervezeti és környezeti változások, technológiai fejlődések, új eszközök, új szoftverek, a tudomány fejlődése és a verseny kikényszeríti az ismeretek folyamatos megújítását.

Különösen nagy hangsúlyt fektetünk a balesetmentes munkavégzés érdekében folyó rendszeres munka- és tűzvédelmi oktatásokra. A vállalatcsoporton belüli szinergiák érvényesüléséhez egyes szakterületek (felső vezetés, kontrolling, számvitel, minőségügy, személyzetgazdálkodás, stb.) rendszeres szakmai konzultációkat tartanak, ahol a problémák kezelése mellett lehetőség nyílik a legmegfelelőbb gyakorlati fogások megvitatására, átadására, átvételére.

Az esetlegesen távozó szakemberek pótlása, a nyugdíjazások következtében fellépő üresedések, illetve az új igények zökkenőmentes betöltése érdekében a



A szervezeti és környezeti változások, a technológiai fejlődés, az új eszközök, új szoftverek, a tudomány fejlődése és a verseny kikényszeríti az ismeretek folyamatos megújítását.

vállalatcsoport intenzív kapcsolatokat ápol számos közép- és felsőfokú oktatási intézménnyel. Ezek közül külön is kiemeljük a Paksi Atomerőmű bázisiskoláját, a paksi Energetikai Szakközépiskolát és Kollégiumot, továbbá a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemet, a Budapesti Corvinus Egyetemet és az Óbudai

Egyetemet (korábban Budapesti Műszaki Főiskola).

Az MVM Csoport tagvállalatainak minőségirányítási rendszerei kiemelt figyelmet fordítanak a helyi képzési igények felmérésére, az ezeken alapuló képzési tervek összeállítására, az oktatások megvalósítására és értékelésére. A kötelező

továbbképzések, szintentartó és ismeretmegújító oktatások mellett az informatikai, balesetvédelmi, minőség- és környezetirányítási, vezetői, idegen nyelvi és szakmai képzések segítik a munkavállalók folyamatos ismeret-gyapodását és az egész életen át tartó tanulását.

4.3 Érdekképviselés, munkaügyi kapcsolatok, esélyegyenlőség

Az MVM Elismert Vállalatcsoportnál igen kiterjedt és aktív érdekképviselési tevékenység folyik. Meghatározó szerepet tölt be a Villamosenergia-ipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége (VDSZSZ), amely a 2008 novemberében tartott VI. kongresszusán átalakult az Egyesült Villamosenergia-ipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetségévé (EVDSZ). Az EVDSZ csaknem 30 tagszervezetet tömörít, továbbá tagja a Független Szakszervezetek Demokratikus Ligájának. Ezen kívül a mélyművelésű bányával rendelkező Vértesi Erőmű Zrt.-ben jelen van a Magyar Szakszervezetek Országos Szövetségének tagjaként működő, Bányászati és Energiaipari Dolgozók Szakszervezete (BDSZ) is.

A kiterjesztett hatályú ágazati, és a helyi kollektív szerződések a Munka Törvénykönyve előírásainál kedvezőbb juttatásokat biztosítanak mind szociális, mind egyéb területen a munkavállalók számára. A helyi kollektív szerződések - meghatározott feltételek fennállása esetén - a jogszabályokban előírtnál hosszabb felmentési időt, magasabb végkielégítést és szociális juttatásokat tesznek lehetővé.

Az elmúlt években a munkáltatók és a szakszervezetek közötti érdekegyeztetés egyik legnagyobb feladata a társaságcsoporthoz szükséges kollektív szerződésének előkészítését

célzó munkák, tárgyalások voltak.

2007-ben - az MVM Elismert Vállalatcsoport megalakításával párhuzamosan - az érintett érdekképviselők megalakították az MVM Társaságcsoporthoz Szakszervezeti Szövetségét. A csoport szintű párbeszédben érdekelt munkáltatói és munkavállalói érdekképviselési oldal létrehozta az MVM Csoport Érdekegyeztető és Konzultációs Fórumát (ÉKF) és elfogadta a működési kereteket szabályozó „Egyetértési nyilatkozat”-ot. Az ÉKF rendszeresen ülésezik, a konzultációkon megtárgyalják a munkavállalói érdekképviseléseket és a munkáltatókat csoport szinten érintő kérdéseket. Ennek a fórumnak jelentős szerepe van a munkabéke és a folyamatos társadalmi párbeszéd fenntartásában.

Jóllehet - az ágazati és a helyi munkáltató-szint közé pozícionált - csoport szintű kollektív szerződést érintő tárgyalások folyamatosan zajlottak, 2009-ben nem jött létre megegyezés. Mégis jelentős mérföldkőnek tekinthető, hogy többfordulós érdekegyeztető tárgyalások után, a 2009. évre szóló bér- és szociális megállapodást már a csoport egészére kötötték meg a felek, azzal a kitételrel, hogy - a megszabott kereteken belül - helyi szinten dönthettek a differenciálás mértékéről és a technikai részletkérdésekről.

A Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XII. törvény (Mt.) számos olyan rendelkezést tartalmaz, amely biztosítja a munkavállalói érdekképviselési szervezeteknek (szakszervezeteknek), illetve a munkavállalói részvételt biztosító szervezeteknek (üzemi tanácsoknak) a munkáltatóval való kapcsolatát.

Így többek között az MVM Csoport a szakszervezetekkel együttműködik és elősegíti érdekképviselési tevékenységüket az ehhez szükséges információk biztosításával. A szakszervezeti észrevételekre, javaslatokra vonatkozó részletes munkáltatói álláspontot és ennek indokait 30 napon belül közli.

A munkavállalók nagyobb csoportját érintő munkáltatói intézkedések tervezését (például, de nem csak az átszervezést, átalakítást, szervezeti egység önálló szervezetté alakulására, korszerűsítésre, csoportos létszámcsökkentésre vonatkozó elképzeléseket) a munkáltató még a döntése meghozatala előtt véleményez-





teti a szakszervezetekkel és az üzemi tanáccsal (üzemi megbízottal). A véleményezésre nyitva álló határidő 15 nap – ha ez az idő eredménytelenül telik el, a törvényes vélelem az egyetértésre utal.

Az üzemi tanáccsal véleményeztetendő ügyek köre szélesebb – ide tartozik többek között:

- a személyügyi terv;
- a személyügyi nyilvántartás rendszere, a nyilvántartandó adatok köre, a személyi adatlap tartalma;
- a munkavállalók képzésével összefüggő tervek;
- a korengedményes nyugdíjazásra vonatkozó elképzelések;
- a foglalkoztatást elősegítő támogatások igénybevétele;
- az új munkaszervezési módszerek és a teljesítménykövetelmények bevezetése;
- az éves szabadságolási terv;
- a munkavállalók lényeges érdekeit érintő belső szabályzatok tervezete;
- a munkáltató által meghirdetett anyagi vagy erkölcsi elismeréssel járó díjak és pályázatok;
- a megváltozott munkaképességű munkavállalók rehabilitációjára vonatkozó intézkedések tervezete.

Mivel a fenti előírásokat törvény (Mt.) szabályozza, a kollektív szerződések az értesítési, konzultációs határidőkre vonatkozóan külön megállapodásokat nem tartalmaznak.

A kollektív szerződés hatálya alá tartozó munkavállalók aránya szilárdan 97% körüli. A kollektív szerződések körében azonban felhívjuk a figyelmet arra, hogy a munkavállalókra helyi kollektív szerződés és/vagy a gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszere (TEÁOR'08) szerint a 35.1 villamosenergia-termelés és -elosztás alágazatban működő valamennyi munkáltatói szervezetre a szociális és

munkaügyi miniszter határozatával kiterjesztett Villamosenergia-ipari Ágazati Kollektív Szerződés (VKSZ) vonatkozik – illetve egy 3%-os arányukra egyáltalán nem vonatkozik kollektív szerződés. A kollektív szerződéssel érintett munkavállalók aránya a fentiek szerint kiemelkedően magas, és ennek a munkabéket kedvezően befolyásoló, stabilizáló hatása van.

A munkavállalók szociális és gazdasági érdekeinek védelme, továbbá a munkabéke fenntartása érdekében a Munka Törvénykönyve szabályozza a munkavállalók és a munkáltatók, illetve ezek érdekképviseleti szervezeteinek kapcsolatrendszerét. Ennek keretében biztosítja a szervezkedés szabadságát, a munkavállalók részvételét a munkafeltételek alakításában, meghatározza a kollektív tárgyalások rendjét, illetve a munkaügyi konfliktusok megelőzésére, feloldására irányuló eljárást.

A munkavállalóknak, illetve a munkáltatóknak joga, hogy – a külön törvényben meghatározott feltételek szerint – gazdasági és társadalmi érdekeik előmozdítása, védelme érdekében, mindennemű megkülönböztetés nélkül, másokkal együtt érdekképviseleti szervezetet alakítsanak, illetve az általuk választott szervezetbe – kizárólag az adott szervezet szabályaitól függően – belépjenek, vagy az ilyen jellegű szervezetektől távol maradjanak. Az érdekképviseleti szervezetek jogosultak szövetségeket vagy szövetkezéseket létesíteni, illetve ilyenekhez csatlakozni, ideértve a nemzetközi szövetségeket is. Az MVM Csoportban a Független Szakszervezetek Demokratikus Ligájához (Liga) tartozó, az Egyesült Villamosenergia-ipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetségének (EVDSZ) tagjaként működő MVM Társaságcsoporthoz tartozó Szakszervezeti Szövetsége (MVM TSZSZ) reprezentálja a munkavállalói érdekképviseletet.

A kapcsolattartás és kiegyensúlyozott együttműködés érdekében a munkáltató és az érdekképviselet között rendszeresen ülésező Érdekegyeztető és Konzultációs Fórum működik.

Magyarország az egyesülési szabadság és a szervezkedési jog védelméről szóló, a Nemzetközi Munkaügyi Konferencia 1948. évi 31. ülészakán elfogadott 87. számú egyezményt a 2000. évi LII. törvénnyel; a szervezkedési jog és a kollektív tárgyalási jog elveinek alkalmazásáról szóló, a Nemzetközi Munkaügyi Konferencia 1949. évi 32. ülészakán elfogadott 98. számú egyezményt a 2000. évi LV. törvénnyel hirdette ki. Mindkét egyezmény Magyarországra nézve 1958. június 6. napjától hatályos.

A Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO, az ENSZ szakosított szervezete) minden, a munkaerőpiacon megjelenő 12 év alatti gyermeket gyermekmunkásként tart számon. Ugyancsak gyermekmunkának tekinti a 18 éves kor betöltése előtt a heti 14 óra feletti munkavállalást, mert a fiatalok szempontjából az ezt meghaladó munkavégzést károsnak vélik.

Magyarországon munkaviszonyt munkavállalóként legkorábban a 15. életév be-



MVM Csoport

	M.e.	2007	2008	2009
Év végi statisztikai zárólétszám	fő	8 640	8 544	8 049
Kollektív szerződés hatálya alá tartozók száma	fő	8 340	8 242	7 793
Kollektív szerződés hatálya alá tartozók aránya	%	96,5%	96,5%	96,8%

töltésétől, a törvényes képviselő hozzájárulásával lehet létesíteni, kizárólag diákoknak az iskolai szünet alatt. 16 éves kortól a fenti korlátozások megszűnnek, de a 18 év alatti munkavállalókra a Munka Törvénykönyve úgynevezett fiatal munkavállalóként további garanciákat és kedvezményeket ír elő, bár kétségtelenül a napi 8 órás (heti 40 órás) teljes munkaidőt a törvény általánosan nem korlátozza. A fiatal munkavállalókkal szembeni megkülönböztetett elbánás megfelel az Európai Unió Tanácsának a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK számú irányelvében megfogalmazott előírásoknak.

Az MVM Csoport társaságai egyenlő esélyeket biztosítanak valamennyi jelenlegi és jövőbeli munkavállaló számára. Az esélyegyenlőségi politika és tervek éves aktualizálása során, töreksenek az esetleges hátrányos megkülönböztetés kiküszöbölésére, különös tekintettel a foglalkoztatás feltételeire, a munkahelyi karrierlehetőségekre, a képzésekre, a javadalmazásra és premizálásra, illetve a kártérítési felelősség érvényesítésére. A társaságcsoport a hátrányos megkülönböztetés egyetlen formáját sem tolerálja, így különösen a családi állapot, kor, etnikai hovatartozás, bőrszín, szervezeti tagság, politikai meggyőződés, fogyatékoság, vallás vagy szexuális beállítottság szerinti különbségtételt sem. Elismeri és tiszteletben tartja, egyebek között, az emberek munkához, egészséghez, szabadsághoz és biztonsághoz fűződő, hazai előírásokban és nemzetközi egyezményekben rögzített jogait, és azok alapelveit a csoport vállalati értékeibe és irányelveibe is beillesztette.

Az egyes pozíciókra, a jelöltek kiválasztásánál alkalmazott kritériumok csak az



elvárt iskolai végzettségre, szakismertekre, tapasztalatokra és a szakmai jártasságra épülhetnek. Bármelyik munkavállaló, ha úgy érzi, hogy jogai sérültek, az esélyegyenlőségi kérdésekben illetékes bizottsághoz (esélyegyenlőségi bizottsághoz), a helyi üzemi tanácshoz (üzemi megbízotthoz) vagy a szakszervezetekhez fordulhat.

A társaságok kétharmada rendelkezik elfogadott esélyegyenlőségi tervvel. Az esélyegyenlőségi terveket az intranet hálózaton valamennyi munkavállaló megtekintheti. Az eredeti példányok a jogi, a humán erőforrás gazdálkodási és a minőségügyi vezetőknél érhetőek el.

Az esélyegyenlőségi terveket 2007-től kiegészítettük azokkal a külön intézkedésekkel, amelyek a fogyatékos személyek akadálymentes munkahelyi környezetéről gondoskodnak.

Az MVM KONTÓ Zrt.-t a Foglalkoztatási és Szociális Hivatal, a 176/2005. (IX.2.) Korm. rendelet alapján lefolytatott akkreditációs eljárás eredményeként, akkreditált foglalkoztatóvá nyilvánította.

A megváltozott munkaképességű munkavállalókat foglalkoztató munkáltatók

akkreditációjának célja annak tanúsítása, hogy a munkáltató rendelkezik azokkal a személyi és tárgyi feltételekkel, amelyek biztosítják az egészségkárosodással élő és fogyatékos személyek egészségi állapotának és fogyatékoságának megfelelő munkahelyi környezetben megvalósuló foglalkoztatást.

Magyarország 1976-ban csatlakozott az ENSZ Gazdasági, Szociális és Kulturális Jogok Nemzetközi Egyezségokmányához (1976. évi 9. törvényerejű rendelet), és 1999-től a foglalkoztatás alsó korhatáráról szóló 1973. évi ILO egyezményhez (2000. évi LXIX. törvény) illetve az Európai Szociális Kartárhoz (1999. évi C. törvény). A hatályos magyar munkajogi szabályozás és az MVM Csoport által követett foglalkoztatási gyakorlat a fenti nemzetközi egyezményekkel teljes mértékben összhangban van.

A kényszer- (vagy kötelező) munka alatt az olyan munkavégzést kell érteni, amelyet (a) politikai kényszer vagy nevelés, illetőleg büntetés eszközeként olyan személyekkel szemben alkalmaznak, akiknek meghatározott politikai meggyőződésük van vagy illet kifejezésre juttatnak, vagy akik hangoztatják ideológiai szembenállásukat a fennálló politikai, társadalmi vagy gazdasági rendszerrel;

(b) a munkaerő felhasználásának vagy alkalmazásának eszközeként a gazdasági fejlődés céljából alkalmaznak;

(c) munkafegyelmi szabályként alkalmaznak;

” A munkáltatók kivétel nélkül törekednek arra, hogy a munkaviszony alapján érintett személyekkel szemben azonos tisztelettel és körültekintéssel, az egyéni szempontok azonos mértékű figyelembevételével járjanak el.



(d) a sztrájkban való részvétel büntetése gyanánt rendelnek el;

(e) faji, társadalmi, nemzeti vagy vallási megkülönböztetés eszközeként alkalmaznak.

Semmiképpen nem tartozik a kényszermunka körébe például a szabályszerű letartóztatás folyamán, vagy az ilyen letartóztatásból történt feltételes szabadlábra helyezés idején általában megkövetelt munka, a katonai jellegű szolgálat, a katonai szolgálatot lelkiismereti okokból megtagadó személyek esetében az e helyett megkívánt szolgálat, a rendes állampolgári kötelezettségek körébe tartozó munka vagy szolgálat, és a közösség létét vagy jólétét fenyegető szükségállapot vagy természeti csapás esetén előírt szolgálat.

Az MVM Csoport helyzetéből és a közszolgáltatásokkal kapcsolatos kiemelt megbízhatósági és üzembiztonsági követelményekből adódóan az utóbbi lehetőséget biztosítja a baleset, elemi csapás vagy súlyos kár, továbbá az életet, egészséget, testi épséget fenyegető közvetlen és súlyos veszély megelőzése, illetőleg elhárítása érdekében elrendelhető rendkívüli munkavégzés, azonban ez a rendkívüli munkavégzés sem veszélyeztetheti a munkavállaló testi épségét, egészségét, illetőleg nem jelenthet személyi, családi és egyéb körülményeire tekintettel aránytalan terhet.

Magyarország 1957-ben csatlakozott a kényszer- vagy kötelező munkáról szó-

ló 29. számú ILO egyezményhez (2000. évi XLVIII. törvény), és 1995-ben a kényszermunka felszámolásáról szóló, 105. számú ILO egyezményhez (2000. évi LIX. törvény).

A hatályos magyar munkajogi szabályozás és az MVM Csoport által követett foglalkoztatási gyakorlat a fenti nemzetközi egyezményekkel teljes mértékben összhangban van.

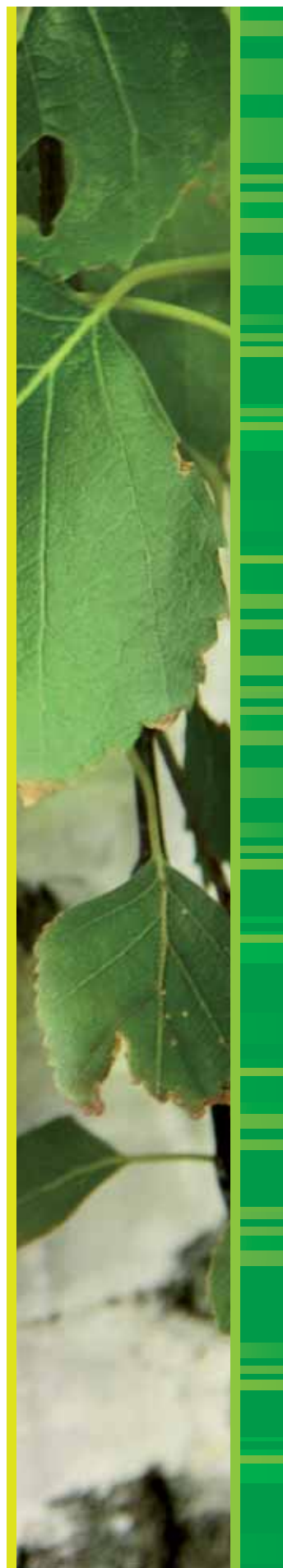
A MVM Csoportnál nem jutott tudomásunkra hátrányos megkülönböztetéssel járó eset.

Ennek ellenére következetes lépések történtek az ilyen esetek kockázatának minimalizálására. A munkáltatók kivétel nélkül törekednek arra, hogy a munkaviszony alapján érintett személyekkel szemben azonos tisztelettel és körültekintéssel, az egyéni szempontok azonos mértékű figyelembevételével járjanak el.

Az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról szóló 2003. évi CXXV. törvény rendelkezései alapján az 50 főnél több személyt foglalkoztató, többségi állami tulajdonban álló jogi személyek esélyegyenlőségi tervet fogadnak el. Az esélyegyenlőségi tervek vonatkozó konkrét követelményeket a Munka Törvénykönyvének 70/A. szakasza tartalmazza. Az esélyegyenlőségi tervet a munkáltató és a munkáltatónál képviselttel rendelkező szakszervezetek – szakszervezetek hiányában az üzemi tanácsok – írják alá, biztosítva a széleskörű munkahelyi nyilvánosságot.



Magyarország 1957-ben csatlakozott a kényszer- vagy kötelező munkáról szóló 29. számú ILO egyezményhez (2000. évi XLVIII. törvény), és 1995-ben a kényszermunka felszámolásáról szóló, 105. számú ILO egyezményhez (2000. évi LIX. törvény).



4.4 Szociális és jóléti célú juttatások, nyugdíjpénztárak

A javadalmazási politikával összhangban, a társaságcsoporthoz tartozó vállalatok - a tevékenység jellegének, az egyéni teljesítménynek és a munkaerő-piaci helyzetnek megfelelően - versenyképes fizetést kínálnak dolgozóiknak. A munkavállalók egyéni eredményeik elismeréseként jutalomban, ösztönző mozgóbéren, vagy prémiumban is részesülhetnek. Emellett 2009. évre tovább bővült azon társaságaink köre, amelyek a juttatások adókedvezményrel támogatott köréből választható csomagot kínálnak munkavállalóiknak. Ez a választható, béren kívüli juttatási csomag (VBKJ vagy kafeateria) azonos munkáltatói ráfordítás mellett, személyes választás szerint egyéni felhasználásra ad lehetőséget a munkavállalóknak. Az igénybe vevők mérlegelhetik az egyes módozatok közötti adó- és járulékkülönbségeket illetve a kedvezmények mértékét, és belátásuk szerint állíthatják össze saját csomagjukat.

Az éves bérmegállapodások rögzítik a szociális és jóléti célú juttatásokra fordítható keret-összegeket. Ez utóbbiak tételes felosztását, a helyi sajátosságok alapján, a munkáltatók a helyi üzemi tanácsokkal egyetértésben határozzák meg.

A VBKJ rendszerrel összhangban, vagy e rendszeren kívül, a társaságcsoporthoz tartozó vállalatok egyes tagjainál (társaságonként általában eltérő módon) a munkavállalók rendelkezésére álló szociális juttatások az alábbiak:

- foglalkozás-egészségügyi ellátás,
- sport és kulturális támogatás,
- üzemi étkezés, étkezési hozzájárulás,
- munkabajárás útiköltségének térítése,
- segélyezés,
- üdültetés, üdülési csekk,
- önkéntes nyugdíjpénztári támogatás és hozzájárulás,
- önkéntes egészségpénztári támogatás és hozzájárulás,

- önszegélyező pénztári tagdíj hozzájárulás,
- életbiztosítás,
- kamatmentes lakásvásárlási és építési kölcsön,
- iskolakezdési támogatás,
- munkásszállás, munkásszállítás,
- kedvezményes villamosenergia-ipari alkalmazotti tarifa,
- egyéb szociális juttatások

A társaságcsoporthoz tartozó vállalatok is támogatást nyújtanak, amivel kifejezett célja a támogatásra szoruló, nyugdíjas villamosenergia-ipari szakemberek anyagi gondjainak enyhítése - segély formájában - területi hovatartozástól és végzettségtől függetlenül.

A munkáltató messzemenően figyelembe veszi és betartja a jóhiszemű, tisztességes és egyenlő bánásmódra vonatkozó követelményeket. Részmunkaidős foglalkoztatás esetén - összhangban a Munka Törvénykönyve 78/A. § (2) bekezdésével - a munkaviszony alapján nyújtott munkáltatói juttatásoknál az időarányosság elvét alkalmazzuk, ha a munkavállaló juttatásra való jogosultsága a munkaidő mértékével összefügg.

Az MVM kezdeményezésére 1994. decemberében - az akkori vállalatcsoporthoz tartozó munkáltatóinak és munkavállalói érdekképviseleti szerveinek támogatásával - megalakult a Villamosenergia-ipari Társaságok Nyugdíjpénztára (VIT Nyugdíjpénztár). A pénztár megalakításának a célja az időskori állami gondoskodás mellett a munkavállalók hosszú távú öngondoskodás iránti elkötelezettségének megerősítése. A pénztár magán és önkéntes ágazatban működik, 40 ezer főt meghaladó tagságának döntő többsége a villamosenergia-iparban dolgozik.

A szociális és munkaügyi miniszter ha-

tározatával a TEÁOR '08 szerinti 35.1 villamosenergia-termelés és -elosztás alágazatban működő valamennyi munkáltatói szervezetre kiterjesztett Villamosenergia-ipari Ágazati Kollektív Szerződés (VKSZ) hatályos rendelkezései alapján a munkáltató az önkéntes nyugdíjpénztári tagsággal rendelkező munkavállaló tagdíjából a tag bruttó keresete minimum 4,5%-ának megfelelő tagdíjrészt átvállal.

A helyi kollektív szerződések egyes esetekben a járulék-alap 6%-ban határozzák meg a munkáltatói támogatás mértékét. Az önkéntes nyugdíjpénztári tagsági díj egyébként a járulék-alap 1,5%-a.

Az ötven éven felüli munkavállalókat érintő foglalkoztatáspolitikai intézkedések közé sorolható az úgynevezett korengedményes nyugdíjazás intézménye. A munkáltatói rendes felmondás szándéka esetén a VKSZ lehetőséget ad a hosszabb munkaviszonnal rendelkező munkavállalóknak - legfeljebb a nyugdíjkorhatár előtt 5 évvel - hogy kérjék korengedményes nyugdíjazásukat. Nem kell a munkáltatói rendes felmondás szándé-



ka a munkavállalói kezdeményezéshez, ha az érintett nehéz munkakörülmények között hosszú időn keresztül dolgozott és a nyugdíjkorhatárig kevesebb, mint 3 éve van hátra. A korengedményes nyugdíjazás esetén az előrehozott öregségi nyugdíj eléréséig a nyugdíj és a postai költségek teljes összegét előre, egy összegben a munkáltató fizeti meg.

A munkáltatói nyugdíjprogramok ismer-

tetése mellett felhívjuk a figyelmet a Magyar Köztársaság kötelező nyugdíjbiztosítási rendszerére, amely a munkabért terhelő járulékfizetésekből gazdálkodik, és az ugyancsak kötelező magán-nyugdíjpénztári és választható önkéntes nyugdíjpénztári pillérek mellett alapvető módon a megbízható, szolidaritáson is alapuló, széleskörű időskori gondoskodást hivatott megteremteni.



Tovább bővült azon társaságaink száma, amelyek a juttatások adókedvezményrel támogatott köréből választható csomagot kínálnak munkavállalóiknak.

4.5 Üdülés, sportolás

A tagvállalatok egy része (az MVM Zrt., az MVM ERBE Zrt., a Paksi Atomerőmű Zrt., az Ovit Zrt. és a Vértesi Erőmű Zrt.) saját, közvetlen vagy közvetett tulajdonában lévő jóléti és rekreációs célú létesítményekkel rendelkezik. Az üdülők túlnyomórán téliesítettek, így egész évben a pihenni vágyó munkavállalók rendelkezésére állnak. A kedvezményes térítési díj ellenében igénybe vehető üdülőkön kívül, a csoport kafeteriát működtető tagjai, igény esetén – a VBKJ keret terhére – üdülési csekkkel is hozzájárulnak a munkavállalók pihenéséhez, kikapcsolódásához.

2008-tól a munkáltatók, az üzemi tanáccsal együttműködve, elkezdték a közös gondol-

kodást és elemzést az üdülők hatékony működtetése, kihasználtságuk fokozása érdekében, kibővítve a vállalatcsoport valamennyi munkavállalója számára megnyíló átjárhatósággal, internetes helyfoglalással. A társaságok sportegyesületek fenntartásával és támogatásával is hozzájárulnak munkavállalók egészségének megőrzéséhez. Sportegyesületet működtet az MVM Zrt., a MAVIR Zrt., az Ovit Zrt., a Paksi Atomerőmű Zrt., a Vértesi Erőmű Zrt. és az MVM ERBE Zrt. A társaságcsoport több tagja kedvezményes sportpálya- és uszodabelépőkkel gondoskodik munkavállalói aktív pihenéséről, kikapcsolódásáról, regenerálódásáról.

4.6 Egészség- és munkavédelem

Az MVM Csoport tevékenységeinek jellegéből adódóan a munkavédelem elkerülhetetlen velejárója a veszélyforrások állandó jelenléte. A társaságok saját hatáskörükben, szabályzataikban írják elő a munkavédelemről szóló törvénynek megfelelően a biztonságos munkavédelem személyi, tárgyi és szervezeti feltételrendszerét. A munkahelyi kockázatok csökkentése és a balesetek megelőzése érdekében a kockázati tényezőket rendszeresen felülvizsgálják, és biztosítják a megfelelő védelmet adó eszközöket, technológiákat, valamint a munkavállalók felkészültségének szinten tartását, fejlesztését. A munkavédelmi szabályzatok rögzítik a munka- és egészségvédelmi előírásokat mind a saját munkavállalókra mind a szerződéses partnerekre vonatkozóan. A szabályzatok kiterjednek a munkahelyi organizációs bejárásról, a munkaterület átadásáról kezdődően a munkavégzésen át a műszaki átadás-átvételi, majd az üzembe helyezési eljárásig.

Az MVM Csoportban munka- és egészségvédelmi szempontból igen sokféle munkakört töltenek be a munkavállalók. Egy részük adminisztratív, irodai munkát végez kötött munkaidőben, más részük a magasban, az elzárt villamos kezelőtérben,

feszültség közelében a hálózati munkáknál, és a villamosenergia-termelésben, az erőművekben látja el a feladatát, a munkakörök nagyrésztében három műszakban. Az utóbbi munkafolyamatokat a munkavédelméről szóló törvényben meghatározott, I. veszélyességi kategóriába kell besorolni, és a munkavédelmi feladatokat ennek megfelelően meghatározni.

A Csoportszintű Biztonsági Szabályzat hivatott a munka- és egészségvédelmi célok elérését biztosítani a társaságcsoporthoz tartozó szintjén. A szabályzat értelmében az MVM Zrt. biztonsági igazgatósága évente ellenőrzi a tagvállalatoknál a munkavédelem, a foglalkozás-egészségügy előírásainak meglétét, azok betartását és szükség szerinti fejlesztését.

A társaságok munkavédelmi szakemberei gondoskodnak a munkavállalók rendszeres oktatásáról, az oktatások megtörténeinek dokumentálásáról a munkavállalók, valamint a szerződéses partnerek esetében egyaránt. Oktatásban részesítenek minden új belépő munkatársat, és az oktatásokat évente 1-2 alkalommal ismétlik a betöltött munkakör függvényében (fizikai, szellemi dolgozók). Az oktatásokat az irodai munkát végző dolgozók esetében általában a társaságok székházaiban tartják, míg a külső területen, telephelyen, speciális munkát végzők oktatása jellemzően a munkavégzés helyszínén történik. Az oktatás sikerességét vizsgálja igazolja.

A rendszeres oktatások kitérnek a vonatkozó biztonsági szabályzatokra (pl.: hegesztési-, nyomástartó edények-, szerelési-, szállítási-, anyagmozgatás, gáziparancs szabályzatok, stb.), a munkahelyre, az egyes tevékenységekre vonatkozó előírásokra, a tevékenységekhez kapcsolódó veszélyekre és kockázatokra, a kockázatok felismeré-

sének, azonosításának és az ellenük való védekezésnek a módjára is.

Rendkívüli oktatást tartanak súlyos vagy szokatlan balesetek, káresemények után, addig nem ismert veszély, kockázat mutatkozása esetén, a szabályok megváltozásakor, és akkor is, ha az ellenőrzések tapasztalatai ezt indokolták teszik.

A Vértesi Erőmű Zrt.-nél a bányászati tevékenység speciális volta miatt a munkabiztonsági oktatásokat külső szakemberek végzik, ez biztosítja a hatósági (bányakapitánysági) előírásoknak való megfelelést.

Az atomerőműben a szerződéses munkavállalókat elméleti és gyakorlati munkavédelmi oktatásban részesítik. A gyakorlati oktatás során el kell érni, hogy a munkavállalók megismerjék a munkavégzés és a tartózkodási hely környezetét, az ott található veszélyforrásokat, az ellenük való védekezés módját, a közlekedési és menekülési útvonalakat, a vészkijáratokat valamint az adott munkahelyre vonatkozó legfontosabb viselkedési és magatartási szabályokat. A gyakorlati oktatás során az oktató bemutatja a védőeszközöket, felszereléseket, begyakoroltatja azok használatát, ismerteti az egyéni védőeszközök megfelelőségének ellenőrzésére, tárolására, cseréjére és karbantartására vonatkozó munkavállalói feladatokat.

A szerződéses partner ekkor még önálló munkavégzésre nem jogosult, ennek megszerzéséhez el kell végeznie az „A” modulos elméleti képzést és vizsgát kell tennie. A munkakörnek megfelelően a Paksi Atomerőmű Zrt. munkavédelmi szabályozásaiból is vizsgázni kell valamelyik vizsgakategóriából. Külön kategória van a beszállító partnerek vezető beosztású, és a beosztott munkavállalói részére. Mind-





ezen túl ugyancsak a betöltött munkakörnek megfelelően kell elvégezni az orvosi alkalmassági vizsgálatot, amelyet évente meg kell ismételni.

A munkakörtől függő egyéni munka- és védőruházat, védőfelszerelés szabályait és a foglalkoztatás-egészségügyi szolgáltatást is a társaságok munkavédelmi szabályzatai rögzítik a saját, és a szerződéses partnerek számára is. A munkaruha ellátást munkakörök szerint tartalmazzák a kollektív szerződések.

A munkavállalók egészségügyi alkalmassági vizsgálatát általában külső foglalkozás-egészségügyi szolgáltatók végzik (ÁNTSZ, megfelelő képzettséggel rendelkező szakorvosok), és ők adják ki

és ők képezik ki a munkavállalókat az elsősegélynyújtás ismereteire.

A társaságcsoporthoz tagjai tevékenységükből és az eseményekből adódóan teljesítik adatszolgáltatási és tájékoztatói kötelezettségüket a Munkabiztonsági Felügyelőségek felé.

A társaságok egészségmegőrző- és sportprogramjaikkal biztosítják a dolgozók, és nem ritkán családtagjaik számára az egészséges életmódra való nevelést, esetenként különböző szűrővizsgálatokon való részvétel lehetőségét.

A MAVIR ZRt. egyik sikeres rendezvénye volt az egészségnap, amellyel hagyományt kívánnak teremteni. Az egészségnapon a családtagok is szép számmal vettek részt. Az egy napos program gyerekprogramokra, sportprogramokra és egészségügyi programokra oszlott.

A gyerekprogramok keretében a dolgozók gyerekei játékos formában ismerkedhetnek meg az egészséges életmóddal, a környezettudatos viselkedés legfontosabb szabályaival, kedvükre játszhattak szüleikkel a vidám vetélkedőkön, amelyek a csapatszellem építését szolgálták.

A sportprogramok a 9 éves MAVIR SE szervezésében bemutatták a szervezetben belül működő szakosztályokat. A szakosztályok ízelítőt adtak sportjukból annak érdekében, hogy a dolgozók kedvet kapjanak az év többi napjaiban is a sportoláshoz.

A jogszabály által kötelezően előírt és biztosított foglalkozás-egészségügyi ellátás mellett, a vállalatcsoport munkavállalói – az egyes cégek működési sajátosságainak megfelelően, eltérő mértékben és összetételben – a következő orvosi ellátásokra lehetnek jogosultak:

- szemészeti szűrővizsgálat és ellátás;
- fogászati szűrővizsgálat és ellátás;
- komplex nőgyógyászati szűrővizsgálat;
- urológiai szűrővizsgálat;
- arteriográfus (érrendszeri) szűrővizsgálat;



Az MVM Csoport tevékenységeinek jellegéből adódóan a munkavégzés elkerülhetetlen velejárója a veszélyforrások állandó jelenléte.

az alkalmassági igazolást. A munkakörri alkalmassági vizsgálatot a vonatkozó jogszabályok szerint kell a betöltött munkakörök függvényében rendszeres időközönként megismételni. Soron kívüli munkakörri alkalmassági vizsgálatot meghatározott feltételek fennállása esetén kell végezni, például, ha a munkavállaló egészségi állapotában olyan változás következik be, amely feltehetően alkalmatlanná teszi az adott munkakör egészséget nem veszélyeztető és biztonságos ellátására, vagy heveny foglalkozási megbetegedés, fokozott expozíció, vagy ismétlődő munkabaleset történt.

A foglalkozás-egészségügyi szakemberek szükség szerint részt vesznek az ugyancsak jogszabály alapján veszélyesnek minősülő technológiák, berendezések üzembe helyezési eljárásaiban,





- melanóma (rosszindulatú bőrdaganat) szűrővizsgálat;
- menedzserszűrés;
- kiemelt rendelőintézeti szakorvosi ellátás;
- kihelyezett laboratóriumi és belgyógyászati vizsgálat;
- reumatológiai nappali kórházi ellátás;
- kötelező menedzser szűrés a vezetőknek;
- atomeróművi dolgozóknak járó speciális szűrések.

A szűrővizsgálatok megszervezésénél fontos szempont, hogy a vizsgálatok elvégzése lehetőleg minél kevesebb munkaidő-kieséssel járjon. A társaságcsoport legfelsőbb vezetői rendszeresen (évente) részt vesznek menedzser-szűrővizsgálaton.

A társaságcsoport számos tagja esetében évtizedekre visszatekintő hagyománya van a Magyar Vöröskereszttel folytatott együttműködésnek. A munkavállalók tár-

sadalmi felelősségérzetét jelzi, hogy jelentős számban, évente többször, ki-szállásos önkéntes vérédonon vesznek részt. Az önkéntes vérédonást egyes munkáltatók rendkívüli szabadsággal, kirándulások szervezésével és a vérédonásért járó kitüntetéssel honorálják.

A munkahelyi biztonságot jelentős mértékben az emberi magatartás határozza meg. Minden munkát végző személynek – akár saját alkalmazott, akár alvállalkozó – tisztában kell lennie a biztonságos és az egészséget, testi épséget nem károsító vagy veszélyeztető munkavégzés feltételeivel. Ezért a társaságcsoport minden tagja törekszik arra, hogy munkavállalói, alvállalkozói biztonsággal kapcsolatos tudatosságát erősítse, fokozza, és olyan viselkedéskultúrát alakítson ki, amelynek eredményei a baleseti mutatók javulásában is megnyilvánulnak. A munkabalesetek számának érzékelhető csökkenését eredményezték a kötelező munkahelyi kockázatértékelés és -elemzés eredményeképpen meghozott munkáltatói intézkedések.

Az érintett társaságok, a jogszabályi előírásoknak megfelelően, biztosítják a veszélyeztetett munkakörökben dolgozó munkatársaiknak a különböző védőruházatokat és védőeszközöket, beleértve a képernyő előtt foglalkoztatottak védőszemüvegét is.

Az egyes társaságoknál alkalmazott Munkavédelmi és Tűzvédelmi Szabályzatok teljes mértékben biztosítják a munkavállalók egészséges és biztonságos munkavégzésének lehetőségét, egyidejűleg megfelelő a vonatkozó jogszabályi előírásoknak. A munkavállalók belépéskor, majd a későbbiekben a szabályzatokban meghatározott feltételek szerint, ismétlődő munka- és tűzvédelmi oktatásokon vesznek részt.

Szem előtt tartva a fenntartható fejlődés alapelveit, az MVM Csoport vezetése mindent megtesz a személyekhez fűződő erőforrások sokoldalú fejlesztése

érdekében, valamint azért, hogy minden működési területen a lehető legjobb munkakörülményeket biztosítsa.

Az MVM Csoport egyrészt a villamosenergia-ipar stratégiai, közösségi szolgáltatói jellegéből, másrészt a fokozottan bonyolult munkakörök ellátását veszélyeztető kockázatok mérséklése érdekében különös figyelmet fordít a munkavállalók, családtagjaik egészségmegőrzésére.

Sajátos aktualitást adott a kérdésnek az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ANTSZ) által – a World Health Organization (WHO) előrejelzései alapján – prognosztizált A(H1N1) influenza pandémia.

A menedzsment széleskörű és időszerű tájékoztató kampánya mellett olyan, a járvány kockázatait megfelelően kezelő programot alakított ki, amely képes volt a váratlan helyzetek, tömeges megbetegedések (amelyek szerencsére nem következtek be) kedvezőtlen hatásainak átmeneti kivédésére.

Az influenza pandémiás járványhelyzet során az egészségügyi intézményekkel, nemzetbiztonsági szolgálatokkal, kormányzati szervekkel szorosan együttműködve folyamatosan aktualizált válságterv készült. Annak ellenére, hogy végső soron a krízishelyzet nem alakult ki, a felkészülés tapasztalatait hasznosítjuk a személyi állományt érintő megelőző kockázatkezelő más programoknál is. A Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XII. törvény 15/A. § utal arra, hogy a munkavállalók munkavédelmi érdekeinek védelmére vonatkozó érdekképviselet, illetve a munkavédelmi érdekegyeztetés részletes szabályait a munkavédelemről szóló (1993. évi XCIII.) törvény tartalmazza.

Ennek megfelelően ahol a munkavállalók száma legalább 50 fő, a munkáltató kezdeményezi a munkavédelmi képviselő megválasztását. Ha az 50 fő alatti munkáltatónál a munkavédelmi képviselő megválasztását a munkáltatónál működő szakszervezet vagy az üzemi tanács (il-



letve a munkavállalók többsége) kezdeményezi, a munkáltató a munkavédelmi képviselő választást támogatja.

A munkavédelmi képviselő megbízatása 4 évre szól, és az üzemi tanács tagjaival azonos védettséget élvez. Ha a munkavédelmi képviselők száma eléri a 3 főt, akkor munkavédelmi bizottságot hozhatnak létre.

Annál a munkáltatónál, ahol a foglalkoztatottak száma legalább ötven fő, és munkavédelmi képviselők működnek, a munkáltató paritásos munkavédelmi testületet hoz létre, amelyben egyenlő számban vesznek részt a munkavállalók és a munkáltató képviselői.

A testület elnöki tisztét a munkavállalók, illetve a munkáltatók képviselői felváltva gyakorolják. A testület rendes és póttagjainak számában, a tagok megbízatásának megszűnése, valamint a visszahívás feltételeiben, elnöklési és működési rendjében, ügyrendjében, egyéb, a testület tevékenységével összefüggő eljárási kérdésekben a munkavállalók képviselői és a munkáltató állapodnak meg. A testület működésének feltételeit a munkáltató biztosítja.

A testület az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre vonatkozó érdekegyeztető tevékenysége keretében:

- a) rendszeresen, de évente legalább egy alkalommal értékeli a munkahelyi munkavédelmi helyzet és tevékenység alakulását, és az ezzel összefüggő lehetséges intézkedéseket;
- b) megvitatja a munkahelyi munkavédelmi programot, figyelemmel kíséri annak megvalósítását;
- c) állást foglal a munkavédelmet érintő belső szabályok tervezetéről.

A munkáltató a törvényből következően a munkavédelmi képviselőnek a következő kedvezményeket biztosítja:

- a) a feladatai elvégzéséhez szükséges, átlagkeresettel fizetett munkaidő-kedvezményt, amely a munkavédelmi képviselő, a testület tagja esetében a havi munkaideje legalább tíz százaléka;
- b) a szükséges eszközöket, így különösen a működési, technikai, anyagi feltételeket, továbbá a vonatkozó szakmai előírásokat;

- c) egy választási ciklusban, a képviselő megválasztását követő egy éven belül legalább 16 órás képzésben, ezt követően évente legalább 8 órás továbbképzésben való részvétel lehetőségét.

Az MVM Csoportban (munkabaleset szempontjából) a legveszélytelenebb a kereskedelmi üzletág, ahol az elmúlt 3 évben egyáltalán nem fordult elő baleset. Ezzel ellentétben a termelési üzletágban évente több, mint 300 baleset történik, azonban számuk évről – évre csökken. A Vértesi Erőmű Zrt. Bányaüzeme különösen veszélyes üzem, és a kiesett munkaórák kb. 85%-a innen ered.



Annál a munkáltatónál, ahol a foglalkoztatottak száma legalább ötven fő, és munkavédelmi képviselők működnek, a munkáltató paritásos munkavédelmi testületet hoz létre, amelyben egyenlő számban vesznek részt a munkavállalók és a munkáltató képviselői.

MVM Csoport	M.e.	2007	2008	2009
Saját munkavállalók				
Halálos munkabaleset	db	2	1	0
Munkaidő kieséssel járó munkabaleset	db	190	149	123
Sérülés	db	307	271	249
Kiesett munkaórák	óra	83 896	54 144	50 990

5

MELLÉKLETEK





5.1 A társaságcsoporthoz fontosabb környezetvédelmi céljai 2009-ben

Az MVM Csoport legfontosabb környezetvédelmi céljai 2009-ben

Cél	Határidő	Intézkedés, program helyzete	Végrehajtás mérték (%)
MVM Zrt.			
Szelektív hulladékgyűjtés kialakítása az új székházban	2009.12.31.	Az edények kihelyezése és a dolgozók tájékoztatása megtörtént. A szelektíven gyűjtött hulladékok elszállítására szerződést kötött a társaság a Fővárosi Közterület Fenntartó Zrt.-vel.	100%
Átfogó hulladéknyilvántartás kialakítása az új székházban	2009.12.31.	Az új székházban keletkező hulladékok azonosítása megtörtént, a hulladéknyilvántartáshoz szükséges táblázat elkészült.	100%
MAVIR ZRT.			
Az új székházban a szelektív hulladékgyűjtés megszervezése és bevezetése	2009.12.31.	2009 decemberében kihelyezték a gyűjtőedényeket a konyhákba.	100%
Az új székház kapcsán a környezetvédelmi engedélyek és szabályozó dokumentumok módosítása	2009.12.31.	A környezetvédelmi engedélyeket a címváltozás miatt módosították, a szabályozó dokumentumokban a telephelyek változását átvezették.	100%
Paksi Atomerőmű Zrt.			
Szennyezés megelőzés	2014	Transzformátorok ellátása kármentővel.	folyamatos
Olajos hulladékvizek megtisztítása	2011.12.31.	Olajleválasztó műtárgyak kialakítása.	10%
Radioaktív hulladékkezelési koncepció teljesítése	Folyamatos	Folyékony radioaktív hulladék feldolgozó technológia kialakítása, új radioaktív hulladék minősítő berendezés beszerzésének előkészítése.	Nem meghatározható
Vértesi Erőmű ZRT.			
Munkavállalók környezetvédelmi oktatása évente egyszer	2010.12.31.	Oktatási anyag előkészítés alatt.	20%
Az Oroszlányi zajgyártó jogszabályi átszabása	2010.12.31.	A Felügyelőség határozatában átsorolta a zajgyártókat D1-ből D5-ös kategóriába.	100%
CO ₂ kibocsátás ellenőrzése és elszámolása mérőműszerrel	2010.12.31.	Egyeztetések az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőséggel.	20%



Cél	Határidő	Intézkedés, program helyzete	Végrehajtás mérték (%)
OVIT Zrt.			
A Hévíz-Szombathely 400 kV-os távvezeték építése során a talaj-szerkezet károsításának minimalizálása organizációs intézkedésekkel	2009.11.30	1-3 negyedévben sikerült a talajszerkezet károsodásának mértékét a Rekultivációs Tervben szereplő érték (32,6 ha) alatt tartani. Kivétel volt ez alól a 167. oszlop és környéke, ahol a rendkívüli talajmechanikai adottságok nyomán fellépő pótmunkák elvégzése miatt jelentős többlettapasítás keletkezett. Itt a munkavégzés befejezését követően haladéktalanul sor került az eredeti állapot helyreállítására.	100%
A Távvezeték üzletág jármű munkagép parkja által okozott környezetterhelések (levegő- és zajterhelés, olajcsöpögés) csökkentése	Folyamatos	Egy 3 éves program keretében az elavult műszaki színvonalat képviselő járműveket gazdaságosan és környezetkímélően üzemeltethető járművekre cserélték le.	100%
A járműjavító műhelyben a keletkezett veszélyes hulladék mennyisége kevesebb legyen	2009.07.31.	A járműjavító műhelyben használatba került egy eszköz, amely biztosítja az olajfelszedő granulátum megfelelő tárolását és megkönnyíti a művelet elvégzését is. Ez az abszorbens újrahasznosító rendszer 8-szor több olajat tud felszívni, és a nem szennyeződött felszedő anyag egy szitán keresztül visszakerül a tárolóba, és újra használható lesz.	100%
MVM ERBE ENERGETIKA Zrt.			
Környezeti szoftver fejlesztés	2009.12.30.	Környezeti hatásvizsgálatok elvégzéséhez, környezeti zaj számításához és zajtérkép készítéséhez alkalmazható szoftvert szereztek be és rendszerbe állítottak.	100%
Éves villamos energia felhasználás csökkentése 1%-kal	2009.04.01.	Oktatás történt a munkatársak energiatudatosságának fejlesztésére.	100%

Cél	Határidő	Intézkedés, program helyzete	Végrehajtás mérték (%)
MVM GTER Zrt.			
A munkavállalók szakmai ismereteinek szinten tartása, folyamatos bővítése a környezettudatos szemlélet elmélyítése	Folyamatos	Oktatások szervezése, képzések folyamatos biztosítása.	Folyamatos
VILLKESZ Kft.			
Környezetterhelés csökkentése	Folyamatos	Környezetbarát tisztító-, és mosószer alkalmazása a szolgáltatási tevékenység során.	Folyamatos
MVMI Zrt.			
Irodai papírfelhasználás 10%-os csökkentése	2009.12.31.	Környezettudatos szemlélet kialakítása oktatással. Alapértelmezett a kétoldalas nyomtatás. Használt papírok újrahasználata munkapéldányokhoz.	100%
RoHS előírások figyelembe vétele a beszerzett eszközöknél	2010.12.31.	Az érintett eszközöket felmérték. Az előírást értelmezték a karbantartást és hardver ellátást végző alvállalkozó bevonásával, a katalógusban a RoHS jelölés megtörtént.	60%
Fajlagos energiafelhasználás csökkentése	2010.03.31.	Nem szükséges szerverek lekapcsolása. Notebook előnybe részesítése a kisebb energiafelhasználás miatt.	100%
Tatabánya Erőmű Kft.			
Szelektív hulladékgyűjtés kibővítése	2009.05.01.	Teljesült.	100%
Hulladékvíz kibocsátás csökkentése	2009.03.01.	Teljesült.	100%
Hosszútávú üzemeltetési, szerződéseken rögzített környezetvédelmi feladatok teljesítése	Folyamatos	Teljesült.	100%
EKS-Service Kft.			
Környezeti politika karbantartása	Folyamatos	Dokumentumok ellenőrzése.	Folyamatos
Munkavállalók szakmai ismeretének szinten tartása, a környezettudatos szemlélet elmélyítése	Folyamatos	Folyamatos képzés.	Folyamatos
A létesítmény környezetében és a kialakított parkolóhelyen a levegőtisztaság védelme	Folyamatos	Nagy koronájú fák, valamint a zöld terület gondozása folyamatosan.	Folyamatos

5.2 Rövidítések, magyarázatok, definíciók

ABOS 4 osztályú rendszerek

Atomerőművi rendszerek biztonsági osztályba sorolása. A 4. osztályba a 108/1997. (VI.25.) Kormányrendelet 21. § (4) bekezdés hatálya alá nem tartozó rendszerek és rendszerelemek értendő, vagyis azok, amelyek a nukleáris biztonságra nincsenek hatással.

aeroszol

Az aeroszol finoman szétosztott (porlasztott) szilárd és/vagy folyadék részecskéket tartalmazó gáz. Az aeroszolban a szilárd vagy folyékony részecskék jellemző mérete 10-500 nm (a nm a milliméter milliommód része, $1 \text{ nm} = 10^{-6} \text{ mm}$). Ha a gáz pl. levegő, és a benne lévő szennyezés szilárd halmazállapotú, akkor füstől beszélünk, ha folyadék, akkor a neve köd. A felhő pl. természetes aeroszol.

alállomás

Villamos hálózati csomópont. Az azonos feszültségű hálózati elemeket az alállomásokban kapcsolókészülékek (megszakítók, szakaszoló, gyűjtősínek) segítségével kötik össze. A különböző feszültségűket a transzformátorok itt kapcsolják össze. Az alállomásokban mérik az egyes vezetékeken áramló teljesítményeket és a villamos energia egyéb jellemzőit. A rendszerirányító és a körzeti diszpécser szolgálatok ezeket a méréseket is felhasználják az energiarendszer üzemirányításában.

aktivitás

A radioaktív anyag mennyiségét jellemző adat. Megadja az adott anyagmennyiségben másodpercenként végbemenő bomlások számát.

Egysége a Bq (becquerel). $1 \text{ Bq} = 1/\text{sec}$

aktivitáskoncentráció

Radioaktív anyagot tartalmazó közeg egységnyi térfogatára, vagy tömegére jutó aktivitás. Egysége pl. a Bq/m^3 , vagy a Bq/g .

atomerőmű

Villamos energiát nukleáris energiából előállító erőmű. Működési elvét tekintve hőerőmű, de a gőz termelésére szolgáló hő nem hagyományos kazánban, hanem nukleáris folyamat, maghasadás révén az atomreaktorban keletkezik. Az atomerőművek működésük során – szemben a hagyományos hőerőművekkel – lényegében nem bocsátanak ki a környezetre hatással lévő szennyező anyagot, ugyanakkor gondoskodni kell a kiégett, el-

használt nukleáris fűtőelemek és a működés közben radioaktív, szennyeződött hulladék anyagok elhelyezéséről.

átviteli hálózat

Közcélú hálózatnak minősülő, a villamos energia átvitelére szolgáló vezetékrendszer – beleértve a tartószerkezeteket is –, a hozzá tartozó átalakító és kapcsoló berendezésekkel együtt, amelyet egy egységként kell kezelni.

biomassza

A biomassa valamely élettérben egy adott pillanatban jelen levő szerves anyagok és élőlények összessége. A biomasszába tartozik a szárazföldön és vízben található összes élő és nemrég elhalt szervezetek (mikroorganizmusok, növények, állatok) tömege, a mikrobiológiai iparok termékei, a transzformáció után (ember, állat, feldolgozóipar) keletkező valamennyi biológiai eredetű termék, hulladék.

CITL

Community Independent Transaction Log = az Európai Unió központi kibocsátási egység nyilvántartó rendszere, amely a tagállamok hasonló rendszereivel összekapcsolva működik, és amelyben minden egyes tranzakció, elszámolás nyomon követhető.

CSR

Corporate Social Responsibility = a társaságok, vállalkozások társadalmi felelősségvállalása.

dekontaminálás

A dekontaminálás (szennyezéstől megtisztítás) radioaktív szennyeződés csökkentését vagy megszüntetését célzó művelet.

dózteljesítmény

A radioaktív sugárzás útján terjedő energiának az adott közegben, egységnyi idő alatt elnyelt része. Több típusa van: elnyelt dózteljesítmény, egyenérték-dózteljesítmény, effektív-dózteljesítmény.

energiaforrás

Villamosenergia-termelésre fosszilis és megújuló energiaforrásokat használunk. Főbb fosszilis energiaforrás a szén, a kőolaj, a földgáz. Fontos ipari célú energiaforrás még a nukleáris (hasadó) energia. Ismertebb megújuló energiaforrások: szélenergia, napenergia, biomassa, geotermikus, hulladék energia stb.

erőmű

Olyan energia átalakító létesítmény, amely energiahordozó, így különösen szén, szénhidrogén, hasadó anyag, megújuló energiaforrás, hulladékból nyert energia felhasználásával villamos energiát termel.

fall-out minták

A levegőből kihulló, vagy a csapadékkal kimosódó, talajra kerülő anyagokat reprezentáló minták. A mintavételi helyen ismert felületű talban lévő folyadékokban fogják fel a kihulló részecskéket illetve a csapadékot. A folyadékmintát bepárolják és megméri a szárazanyag aktivitását.

feszültség

A villamosság egyik fizikai alapmennyisége, mértékegysége a volt (V). A villamosenergia-rendszerekben nagy, néhány száz-ezer voltig terjedő feszültséget alkalmaznak. A villamosenergia-ellátásban leggyakrabban használt értékek: 0,4 kV, 6 kV, 10 kV, 20 kV, 35 kV, 120 kV, 220 kV, 400 kV, 750 kV. Nagy feszültség-szinten kisebb áramerősség szükséges azonos teljesítmény átviteléhez, ezáltal kisebb a szállítási veszteség.

fosszilis energiahordozó

A földtörténeti ókorból származó növényi, állati eredetű ásványi anyagok, mint pl. a kőszén, a kőolaj vagy a földgáz összefoglaló jelzője.

földgáz

Gáz halmazállapotú szénhidrogén energiahordozó. Évmilliókkal ezelőtt elpusztult élőlények bomlási anyagaiból keletkezett és a tengeri üledékben halmozódott fel. A földgázt szárazföldön és partközeli tengerfenéken bányásszák, és csővezetékben juttatják el a felhasználási helyre. Az erőművek egyik fontos tüzelőanyaga. Előnye, hogy elégetése során alig keletkezik káros égéstermék.

füstgáztisztítás

Az erőművekből üzemeltetésük során kilépő füstgázban lévő szennyező anyagok mennyiségének csökkentésére szolgáló eljárás. A hagyományos erőművek füstgáza szennyező anyagokat, pl. kén-dioxidot, nitrogén-oxidokat és port tartalmaz. A füstgáztisztítás történhet mechanikai vagy kémiai úton (pl. katalizátor, kéntelenítő). A füstgáztisztító eljárást mindig az erőműben alkalmazott tüzelőanyagnak és az adott technológiának megfelelően, a kibocsátási normákat is betartva kell megválasztani.

fűtőerőmű

Olyan hőerőmű, amely a hőszolgáltatás mellett villamos energiát is termel. Elsősorban városokban vagy ipari körzetekben létesítik, ott, ahol kommunális vagy ipari célú hőigény jelentkezik. Előnye, hogy a kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés összhatásfoka magasabb, mintha a két terméket külön állítanák elő.

gázturbinás erőmű

A gázturbinás erőműben a generátort forgató turbinát a tüzelőanyag elégetésekor keletkező forró gázok közvetlenül, közbeni gőztermelés nélkül hajtják.

GBqGW_e⁻¹év⁻¹

Atomerőműből kibocsátott radioaktív anyagok fajlagos mennyisége, amely megmutatja, hogy 1 GW_e (vagyis 1000 MW_e) elektromos teljesítményű erőmű egy éven keresztül történő termelésekor mennyi radioaktív anyagot bocsát ki.

generátor

A mechanikai energiát villamos energiává alakító berendezés.

hálózat

A villamos energiát az előállítás helyéről a fogyasztókhoz eljuttató vezetékek és berendezések összessége, beleértve a tartószerkezeteket, átalakító- és kapcsoló-berendezéseket is. Az energiarendszer különböző feszültségű hálózatokból épül fel. A közcélúnak minősülő, a villamos energia átvitelére szolgáló átviteli hálózaton szállítják a villamos energiát nagy távolságra. Az elosztóhálózat hurkolt része az átviteli hálózati alállomásoktól az egyes áramszolgáltatói körzetekbe szállítja a villamos energiát. A sugaras elosztóhálózatra csatlakoznak a fogyasztók. A különböző feszültségszinteket transzformátorok kapcsolják össze. A hálózatok üzemét az országos rendszerirányító és a körzeti diszpécser szolgálatok irányítják.

hőenergia

Egy bizonyos anyag hőmérsékletének emelkedésekor felvett, illetve csökkenésekor leadott energia. Mértékegysége a joule (J).

hőerőmű

A hőerőművekben a kazánban (atomerőmű esetében a reaktorban) felszabaduló hőenergiával gőzt fejlesztenek, amely gőzturbinát hajt meg. Ennek mechanikai energiája forgatja a turbógenerátort, amely áramot termel.

hőszolgáltatás

A kapcsoltan termelő villamos hőerőművekből, vagy önálló kazántelegekből álló fűtőműből különböző hőfogyasztók, ipari és lakossági hő és fűtési hőigényének központos kielégítése csővezetékben szállított gőz, vagy forró víz hőhordozó segítségével.

inherens

Valamivel velejáró, benne rejlő, szorosan hozzá tartozó.

INES - International Nuclear Event Scale (Nemzetközi Nukleáris Esemény Skála)

A nemzetközi nukleáris esemény skála (International Nuclear Event Scale, INES) rendeltetése, hogy a lakosságot azonnal és összehasonlíthatóan lehessen tájékoztatni az atomerőművek által jelentett események, üzemzavarok és balesetek biztonsági jelentőségéről. Az esemény skálát a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség és a Gazdasági Együttműködés és Fejlesztés Szervezetének Nukleáris Energia Ügynöksége (OECD Nuclear Energy Agency, NEA) dolgozta ki.

izotópszелеktív mérés

Radioaktív anyagok sugárzás-mérésének az a módja, melynek során meghatározásra kerül a mintában lévő radioaktív sugárzást kibocsátó egyes izotópok aktivitása is (nemcsak a minta összes aktivitása).

kapcsolt villamosenergia- és hőtermelés (kapcsolt termelés)

Villamos energia és értékesítésre kerülő hő előállítását ugyanazon energiatermelő egységben, ugyanazon technológiai folyamat keretében, ugyanazon primer energiahordozó(k) felhasználásával. Célja a primerenergia megtakarítás és ezzel a káros anyagok kibocsátásának mérséklése.

kazán

A hőerőművekben a gőz előállítására szolgáló nyomástartó berendezés. A kazánban általában megfelelően előkészített tüzelőanyagot (szén, földgáz, tüzelőolaj) égetnek el, és az égetéskor felszabaduló hő gőzt fejleszt.

kéntelenítő (füstgáz-kéntelenítő)

Füstgáztisztító berendezés. Segítségével a hőerőművekben a füstgáz kén-dioxid-tartalma más, ártalmatlan vegyületté (pl. gipszszé) alakul, ezzel csökken a károsanyag-kibocsátás.

kombinált ciklusú erőmű

A gázturbinás erőmű egyik fajtája. A kombinált ciklusú erőműben a gázturbinából kiáramló forró füstgázt hőhasznosító kazánba vezetik, és hőenergiáját felhasználva gőzt termelnek. Az így kapott gőz turbinát hajt meg és villamos áramot termel, de hőszolgáltatásra is hasznosítható. A kombinált ciklusú erőművek hatásfoka kedvezőbb, mint a hagyományos hőerőművéké.

konzolidáció

Több, azonos tulajdonosi körhöz tartozó társaság összevont (konzolidált) éves beszámolójának összeállításához szükséges számviteli eljárás, módszertan.

közcélú villamosmű

A villamos energia termelésének éves átlagban legalább 60%-át közcélra termelő erőmű, továbbá az átviteli és az elosztó hálózat.

kőolaj

Folyékony halmazállapotú szénhidrogén energiahordozó. Évmilliókkal ezelőtt elpusztult élőlények bomlási anyagaiból keletkezett és a tároló közetekben felhalmozódott folyékony ásványi anyag. Különböző lepárlási termékei erőművekben történő felhasználásra is alkalmasak. A modern ipari társadalom egyik legfontosabb energiaforrása.

leányvállalat

Az a gazdasági társaság, amelynek irányításában egy másik vállalkozás (az anyavállalat) meghatározó befolyással bír.

Lost Time Injury

A balesetek következtében kiesett munkaidő.

MEB irányítási rendszer

Munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági irányítási rendszer.

Megfelelési Szabályzat

A Magyar Energia Hivatal által határozat formájában kiadott szabályzat, amely a vonatkozó jogszabályok előírásainak megfelelően, a MAVIR ZRt. versenysemleges, diszkriminációmentes, független működését hivatott biztosítani.

megújuló energiaforrás

Olyan energiaforrás, amely természeti jelenségeknek köszönhetően folyamatosan rendelkezésre áll, és felhasználása ellenére újratermelődik. Napjainkban a legszélesebb körben felhasznált megújuló energiaforrás a vízenergia. A többi megújuló energiaforrást (szél, napsugárzás, árapály, földhő, biomassza, stb.) alternatívnak is nevezik, mert helyettesíthetik a korábban már alkalmazott energiaforrásokat.

nagyszűltséű hálózat

Az átviteli hálózatot és az elosztóhálózatot alkotó villamosenergia-szállító rendszer.

napenergia

Napsugárzás formájában a Földre jutó energia. A megújuló energiaforrások jó része (víz-, szélenergia) közvetve, a fotoelektromos elvű naperőmű közvetlenül hasznosítja a napenergiát.

naperőmű

A Nap által a Földre sugárzott energiát közvetlenül (napelemek segítségével), vagy egy speciális gőzfejlesztő közbeiktatásával villamos energiává alakító erőműtípus.

OAH NBI

Országos Atomenergia Hivatal Nukleáris Biztonsági Igazgatóság

OHSAS 18001:1999

Occupational Health and Safety Management Systems Specification = Munkavállalók egészségügyi és biztonsági irányítási rendszerére vonatkozó szabvány.

radionuklid

A radionuklidok spontán bomlásra képes (meghatározott számú protont és neutronot tartalmazó) atommagok. Egy adott kémiai elem (kálium, vas stb.) atommagjai általában stabil, illetve radioaktív változatban is léteznek, amelyek csak az atommagok neutron számában különböznek egymástól (a protonok száma megegyezik bennük).

rendszerirányítás

A villamosenergia-rendszer üzemének folyamatos felügyelete. Feladata a villamosenergia-rendszerben a fogyasztás és termelés egyensúlyának állandó biztosítása (ellátásbiztonság), a villamos energia paramétereinek az előírt értékeken tartása a rendelkezésére álló műszaki berendezések alkalmazásával. Működési engedélye alapján a rendszerirányító a MAVIR ZRT.

szén

Szilárd tüzelőanyag. A szén évmilliókkal ezelőtt elpusztult növényi maradványokból képződött a földfelszín alatt, nagy nyomáson, a levegő kizárása mellett. A szén minőségét (fűtőértékét) elsősorban az határozza meg, hogy mennyi idő. Az ipari forradalom időszakában (a XVII. sz. második felétől) a technikai fejlődés alapját jelentette és ma is jelentős részaránya van az energiafelhasználásban.

szén-dioxid

Égéstermék, színtelen, szagtalan gáz. A fosszilis tüzelőanyagot használó erőművek működésük során szén-dioxidot is kibocsátanak a légkörbe. Ez a gáz is felelős a légkörben fellépő üvegházhatásért, ezáltal a globális felmelegedésért.

szénerőmű

Primer energiaforrásként szenet használó erőmű.

szubkritikus állapot

Szubkritikus állapotban a hasadóanyagban láncreakció nem játszódhat le.

teljesítmény

A munkavégző képességnek, vagy a munkavégzés intenzitásának pillanatnyi jellemzője. Egy villamos berendezés teljesítménye a rá kapcsolt feszültség és az ennek hatására rajta átfolyó áram szorzata. Mértékegysége a watt (W).

TPH

Total Petroleum Hydrocarbons = Összes (C5-C40 szénatom számú, kitermelt, vagy feldolgozott nyersolajból származó) szénhidrogén. Ebbe a csoportba több száz, főképp szénből és hidrogénből álló vegyület tartozik.

transzformátor

A feszültség és az áramerősség átalakítására szolgáló villamos gép.

UNSCEAR

United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation = Az ENSZ ionizáló sugárzással foglalkozó tudományos bizottsága.

ÜH

Üzemidő hosszabbítás.

villamos energia

A villamosenergia-ellátásban értékesített termék, amely adott villamos teljesítőképességből, és az azzal meghatározott időtartam alatt termelt és igénybe vett energia mennyiségből áll.

villamosenergia-rendszer

A rendszerirányító által - a villamosenergia-elosztó törvényben meghatározott körben történő közreműködésével - a villamosenergia-ellátási szabályzatokban rögzített elvek szerint irányított erőművek, átviteli és elosztó hálózatok összessége.

Prefixumok:

k Kilo (10³)

M Mega (10⁶)

G Giga (10⁹)

T Tera (10¹²)

P Peta (10¹⁵)

6. GRI Tartalmi index 2009.

	GRI mutatók	Oldalszámok
Stratégia és analízis	1.11.2	TJ 4-5, 42, KJ 3-4
Szervezeti profil	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10 EU1 EU2 EU3 EU4 EU5	TJ 7, 35-36, 49-51, 53-78, 70, 80-82, KJ 16, 60, 61
A jelentés paraméterei	A jelentés profilja 3.1 3.2 3.3 3.4 A jelentés kiterjedési köre és határa 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 3.10 ¹ 3.11 GRI tartalmi index 3.12 Tanúsítás 3.13	KJ 3-4 TJ 7, KJ 3-4, 5, 7, 47, 62, 63 KJ 87 KJ 5, 88
Irányítás, kötelezettségvállalás és kötelezettségek	Irányítás 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 ² 4.7 4.8 4.9 4.10 ³ Külső kezdeményezések iránti elkötelezettség 4.11 4.12 ⁴ 4.13 Érintettek bevonása 4.14 4.15 4.16 4.17	TJ 36-40, 41, 42, KJ 7, 8, 67, 69, 73 TJ 42, 44-45, KJ 8, 39, 59, 60, 75 KJ 57-59
Gazdasági teljesítmény indikátorok	Vezetési szemlélet bemutatása EC Gazdasági teljesítmény EC1 EC2 EC3 EC4 Piaci jelenlét EC5 EC6 EC7 Közvetett gazdasági hatások EC8 EC9 Rendelkezésre állás és ellátásbiztonság EU6 EU10 Hatásfok, veszteség, DSM, rendszerhatékonyság EU11 EU12 Fogyasztó oldali szabályozás (DSM) EU7 Kutatás és fejlesztés EU8 Erőművek bezárása, leszerelése EU9	TJ 4-5, 49, 53-78 TJ 49-51, KJ 16, 65, 72-73 KJ 67 TJ 46-47, 53, 71-75 TJ 71 TJ 59-60 KJ 37-38, PJ 54
Környezeti teljesítmény indikátorok	Vezetési szemlélet bemutatása EN Anyagok EN1 EN2 Energia EN3 EN4 EN5 EN6 EN7 Víz EN8 EN9 EN10 Biodiverzitás EN11 EN12 EU13 EN13 EN14 EN15 Légnemű és cseppfolyós kibocsátások és hulladékok EN16 EN17 EN18 EN19 EN20 EN21 EN22 EN23 EN24 EN25 Termékek és szolgáltatások EN26 EN27 ⁵ A jogszabályoknak való megfelelés EN28 Szállítás EN29 Átfogó adatok EN30	KJ 7-8 KJ 27-28 KJ 8-10 KJ 23 KJ 31-32 KJ 8, 11, 12-14, 16, 18-20, 23, 28-30, 35, 48 KJ 21 KJ 43 KJ 12 KJ 40-42

Az indikátorok jelentése: **jelentett** / **részben jelentett** / **nem jelentett** / **nem releváns**

¹ Nem történt újraközlés.

² Az összeférhetlenség elkerülése végett a Kollektív Szerződés értelmében vezetők kizárólag a munkáltató kezdeményezésére, illetve beleegyezése esetén létesíthetnek további munkaviszonyt vagy vállalhatnak más gazdasági társaságokban vezető tisztséget.

³ Az Igazgatóság munkáját a Felügyelő Bizottság, míg a környezeti és fenntarthatósági teljesítményt a Minőségügyi és Környezetvédelmi Kollégium értékeli.

⁴ Az MVM Csoport nem tagja külső szervezetek által alapított chartáknak.

⁵ A villamosenergia-felhasználás után nincs visszanyerhető termék, nincs csomagolása.

	GRI mutatók	Oldalszámok
Társadalmi teljesítmény indikátorok	Vezetési szemlélet bemutatása LA	KJ 63
	Foglalkoztatás LA1 LA2 EU14 EU15 EU17 LA3	KJ 63-68, 72
	Munkavállalók/Vezetőség kapcsolata LA4 LA5	KJ 69-70
	Munkahelyi egészség és biztonság EU16 EU18 LA6 LA7 LA8 LA9	KJ 74-77, 78
	Képzés és oktatás LA10 LA11 LA12	KJ 68
Emberi jogok	Sokféleség és esélyegyenlőség LA13 LA14	KJ 65
	Vezetési szemlélet bemutatása HR	KJ 63, 69
	Befektetési és beszerzési gyakorlat HR1 HR2 HR3	
	A hátrányos megkülönböztetés kiküszöbölése HR4	KJ 68-70, 71
	Egyesülési jog és kollektív szerződés HR5	KJ 70, 71
	Gyermekmunka HR6	KJ 70-71
	Kényszmunka és kötelező munkavégzés HR7	KJ 71-72
Társadalom	Biztonsági szolgálat HR8 HR9	
	Vezetési szemlélet bemutatása SO	TJ 41-42, KJ 47
	Helyi közösségre gyakorolt hatások SO1 EU19 EU20 EU22	TJ 56-58, KJ 53
	Korrupció SO2 SO3 SO4	TJ 41
	Közpolitika SO5 SO6	
Termékfelelősség	Versenyellenes viselkedés SO7	TJ 9
	A jogszabályoknak való megfelelés SO8	
	Katasztrófavédelem és vészhelyzeti tervek EU21	KJ 38-39
	Vezetési szemlélet bemutatása PR	TJ 74-75, 76-77
	A vevők egészsége és biztonsága PR1 PR2 EU25	KJ 33-34, 39, 40, 43
	Termékek és szolgáltatások címkézése PR3 ⁶ PR4 PR5	
	Marketingkommunikáció PR6 PR7	
	Személyes adatok védelme PR8	
	A jogszabályoknak való megfelelés PR9	
Hozzáférés, elérhetőség EU23 EU26 EU27 EU28 EU29 EU30		
Információs szolgáltatás EU24		

Az indikátorok jelentése: **jelentett** / **részben jelentett** / **nem jelentett** / **nem releváns**

⁶ A Villamos Energia Törvény (2007. évi LXXXVI Tv. 150. §-a) szerint.

Impresszum

Kiadja a Magyar Villamos Művek Zrt.

Felelős kiadó: **Baji Csaba Sándor** – vezérigazgató

Felelős szerkesztő: **Civin Vilmos** – környezetvédelmi osztályvezető

A dokumentum szerzői:

Bakai Lehel, MAVIR Zrt.

Balázs Antal, Hungarowind Kft.

Benkő Erika, MVM Zrt.

Bereczi Judit, ATOMIX Kft.

Bíró György, MAVIR Zrt.

Blahó Péter, OVIT Zrt.

Borbély Zsolt, MIFŰ Kft.

Bucsi Zoltán, Vértesi Erőmű Zrt.

Civin Vilmos, MVM Zrt.

Csaszlava Jenő MVM GTER Zrt.

Dulics Németh Ildikó, EKS Service Kft.

Erdei Attila, MVM Zrt.

Földi Melinda, MVM Zrt.

Halász Linda, MVM Zrt.

Hatalyák Edit, MVM Zrt.

Herendi Rozália Erzsébet, MVM GTER Zrt.

Hollósi Csaba, MVM Kontó Zrt.

Imeli László, Tatabánya Erőmű Kft.

Grácia Judit, OVIT Zrt.

Gschwendtner Lajosné, VILLKESZ Kft.

Karádiné Dr. Nyitrai Katalin, Hungarowind Kft.

Dr. Kaszáné Takács Éva, MVM Zrt.

Király Géza, MVM Partner Zrt.

Kolter Zsuzsanna, MVM ERBE Zrt.

Dr. Kőrössy Attila MVM Zrt.

Kuttor Ágnes, MIFŰ Kft.

Dr. Locher Barbara, MVM Zrt.

Nagy János, MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.

Nagy Zsolt, VILLKESZ Kft.

Neer András, MAVIR Zrt.

Négyessy István, MIFŰ Kft.

Nemes György, MVM Zrt.

Németh Tímea, ATOMIX Kft.

Pelle Gábor, MVM Zrt.

Pécsi Zsolt, Paksi Atomerőmű Zrt.

Pintér Tamás Sándor, MVM GTER Zrt.

Szalkai István, MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.

Szatmári Sándorné MVM GTER Zrt.

Szedlák István, Vértesi Erőmű Zrt.

Szegediné Szabó Katalin, Vértesi Erőmű Zrt.

Tóth Gábor, Paksi Atomerőmű Zrt.

Tringer Ágoston, MVM Zrt.

Várkonyi Hedvig, MVM ERBE Zrt.

Zacsovics Lilla, MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.

TANÚSÍTÓ LEVÉL

A Deloitte Zrt. elkészítette az MVM Csoport 2009. évre vonatkozó Éves Fenntarthatósági Jelentés kiadványcsomag Környezeti, Szociális és Társadalmi jelentésének, valamint Tevékenységi jelentésének tanúsítását (továbbiakban: „2009. évi jelentés”). A minősítési folyamat, és a tanúsítás a Global Reporting Initiative (GRI) G3 irányelvnek megfelelően történt.

Az MVM Csoport vezetése a 2009. évi jelentést jóváhagyta, és az abban foglaltakért felelősséget vállalt.

A megállapodás szerinti munkánk célja:

- a jelentéstételi gyakorlat és a jelentés összeállításáért felelős szervezetek munkájának vizsgálata,
- a vezetői elkötelezettség vizsgálata,
- a jelentésben bemutatott GRI (RG & EUSS) mérőszámok teljes körűségének és megfelelő alkalmazásának vizsgálata,
- az MVM Csoport összevont (konszolidált) éves beszámolójából átvett adatok (pénzügyi adatok) konzisztenciájának vizsgálata,
- az adat-nyilvántartási, -gyűjtési, és -kezelési gyakorlat vizsgálata,
- a GRI „B” alkalmazási szint vizsgálata.

Megállapításaink:

Az MVM Csoport elkészítette 2009. évi jelentését, melyben ismerteti tevékenységének gazdasági, környezetvédelmi, társadalmi hatásait, követve a GRI G3 jelentéstételi elveit.

A 2009. évi jelentés összeállítását végző munkacsoport tagjai az MVM Csoport gazdasági, környezetvédelmi, társadalmi, humán erőforrás feladataiért, tevékenységért felelős munkatársak.

A 2009. évi jelentés készítésének folyamata írásban rögzített eljárásrend alapján történik, és erős felsővezetői irányítással működik.

Az MVM Csoport tevékenységének gazdasági, környezeti, társadalmi hatásait a GRI G3 iparág-specifikus útmutatójának mérőszámai segítségével mutatja be, és idősorok közzétételével segíti az adatok évről-évre történő változásának bemutatását.

A 2009. évi jelentésben szereplő pénzügyi adatok nem összevethetők a 2009. évről készített, auditált, az MVM Társaságcsoporthoz összevont (konszolidált) éves beszámolójának adataival, az eltérő vállalati kör és az eltérő definíciók alkalmazása miatt.

A bemutatott mérőszámok gyűjtési, és kezelési folyamata szabályozott.

A 2009. évi jelentésben közzétett információk köre a GRI „B” alkalmazási szint elvárásainak megfelel.

További lépési lehetőségek, javaslatok

A megállapodás szerinti vizsgálataink, valamint a jelentés összeállításáért felelős szervezetek munkatársaival folytatott egyeztetések alapján az alábbi javaslatokat fogalmaztuk meg:

- fenntarthatósági vagy csoportszintű funkcionális stratégiák és a megvalósulást támogató intézkedési programok kidolgozása javasolt;
- javasoljuk a jelentéstételhez kapcsolódó adatszolgáltatásra, -ellenőrzésre, -jóváhagyásra vonatkozó eljárási rend kidolgozását, a többszintű adatellenőrzés megvalósítását;
- megfontolásra javasoljuk az érintett felek körében történő fenntarthatósági vonatkozású felmérés elvégzését.

A fenti vizsgálat a magyar Nemzeti Könyvvizsgálati Standardok alapján nem minősül könyvvizsgálathoz vagy átvilágításnak, ezért a pénzügyi adatokra vonatkozóan semmilyen bizonyosságot nem állapítunk meg.

Jelentésünk kizárólag jelen tanúsító levél első szakaszában ismertetett célra szolgál.


Gion Gábor
Elnök-vezérigazgató
Deloitte Zrt.


Reiniger Róbert
Környezetvédelmi igazgató
Deloitte Zrt.

Budapest, 2010. november 18.

WWW.MVM.HU