

MVM CSOPORT

INTEGRÁLT JELENTÉS 2016

Közös energiánk. Közös sikerünk. – www.mvm.hu

group

m
v m

Tartalom

INTERJÚ CSIBA PÉTERREL, AZ MVM ZRT. ELNÖKÉVEL	_4
LÉNYEGES SZÁMOK AZ MVM CSOPORTBAN (2016)	_7
AZ MVM CSOPORT INTEGRÁLT JELENTÉSÉRŐL	_8
AZ MVM CSOPORTRÓL	_11
STRATÉGIA	_11
MŰKÖDÉS	_15
TEVÉKENYSÉG	_16
IRÁNYÍTÁSI RENDSZER	_39
KÉPVISELT ÉRTÉKEK	_44
KORRUPCIÓNELLENES POLITIKA	_47
ÉRINTETTEK	_50
GAZDÁLKODÁS	_51
MŰSZAKI ÉS GAZDÁLKODÁSI KULCSMUTATÓK	_62
KOCKÁZATMENEDZSMENT	_71
BESZERZÉSI GYAKORLAT	_73
JELENTŐS BERUHÁZÁSOK, FEJLESZTÉSEK	_74
LESZERELÉS	_80

KÖRNYEZET	_82
FELHASZNÁLÁSOK	_83
KIBOCSÁTÁSOK	_91
KÁRMENTESÍTÉS	_96
NUKLEÁRIS KÖRNYEZETVÉDELEM	_97
BIODIVERZITÁS	_99
MEGFELELÉS	_106
TÁRSADALOM	_109
MUNKAVÁLLALÓK	_110
MUNKAHELYI EGÉSZSÉG, BIZTONSÁG	_119
BIZTONSÁGVÉDELEM	_121
MARKETINGKOMMUNIKÁCIÓ	_129
TÁRSADALMI KAPCSOLATOK	_131
MEGFELELÉS	_134
MELLÉKLETEK	_135
GRI TARTALMI INDEX	_140
FÜGGETLEN TANÚSÍTÓ LEVÉL	_148
RÖVIDÍTÉSEK, MAGYARÁZATOK, DEFINÍCIÓK	_153
IMPRESSZUM	_159
VÁLASZLAP	_161

Interjú Csiba Péterrel, az MVM Zrt. elnökével

Milyen évet zárt az MVM Csoport 2016-ban?

Mozgalmas és sikeres év áll mögöttünk. Új stratégiánkkal kijelöltük azt az utat, amin haladnunk kell a további növekedés felé.

Mik az új középtávú csoportszintű stratégia legfőbb sarokkövei?

Elsődleges célunk továbbra is az, hogy olcsó és megbízható földgázt és vilamos energiát biztosítsunk a magyar lakosság, illetve a vállalati szféra számára. Ennek fenntartása és az MVM Csoport további növekedése érdekében 2016 áprilisában bevezettük új 2020-ig szóló stratégiánkat. Ennek értelmében fontos, hogy folyamatos innováció mellett felelős, fenntartható és biztonságos energiaellátást és energetikai szolgáltatásokat nyújtsunk partnereinknek. Elengedhetetlen, hogy minden eddiginél aktívabbak legyünk a nemzetközi piacokon, hogy részt vegyünk a hazai innovációban, illetve hogy meghatározó szereplői legyünk Magyarország megújuló energiatermelésének. Céljaink világosak, kiváló szaktudásunk, stabil pénzügyi helyzetünk, sokrétű kapcsolatrendszerünk adott ahhoz, hogy elérjük mindazt, amit kitűztünk magunk elé.

„Sikerünk titka az MVM Csoporton belüli hatékony üzleti, szakmai és emberi együttműködés, illetve az, hogy a cég méreteihez képest igen gyorsan tudunk újítani, megújulni, új területekre lépni.”

Tudna példákat említeni az előbbiek megvalósulására?

A tavalyi év során nemzetközi aktivitásaink elősegítésére külképviseleti irodákat nyitottunk Moszkvában, Brüsszelben és Pozsonyban. Elindult a startup inkubátor cégünk, a Smart Future Lab Zrt., amely folyamatosan keresi, kutatja az új üzleti lehetőségeket. Az MVM EDISON programmal pedig megvetettük lábunkat a jövőt jelentő innováció területén. Ezekon kívül 2016-ban megvalósult az első napelemes erőmű projektünk, amelyből a jövőben egyre több várható az MVM Csoport portfóliójában.

Szeretném leszögezni, hogy a fenntarthatóság kulcsfontosságú számunkra. A Paksi Atomerőmű hatékony működésével, az egyre bővülő megújuló kapacitásainkkal, a Magyar Földgázkereskedő Zrt. diverzifikált portfóliójával, illetve a Magyar Földgáztároló Zrt. professzionális földgáztároló-üzemeltetésével hosszú távon garantálni tudjuk Magyarország fenntartható energiaellátását.



Az új stratégia mellett arculatot is váltott az MVM Csoport. Miért volt erre szükség?

Arculatunk megújulása elengedhetetlen volt: az új stratégiánk egyértelműen kijelölte az új irányt, amit a régi arculattal nem tudtunk volna hitelesen képviselni. Jelenlegi arculatunk modern, letisztult és jól használható. Vizuális megjelenésünk méltón képviseli sikeres, komplex tevékenységünket, illetve ambiciózus és innovatív terveinket, ráadásul nemzetközi szinten is versenyképes.

Milyen üzleti eredményeket emelne ki 2016-ból?

Az előbb említett példákon kívül talán a következőket emelném ki a teljesség igénye nélkül. Az MVM KONTÓ tevékenységét sikeresen kibővítettük, így az Magyar Nemzeti Vagyonkezelővel közösen megalapítottuk a Nemzeti Üzleti Szolgáltatót. A 2015-ös rekordteljesítmény után ismét termelési csúcstól könyvelhetett el a Paksi Atomerőmű: a négy blokk 2016-ban összesen 16 053,9 GWh villamos energiát termelt, ami a bruttó hazai termelés 51,3%-a. Az LTE450 mobil adathálózat-fejlesztési projekt révén az MVM NET szolgáltatásai 2016-ban mobil technológiával is kiegészültek. Továbbá ki szeretném emelni az MVM ERBE Zrt. és MVM OVIT Zrt. példaértékű együttműködését. Az ERBE és az OVIT kimagasló szakértelmével és hatékony munkavégzésével támogatja többek között a MAVIR és a Paksi Atomerőmű munkáját, piacépes szolgáltatásaikkal nagy nemzetközi cégeknek is végeznek munkát. 2016 végén pedig teljesült az egyik legfontosabb stratégiai célkitűzésünk: közvetlenül eljuttottunk a lakossági fogyasztókhoz. Befektetőként beszálltunk a közműszolgáltatásba. Az MVM segítségével az NKM Nemzeti Közművek Zrt. (akkori nevén Első Nemzeti Közműszolgáltató Zrt.) meg tudta vásárolni a DÉMÁSZ-t. Ezzel társaságunk 50%-os tulajdonrészesevé vált a közmű holdingban.

Nemzetközi szinten is történtek jelentős üzleti előrelépések. 2016-ban több külföldi piacot is vizsgáltunk. A tárgyalások eredményeként portfóliónk hamarosan egy román érdekeltséggel fog bővülni. Továbbra is keressük a befektetési lehetőségeket a közép-kelet-európai régióban. Kiemelten figyeljük a szlovák, a cseh és a román piacot, illetve a nyugat-balkáni országok is érdekes lehetnek számunkra.

Hogyan néz ki az MVM Csoport 2016-os éve számokban?

Társaságcsoporthoz 2016-ban 1 034,149 milliárd forintos árbevételt produkált. Ehhez 110,782 milliárd forintos EBITDA társult, amely 3,263 milliárd forinttal haladja meg a 2015-ben elért értéket. Az MVM Csoport 2016-os adózott eredménye elérte a 48,426 milliárd forintot. Ugyanakkor több mint 130 milliárd forintot fizettünk be a magyar költségvetésbe különböző adónemekben és díjakban.

Ön szerint mi az MVM Csoport sikerének a kulcsa, illetve milyen kihívásokat lát a cégcsoport, illetve az energiaszektor előtt?

Véleményem szerint sikerünk titka az MVM Csoporton belüli hatékony üzleti, szakmai és emberi együttműködés, illetve az, hogy a cég méreteihez képest igen gyorsan tudunk újítani, megújulni, új területekre lépni.

Feladatunk, hogy az MVM Csoportot még inkább dinamikus, innovatív és zökkenőmentesen működő társaságcsoporthá alakítsuk, illetve tovább fejlesszük környezeti és gazdasági fenntarthatóságát. Ezért folyamatosan figyeljük és fejlesztjük vállalatunkat, hiszen kiváló szakmai felkészültséggel és hatékony működéssel az előttünk álló kihívások sokkal könnyebben megfoghatóak.

Egyértelmű célunk a jövedelemtermelő-képességünk fokozása, ehhez pedig elengedhetetlen az organikus növekedés, az akvizíciók általi bővülés, illetve a költségek racionalizálása. Alapvető, hogy amit csinálunk, abban a legjobbak legyünk. Ennek az attitűdnek át kell hatnia a szervezetünket. Ez különösen fontos üzleti eredményeink szempontjából, hiszen az energia árak csökkenése nem állt meg.

„Céljaink világosak, kiváló szaktudásunk, stabil pénzügyi helyzetünk, sokrétű kapcsolatrendszerünk adott ahhoz, hogy elérjük mindazt, amit kitűztünk magunk elé.”

Az energetikában az lesz sikeres, aki hatékonyan ki tudja használni az eddig kiaknázatlan szinergiákat, például össze tud kapcsolni bizonyos értékteremtő szolgáltatásokat. Fontos megjegyezni, hogy az MVM Csoport sem pusztán energetikai nagyvállalat. Egyre több állami és piaci ügyfelünknek nyújtunk szolgáltatásokat a pénzügy, a biztonság, a telekommunikáció, illetve az informatika területén. Több területen is élesedik majd a piaci verseny, többek között a megújuló energiatermelésben, az „okos” megoldások területén, illetve a hagyományos lakossági energiaszolgáltatásoknál, ugyanakkor az e-mobilitásban például már megkezdődött a pozíciók megszerzése.



Lényeges számok az MVM Csoportban

2016

Új termelési rekord
A Paksi Atomerőmű négy blokkja összesen
16 053,9 GWh
villamos energiát termelt

MVM Csoport termelési célú
energiafelhasználás (TJ)/
megtermelt villamos energia (TJ)
0,338

Belföldi beszállítók aránya
94,46%

Összes vízfelhasználás az
MVM Csoportban
2 638 570,98 ezer m³

Az MVM Csoport átlagos
állományi létszáma
8 142 fő

Súlyos kimenetelű vagy
halálos munkabalesetek száma
0

A KS típusú madáreltérítő
szerelvényből
136 db
került kihelyezésre
a távvezetésekre

Az MVM Csoport környezetvédelmi
intézkedéseinek,
beruházásainak összege
3,73 Mrd Ft

Sikeres ISO 50001 szabvány
szerinti tanúsítás
15
társaságnál

Az MVM Csoport Integrált Jelentéséről

Az MVM Csoport gazdasági, környezeti és társadalmi teljesítményét bemutató Integrált Jelentését a Globális Jelentéstételi Kezdeményezés (GRI)¹ G4 útmutatója alapján készítette el, figyelemmel az energiaiparra és az olaj- és gáziparra vonatkozó szektorspecifikus útmutatókra is. A fenntarthatósági teljesítményről szóló tájékoztató naptári évre vonatkozik, a jelentéstétel időszaka: 2016. január 1. – december 31. A Jelentés évente kerül kiadásra.

A Jelentés keretét az MVM Csoport külső és belső érdekelt felei által lényegesen tekintett gazdasági, környezeti és társadalmi témakörök adják, amelyek azonosítása 2016-ban történt meg Érdekelt Fórum keretében. A Fórumon az érintettek a gazdasági, környezeti és társadalmi témakörök fontosságát értékelték szavazatukkal, 1–5-ig terjedő skálán. Az egyeztetés és lényegességi vizsgálat eredményét a Lényegességi mátrix mutatja be.

A Fórumon azonosított lényeges szempontokon felül a Jelentés készítéséért felelős szervezet által a cégcsoport működése szempontjából jelentősnek ítélt témakörök is bemutatásra kerülnek a kiadványban.

Az Integrált Jelentés a GRI G4 irányelve alapján készült, amely „Alap” („Core”)

megfelelőségi szintet ért el², mindazonáltal a GRI által az „Alap” jelentésektől elvárt adatközlésnél a Jelentés lényegesen bővebb információ tartalommal rendelkezik. Jelen Integrált Jelentés 2017. november 13-án került jóváhagyásra a Vezetői Testület által.

Az RTG Vállalati Felelősség Tanácsadó Kft., független, harmadik fél által elvégzett tanúsítás megállapításait a Hitelesítői levél tartalmazza.

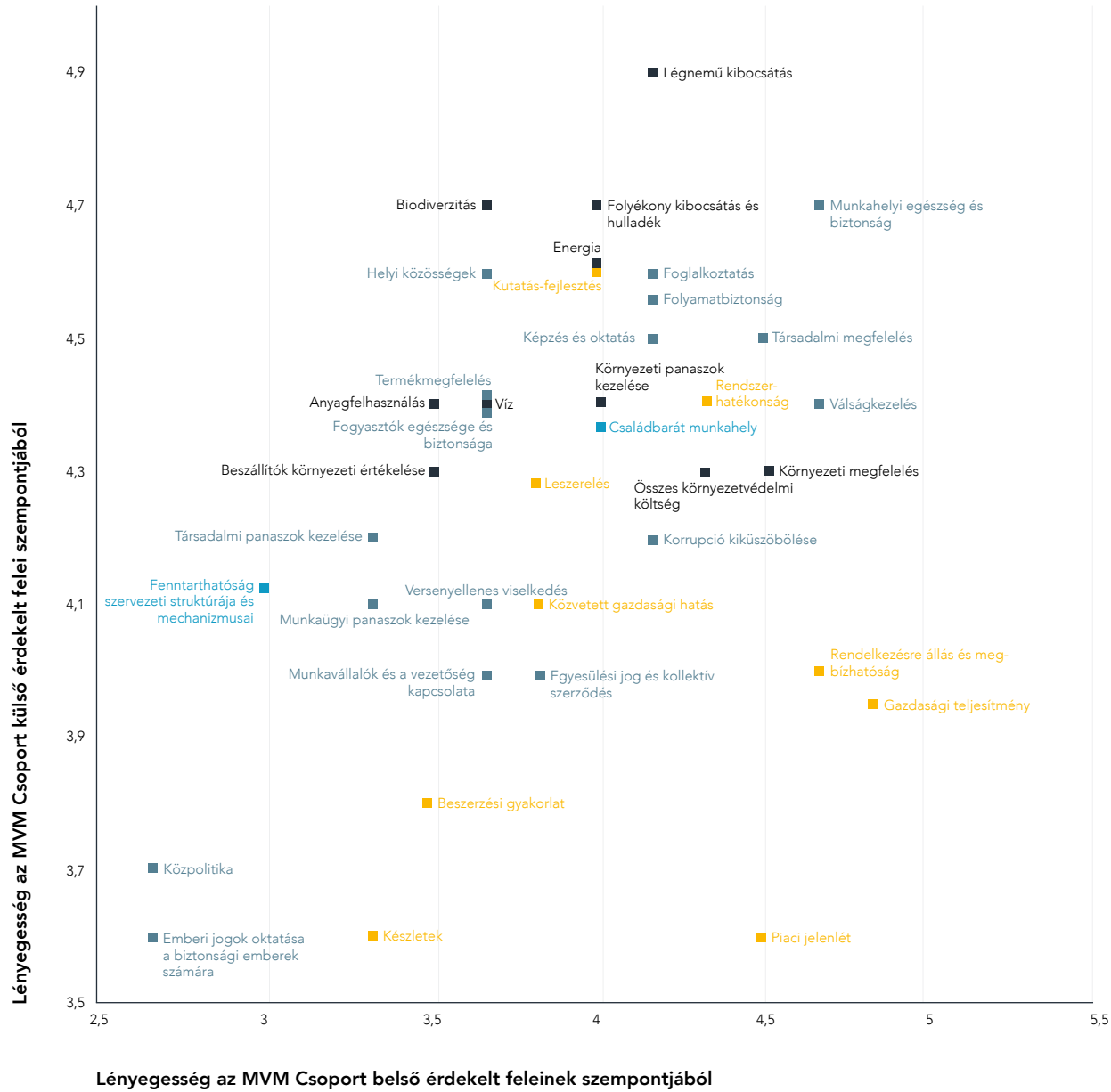
A KPMG Hungária Kft. mint független fél által, az MVM Csoport Integrált Jelentésében elhelyezett, az MVM Magyar Villamos Művek Zrt. összevont (konszolidált) mérlegével, összevont (konszolidált) eredménykimutatásával és az összevont (konszolidált) cash-flow-jával kapcsolatban elvégzett vizsgálatának megállapításait a jelen Jelentés mellékletében elhelyezett „Független könyvvizsgálói jelentés az összesített pénzügyi kimutatásokról” tartalmazza.

Az Integrált Jelentésben közzétett információk dokumentált méréseken, számításokon, hatósági bejelentéseken és nyilvántartásokon alapulnak. A közzétett adatok az MVM Csoport társaságainak adatait tartalmazzák; az ettől való eltérést a gazdasági, környezeti és társadalmi adatok közlésénél jelezzük.

¹ Global Reporting Initiative; www.globalreporting.org

² A GRI G4 útmutatónak való megfelelés szintjeiről a GRI Sustainability Reporting Guidelines Reporting Principles, Standard Disclosures dokumentum ad bővebb tájékoztatást (<https://www.globalreporting.org/resource/library/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf>)

Lényeges témakörök az MVM Csoportban



A GRI G4, az EUSD és OGSD

- gazdasági szempontjai
- társadalmi szempontjai
- környezeti szempontjai
- az Érdekelt felek által megfogalmazott szempontok

A Jelentés korábbi időszakokra vonatkozó adatokat olyan terjedelemben tartalmaz, amely az időbeni változások (idősorok/trendek) bemutatásához szükséges.

Az MVM Csoportban azonosított, lényeges GRI G4, EUSD³ és OGSD⁴ szerinti gazdasági, környezeti és társadalmi témakörök adattartalmának helyét az Integrált Jelentésben a GRI Tartalmi index mutatja be.

Az MVM Csoport, környezetvédelmi szempontokat szem előtt tartva, Integrált Jelentését kizárólag elektronikus formában teszi közzé. Az elmúlt években elkészített jelentések⁵ az MVM Zrt. honlapján⁶ elérhetők. 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.

³ GRI G4 Electric Utilities Sector Disclosures

⁴ GRI G4 Oil and Gas Sector Disclosures

⁵ A legutóbbi Jelentés 2016-ban jelent meg.

⁶ <http://mvm.hu/kozerdeku-adatok/szakmai-informaciok/eves-tarsadalmi-felelossegvallalasi-jelentesek/>



Az MVM Csoportról

STRATÉGIA

Fekete Csaba, MVM Zrt. szabályzó kapcsolatok igazgató

Az energetika számos területén (termelés, tárolás, felhasználás, hálózatüzemeltetés, kereskedelem) párhuzamosan zajló, gyors ütemű technológiai fejlődés hatására a hagyományos üzleti modellek drasztikusan átalakulnak. Változást idéznek elő az energiapiaci reguláció egyes lépései és a klímavédelmi intézkedések is. Mindez a korábbinál sokkal kompetitívebb környezetet eredményez, ahol a jelenlegi versenytársak mellett számos agilis, a hagyományos energiaiparon kívüli, új belépő vállalattal kell versenyezni a kapacitások kiépítése, üzemeltetése, valamint a kereskedelem és az ügyfelek kiszolgálása területén is.

Az energiapiacon tehát új kihívások és lehetőségek merülnek fel, amelyekre az MVM Csoportnak a stratégiájában meghatározott iránymutatásokra támaszkodva megfelelő válaszokat kell adnia.

A 2016–2020 időszakra vonatkozó stratégiáját az MVM Csoport meglévő piaci pozíciójának – többek között a működési hatékonyság növelésén keresztül – védelme és a dinamikusan változó környezetben adódó új, értékteremtő növekedési területekre való belépés szándékával alakította ki.

Az MVM Csoport Stratégia tükrözi a tulajdonosi elvárásokat, figyelembe veszi az Energiaunió formálódó irányvonalait és feltárja a piaci lehetőségeket, illetve dinamikusan változó környezetben is biztosítja az MVM Csoport sikerességét.

A jövőbeli eredménytermelő képesség további növelése érdekében az MVM Csoport az energetikai innováció, a megújuló energiatermelés és a nemzetközi, illetve regionális terjeszkedés terén is folyamatosan lépéseket tesz.

Gazdasági és piaci környezet

Az MVM Csoport eredményességére az általános világgazdasági helyzet, az energiapiaci fejlemények és a nemzetgazdasági körülmények számos tényezőn keresztül hatnak.

A 2016-os év folyamán jelentős változások történtek a világgazdaságban. Az eurozónában továbbra is alacsony a növekedés, és az elmúlt időszak politikai fejleményei (Brexit, olasz népszavazás) kedvezőtlen, bizonytalan befektetői hangulatot teremtettek. A magyar gazdasági növekedés üteme 2016-ban kissé visszaesett, elsősorban a gyenge ipari teljesítmény, valamint a beruházások csökkenése okán, amit leginkább a lakossági fogyasztás fellendülése, a szolgáltatási szektor bővülése és a pozitívan alakuló külső egyenleg kompenzált.

Az energiapiacok turbulens változásának hatására a hagyományos energetikai modellek drasztikusan átalakulnak, erősebb verseny alakul ki, amelyhez az energiavállalatoknak is alkalmazkodniuk kell. A dinamikusan változó feltételrendszer hatására a villamosenergia-piac szereplői egyrészt a kisebb kockázatú beruházások, üzleti területek (mint például a támogatott megújuló energetikai beruházások, illetve a stabil jövedelmezőséget nyújtó szabályozott piacok), másrészt az új, innovatív technológiák, komplex fogyasztói megoldások irányába fordultak. Emellett jelentős energiapiaci szereplők (E.ON, RWE) döntöttek hagyományos termelői portfóliójuk és új, innovatív és ügyfélorientált üzletágaik szétválasztása mellett, tisztább tevékenységi profillal rendelkező szervezeteket létrehozva.

A magyar villamosenergia-piac fejlődésében fontos mérföldkő volt a HUPX Zrt. által 2016-ban elindított napon belüli kereskedés, melynek bővülésével a termelők és kereskedők optimalizálhatják értékesítésüket, javulhat piaci teljesítményük. Ezenkívül a Közös Érdekű Projektként (PCI) a szlovák és a magyar

rendszerirányító megegyezése alapján megvalósuló új villamos energia rendszerösszekötő távvezetékek következtében bővülő határkeresztező kapacitások miatt már középtávon közeledhetnek egymáshoz a németországi és a magyarországi tőzsdei villamosenergia-árak.

Szabályozói környezet

Az MVM Csoport működését alapvetően a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény („Vet.”) és annak kapcsolódó rendeletei, valamint a földgáz-ellátásról szóló 2008. évi XL. törvény („Get.”) és annak kapcsolódó rendeletei szabályozzák, mely jogszabályok rendelkezései folyamatosan módosulnak.

A következő években a hazai megújuló villamosenergia-termelési beruházások támogatását az új, megújuló energiaforrásból származó villamosenergia-termeléshez nyújtott működési támogatási rendszer (METÁR) fogja meghatározni. A METÁR-t megalapozó Vet.-módosítás 2016. június 23-án került kihirdetésre. Az 1 MW feletti erőművekre vonatkozó első aukciós pályázatokat várhatóan 2017 folyamán írja ki a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH) a nemzeti fejlesztési miniszter felkérésére. A barna prémium és a demonstrációs projektek rendszere legkorábban 2017. második felében (az uniós notifikációs eljárás lezárulta után) indulhat.

2016 folyamán lezajlott a következő, 2017 és 2020 közötti négyéves árszabályozási ciklusra vonatkozó költség-felülvizsgálat (a Vet., illetve a Get. alapján), melynek eredményeként 2017. január 1-jétől új tarifák vonatkoznak a villamos energia, valamint a földgáz rendszerhasználati, csatlakozási és külön díjakra (a villamos energia rendszerhasználati díjak, csatlakozási díjak és külön díjak alkalmazási szabályairól szóló 10/2016. (XI. 14.) MEKH rendelet, a villamos energia rendszerhasználati díjak, csatlakozási díjak és külön díjak mértékéről szóló 15/2016. (XII. 20.) MEKH rendelet, továbbá a földgáz rendszerhasználati díjak,

a külön díjak, valamint a csatlakozási díjak alkalmazásának szabályairól szóló 11/2016. (XI. 14.) MEKH rendelet és a földgáz rendszerhasználati díjak, a külön díjak és a csatlakozási díjak mértékéről szóló 13/2016. (XII. 20.) MEKH rendelet). A tarifák változásával egyidőben az egyetemes szolgáltatás árelemeinek felülvizsgálata is megtörtént, szinten tartva a végfelhasználói árakat (67–72/2016. (XII. 29.) NFM rendeletek).

2016. november 30-án tette közzé az Európai Bizottság azt az intézkedéscsomagját („Clean Energy Package”), amelynek célja a tiszta energiákra való átállás következtében megváltozott globális energiapiacra is biztosítani az Európai Unió versenyképességét. A teljes intézkedéscsomag megvitatása az Európai Parlamentben, valamint az Európai Unió Tanácsában akár két évig is eltarthat, így a teljes jogszabálycsomag hatályba lépése legkorábban 2020 körülre várható. A csomag villamosenergia-piacra gyakorolt jelentős hatása miatt az MVM Zrt. folyamatosan figyelemmel kíséri a fejleményeket, hogy indokolt esetben bekapcsolódjon a jogszabály-alkotási folyamatba mind nemzeti, mind uniós szinten.

Társadalmi környezet

A lakosság energetikai szemlélete is egyre tudatosabbá válik. A világítás, a háztartási berendezések és az épületek korszerűsítése révén az energiahatékonyság gyakorlati megoldásait egyre többen alkalmazzák, és a know-how mind szélesebb körbe történő eljutása fokozatosan aktivizálja, igényekkel és elképzelésekkel rendelkező ügyfelekké „transzformálja” a passzív energiafogyasztókat. A technológiai fejlődés hatására a lakosság számára is elérhetővé válnak az energetikai innovációk. A napelemek, akkumulátoros tárolók és elektromos autók a hétköznapiakba, sőt az otthonokba belépésével az emberek széles köre számára a villamos energetika kézzelfoghatóvá vált.

A társadalom széles körét elérte a digitalizáció, és a mobil eszközök segítségével nemcsak a kommunikációs lehetőségek bővültek, hanem a mindennapi életvitelt támogató egyéb szolgáltatások lehetősége is az integrált, platformokon átívelő, személyre szabott és azonnal elérhető megoldások révén.

A változások hatására a felhasználók környezetért vállalt felelőssége is erősödik, tudatosabb energiahasználóvá válnak, és egyre inkább igénylik az értéknövelt szolgáltatásokat. Sokak számára reális közelségbe került az otthoni energiatermelés, mellyel részben saját kezükbe vehető az energiaellátásuk.

Technológiai környezet

A technológiavezérelt költségcsökkenés következtében új, vagy már meglévő, de eddig csak támogatásokkal életképes megoldások válnak piacképesé, melyek alkalmazása alapjaiban alakítja át a tradicionális energiaellátási értékláncokat.

A szél- és naperőművek gyorsütemű technológiai fejlődése, valamint jelentős költségcsökkenésük következtében fontos részt képviselnek az újonnan épített erőművi kapacitások között. Emellett a háztartási, illetve általában véve is a kis-méretű fotovoltaikus beruházások érdemben befolyásolják a lakossági, de akár az üzleti ügyfelek energetikai szolgáltatásokkal kapcsolatos igényeit is (saját napelemes termelés tárolása, otthoni energiamenedzsment-rendszer stb.).

Az eszközök egyre szélesebb köre válik elérhetővé a piacon, azaz számítani lehet a közeljövőben például az akkumulátoros és power-to-gas (áramból gáz) energiátárolás szélesebb körű elterjedésére. További hatékonyságjavulás vár-

ható a megújuló villamosenergia-termelő technológiák, különösen a fotovoltai-kus rendszerek területén.

Az energetikai technológiák fejlődését áthatják az infokommunikációs szektor új, digitalizációs megoldásai. A big data, a cloud computing, az internet of things (IoT), illetve a valós idejű információáramlás nemcsak a meglévő folyamatokat teszi hatékonyabbá, hanem új értékteremtési lehetőségeket is jelenthet.

A digitalizáció révén az energiarendszerekben korábban is alkalmazott technológiák, módszerek kapnak új lendületet, mint például a fogyasztóoldali befolyásolás (DSM). Az energetika és az információtechnológia konvergenciája a smart grid, azaz okos hálózat kiépülését támogatja. Ennek fontos eleme a megfelelő mérési adatok előállítás.

Tágabb értelemben véve is az energiarendszer részelemei közötti adatáramlás javulásával további szinergiák érhetők el az üzemirányításban, az eszközgazdálkodásban, valamint a karbantartások optimalizálásával (pl. megelőző karbantartás). Az okosmérés által lehetővé tett smart grid alkalmazások tehát hozzájárulnak a kereslet-kínálat egyensúlyának fenntartásához, a hálózati szolgáltatások minőségének javításához, a fogyasztói tudatosság növeléséhez, az energiarendszerek fenntarthatóságához, és az üzleti értékteremtés növeléséhez, a kereskedelmi tevékenység továbbfejlesztéséhez, egyre szofisztikáltabb termékek, illetve szolgáltatások kialakításához. Ugyanakkor az egymással kommunikáló, távolról elérhető rendszerekkel növekszik a sérülékenység kockázata, hangsúlyossá válnak az IT biztonsági, valamint a felhasználók adatvédelmi aggályaival kapcsolatos kérdések.

A felsorolt változások jelentette kihívásokra és lehetőségekre válaszul megfelelő, innovatív üzleti megoldásokat kell kialakítani, sőt élen járni a technológiai fejlesztések piacra vitelében. A piaci innovációk, az átalakuló ügyféligények

kiszolgálásához, a termékfejlesztési és az értékesítési csatornák támogatásához az üzleti és IT kompetenciák további fejlesztése is szükséges.

Klímapolitikai környezet

A 2015 végén megszületett Párizsi Klímaegyezményt az Európai Parlament (EP) 2016. október 4-én ratifikálta, amivel az egyezményt aláírók száma átlépte a hatályba lépéshez szükséges küszöböt. Az egyezmény célja továbbra is az, hogy az emberi tevékenység által okozott üvegházhatású gáz kibocsátást olyan csökkenő pályára helyezze, amelyekkel elérhető, hogy a globális átlaghőmérséklet 2°C-nál (sőt, lehetőség szerint 1,5 °C-nál) kisebb mértékben növekedjen. A Párizsi Egyezmény közvetlen következményei csak 2020 után várhatók, de ezt megelőzően is jelentősen befolyásolhatja az európai energiapolitikát. Az egyezmény hatására az Európai Bizottság (EB) a Clean Energy Package-ben további vállalások megtételére tett javaslatot, többek között megemelte a 2030-ra 27%-os energiamegtakarítási célkitűzést 30%-ra⁷ (3 százalékponttal), valamint szabályozási változásokkal tovább kívánja erősíteni Európa vezető szerepét a megújuló energiotechnológiák területén.

A klímavédelmi intézkedések része a megújuló energia részarányának növelése is. A 2009/28/EK irányelvben foglaltak értelmében Magyarországon 2020-ra a megújuló energiaforrásoknak fedezniük kell a bruttó energiafelhasználás 13%-át. Az irányelvvel összhangban készült Megújuló Energia Hasznosítási Nemzeti Cselekvési Terv (NCsT) előirányzata még ambiciózusabb: 14,65%-ot tűz ki célul. Ezen belül az NCsT 10,9%-os megújuló energiaforrásokból származó villamosenergia-termelési részarányt tűzött ki célul, melynek elérését a METÁR rendszer hivatott ösztönözni.

⁷ Business as usual modell alapján 2030-ra várható értékhez képest

MŰKÖDÉS

Az **MVM Zrt.** vezette holding 2007. június 1-től ún. elismert vállalatcsoportként működik. Az irányítási rendszer átalakításának jogi keretrendszerét a gazdasági társaságokról szóló 2006. évi IV. törvény hozta létre, melyet a gazdasági társaságok jogi szabályozását jelenleg tartalmazó Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény is áttemelt. Az elismert vállalatcsoport intézményének bevezetése lehetőséget ad arra, hogy az elkülönült — anyavállalat-leányvállalat jellegű viszonyban álló, de üzleti értelemben mégis közös irányítású — cégek egységes üzletpolitikai koncepció alapján működhessenek.

Ennek során az elismert vállalatcsoport uralkodó tagja a csoport stratégiai céljainak elérése érdekében egységes eszközrendszer alkalmazásával irányítja a társaságcsoporthoz tartozó vállalatokat. Az elismert vállalatcsoporttal alakulás során létrejöttek az anyavállalat és az irányított társaságok közötti együttműködést szabályozó szerződések, illetve a társaságok vezető testületei módosították az érintett cégek létesítő okiratait. Az irányítási rendszer, melynek elsődleges célja a hatékony üzleti működés biztosítása csoportszinten, egyben korszerű eszközt is jelent a cégcsoport versenyképességének javítására és értékének növelésére. Ugyanakkor semmilyen módon nem érinti az egyes leányvállalatok engedélyes tevékenységét. A jogintézménynek köszönhetően az anyavállalat MVM Zrt. egységes, hatékony irányítási eszközrendszer birtokában koordinálja a cégcsoport leányvállalatainak üzleti tevékenységét.

Az MVM Csoportba mint elismert vállalatcsoportba tartozó társaságok

Uralkodó tag

- MVM Magyar Villamos Művek Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MVM Zrt.)

Ellenőrzött társaságok

- MVM Paksi Atomerőmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MVM Paksi Atomerőmű Zrt.)
- MVM OVIT Országos Villamostávvezeték Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MVM OVIT Zrt.)
- MVM Partner Energiakereskedelmi Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MVM Partner Zrt.)
- MVM GTER Gázturbinás Erőmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MVM GTER Zrt.)
- MVM MIFŰ Miskolci Fűtőerőmű Korlátolt Felelősségű Társaság (MVM MIFŰ Kft.)
- MVM Észak-Budai Kogenerációs Fűtőerőmű Korlátolt Felelősségű Társaság (MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.)
- MVM ERBE ENERGETIKA Mérnökiroda Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MVM ERBE Zrt.)
- MVMI Informatika Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MVMI Zrt.)
- Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zártkörűen Működő Részvénytársaság (Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zrt.)
- Vértesi Erőmű Zártkörűen Működő Részvénytársaság (Vértesi Erőmű Zrt.)
- ATOMIX Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság (ATOMIX Kft.)
- ENERGO-MERKUR Villamosenergiaipari Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság (ENERGO-MERKUR Kft.)
- MVM Hungarowind Szélerőmű Üzemeltető Korlátolt Felelősségű Társaság (MVM Hungarowind Kft.)

- MVM NET Távközlési Szolgáltató Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MVM NET Zrt.)
- MVM Hotel Panoráma Korlátolt Felelősségű Társaság (MVM Hotel Panoráma Kft.)
- MVM BSZK Biztonsági Szolgáltató Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MVM BSZK Zrt.)
- MVM Oroszlányi Erőműfejlesztő Zártkörűen Működő Részvénytársaság (MVM Oroszlányi Erőműfejlesztő Zrt.)

TEVÉKENYSÉG

Az **MVM Csoport** versenyképes, jövő- és ügyfélorientált vállalatcsoport, amely folyamatos innováció mellett felelős, fenntartható és biztonságos energia-ellátást és energetikai szolgáltatásokat nyújt partnereinek, mindemellett tevékenységével fontos szerepet vállal a kormány energiapolitikai céljainak megvalósításában. Az MVM Csoport működése lefedi a villamosenergia-termelés, villamosenergia-átviteli rendszerirányítás, villamosenergia-kereskedelem, földgáz-infrastruktúra, földgáz-kereskedelem, műszaki szolgáltatások és az infokommunikáció üzleti területeit.

A nemzeti tulajdonú társaságcsoporthárbevétele alapján Magyarország negyedik, Közép-Európa harmincharmadik legnagyobb vállalata. Az MVM meghatározó gazdasági szerepe mellett minden eddiginél nagyobb hangsúlyt fektet a kutatás, a fejlesztés és az innováció támogatására, a megújuló energiaforrások bővítésére.



Az MVM Csoport jelenléte külföldi piacokon*

Kereskedelem:	Ausztria, Bulgária, Csehország, Franciaország, Horvátország, Lengyelország, Macedónia, Németország, Románia, Szerbia, Szlovákia, Szlovénia
Acélszerkezet-gyártás:	Ausztria, Csehország, Hollandia, Lengyelország, Németország, Románia, Svédország
Erőművi gépgyártás:	Ausztria, Finnország, Németország, Svédország
Alállomás létesítése és rekonstrukció:	Csehország, Németország
Távvezeték-tervezés:	Ausztria, Csehország, Jordánia
Termelés:	Románia
Külképviselet:	Belgium, Oroszország, Szlovákia

* Az MVM OVIT Zrt. esetében a megrendelők által kért acélszerkezetek gyártása, valamint az erőművi gépgyártás 2016-ban minden esetben Magyarországon a saját telephelyeken (Göd és Kiskunfélegyháza) történt. A legyártott termékek ezt követően kiszállításra kerültek a felsorolt célországokba. A két oszlopban azon külföldi országok kerültek felsorolásra, ahonnan a megrendelés érkezett erre a két üzletágra vonatkozóan.

Az MVM Csoport középtávú stratégiájában kiemelt cél a cégcsoport nemzetközi jelenlétének és láthatóságának megerősítése. Ennek érdekében az MVM Zrt. 2016 során külképviseleti irodát nyitott Brüsszelben, Moszkvában és Pozsonyban.

Az MVM Zrt. brüsszeli képvisellete meghatározó érdekérvényesítő jelenlétet biztosít az EU-intézményeken keresztül közvetlenül, valamint az érdekképviseleti szervezetekben folytatott aktív tevékenység által, emellett aktív bilaterális kapcsolatrendszerrel épít ki az MVM Csoport tevékenysége által érintett nagyváll-

alatokkal, tanácsadókkal.

A moszkvai képviselet hozzájárul az MVM Zrt. oroszországi érdekérvényesítő jelenlétének erősítéséhez, az orosz cégekkel és kiemelt állami energetikai intézményekkel való együttműködés fejlesztéséhez, továbbá releváns üzleti kapcsolatok kialakításához.

Az MVM Zrt. pozsonyi képvisellete az MVM Csoport közép-európai, regionális, komplex célokat megfogalmazó építkezését, továbbá a V4-es energetikai együttműködés erősítését segíti.

Az MVM Csoport az MVM Zrt. külföldi leányvállalatai és fióktelepei, az MVM Partner Zrt., valamint külföldi leányvállalatai és fióktelepei, az MVM OVIT Zrt., a Magyar Földgázkereskedő Zrt., az MFGK Austria GmbH, az MFGK Slovakia s.r.o és a Hivatalos S.R.L. tevékenysége révén jelenik meg a külföldi piacokon. Ezenkívül az MVM Zrt. 2016 augusztusában megalapította az MVM International AG társaságot azzal a céllal, hogy különböző nemzetközi megállapodások és együttműködések keretében az MVM Csoport több évtizedes széles körű szakmai tapasztalataira támaszkodva tudás-menedzsmentet, illetve oktatási célú szolgáltatásokat nyújtson a külföldi partnerek számára.

A Csoport leányvállalatain és fióktelepein keresztül az alábbi országokban működik: Horvátország, Macedónia, Szerbia, Svájc, Románia, Ausztria, Szlovákia, Csehország.

Az MVM Csoport létszám szempontjából jelentős telephelyein 2016-ban nem volt külföldi állampolgárságú munkavállaló a felső vezetésben (Mt. 208. § (1) és (2) hatálya alá tartozó vezetők), a helyiek aránya 100% volt.

Holdingirányítás

Az **MVM Zrt.** mint holdingközpont alapvetően stratégiai irányító, ellenőrző tevékenységet lát el a tulajdonában álló gazdasági szervezetek fölött. Ebbe a tevékenységi körbe tartozik a stratégiai tervezés és döntéshozatal, a társaság-csoport tagjainak felügyelete, valamint a holding központosított pénzgazdálkodási, vagyongazdálkodási tevékenysége. Az irányítási jellegű feladatok nem vonatkoznak az engedélyhez kötött tevékenységekre (villamosenergia-termelés, rendszerirányítás, villamosenergia-kereskedelem és átvitel, földgáz-kereskedelem, földgázinfrastruktúra-üzemeltetés, hőtermelés, továbbá a nukleáris biztonsággal összefüggő tevékenységek). A MAVIR ZRt. esetében a tulajdonosi irányítás az ITO (Independent Transmission Operator) modell keretei között, a MAVIR ZRt. működési függetlenségének garantálásával, a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH) és az Európai Bizottság által jóváhagyott feltételek szerint történik.



Termelés és műszaki szolgáltatások

A termelői portfólió bővítése során a kereskedelmi szempontok prioritása érvényesül a rendszerszabályozás és az ellátásbiztonság érdekeinek messzemenő érvényesítése mellett.

Dr. Zsuga János, MVM Zrt. termelési és műszaki vezérigazgató-helyettes

Az MVM Csoport termelő-, illetve műszaki szolgáltató tagvállalatai 2016. évben is jelentős mértékben hozzájárultak a vállalatcsoport eredményességéhez.

Az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. blokkjai rekordnagyságú, összesen 16 053,9 GWh villamos energiát termeltek, amely a hazai igények 36,5%-át fedezte, míg az itthoni termelés 51,3%-át adták. Az erőmű rendelkezésre állása a 15 hónapos üzemanyagciklus bevezetésének köszönhetően igen magas, 91,38% lett, mely az erőmű történetében eddig nem fordult elő. A 3. blokk megállás nélkül üzemelt, így teljesítménymutatója 100%-os lett, amely egyedülálló a VVER 440-es atomerőműveket tekintve. Az 1. és 2. blokkok sikeres üzemidő-hosszabbítását követően 2016. december 19-én az atomerőmű 3. blokkja is megkapta az Országos Atomenergia Hivatal (OAH) engedélyét további 20 év időtartamra, míg a 4. blokk esetében az engedélyezési eljárást a terveknek megfelelően 2016. novemberben indították el.

A rendszerirányító utasítására a 2016. év során több alkalommal is teljes terheléssel üzemeltek a gázturbinás erőművek – kiemelkedően magas, átlagosan 98%-os rendelkezésre állással –, biztosítva Magyarország villamosenergia-ellátásának folyamatos és zavartalan működését.

A Vértesi Erőmű Zrt. blokkjainak 2015. év végi leállítását követően az MVM Oroszlányi Erőműfejlesztő Zrt. 37,5 MW kapacitású földgáztüzelésű fűtőműve 2016. január 1-től sikeresen vette át a hőszolgáltatási kötelezettséget Oroszlány város, valamint Bokod község számára. Mint kapcsolt energiatermelő létesítmények az MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft. és az MVM MIFŰ Kft. a regionális hőigények maradéktalan kielégítése mellett a rendszerszintű szabályozás érdekében keletkezett feladatait is magas szakmai színvonalon teljesítette.

Az MVM OVIT Zrt. 2016. évben is tevékenyen részt vett a magyar villamos átviteli hálózat rendelkezésre állásának növelését szolgáló beruházásokban és rekonstrukciókban, továbbá folyamatosan erősíti nemcsak a már meglévő nyugati, hanem keleti külpiaci jelenlétét is.

A MVM Csoport mérnöki szolgáltatója, az MVM ERBE Zrt. felhasználva az elmúlt évtizedek során felhalmozott tapasztalatait és szak-tudását, idén is aktívan részt vett a hazai erőművi beruházási-, illetve beruházás-előkészítési feladatokban.

Az MVM Zrt. termelési és műszaki vezérigazgató-helyettes szervezete 2016 augusztusában jelentősen átalakult, annak érdekében, hogy egy folyamatalapú, hatékonyabb szervezeti struktúra mentén legyen megvalósítható a termelő és a műszaki szolgáltató tagvál-lalatok központosított, integrált együttműködése. Az irányítási szakterülethez tartozó leányvállalatok számára a minőségi és gyors funkcionális beszerzés- és beruházástámogató szolgáltatások nyújtása érdekében új szervezeti egység jött létre, mely hatékonyan képes támogatni a termelési és műszaki szakterülettel szemben támasztott elvárások és követelmények teljesülését.

Támogatva Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervében foglaltakat, az MVM Csoport 2016-ban is növelte a megújuló energiaforrás-bázisú villamosenergia-termelő portfólióját. Az Úz-völgyi, 7,48 MW teljesítményű vízerőmű, a meglévő 23 MW kapacitású szélerőmű, továbbá a kereskedelmi üzemét 2016. márciusban megkezdő pécsi 10 MW teljesítményű fotovoltaikus erőmű együtt összesen már több, mint 40 MW megújuló bázisú energiatermelő kapacitást jelent a vállalatcsoportban. Az év végén alapított Megújuló Program további fotovoltaikus, biomassza- és depóniagáz-bázisú erőmű kapacitás létesítését célozza, támogatva Magyarországot és az Európai Unió klímavédelmi törekvéseit.

Iparági előrejelzések szerint a fotovoltaikus villamosenergia-termelő berendezések fajlagos beruházási költsége folyamatosan csök-ken. Ennek következtében reálisan számolni lehet azzal, hogy jelentősen növekedni fog a lakossági és az ipari szektorban a saját célú termelőegységek száma, melyek alapvetően módosítani fogják a kereskedelmi villamosenergia-igények alakulását, azaz a közcélú erőművek villamosenergia-értékesítési lehetőségeit. Emiatt elengedhetlenné válik a termelőegységek beépített teljesítőképességé-nek és villamosenergia-termelésének pontos ismerete, nyilvántartása mind műszaki (rendszer szabályozási stb.), mind piactervezési, kereskedelmi szempontból.



Konvencionális termelés

Termelőként az MVM Csoport a **Paksi Atomerőmű** révén meghatározó szerepet tölt be a magyar piacon. Az atomerőmű az egyéb konvencionális villamos erőművekkel összehasonlítva a legkevésbé környezetszennyező, így az ország számára mind energetikai, mind környezetvédelmi, mind gazdasági szempontból nélkülözhetetlen. Az atomerőmű a hazánkban megtermelt villamos energia több mint 50 százalékát biztosítja.

1982 és 1987 között kezdte meg működését a Paksi Atomerőmű 4 db VVER-440/213 típusú reaktorblokkja, amelyek a nyomott vizes reaktorok (PWR) csoportjába tartoznak. Ahogy a nevük is mutatja, eredeti, névleges villamos teljesítményük 440 megawatt volt, ez azonban mára – a fejlesztéseknek köszönhetően – 500 megawatt-ra nőtt. Ma az atomerőmű elektromos összteljesítménye 2 000 megawatt, a reaktorok hőteljesítménye pedig 1 485 megawatt. Minden reaktorblokkhoz 3 dízelgenerátor tartozik.

Az atomerőmű 2016. évi újabb termelési rekordjával nagyban hozzájárul az MVM Csoport stratégiai célkitűzéseinek megvalósításához, megbízható termelésén keresztül garanciát jelent a hazai villamosenergia-ellátás hosszú távú biztosítására. Az atomerőmű a fenntartható energiatermelés alappillére, hatékony működése pedig az olcsó áram garanciája.

Az újabb termelési rekord mellett az atomerőmű bebizonyította, hogy a biztonsági szint folyamatos fejlesztése elengedhetetlen tényezője a teljesítmény javulásának. A 2016-ban lezajlott két nemzetközi vizsgálat eredményei is azt igazolták vissza, hogy a Paksi Atomerőmű működése biztonságos, a biztonsági kultúra szintje folyamatosan emelkedik.

Követve a nemzetközi tendenciákat, az atomerőmű 2000-ben megkezdte az üzemidő 20 éves meghosszabbításának előkészítését. Az üzemidő-hosszabbítási projekt során lezajlott vizsgálat arra az eredményre jutott, hogy nincs olyan műszaki akadály, biztonsági határ, amely az üzemidő összesen 50 évre (30 év eredeti üzemidő + 20 év hosszabbítás) szóló kiterjesztését akadályozná. Az atomerőmű 1. blokkja 2012. december 18-án, a 2. blokkja 2014. november 24-én, míg a 3. blokkja 2016. december 19-én kapta meg az Országos Atomenergia Hivatal (OAH) engedélyét, amelynek értelmében további 20 évig működhetnek. Az atomerőmű szakemberei a 4. blokk esetében az engedélyezési eljárást a terveknek megfelelően 2016. novemberben indították el.

A **Vértesi Erőmű Zrt.** telephelyein 2016. január 1-jétől csak bezárási és rekultivációs tevékenységet végez.

2016. január 1. napjától kezdődően a Vértesi Erőmű Zrt. **Oroszlányi Erőmű** villamosenergia- és hőtermelő blokkjai konzerválás és állapotfenntartás mellett tartósan leállításra kerültek, az erőmű villamosenergia-termelői tevékenységét a társaság szünetelteti (maximum 3 évig lehetséges). Az Oroszlányi Erőmű szén-dioxid-kibocsátási engedélye jogszabályi előírások miatt visszavonásra került. A társaság fennmaradó tevékenységét a jogerős egységes környezet-használati engedély és környezetvédelmi működési engedély alapján végzi.

A Vértesi Erőmű Zrt. az Európai Bizottság 2011. évi döntése alapján leállította a **Márkushegyi Bányáüzemben** a széntermelést, és 2015. január 1-jén megkezdte a bánya bezárását és a telephely rekultivációját. A dolgozók sorsának rendezéséhez a végkielégítésen túl újrakezdési és átképzési támogatást biztosított a társaság.

A Márkushegyi Bányáüzem bezárására vonatkozó környezetvédelmi kötelezettségeket a környezetvédelmi hatóság által kiadott engedély tartalmazza, amelynek előírásait a Bányáüzem a 2016. évben zajló rekultivációs tevékenysége során maradéktalanul betartott. A Bányabezárási Műszaki Üzemi Terv öt fő ütemet tartalmaz az alábbiak szerint:

- I. ütem: A földalatti térség környezetvédelmi tényfeltárása és a bányatér-ség kármentesítése (2015. évben befejeződött).
- II. ütem: A föld alatt bányatérsekben található hasznosítható anyagok és gépek, berendezések, majd az acél biztosítószervezetek visszanyerése értékesítés céljából 2016-ban folytatódott, a föld alatt bányatérsekben található hasznosítható anyagok (technológiai vezetékek, sínek, kábelek) és gépek, berendezések, majd az acél biztosítószervezetek „visszarablását” végezték december 6-ig.
- III. ütem: 2016. december 7-én megkezdődött a felszínre nyíló főfeltáró bányatérsek tömedékelése és lezárása.
- IV. ütem: A felszíni létesítmények, telephelyek bontása vagy a továbbhasznosításra való átalakítása, és a bányászati hulladékkezelő létesítmények rekultivációja; a létesítmények bontása 2016 augusztusában megkezdődött és azóta is folyamatosan végzik.
- V. ütem: A bányabezárási tevékenység felszíni mozgás és talajvíz monitoring rendszerének kialakítása és üzemeltetése; 2016. évében folytatódtak a mozgás- és felszín alatti víz monitoring mérések.

A 2014. június 27-én alapított **MVM Oroszlányi Erőműfejlesztő Zrt.** a szükséges beruházások megvalósítását követően 2016. január 1-jétől feladatként teljesíti Oroszlány város, valamint Bokod község hőellátásának fenntartását a vonatkozó környezetvédelmi előírások betartása mellett. A társaság által létrehozott fűtőmű 3 forróvíz-kazánnal rendelkezik, beépített kapacitása összesen 37,5 MW_{th}.

Az MVM Csoport aktív szereplő a magyarországi távhőpiacon is, ahol korszerű technológiák megvalósításával szolgálja az adott régió kedvező árú és környezetkímélő távhőellátását Oroszlányban, Bokodon, Miskolcon és Észak-Budán.

Az **MVM MIFŰ Kft.** főtevékenysége a kapcsolt villamosenergia- és hőtermelés. A társaság által üzemeltett fűtőerőművek (Tatár u-i gázmotoros kiserőmű, Bulgárföldi gázmotoros kiserőmű, Diósgyőri gázmotoros kiserőmű, Hold utcai Kombinált Ciklusú Kiserőmű), valamint a Tatár utcai Fűtőmű rendelkeznek a működésükhöz szükséges engedélyekkel. Az erőművekben a primer energia-hordozó földgáz, és az ebből származó közvetlen kibocsátás a meghatározó. A társaság létesítményei Miskolc város négy hőközetének a hőellátásában vesznek részt. Az MVM MIFŰ Kft. összesen 64,05 MW beépített kapacitással rendelkezik.

A társaság a termelési struktúráját úgy alakította ki, hogy figyelembe vette a geotermikus hőenergia betáplálásának lehetőségét a miskolci távfűtési rendszerbe a Miskolci Geotermia Zrt., valamint a Kuala Kft. geotermikus hőtermelővel kötött új megállapodás keretei között, ami biztosítja az MVM MIFŰ Kft.-nek az NFM rendeletben meghatározott eszközarányos nyereségét (jelenleg 2%).

Az **MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.** villamos energiával kapcsoltan termel hőenergiát, amelyet a FŐTÁV Zrt.-nek hosszú távú hőszolgáltatási szerződés keretében értékesít. A termelt hőenergia az észak-budai hőközet hőigényét biztosítja. A fűtőerőművet hosszú távú üzemeltetési szerződés keretében az MVM GTER Zrt. üzemelteti. Az MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft. összesen 49,98 MW_e és 100 MW_{th} beépített kapacitással rendelkezik.

Az **MVM GTER Zrt.** tevékenységei közül a gázturbina üzletág feladata az alaptevékenységen (az erőművi berendezések kezelésén és a tartalékkapacitások

értékesítésén) túl a fenntartási és karbantartási munkák elvégzése. A társaság négy gázturbinás erőművet üzemeltet, amelyekből három (Lőrinci, Litér, Sajószöged) az MVM Zrt., egy (Bakony GT) pedig az MVM GTER Zrt. tulajdonában áll. A társaság összesen közel 600 MW beépített kapacitással rendelkezik, melynek döntő hányadával a tercier tartalék kapacitás piacon pályázik. A társaság ezen túl elvégzi az MVM Zrt. tulajdonában lévő GT Erőművek fejlesztési, illetve beruházási tevékenységének lebonyolítói feladatait is. A GTER feladata ezenkívül az Észak-Budai Kogenerációs Erőmű üzemeltetési feladatainak ellátása is.

A **Rába Energiaszolgáltató Kft.** 2016. október 1-jével került az MVM Csoporthoz. Az MVM Zrt. megvásárolta a Rába Energiaszolgáltató Kft. 96,67% tulajdonrészét birtokló NRG Finance Kft.-t, amelynek 100%-os tulajdonosa lett. A társaság fő tevékenysége szerint ipartelepi energiaszolgáltató jelleggel villamos energiával, földgázzal, hővel, ipari vízzel, hűtő- és ivóvízzel, sűrített levegővel látja el a Rába Járműipari Holding Nyrt. telephelyein (Győrött 3 telephely, Mór, Sárvár, Esztergom) és ezek közelében található fogyasztóit (mintegy 50 fogyasztó). Teljes körű szolgáltatás keretében üzemelteti az ezeket előállító és szétosztó közműveket. A társaság tevékenységét a Rába csoporttal kötött hosszú távú koncessziós szerződés alapján a Rába Járműipari Holding Nyrt.-től és az NRG Finance Kft.-től bérelt eszközökkel végzi. 25 MW beépített

kazán kapacitást, 300 Nm³/min kapacitású sűrített levegő kompresszortelep, 100 m³/h kapacitású víztermelő kutakat és a hozzájuk tartozó vízkezelő és tároló rendszereket üzemeltet.

Az **NRG Finance Kft.** ugyancsak 2016. október 1-jével került az MVM Csoporthoz vásárlás útján oly módon, hogy az MVM Zrt. megvásárolta 100%-os tulajdonrészét. A társaság jelentős vagyonelemekkel rendelkezik. Tulajdonolja a Rába Energiaszolgáltató Kft. 96,67% üzletrészét, rendelkezik 3 db GE Jenbacher típusú gázmotorral (összesen 8,4 MW_e), egy 5 MW névleges teljesítményű faapríték-tüzelésű kazánal, technológiai célokot szolgáló épületekkel. Birtokolja a Rába csoport telephelyeinek ellátására 2002-ben megkapott koncessziós jogot, valamint az ún. 'ESCO' eszközöket, amelyek 2003-2005 folyamán, a Rába csoport telephelyein energiamegtakarítás célú beruházások voltak. A társaság a gázmotorok kapacitását és az általuk termelt villamos energiát a rendszerszintű szolgáltatások piacán az MVM Partner Zrt. által működtetett Kiserőmű Szabályzó Központon keresztül értékesíti. A kapcsoltan termelt hőenergiát a Rába Energiaszolgáltató Kft.-n keresztül szolgáltatja a Rába csoport hőenergia-igényeinek kielégítésére.

Megújuló termelés

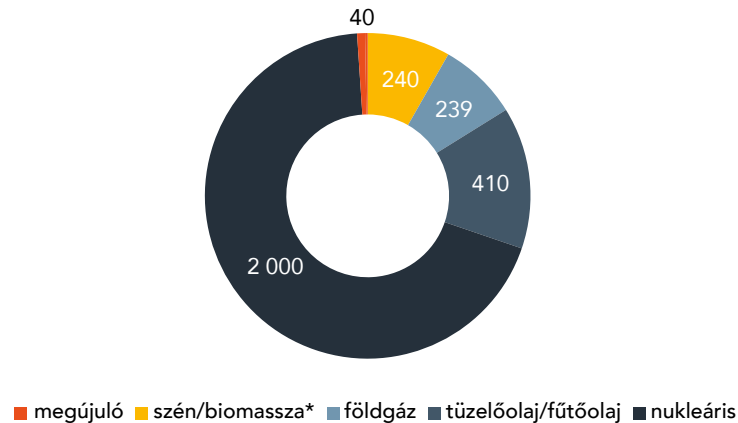
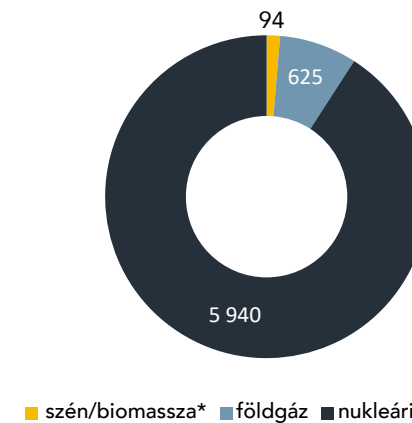
Az **MVM Hungarowind Kft.** az MVM Csoport részeként a fenntartható fejlődés, a környezet védelme iránti elkötelezettségét fejezi ki. Ezen elvek alapján a társaság egy összesen 23 MW beépített kapacitású szélenergia-termelő parkot üzemeltet Győr-Moson-Sopron megyében, Sopronkövesd és Nagylózs határában, valamint egy 10 MW beépített kapacitású naperőművet Pécsen, amely 2016-ban létesült. Az MVM Hungarowind Kft. fő tevékenysége villamos energia termelése és annak a MAVIR Zrt. által működtetett Kötelező Átvételi Rendszer (KÁT) számára történő értékesítése.

Az **MVM Energy Romania S.R.L.** tulajdonában lévő **Hivatalos S.R.L.** (2017-től új név: MVM Future Energy Technology SRL) által tulajdonolt romániai vízerőmű beépített villamos teljesítménye 7 MW_e villamosenergia-termelése 2016-ban 16 067 MWh volt.

Az MVM Csoport konvencionális és megújuló termelési portfóliójának tagjai (2016)

MVM Paksi Atomerőmű Zrt.	MVM MIFŰ Kft.	MVM Hungarowind Kft.
Vértesi Erőmű Zrt.	MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.	MVM Energy Romania S.R.L.
MVM GTER Zrt.	MVM Oroszlányi Erőműfejlesztő Zrt.	Hivatalos S.R.L.
Rába Energiaszolgáltató Kft	NRG Finance Kft.	



Az MVM Csoport beépített villamos teljesítőképessége 2016-ban (MW_e)*Az MVM Csoport beépített hőteljesítménye 2016-ban (MW_{th})*

*A Vértesi Erőmű Zrt. 2016. január 1-től villamos- és hőenergia-termelést, illetve -értékesítést nem végez, az MVM Zrt. Közgyűlésének döntése és a MEKH 2015. december 31-én kelt 6549/2015. számú határozata alapján szünetelteti ezt a tevékenységet.

Műszaki szolgáltatások

Az **MVM OVIT Zrt.** az MVM Csoport tagjaként, Magyarország energetikai iparának legkiterjedtebb tevékenységi körű létesítő, kivitelező és üzemeltető vállalata. Hat évtizede végzi a nagyfeszültségű távvezetékek és transzformátor-állomások létesítését, karbantartását és fejlesztését. A nagy hagyományokkal rendelkező társaság tevékenységei alapvetően a magyar átviteli hálózathoz és a hazai erőművekhez kapcsolódnak, emellett rendszeresen vállal létesítési, karbantartási, felújítási és fejlesztési feladatokat a hazai áramszolgáltatók és vasúttársaságok, továbbá ipari nagyfogyasztók és külföldi megrendelők részére is.

Az **MVM NET Zrt.** az MVM Csoport távközlési tagvállalata. Működési területe

három pillérre támaszkodik. A társaság biztosítja a Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító (MAVIR Zrt.) belső, technológiai célú, átviteli-rendszerirányítási tevékenységét kiszolgáló távközlési hálózatát. Ezenkívül az MVM NET Zrt. hálózata biztosítja többek között a kormányzati hálózat, az elektronikus közigazgatás, a magyarországi országgyűlési, önkormányzati és európai parlamenti választások kiszolgálásához használt távközlési rendszer, illetve több kritikus kormányzati szolgáltatás hibamentes működését. A harmadik pillért az adja, hogy az MVM NET Zrt. az országos távközlési gerinchálózatának szabad kapacitásait kihasználva biztosít távközlési szolgáltatásokat üzleti ügyfelei részére. Mintegy félszáz üzleti partnere között a legnagyobb és kisebb távközlési vállalatok és internetszolgáltatók mellett megtalálhatók a kábeltelevíziós társaságok is. A

vállalat új stratégiát alkotott, és a kitűzött új stratégiai célok megvalósításaként intenzív működés optimalizációt célzó folyamatfelmérést végzett 2016-ban, mely alapján elkezdődtek a folyamatátalakítások a hatékonyabb működés elérése érdekében. Az MVM NET Zrt. informatikai adatközpont megvalósítása céljából 2016 júniusában megalapította az MVM NET Adatközpont Kft.-t.

Az **MVM ERBE Zrt.** – az MVM Csoport mérnökirodája – villamos- és hőenergia-termelő egységek, villamos átviteli és elosztó hálózatok, valamint ezek működtetéséhez szükséges infokommunikációs projektek előkészítésében, tervezésében és megvalósításában vesz részt. A társaság jelentős szaktudással rendelkezik a magyarországi energetikai beruházások komplex engedélyeztetése terén is. A társaság referenciái kiterjednek mind a hagyományos, nagy egységteljesítményű szén, szénhidrogén és nukleáris alapú energiatermelésre, mind a főként megújuló energiaforrásokat hasznosító (szél, biomassza, biogáz,

depóniagáz, napenergia stb.) kisebb egységteljesítményű berendezésekre.

Az **ATOMIX Kft.** az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. 100%-os leányvállalata, szolgáltatásait (tűzoltás és kárelhárítás; vagyon- és őrzésvédelem; szállítás; vendéglátás) alapvetően a tulajdonos veszi igénybe.

Az **Energo-Merkur Kft.** az MVM OVIT Zrt. leányvállalata, elsősorban villamos szerelvények, kábelek kereskedelmét végzi.

Az **MVMI Zrt.** feladata az MVM Csoport társaságai, valamint külső vevők számára informatikai szolgáltatások nyújtása, beleértve az infrastruktúra, az alkalmazási rendszerek üzemeltetését és fejlesztését, valamint az ezekhez kapcsolódó ügyfélszolgálati és szolgáltatásmenedzsment tevékenységeket.

Az MVM Csoport műszaki, távközlési és informatikai szolgáltató társaságai (2016):

MVM OVIT Zrt.

MVM ERBE Zrt.

MVM NET Zrt.

ATOMIX Kft.

ENERGO-MERKUR Kft.

MVMI Zrt.



Kereskedelem és ellátási lánc menedzsment (ELM), új üzleti területek

Vándor Balázs, MVM Zrt. kereskedelmi igazgató

A 2016 alapvetően belesimult a korábban elindult átalakulási trendbe, ami szerint alapvetően megváltozni látszik az európai energiapiac működési környezete. A klímavédelmi és piacintegrációs törekvések, továbbá a termelési és fogyasztási oldalon egyaránt megjelenő technológiai innovációk egyre nagyobb kihívások elé állítják a hagyományos, nemzeti piacokra berendezkedő energiapiaci szereplőket. A villamosenergia-nagykereskedelmi árak 2016-ban is további esést mutattak, míg a földgázforrások a vezető nyugati tőzsdékhez képest továbbra is csak árprium mellett voltak elérhetők a hazai szereplők számára.

A termékárak esése, a fogyasztói tudatosság és a verseny erősödése csökkenő árreket eredményez az energiakereskedők számára, ami által az iparág egyre inkább az értéknövelt szolgáltatások irányába kénytelen elmozdulni.

Az egyre fokozódó versenyhelyezethez való alkalmazkodás részeként az MVM Partner Zrt. a Magyar Földgázkereskedő Zrt.-vel együttműködésben 2016 őszétől ismét belépett a földgáz kiskereskedelmi versenypiacára, ami által újra komplex energiaellátási csomag érhető el az MVM Csoport fogyasztói számára. Ezen túlmenően a jövőben új szervezeti egységek segítik az innovatív, értéknövelt szolgáltatások kialakítását, kijelölve ezzel a további fejlődési utat a hagyományos „elektron és molekula” alapú kereskedelemtől. 2016-ban az egyik leglátványosabban megjelenő új területe egyértelműen az elektromobilitás volt, ami a technológiai érés és a hazai ösztönzési programok eredményeként robbanásszerű növekedési kilátásokat tartogat az energiapiaci szereplők számára. Az MVM az elmúlt évben már több tucat töltőpontot helyezett üzembe, számos önkormányzattal, kiskereskedelmi és üzleti ügyféllel indított együttműködést annak érdekében, hogy Magyarországon az elsők között rajtolhasson el az e-startvonalról.

Az új piaci lehetőségek felkutatása mellett természetesen az MVM kereskedő vállalatai révén továbbra is meghatározó szerepet tölt be a hazai fogyasztók biztonságos és megfizethető árú energiaellátásnak fenntartásában. A lakossági ellátást magában foglaló egyetemes szolgáltatói piacon a villamos energia esetében az igények több mint 80%-át, míg a földgázellátásnál teljes egészében a társaságcsoporthoz tartozó forrásokat. Utóbbinál a téli csúcsigények esetén nagyban építve a Magyar Földgázraktároló Zrt. kereskedelmi kapacitásaira, ami által a 2016 év végén megjelenő átlagosnál hidegebb időjárás esetén is zökkenőmentesen valósult meg az ország földgázellátása.

Az MVM Csoport a korábbi évekhez hasonlóan 2016-ban is meghatározó szerepet vállalt a magyar villamosenergia-rendszer rendszer-egyensúlyának fenntartásában. A Csoport saját erőművei, valamint az MVM Partner szerződéses portfóliójában lévő termelőegységek folyamatosan és magas színvonalon rendelkezésre álltak a hazai villamosenergia-rendszer számára.

Az előttünk álló évben további erőfeszítéseket kell tennünk a versenyképesség és a regionális jelenlét erősítésében, pozíciókat kell kiépítenünk az olyan innovatív, újszerű piacok esetében, mint az e-mobilitás. Meg kell őriznünk meghatározó szerepünket az ország energiaellátása szempontjából kiemelt fontosságú területeken, így az egyetemes szolgáltatás nagykereskedelmi ellátásában és a rendszerszintű piacok igényeinek kiszolgálásában.

Kereskedelem és ellátás menedzsment

Az MVM Zrt. 100%-os tulajdonában álló, versenypiaci feltételek között működő leányvállalata az **MVM Partner Zrt.**, Magyarország egyik legnagyobb energiakereskedője, a hazai energiapiac meghatározó szereplője. Az MVM Partner Zrt. részt vesz a magyarországi kis- és középvállalkozások villamos energiával és földgázzal történő ellátásában, valamint a Magyarországgal határos regionális villamosenergia-kereskedelemben is. Fogyasztói portfóliója 2010-től önkormányzati intézményekkel és közvilágítási fogyasztókkal bővült. A társaság az energiakereskedelmen és értékesítésen túl energetikai szolgáltatásai révén segítséget nyújt a villamosenergia-felhasználás optimalizálásában is. Az MVM Partner Zrt. leányvállalatain és fióktelepein keresztül Európa-szerte aktív nagykereskedelmi tevékenységet folytat, centralizált irányítással.

A **Magyar Földgázkereskedő Zrt.** (MFGK Zrt.) Magyarország legnagyobb gázkereskedője, a magyar egyetemes gázszolgáltatás legjelentősebb partnere a lakossági fogyasztók megbízható földgázellátásában. A társaság fő célja az ellátásbiztonság fenntartása, amely tevékenység számos kereskedelmi feladatot ró a társaságra. A megfelelő összetételű és méretű forrásportfólió biztosítása alapvető feltétele a kiegyensúlyozott ellátásnak. Az igénynek való mind tökéletesebb megfelelés érdekében az MFGK Zrt. gázbeszerzési portfólióját piaci feltételek mentén alakítja ki. Magyarország igényeit alapvetően diversifikált forrásokból látja el, ezzel biztosítva ügyfelei számára egy nagy és kiegyensúlyozott gázbeszerzési portfólió előnyeit. A társaság elkötelezett a változó környezetben rejlő új piaci lehetőségek kihasználása iránt, célja a regionális piaci jelenlétének növelése. E célkitűzés megvalósítása érdekében gázkereskedelmi tevékenység végzése céljából a közelmúltban 100% tulajdonrészrel létrehozta Ausztriában az **MFGK Austria GmbH**-t és Szlovákiában az **MFGK Slovakia s.r.o.**-t. A **POWERFORUM Zrt.** fő feladata a villamosenergia-kereskedési információs felület üzemeltetése.

Új üzleti területek

Az MVM Zrt. stratégiai céljai közé tartozik a kutatás-fejlesztés és innováció támogatása; az innovatív energetikai megoldások hazai piacán vezető, a régiós piacon pedig jelentős szereplővé válás. A stratégiai célok elérése érdekében az MVM Zrt. az ezirányú vállalati aktivitás erősítését prioritásként kívánja kezelni. Ezen stratégiai célok elérésének egyik eleme a nemzetközi piacokon versenyképes, magyar vagy akár a környező országokban elért K+F eredményeken (projektötletek) alapuló induló vállalkozások (startup) fejlődésének elősegítése, az azokban végzett K+F projektek sikeres befejezését segítő, technológiai inkubátor szerepkör kialakítása, mely szerepet a **Smart Future Lab Zrt.** látja el. A társaságot 2016. január 13-án jegyezte be a Cégbíróság.

A Smart Future Lab Zrt. elsődleges célja az MVM Csoport jövőbeli K+F+I tevékenységének szakmai támogatása, ezen belül is az energetikához kapcsolódó üzleti célú startup vállalkozások inkubációja, számukra egy fejlesztés-támogató platform kialakítása, az induló vállalkozások képzése, mentorálása, valamint támogatásuk az eredményes piacra jutáshoz.

A nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény elveivel összhangban a társaság vagyonával való felelős gazdálkodás biztosítása érdekében a társaság-

nál egy olyan befektetési eljárásrend került kialakításra, ami az iparági legjobb gyakorlatnak megfelelő, körültekintő és prudens döntéshozatalt tesz kötelezővé a társaság számára. Ennek alapvető eleme a Smart Future Lab Zrt. Egyedüli Részvényese, az MVM Zrt. által 2016 áprilisában elfogadott Befektetési Politika, mely részleteiben szabályozza a társaság befektetési tevékenységét, fő fókuszterületeit és a befektetési folyamat fő lépéseit és kontrollpontjait. A társaság elsődlegesen, de nem kizárólag Magyarország területén, energetikai iparági fókusszal fektet be, kizárólag kisebbségi tulajdonrész megszerzésével. A társaság által befektetési célra kiválasztott startup vállalkozások az ötletszinttől a már működő prototípussal rendelkező vállalkozási szintig kerülhetnek be az inkubációs programba. A társaság 2016-ban a Power-to-Gas Hungary Kft.-ben szerzett kisebbségi részesedést, Befektetési Bizottsági felhatalmazást kapott a DroneStringing Kft.-ben való tulajdonszerzésre, valamint elindította a SmartCharging ötlet további kidolgozását célzó inkubációs programját.

A Smart Future Lab Zrt. jelenleg az egyetlen energetikai iparágra fókuszáló inkubátor Magyarországon. A társaság számára ugyanakkor kiemelt fontosságú, hogy mind a hazai, mind a nemzetközi innovációs ökoszisztémába beágyazódjon. Ennek szellemében a társaság folyamatosan keresi az együttműködési lehetőségeket, mind hazai, mind nemzetközi partnerekkel.

Az MVM Csoport kereskedelemmel és innovációval foglalkozó társaságai, valamint azok leányvállalatai (2016)

MVM Partner Zrt.	Magyar Földgázkereskedő Zrt.	Smart Future Lab Zrt.
- MVM Partner Serbia d.o.o. Beograd	- MFGK Austria GmbH	
- MVM Partner d.o.o.	- MFGK Slovakia s.r.o.	
- MVM Partner DOOEL Skopje		
- Powerforum Zrt.		

Rendszerirányítás, földgáztárolás és energiatőzsde

Csoma Kamilla, MAVIR ZRt. vezérigazgató

A 2016. évben lezárult a MAVIR 2013-2016-os stratégiai ciklusa. A 2017-2020-as időszakra új stratégiát dolgoztunk ki, amelyben a stabil alaptevékenység, az ellátásbiztonság biztosításán túl társaságunk törekszik arra, hogy regionálisan meghatározó szereplővé váljon, és a működési kiválóság elérésével a jövő TSO-jává fejlődjön. További kihívás a klímapolitikai célokban meghatározott megújuló energiaforrás-alapú villamosenergia-termelők rendszerbe illesztése.

A 2016. év a nemzetközi munka mélyítésének, kiszélesedésének éve volt, hiszen társaságunk felismerte, hogy fejlődési lehetőségeink ebbe az irányba mutatnak.

A MAVIR a magyar villamosenergia-rendszer hatékony érdekérvényesítése céljából szerepet vállal az átviteli rendszerirányítók nemzetközi szervezeteinek vezető testületeiben; úgy mint ENTSO-E Board, TSC Supervisory Board, JAO Supervisory Board. Társaságunk az ENTSO-E keretei között, az NFM és MEKH támogatásán keresztül részt vesz a jogszabályok alakításában. Az előírások gyakorlatba ültetése, a törvényi megfelelés biztosítása érdekében összeurópai és regionális projekteknél működik együtt a többi átviteli rendszerirányítóval, szervezett villamosenergiapiac-üzemeltetővel. Konzultációkon keresztül a piaci szereplők tájékoztatásában és véleményük összesítésében is aktív szerepet vállal. A MAVIR az átviteli rendszerirányítók regionális üzembiztonsági együttműködéseinek proaktív résztvevője, különböző piac-összekapcsolási projektek aktív szereplője.

A villamosenergia-ipar uniós szabályozása tekintetében is jelentős volt a 2016. év. A nyolc uniós üzemi és kereskedelmi szabályzat közül a legtöbb 2016-ban elfogadásra vagy kihirdetésre került. Az új uniós szabályozás jelentős hatással lesz többek között a rendszerszintű szolgáltatások piacára, valamint a másnapi és napon belüli piacok működésére is. További fontos feltételeket határoz meg a hálózati csatlakozások tekintetében erőművi, elosztó hálózati és felhasználói oldalról, továbbá a rendszerirányító üzem-előkészítő feladatainak további regionális koordinációját írja elő. Számos döntést a rendszerirányítóknak a jövőben uniós vagy regionális szinten minősített többséggel kell meghozniuk, amely folyamatokon keresztül hatékony képviselőre a MAVIR fokozottan készül.

A MAVIR-nál mint átviteli rendszerirányítónál összegyűjtött adatok és információk alapvető forrásként szolgálnak mind a hatóságok, mind a piaci szereplők számára. 2016-ban a magyar villamosenergia-rendszer bruttó felhasználása – az utóbbi évek tendenciáját folytatva – kis mértékben növekedett. A MAVIR előzetes adatai szerinti 44,035 TWh felhasználás 0,65% növekedést jelent, ami a szökő-*

* A bruttó felhasználás – a definíciójának megfelelően – tartalmazza a hazai erőművek önfogyasztását, a közcélú hálózattal együttműködő, de saját célra termelő erőművek termelését és a hálózati veszteséget is.

nap hatásának kiszűrése után 0,37%. Az import továbbra is magas, 28,9% részarányt képvisel. Elsősorban a hideg télnek köszönhetően 2016. december 8-án mind a napi csúcsterhelés (6749 MW), mind a napi bruttó energiafelhasználás (143,075 GWh) történelmi csúcst ért el.

A változó erőművi, fogyasztói és nemzetközi környezet jelentette kihívásokra válaszolva az átviteli hálózatot folyamatosan fejlesztjük, a hálózatfejlesztési tervben kötelezően előírt átviteli hálózati beruházásokat ütemezetten megvalósítjuk. 2016. november 11-én helyeztük üzembe a Kerepes 400/132 kV-os alállomást, amely társaságunk 32. alállomása, és jelentős szerepe van a gödöllői térség, valamint a Budapest környéki agglomeráció villamosenergia-ellátásbiztonságában.

Az utóbbi években az átviteli hálózaton is jelentős károkat okozó szélsőséges időjárás kockázatainak csökkentésére fejlesztjük az előrejelző-diagnosztikai rendszerünket, illetve eszközberuházást tervezünk jégtelenítést eredményező beavatkozások érdekében. Az átviteli hálózat hurokágainak kiépítésével az üzemeltetési technológiák fejlesztésével folyamatosan biztosítjuk a hazai villamosenergia-átviteli rendszer működését.

Társaságunk maradéktalanul és határidőben eleget tett a kötelező átvételi mérlegkörrel kapcsolatos 2016. évi feladatainak, amelyek közül kiemelendő, hogy a 2016. áprilistól kezdődő új KÁT tényallokációs módszertant sikeresen implementáltuk, valamint hogy a 2016. áprilist megelőző KÁT tervallokációs működési modellt pénzügyileg lezártuk. Mindezek mellett felkészültünk az EU szabályozás szerinti csoportmentességi rendelet alapján induló új magyar megújuló támogatási rendszer Prémium támogatási rendszerének működtetésére is.

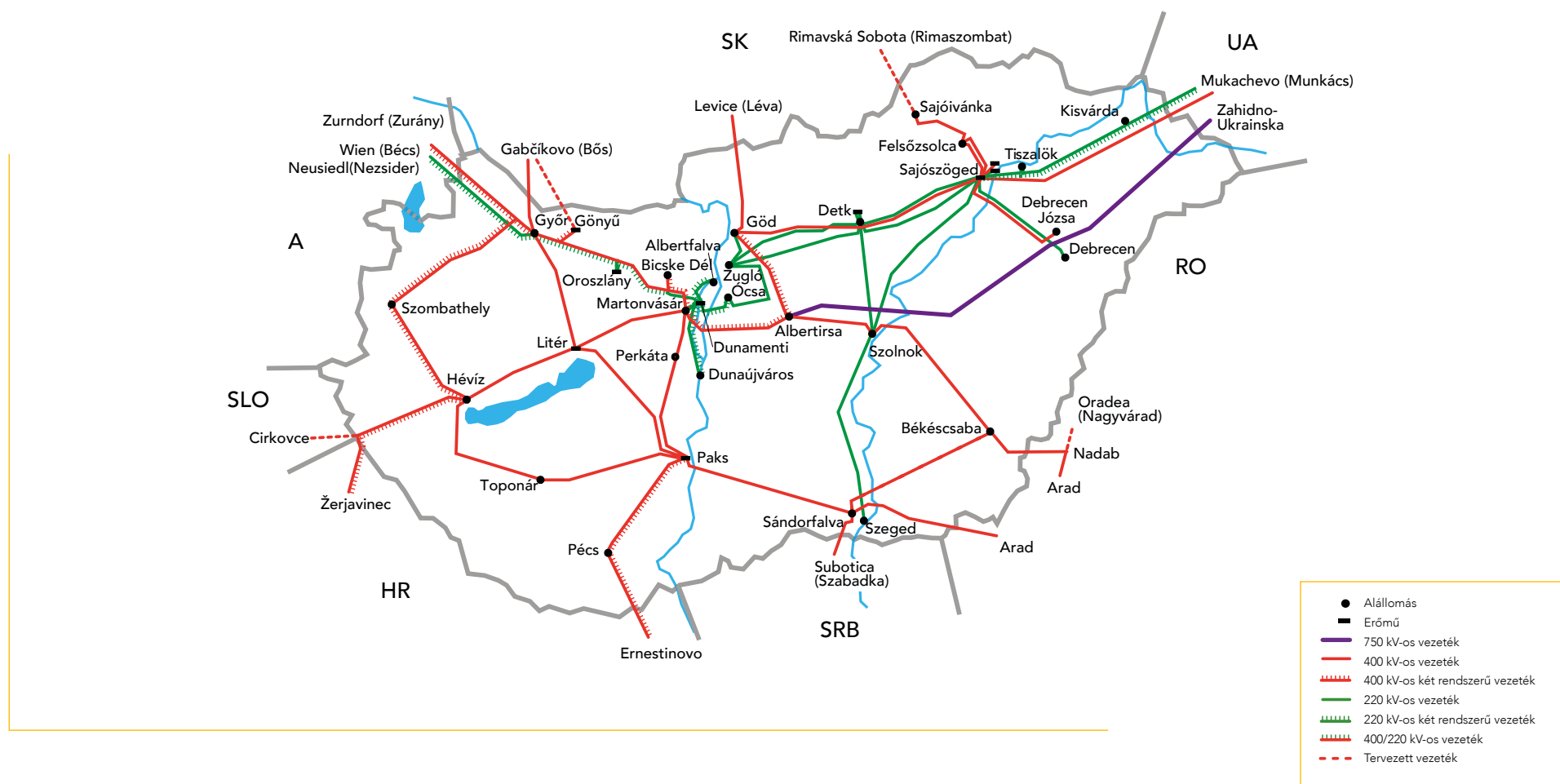
"

A megújuló hazai rendszerbe illesztése érdekében a jogszabályi környezet kialakításában szakértőként veszünk részt.

Magyarországon a nagyfeszültségű villamos energia szállítása egyetlen, közös átviteli vezetékhalozaton történik, amelynek tulajdonosa, üzemeltetője a magyarországi átviteli rendszerirányító, a MAVIR ZRt., amely egyúttal az MVM Csoport tagja. A MAVIR ZRt. az MVM Csoport – mint vertikálisan integrált villamosenergia-ipari vállalkozás – tagjaként az Európai Unió harmadik energiacso-magja szerinti tulajdonosi szétválasztás követelményét ún. ITO (Independent Transmission Operator) modell szerint teljesíti, biztosítva az átviteli hálózat üzemeltetésének és a rendszerirányításnak a függetlenségét és befolyásmentességét. A vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően a MAVIR ZRt. a villamosenergia-rendszer többi résztvevőjétől független szervezetként felel a biztonságos energiaellátásért.

A MAVIR ZRt. küldetése, hogy biztosítsa a magyar villamosenergia-rendszer zavartalan, biztonságos és fenntartható működtetését, az átviteli hálózat gazdaságos és hatékony üzemeltetését, fejlesztését, a szükséges kiegyenlítő szabályozási tartalékok rendelkezésre állását, szabályozza a rendszer villamosenergia-forgalmát, működtesse a kötelező átviteli mérlegkört és a prémium támogatási rendszert, hozzájáruljon az egységes európai belső piac megteremtéséhez, részt vegyen a nemzetközi szervezetek és integrációs projektek munkájában. A társaság a hazai erőművek által termelt, valamint az importforrásokból származó villamos energiát a tulajdonában lévő nagyfeszültségű hálózati elemeken juttatja el a közvetlen felhasználói ellátást biztosító elosztói engedélyesekhez.

Magyar átviteli hálózat



A MAVIR ZRt. figyelemmel kíséri a hazai átviteli hálózat és a nemzetközi távvezetékek állapotát, összehangolja a hálózati engedélyesek karbantartási terveit. Továbbá gondoskodik a hálózati karbantartásokról és a felújítások elvégzéséről, a hálózati vagyon megőrzéséről, gyarapításáról.

A távvezetékek hosszában 2015-hoz képest nem történt változás.

A MAVIR ZRt. tulajdonú nagyfeszültségű szabadvezetékek- és kábelek nyomvonalhossza összesen 3 810,22 km.

A MAVIR ZRt. távvezetékeinek hossza (km)	2016
750 kV	268
egy rendszerű	268
400 kV	2 978
egy rendszerű	1 590
két rendszerű	1 388
220 kV	1 394
egy rendszerű	805
két rendszerű	589
120 kV	199
egy rendszerű	85
két rendszerű	114
összesen föld alatti 120 kV	17

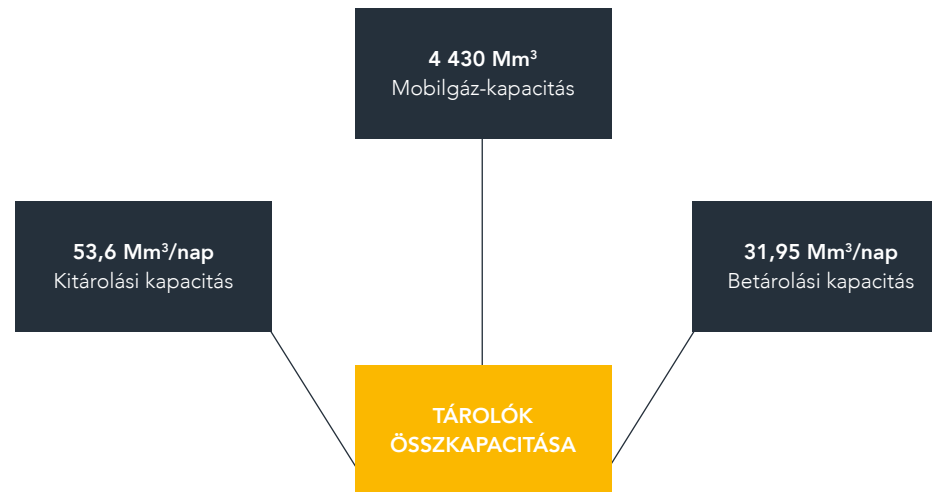
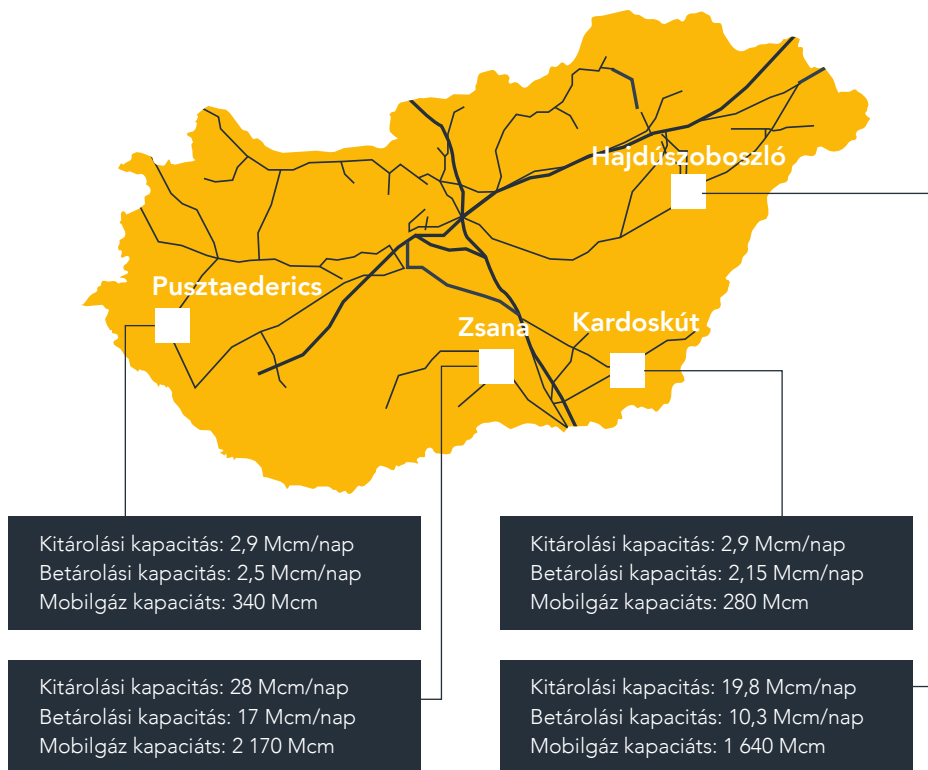
A **Magyar Földgáztároló Zrt.**-t (MFGT Zrt.) 2013. szeptember 30-i hatállyal vásárolta meg az MVM Zrt. A társaság Magyarország legnagyobb kereskedelmi földgáztároló vállalatként négy földalatti gáztároló létesítményt üzemeltet, amelyek összesen 4,43 milliárd m³ mobilgáz-kapacitással és 53,6 millió m³ napi kitárolási kapacitással rendelkeznek. A társaság fontos célkitűzése Magyarország téli gázellátásának hosszú távú biztosítása mellett, hogy hozzájáruljon a hazai tárolók központi szereplővé válásához a közép-európai régióban.

A gáztárolók hozzájárulnak a megfizethető és fenntartható energiaellátás versenyképes áron történő biztosításához. A négy tárolós rendszer igen fontos hozzáadott értéke a rugalmasság: a nyári és téli fogyasztás közötti különbség kiegyensúlyozása, gázszerozódések rugalmassága, rövid távú rugalmasság akár napokon belüli kiegyensúlyozásra. Igen fontos szerep továbbá az ellátásbiztonság emelése, hiszen a tárolt gáz bármikor igénybe vehető, akár ideiglenes ellátási zavarok kezelésére is. A tároló klasszikus felhasználását az éves, szezonális, nem megszakítható kitárolás és betárolás jelenti. A tárolás műszaki alapjait leművelt gáz- vagy olajmezők porózus rezervoárjai képezik, amelyekhez mélyfúrással mélyített kutak, gyűjtő-elosztó állomások és nagy teljesítményű kompresszortelepek csatlakoznak.

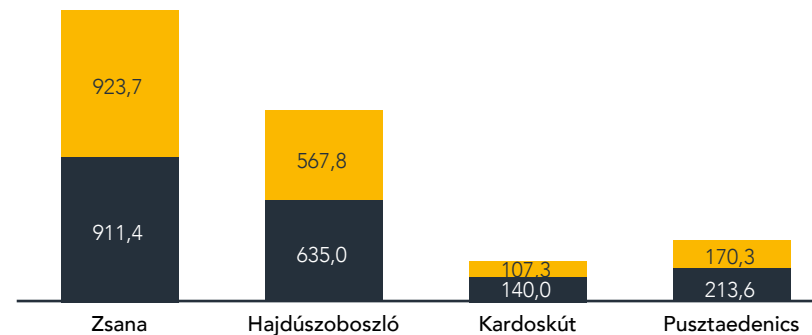
Az MFGT Zrt. tárolóinak 2016. december 31-i készlete (0 °C-on számítva) 1 056 967 302 m³ volt.

A MAVIR ZRt. karbantartásokra fordított költsége (millió Ft)	2016
Távvezeték eszközök	830,11
Alállomás eszközök	236,13
Összesen	1 066,24

MFGT tárolói



Az MFGT Zrt. tárolóinak 2016. évi forgalma (0 °C-on) [millió m³]



■ Kitártolt földgáz mennyisége összesen
■ Betártolt földgáz mennyisége összesen

A **KOM Központi Okos Mérés Zrt.** a MAVIR ZRt. 100%-os tulajdonú leányvállalata, amelynek legfőbb feladata a központi intelligens hálózati mintaprojekt megvalósítása. A társaság célja, hogy harmonizálja az okos mérés, okos hálózat témakör kezdeményezéseit, támogassa a különböző iparágak és kompetenciák közötti szinergiák kialakítását.

A projektársaság közreműködésével a következő évek során több tízezer háztartásba kerül okos fogyasztásmérő, amely a fogyasztóknak és a rendszerirányítónak egyformán értékes információkkal szolgál majd.

A **HUPX Zrt.** a MAVIR ZRt. 100%-os tulajdonú leányvállalata, amelynek a küldetése a szervezett villamosenergia-piac működtetése Magyarországon.

A **CEEGEX Zrt.**-t 2011 júniusában alapította a HUPX Zrt. a hazai szervezett gázpiac létrehozására és működtetésére.

A **HUPX Derivatív Zrt.** 2011 júliusában alapította a HUPX Zrt. A társaság tevékenységét a MTF piac üzemeltetésére jogosító, a Magyar Nemzeti Bank által kiadandó engedély megszerzésére való felkészülés teszi ki.

Az MVM Csoport átviteli rendszerirányítással, földgáztárolással és energiatőzsde működtetésével foglalkozó vállalatai (2016)

MAVIR ZRt.	KOM Központi Okos Mérés Zrt.	Magyar Földgáztároló Zrt.	HUPX Magyar Szervezett Villamosenergia-piac Zrt. – CEEGEX Közép-Kelet-Európai Szervezett Földgázpiac Zrt. – HUPX Derivatív Zrt.
------------	------------------------------	---------------------------	---



Általános szolgáltatások

Dr. Tamási Gábor, MVM Zrt. biztonsági igazgató

Az MVM Zrt. Biztonsági Igazgatósága 2016-ban is, együttműködve az MVM Biztonsági Szolgáltató Központ Zrt.-vel, illetve a társaságok biztonsági területeivel, további erőfeszítéseket tett a meglévő biztonsági rendszerek fejlesztésére és új rendszerek bevezetésére.

Mindezek felölelik a meglévő erőforrások hatékony kezelését, a feladatkörhöz rendelt holdingközponti infrastruktúra kialakítását, a folyamatszabályozás, a biztonsági működési modell felülvizsgálatát, a felelősségi és hatásköri szabályok pontosítását az új – a cégcsoport, valamint a gazdasági környezet által támasztott – igényeknek megfelelően.

A 2017-es célok között szerepel az új akvizíciós célpontok integrálása a biztonsági rendszerbe. A regionális terjeszkedés, a nemzetközi környezetben végzett tevékenység biztonsági szempontból új kockázatokat jelent, melyekre történő felkészülés további feladatok elé állítja a biztonsági területet. A támogatás új elemeinek kidolgozása, a jelenleg meglévő gyakorlat szintetizálása, a korszerű és hatékony infrastruktúra kialakítása kiemelt fontosságú feladata a biztonsági szakterületnek, ugyanakkor további kihívásokat jelent a megújuló energiatermelés és az ahhoz kapcsolódó infrastruktúra fejlesztése is.

A biztonsági terület figyelmet szentel a nemzetközi terrorizmusnak, mely az Európai Unió tagállamait is sújtja. A leginkább szembe-tűnő durva, erőszakos cselekményeken felül a kevésbé látványosan megjelenő információs technológiákat érintő támadásokra, adatvédelemre, valamint az emberi tényezőkhöz köthető kockázatok kezelésére is kiemelt hangsúlyt fektet a biztonsági szakterület.

A szolgáltató vállalatok önálló, a külső piacokon történő megjelenése fontos stratégiai cél a biztonsági terület számára. Ezen túl fontos az MVM Biztonsági Szolgáltató Központ Zrt. működési modelljének ez irányú áttekintése, a folyamatok felülvizsgálata.

A működési biztonság fejlesztéséhez hozzájárult az MVM Zrt.-ben 2015 szeptemberében indult és 2016 szeptemberében véget ért – a Biztonsági Igazgatóság és az MVM BSZK Zrt. együttműködésével lebonyolított – „Biztonság Plusz” néven futó kampány. Ennek célja volt, hogy marketingkommunikációs eszközök alkalmazásával a munkavállalók a napi munkájukban minél jobban megismerjék és betartsák a humán- és információbiztonsági, valamint a tűz- és munkavédelmi szabályokat, és ennek következtében a működési kockázatok a lehetőségekhez képest minimálisra csökkenjenek. Az egy éves ciklus során a biztonságtudatos viselkedés és munkavégzés elsajátításához szükséges ismeretek hatékony átadása interaktív, élményalapú eszközök, készségszintű ismeretátadó módszerek és e-learning technológiára épülő oktatási eszközök segítségével történt.

Az **MVM BSZK Zrt.** célja a biztonsági szolgáltatások vállalatcsoporton belüli integrálása, az MVM Csoport tagvállalatainak stabil, széles körű, komplex biztonsági szolgáltatások nyújtása a kockázatarányosság elvén. Szolgáltatási portfóliójuk lefedi a fizikai biztonság, az információbiztonság, a humánkockázat-kezelés és kríziskezelés területeit. Biztonsági tevékenységét korszerű technológiák, modern biztonságtechnikai és információbiztonsági eszközök, valamint biztonságirányítási rendszerek alkalmazásával végezi.

Az **Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zrt.** – korábban MVM KONTÓ Pénzügyi és Számviteli Szolgáltató Központ Zrt. – 2016. 05. 18-tól többszemélyes részvénytársaságként működik (2016. 10. 01-jei hatállyal: MVM Magyar Villamos Művek Zrt. 50%, Magyar Állam (tulajdonosi jogok gyakorlója az MNV Zrt.) 50%) –, fő feladata pénzügyi, számviteli és humán erőforrás ügyviteli szolgáltatások nyújtása az MVM Csoport társaságai számára, valamint 2017. január 1-jétől elindította pénzügyi és számviteli, valamint HR szolgáltatását 7 Közlekedési központ és 5 Vízi közmű társaságnak.

A **HSSC Szolgáltató Központ Kft.** 2016. szeptember 30-án tulajdonosváltást követően vált a Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zrt. leányvállalatává. A HSSC Kft. a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. tulajdonában álló társaságok részére végez

számviteli, bérszámfejtési és kontrolling szolgáltatást. Ez jelenti a társaság fő profilját, de emellett egyéb tevékenységet is végez, úgymint az IT szolgáltatások, futárszolgálat, flottakezelés és az MNV részére adminisztrációs tevékenység.

2017. január 1-jétől megkezdte 7 Közlekedési központ és 5 Vízi közmű felé a HR szolgáltatásokban való közreműködést, valamint 4 Közlekedési központ részére a pénzügyi-számviteli szolgáltatásokban való közreműködést.

A **Római Irodaház Kft.** tulajdonában van a budapesti, Szentendrei úti 37 000 m²-t meghaladó székház, amely többek között az MVM Zrt. és a MAVIR ZRT. székhelye is. A társaság feladata a székház felügyelete és üzemeltetése.

Az **MVM Hotel Panoráma Kft.** tevékenysége az üdültetés, a Balatonyörökön található Hotel Panoráma szálloda üzemeltetése, míg a **Niker d.o.o.** Horvátországban bejegyzett, ugyancsak üdültetéssel foglalkozó leányvállalat. Feladata a Rovinjban található „Pansion ALBATROS” idegenforgalmi-vendéglátóipari objektum működtetése.

Az MVM Csoport tevékenységét érintően bővebb információ érhető el a társaságok honlapján.

Az MVM Csoport ügyviteli és létesítmény-fenntartási feladatokat ellátó tagvállalatai 2016-ben:

MVM BSZK Zrt.	Római Irodaház Kft.	Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zrt.
Niker d.o.o.	MVM Hotel Panoráma Kft.	HSSC Szolgáltató Kft.

IRÁNYÍTÁSI RENDSZER

Dr. Csanádi Zsolt, MVM Zrt. jogi és operációs vezérigazgató-helyettes

A Jogi és Operációs Vezérigazgató-helyettesi szervezet 2016. augusztus 1-jével történő létrehozásának célja az MVM és tágabb értelemben az MVM Csoport üzleti területeinek működéséhez szükséges támogatást nyújtó szakterületek egy vezérigazgató-helyettes irányítása alá történő szervezése, ezzel teremtve lehetőséget ezen funkciók működésének magasabb szintű összehangolására. Ennek megfelelően a Jogi és Operációs Vezérigazgató-helyettesi szervezetbe került integrálásra a Jogi Igazgatóság, a Humán Erőforrás Igazgatóság, a Biztonsági Igazgatóság, valamint a Társaságirányítási és Működésfejlesztési Osztály, a Minőség- és Folyamatmenedzsment Osztály és a Környezetvédelmi Osztály. Ezen szervezetek elsődleges feladata az MVM eredményes működésének és üzleti céljai megvalósulásának minél hatékonyabb támogatása, amely egyrészt i) az egyes támogatott területek felől érkező igények gyors és magas színvonalú kiszolgálását, másfelől ii) az MVM szervezeti és működési kereteinek folyamatos fejlesztését jelenti.

A támogatott területek gyors és magas színvonalú kiszolgálásának igénye hangsúlyosan jelentkezik a Jogi Igazgatóság munkájával szemben, amely amellet, hogy folyamatosan őrökdi a társaságcsopord működésének jogszerűsége felett, a 2016-os év folyamán saját működésében több olyan újítást vezetett be, amelyek révén érezhetően hatékonyabbá vált a belső ügyfeleknek nyújtott kiszolgálás. A gyors és magas színvonalú kiszolgálásának igénye – természetéből adódóan – szintén kiemelten jelentkezik a Biztonsági Igazgatósággal szemben, amely a 2016-os évben a fizikai és humánbiztonság mellett – a kor követelményeinek megfelelően – fokozódó hangsúlyt fektetett információbiztonsági fejlesztésekre.

Az MVM szervezeti és működési kereteinek fent említett fejlesztése körébe tartozik a JOVH-szervezet két 2016-ban indult, az MVM Csoport működését talán legmélyebben érintő saját projektje, a Társaságirányítási és Működésfejlesztési Osztály által koordinált Governance-projekt – melynek célja az MVM Csoport működési, döntéshozatali kereteinek átfogó felülvizsgálata és alkalmasabbá tétele az MVM közelmúltban elfogadott stratégiájában megfogalmazott célok elérésére –, valamint a Humán Erőforrás Igazgatóság által gondozott Kultúraváltás-projekt, melynek fókuszában egy olyan megújult szervezeti kultúra kialakítása áll, amely révén még hangsúlyosabb szerephez juthat az innováció, a regionális terjeszkedés, az ügyfélközpontú magatartás és a működési kiválóság a cégcsopord életében.

Az MVM Csoport Irányítási rendszerének felépítése a csoportszintű folyamat hierarchiához szorosan kapcsolódóan top-down megközelítés alkalmazásával került ábrázolásra. A csoportszintű szabályzatok szintjétől elindulva mutatja be a kapcsolódásokat az MVM Zrt. és a Tagvállalatok szabályozó dokumentumai között.

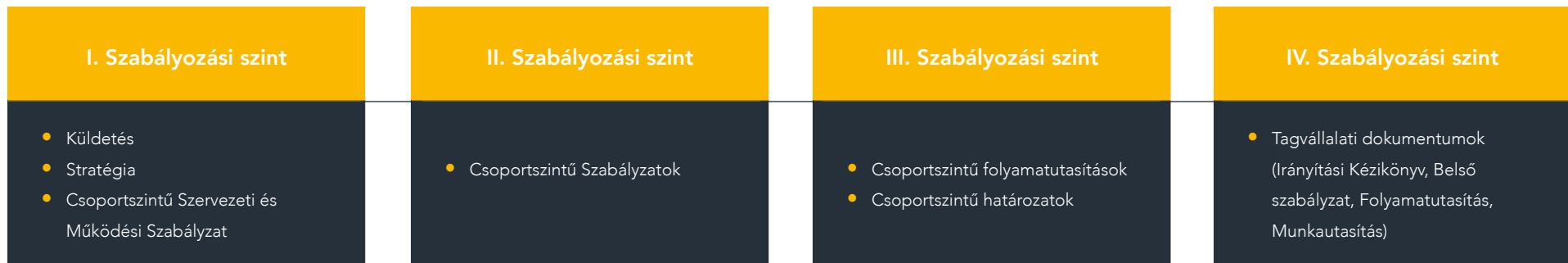
A csoportszintű működés jogi keretét a központ és a tagvállalatok között megkötött uralmi szerződések biztosítják, amelyek lehetővé teszik a központi szabályozást, és biztosítják az egységes irányítást a csoportközpont által. Az MVM Csoport működését megalapozó jogi és szabályozási keretrendszert a Csoportszintű Szervezeti és Működési Szabályzat (CsSzMSz) tartalmazza.

A csoportközpont a csoportszintű szabályozó dokumentumokon keresztül irányítja a vállalatcsoport működését, amelyek betartása és a tagvállalat saját

szabályozási rendszerében történő leképezése kötelező érvényű. A csoportközpont csoportszintű szabályzatokat (CsSz) bocsát ki a csoportszintű feladatok egységes szabályozása és ezzel az adott terület összehangolt működése érdekében. Ezen szabályzatok tartalmazzák a döntési hatásköröket egyértelműsítő táblázatokat is (DHL).

A csoportszintű szabályzatok az MVM Csoport stratégiájából kerülnek levezetésre. Fő céljuk a stratégiában szereplő célkitűzések megvalósításának biztosítása. A csoportszintű szabályzatok feladata meghatározni azon kereteket, módszereket, melyek alkalmazásával a tagvállalatok saját működésüket ezen célok megvalósításának szolgálatába tudják állítani.

A csoportszintű szabályozási hierarchia 4 szinten került kialakításra:



Az MVM Csoport tagjainak dokumentációs rendszerét az uralmi szerződésekben és a csoportszintű szabályzatokban foglalt követelményeken túl a rájuk vonatkozó szabványok, jogszabályok, valamint az MSZ EN ISO 9001:2009 szabvány előírásai határozzák meg. A csoportszintű szabályzatok az MVM Zrt. Igazgatósága által kerülnek jóváhagyásra. Ezen dokumentumok, valamint a csoportszintű folyamatutasítások leképezései épülnek be a társaságok saját dokumentációs rendszerébe.

A „felelős vállalatirányítási rendszer”

Az MVM Zrt. működésének rendjét a társaság Alapszabálya határozza meg, amelyet a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény előírásai alapján és azokkal összhangban fogadtak el.

A legfőbb szerv

Az MVM Zrt. Egyedüli Részvényese 2015. november 23. napja óta a Magyar Állam, a részvények felett a tulajdonosi jogok és kötelezettségek összességét az MNV Zrt. gyakorolja. Ebből következően a társaságnál közgyűlés nem működik, a közgyűlés jogait az Egyedüli Részvényes gyakorolja úgy, hogy az egyébként közgyűlési hatáskörbe tartozó ügyekben írásban dönt [a továbbiakban: Alapítói (Részvényesi) Határozat] és arról a társaság Elnök-vezérigazgatóját a határozat meghozatalától számított 15 napon belül írásban értesíteni köteles. A döntések az Elnök-vezérigazgatóval való közléssel válnak hatályossá. Az Egyedüli Részvényes kizárólagos hatáskörébe tartozó ügyeket a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény, illetőleg az MVM Zrt. Alapszabálya rögzíti. A törvényben megállapított kizárólagos hatáskörök mellett az Alapszabály számos egyéb kizárólagos hatáskört állapít meg az MVM Zrt. Egyedüli Részvényese számára, amely jogkörök döntően a társaság gazdálkodásának szorosabb tulajdonosi kontrollját hivatottak biztosítani, különös tekintettel a

jelenleg meghatározó állami tulajdon védelmére, de szerepet kapnak az MVM Csoport elismert vállalatcsoportként történő működésével kapcsolatos kizárólagos közgyűlési hatáskörök is.

Az igazgatóság

Az igazgatóság a társaság ügyvezető szerve, amely legalább három, legfeljebb hét tagból áll. Elnökét és tagjait az Egyedüli Részvényes választja és hívja vissza. Az igazgatóság évente legalább 6 ülést tart, és az egyes ülések között 2 hónapnál hosszabb idő nem telhet el. Az igazgatóság dönt mindazon ügyekben, amelyeket a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény és az MVM Zrt. Alapszabálya a kizárólagos hatáskörébe utal. Ez utóbbi jogkörök — hasonlóan a közgyűlés kizárólagos döntési jogosítványaihoz — alapvetően a társaság gazdálkodása feletti ellenőrzést, illetve az igazgatóság csoportszintű irányítással kapcsolatos feladatainak ellátását hivatottak biztosítani. Az igazgatóság jogosult arra, hogy kialakítsa a társaság munkaszervezetét.

A vezérigazgató

A vezérigazgató a társaság első számú vezető állású munkavállalója, aki – a társaság belső szabályozásában rögzített keretek között – ellátja a társaság ügyvezetését és biztosítja a társaság operatív vezetését azokban az ügyekben, amelyek nem tartoznak az Egyedüli Részvényes és az igazgatóság hatáskörébe. A vezérigazgató minden esetben tagja az igazgatóságnak. Amennyiben a vezérigazgató bármely okból megszűnik az igazgatóság tagja lenni, úgy azzal egyidejűleg megszűnik vezérigazgatói kinevezése is. Amennyiben az Egyedüli Részvényes a társaság vezérigazgatóját az igazgatóság elnökének is megválasztja, jogosult az elnök-vezérigazgatói cím használatára.

A felügyelő bizottság

A felügyelő bizottság feladata, hogy az Egyedüli Részvényes részére az ügyvezetést a társaság érdekeinek megóvása céljából ellenőrizze. A felügyelő bizottság legalább három, legfeljebb hat tagból áll. Elnökét és tagjait az Egyedüli Részvényes választja. A felügyelő bizottság köteles megvizsgálni minden olyan előterjesztést, amely az Egyedüli Részvényes kizárólagos döntési hatáskörébe tartozó ügyre vonatkozik, ezzel összefüggésben a véleményét a felügyelő bizottság köteles az Egyedüli Részvényes elé terjeszteni.

Az állandó könyvvizsgáló

Az Egyedüli Részvényes által választott állandó könyvvizsgáló feladata, hogy gondoskodjon a számviteli törvényben meghatározott könyvvizsgálat elvégzéséről, amelynek során mindenekelőtt azt kell megállapítania, hogy a gazdasági társaság számviteli törvény szerinti beszámolója megfelel-e a jogszabályoknak, továbbá megbízható és valós képet ad-e a társaság vagyoni és pénzügyi helyzetéről, működésének eredményéről.

Cégjegyzés

A társaság cégjegyzésére az Igazgatóság tagjai, illetve az Igazgatóság által cégjegyzésre felhatalmazott munkavállalók jogosultak. A társaság cégjegyzésére az Alapszabályban meghatározottak figyelembevételével kizárólag együttes cégjegyzési jog gyakorlásával van lehetőség, a hiteles cégalírási nyilatkozat szerint.

Az Igazgatóság

Az MVM Zrt. Igazgatósága a 2016. év végén 7 tagú volt:

- elnök: Csiba Péter István
- tagok: Kádár Andrea Beatrix, Hamvas István László, dr. Hartmann Péter, dr. Murányi Ernő, dr. Szivek Norbert, Bakács István Zsigmond

Az Igazgatóság javadalmazása

Az MVM Zrt. Igazgatósága és munkaszervezete eleget tett a köztulajdonban álló gazdasági társaságok takarékosabb működéséről szóló 2009. évi CXXII. törvényben (Kgt.) foglalt rendelkezéseknek, és a Javadalmazási Szabályzatban foglalt elveket a gyakorlatban is érvényesítette.

Az Igazgatóság 2016. évi tevékenysége

Az MVM Zrt. Igazgatósága – a Polgári törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény, az Alapszabály, valamint az Igazgatóság Ügyrend rendelkezései alapján – szükség szerint, de évente legalább 6 alkalommal ülésezik. Az Igazgatóság a tárgyidőszakban 17 alkalommal tartott Igazgatósági ülést, 10 alkalommal pedig írásbeli határozathozatal útján határozott. A 2016. üzleti évben az Igazgatóság 248 határozatot hozott. Az igazgatósági határozatok téma szerint az alábbi csoportokba sorolhatók:

- Az MVM Zrt. stratégiai kérdései és az üzleti tervvel kapcsolatos döntések (35 db);
- Az MVM Zrt. érdekeltségébe tartozó társaságokkal összefüggő határozatok, melyek jellemzően e társaságok legfőbb szervei hatáskörébe tartozó tárgykörökkel voltak kapcsolatban (91 db);

- Az MVM Zrt. gazdasági, műszaki feladatait meghatározó döntések, valamint az azok végrehajtásával kapcsolatban adott tájékoztatók elfogadása (54 db);
- Az elismert vállalatcsoport működésével, szabályozásával összefüggésben hozott határozatok (16 db);
- Egyéb témakörben (szervezeti kérdések, cégjegyzési jog, az Igazgatóság saját tevékenységének értékelése stb.) hozott határozatok (52 db).

Az Igazgatóság az ügyvezetésről, a társaság vagyoni helyzetéről és üzletpolitikájáról a Felügyelő Bizottság számára írásbeli tájékoztatást adott. Az Igazgatóság a 2016. üzleti évben kiemelten foglalkozott:

- Az MVM Csoport új stratégiájával (2016-2020);
- Akvizíciós projektek vizsgálatával;
- Az MVM Csoport arculatváltásával;
- Az MVM Csoport nagy értékű projektjeinek előrehaladásával;
- A WANO Corporate Review eredményeként megfogalmazott intézkedési terv végrehajtásával;
- A Vértesi Erőmű Zrt. jövőjével.

A Felügyelő Bizottság

Az MVM Zrt. Felügyelő Bizottsága a 2016. év végén 6 tagú volt:

- elnök: dr. Virág Miklós,
- tagok: dr. Szutrély Gergely Ferenc, dr. Mihalovics Péter Árpád, dr. Fogarasi Attila, Halász Linda Bernadett, dr. Bártfai Béla.

Az MVM Zrt. Felügyelő Bizottsága a 2016. évben 12 alkalommal ülésezett, 6 alkalommal pedig írásbeli határozathozatal útján határozott. A 2016. üzleti évben a Felügyelő Bizottság 105 határozatot hozott.

Szabályozás az összeférhetlenség vonatkozásában

Az összeférhetlenségek elkerülése érdekében az MVM Csoport a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény rendelkezéseit alkalmazza. E tárgyban az Etikai Kódex, a Kollektív Szerződés, valamint az egyes társaságok létesítő okiratai tartalmaznak előírásokat.

Gazdasági, környezeti, társadalmi témákért felelős vezetők 2016-ban

Az MVM Zrt. gazdasági irányítását a gazdasági vezérigazgató-helyettes látja el, míg a környezeti témáért a környezetvédelmi osztályvezető, a társadalmat érintő témákért a kommunikációs és külügyi kapcsolatok igazgató, illetve a humán erőforrás igazgató felelős. Az említett felelős vezetők feladataikat a Szervezeti és Működési Szabályzat rendelkezései szerint látják el.

2016-ban a gazdasági vezérigazgató-helyettes a csoportszintű szabályozó dokumentumokban megfogalmazott pénzügyi, treasury és finanszírozás, számviteli, kontrolling, beruházás- és programmenedzsment, beszerzés, raktár- és készletgazdálkodás, szolgáltatásfelügyelet és -fejlesztés, informatika, létesítmény- és flottakezelés, integrációs és portfóliómenedzsment, továbbá kockázatkezelés területeken a társaságok és a belső szolgáltatók szakmai irányítását látta el, gyakorolta a csoportszintű szabályozó dokumentumokban foglalt jogköröket, és elvégezte a folyamatszponzori feladatokat a szakterülethez tartozó

folyamatszabályzatok vonatkozásában. Ellenőrizte továbbá a felügyelete alá tartozó társaságoknál a kapcsolódó stratégiai mutatószámok teljesítését. Szakmai irányítást és felügyeletet gyakorolt a csoportba tartozó társaságok felett.

A környezetvédelmi osztályvezető ellátja a csoportszintű környezetvédelmi irányítási, az integrált és környezetközpontú irányítással összefüggő, az együttműködési, tájékoztatási és gazdálkodási tárgyú, a környezetvédelmi tervezési és monitoring, valamint az MVM Zrt. környezetvédelmi kötelezettségeinek ellátásából eredő feladatokat.

KÉPVISELT ÉRTÉKEK

Etikai kódex

Az MVM Csoport 2012. óta rendelkezik Etikai Kódexszel. Az Etika Kódex részletesen szabályozza a szervezeti integritást érintő etikai vagy jogszabály szerinti működésre vonatkozó javaslatok kezelését.

A Kódex hatálya kiterjed az MVM Zrt.-re, és az MVM Csoport elismert vállalatcsoportba tartozó ellenőrzött társaságokra; a magyar jog szerint alapított és működő társaságok esetében Ptk. 3:112. § (3) bekezdése alapján – kiterjed az MVM Csoport alábbi, az elismert vállalatcsoportba nem tartozó, de az MVM Zrt. egyedüli részvételével működő leányvállalatára; az MVM Partner Zrt. egy személyes részvételével működő leányvállalataira. Az Etikai Kódexben foglaltak betartása kötelező valamennyi természetes- és jogi személy számára, aki az MVM Csoportot bármilyen módon, akár közvetlenül vagy közvetve képviselni jogosult.

Az Etikai Kódex megértését és elsajátítását az MVM Csoport Etikai Kódexe c. e-learning tananyag segíti, amely az SAP Tanulmányi Portálján keresztül érhető el az MVM Csoport társaságai számára.

A munkáltatót, illetve az MVM Csoportot a csoportszintű társadalmi párbeszéd fórumain és a munkáltatói érdekképviselői, humán szakmai szervezetekben – az Elnök-vezérigazgató felhatalmazása alapján – a humán erőforrás igazgató képviseli. A kommunikációs és külügyi kapcsolatok igazgatója a társadalmi felelősségvállalási tevékenységgel összefüggő MVM Zrt. érdekkörébe tartozó, valamint csoportszintű döntések végrehajtását irányítja és felügyeli.

A köz szolgálata – beleértve a többségi állami tulajdonban álló gazdasági társaságoknál végzett munkát is – önmagában erkölcsi értékkel bír, de magas erkölcsi követelményeket is támaszt az arra vállalkozóval szemben. Ez egyrészt az általánosnál szigorúbb mércét jelent az általános erkölcsi követelményeknek való megfelelés tekintetében, másrészt azonban olyan hivatásetikai elveknek való megfelelést is, amelyek csak a köz szolgálatában állókra vonatkoznak. Mindezen célok megvalósításában komoly szerepet játszik a csoport Etikai kódexe, illetve a kódex betartásához és a vitás ügyek rendezésének segítségére felállított Etikai Bizottság.

Az Etikai Kódex célja, hogy rögzítse az MVM Csoport munkatársaira vonatkozó erkölcsi magatartási szabályokat, segítséget nyújtson a munkatársak számára ezek betartásához, tájékoztassa a nyilvánosságot a munkatársaktól elvárható magatartásról, védje az MVM Csoport munkatársait a visszaélésekbe való bevonási kísérletektől, az önkényes munkáltatói intézkedésektől és a megalapozatlan felelősségre vonástól.

Az Etikai Kódex tartalmazza az MVM Csoport által követett etikai normákat: egészségvédelem, biztonság és környezetvédelem; egyenlő bánásmód; a

magánszféra és a személyes adatok védelme; kormányzati kapcsolatok; beszélők, üzleti partnerek; versenytársak, valamint a helyi közösségek, civil társadalom, tudományos élet, társadalmi felelősségvállalás vonatkozásaiban.

A Szabályzat kitér továbbá a munkatársaktól elvárt magatartási normákra a törvényesség, szabálykövetés; az MVM Csoport jó hírnevének megőrzése; üzleti ajándék, meghívás nyújtása, elfogadása, viszonzása; információ- és adatvédelem; összeférhetetlenség; vállalati tulajdon védelme; a közéleti szereplés, társaság képviselője és az árusítási tilalom témakörében. Megfogalmazza a vezetőktől elvárt fokozott etikai követelményeket: személyes példamutatás, beosztottakkal és más szervezeti egységekkel, vezetőkkel való kapcsolat.

Az Etikai Kódex leírja a köz szolgálatában állókkal szembeni erkölcsi követelményekből következő hivatás etikai követelményeit.

Az Etikai Kódexben foglalt irányelvek gyakorlatba történő átültetésének elősegítése, az Etikai kódex rendszeres felülvizsgálata, a vitatott esetek eldöntése érdekében, illetve a szabályok megsértésének megállapítása céljából jött létre az Etikai Bizottság. Az Etikai Bizottság állásfoglalását pártatlanul, az Etikai Kódex szellemében, a tőle elvárható legnagyobb gondossággal hozza meg, azt az adott ügy körülményeinek alapos feltárása után, a korábban hozott véleményeihez igazodó következetességgel alakítja ki.

A munkatársak kötelesek jelezni, ha olyan cselekedet jut a tudomásukra, amely kapcsán felmerül az MVM Csoport Etikai Kódex megsértésének gyanúja. Bármilyen etikai jellegű kérdéssel elsősorban a közvetlen feletteshez kell fordulni, annak érintettsége esetén a humán vezető és/vagy a jogi vezető bevonása szükséges. A bevont vezetők saját hatáskörükben dönthetnek úgy, hogy az üggyel kapcsolatban az MVM Csoport Etikai Bizottságának állásfoglalását ké-

rik. Ekkor az állásfoglalás iránti igényt az MVM Csoport intranet oldalán erre a célra kialakított felületen, intranet hozzáférés hiányában az MVM Csoport Etikai Bizottsága Titkárságán, írásban tudják bejelenteni.

Az Etika Kódex részletesen szabályozza a szervezeti integritást érintő etikátlan vagy jogszabályba ütköző ügyek kezelését. A felső vezetőkből álló Etikai Bizottság kiemelt feladata a bejelentések megvizsgálása. A jelentések adminisztratív kezelését az Etikai Bizottság Titkársága látja el, különös figyelemmel a bizalmas adatkezelésre.

Az MVM Csoport Etikai Kódexe közvetlenül elérhető a dolgozók számára az intranet hálózaton, ahol elérhetők az Etikai Bizottsággal és a bejelentésekkel kapcsolatos gyakorlati tudnivalók, illetve a bejelentésre nyitva álló módzatok, közvetlen elektronikus bejelentési lehetőséggel.

Az Etikai Kódex hatálya kiterjed az MVM Csoport mint elismert vállalatcsoport uralkodó tagjára és ellenőrzött társaságaira, az előbbi körbe nem tartozó, de az MVM Zrt. egyedüli részvételével működő leányvállalatokra, továbbá az ellenőrzött társaságok egyszemélyes leányvállalataira.

Küldetés

Az MVM Csoport versenyképes operatív holdingként a hazai energiaszektor jelentős, integráltan működő résztvevője, Magyarország nemzeti tulajdonú energetikai társaságcsoportja. Középtávú stratégiai célja, hogy sikeres, nemzeti, regionális szinten is meghatározó, integrált energiaipari vállalatcsoporttá váljon, amely támogatja a nemzeti energiapolitika végrehajtását.

Fő célkitűzések

- A társaságcsoporthoz hazai pozícióinak megőrzése, illetve megerősítése.
- Piaci, tulajdonosi érték növelése és a cégcsoporthoz jövedelmezőségének javítása.
- Regionális szinten is meghatározó, integrált, erős, sikeres nemzeti energetikai vállalatcsoporthoz válás.
- A fenntartható fejlődés alapelveinek megfelelően a környezeti elemek és az ökológiai rendszerek terhelésének mérséklése, a szennyező anyagok kibocsátásának csökkentése, a környezeti károk megelőzése.
- Az energiahatékonyság növelése, a természeti erőforrások kihasználásának ésszerűsítése innováció alapú fejlesztések és tisztább technológiák alkalmazásával. A nemzetközi legjobb gyakorlat alkalmazásával hatékony, magas színvonalú működés megvalósítása mind tagvállalati, mind csoportszinten a meglévő szinergiák maximális kihasználásával.
- A munkatársak szakmai felkészültségének növelése, valamint a környezetvédelem és a fenntartható fejlődés iránti elkötelezettségének erősítése.

Legfőbb erőforrások

- Az energiarendszer megbízható működése iránt elkötelezett, annak sajátosságait jól ismerő, tapasztalattal rendelkező, az innovációs folyamatokra nyitott, a legkorszerűbb eljárások alkalmazásában jártas munkatársak.
- Stabil, megbízható üzleti partnerek, akikkel olyan kapcsolat kialakítására, fenntartására és fejlesztésére törekednek, amely a piaci verseny követelményeinek betartása mellett hosszú távon is biztosítani tudja a kölcsönös elégedettséget, a jó együttműködés feltételeit.
- Átfogó stratégiai tervezés és minőség kontrolling, amely megbízható alapot

teremt a teljes körű üzleti tervezés, a rugalmas programkészítés és az értékelés (önértékelés) folyamata számára.

- A társaságcsoporthoz munkáját, törekvéseit előremozdító, támogató, nyílt külső és belső kommunikáció fenntartása, működtetése.
- A teljes vállalatcsoporthoz vonatkozóan az európai követelményeknek is megfelelő, hatékony irányítási rendszerek működtetése, rendszeres felülvizsgálata és folyamatos fejlesztése.

Elkötelezettség

- Irányítási kultúránk meghatározó elemének az értékteremtést, a hatékony és pontos munkavégzést, az előírt és elvárt minőséget, a környezettudatos szemléletet, valamint az együttműködési készséget tartjuk.
- Értékmérésünk alapja a mérhető minőség és a társaságcsoporthoz működésben érintett vevői körök, az érdekelt felek – mindannyiunk – elégedettsége.
- A társaságcsoporthoz rendszeresen felülvizsgálja az MVM Csoport Integrált Irányítási Politikáját és azt az érdekelt felek részére közzéteszi.

Társadalmi felelősségvállalás az MVM Csoportnál

Az MVM meghatározó gazdasági szerepe mellett társadalmilag is fontos szereplő. A vállalatcsoporthoz komolyan veszi a kiemelkedő tehetségek és teljesítmények támogatását, illetve társadalmi felelősségvállalási tevékenységével hozzájárul az értékteremtéshez és a valódi értékek megőrzéséhez.

A társaságcsoporthoz társadalmi felelősségvállalási tevékenysége elsősorban a szponzoráció, támogatás és adományozás öt kiemelt területének egyikére, vagy azok kombinációjára koncentrál:

- kultúra
- tudomány, oktatás és ismeretterjesztés, különös tekintettel az MVM Csoport tevékenységéhez kapcsolódó iparág, azon belül is kiemelten a nukleáris alapú villamosenergia-termelés hosszú távú fenntartása és biztonságos üzemeltetése
- sport
- karitatív tevékenység
- környezetvédelem és fenntarthatóság területe

KORRUPCIÓNELLENES POLITIKA

Az **MVM Csoport** kiemelt figyelmet szentel tevékenysége jogszabályi, erkölcsi, etikai vonatkozásainak. Az MVM Csoport működése a tisztesség, a törvényeknek és a tulajdonosi elvárásoknak való szigorú megfelelés alapelveire épül. Eredményes tevékenységének, valamint hazai és nemzetközi elismertségének, jó hírnevének záloga munkatársainak tudása, tapasztalata, tehetsége, kiemelkedő teljesítménye, a társaságcsoporthoz iránti elkötelezettsége és a cégcsoport által vallott értékek érvényesítése. Az üzleti partnereinkkel, valamint a kormányzati és felügyeleti szervekkel kialakult bizalmi kapcsolatot csak a munkavállalók kötelezettségvállalásával, személyes tisztességével lehet hosszú távon megőrizni.

Az MVM Csoport működése során nemcsak a hatályos korrupcióellenes törvények, jogszabályok szerint jár el, hanem létrehozta saját Etikai Kódexét, mely többek között részletesen szabályozza a munkavállalóktól, a beszállítókkal, üzleti partnerekkel kapcsolatos elvárt viselkedési, etikai normákat.

Társadalmilag felelős, komplex portfólióval rendelkező energetikai vállalként vezető szerepet kíván betölteni az innovációban, az energiahatékonyságban és az energiával kapcsolatos technológiákban, vezető pozícióra törekszik a megújuló energia bevezetésében.

Az MVM Csoport Etikai Kódexben foglalt irányelvek gyakorlatba történő átültetésének elősegítése, az Etikai Kódex rendszeres felülvizsgálata, a vitatott esetek eldöntése érdekében, illetve a szabályok megsértésének megállapítása céljából Etikai Bizottságot hozott létre, melynek tevékenysége hozzájárul az MVM Csoport törvényeknek, etikai normáknak megfelelő működéséhez.

Az MVM Csoport törekszik arra, hogy beszállítóival és üzleti partnereivel olyan kapcsolatot alakítson ki, amely a kölcsönös bizalmon és tiszteleten alapul. Ennek érdekében csak jó hírű vállalatokkal, megfelelő képességekkel, szaktudással és referenciákkal bíró személyekkel lép kapcsolatba. Az üzleti kapcsolatok során jóhiszeműen és tisztességes módon, a törvényeket és előírásokat betartva jár el, csak a jogszabályok által megengedett eszközöket használja. A beszállítók kiválasztása azok üzleti ajánlatainak tartalma és korábbi referenciáik alapján történik, kerülve az összeférhetetlenséget, illetve bármilyen, a kiválasztás befolyásolását célzó kivételezést. A vállalatcsoport zéró tolerancia elvét alkalmazza a korrupció minden módozatára vonatkozólag. Részletes

szabályzatok határozzák meg a beszállítókkal történő üzletkötés menetét, a szállítók minősítése szigorú szempontrendszer szerint történik. Új beszállítókkal való szerződés-kötés előtt több terület a saját szempontrendszere alapján minősíti a beszállító jelölteket, és csak abban az esetben kerül a szerződés-kötésre sor, ha minden egyes – a vizsgálatban részt vett – szervezeti egység pozitív módon minősítette a beszállítót.

A munkavállalóknak kötelességük a korrupciós szándéokra utaló körülményeket haladéktalanul, írásban bejelenteni. A bejelentést tevő munkatárs és az érintett munkatársak adatait bizalmasan kezeli a társaság. Az MVM Csoportnál egyetlen munkavállalót sem érhet hátrány vagy bármilyen egyéb diszkrimináció annak következtében, hogy jóhiszemű módon szolgáltat ilyen információt. Az MVM Csoport törekszik arra, hogy mind szóbeli, mind elektronikus alapú oktatások formájában a korrupcióval kapcsolatos ismereteket átadja, az azok elleni küzdelem formáival megismertesse a munkavállalókat.

A munkatársak kötelesek írásban bejelenteni a munkáltatói jogokat gyakorló vezetőknek, ha ők vagy közeli hozzátartozójuk (Ptk. 8:1. §.) a munkáltatóval rendszeres gazdasági kapcsolatban álló, illetve a munkáltatóéhoz hasonló tevékenységet folytató gazdasági társaságnak korlátlanul felelős tagja, többségi, meghatározó tulajdonosa, vezető tisztségviselője, vagy a teljesítésbe bevont munkatársa, megbízottja, alvállalkozója, tanácsadója vagy a jövőben az kíván lenni.

A társaság munkatársa e minőségében nem vehet részt olyan gazdasági társaság vagy egyéb szervezet pályázatának elbírálásában, amelyben neki vagy hozzátartozójának tulajdonosi vagy egyéb érdekeltsége, illetve vezető tisztsége van. Az érintett az összeférhetlenségi ok keletkezését haladéktalanul köteles bejelenteni és az összeférhetlenséget megvalósító cselekménytől, intézkedéstől tartózkodni.

Az MVM Csoport munkatársa munkaviszonyának fennállása alatt nem dolgozhat együtt, illetve nem végezhet szolgáltatást azon társaságok, vagy személyek számára, akivel az MVM Csoporton belüli munkakörével összefüggésben is kapcsolatban áll.

Az összeférhetlenségi vizsgálat kiterjed a felvételi eljárásban részt vevő pályázókra és a beszállítókra egyaránt.

Az MVM Csoport nagy hangsúlyt fektet a korrupció lehetőségének a minimalizálására. Ennek érdekében a beszállítók szigorú értékelési szempontoknak kell, hogy megfeleljenek, melynek része a korrupcióra utaló jelzések felderítése. A beszállítók csak akkor köthetnek szerződést a társasággal, ha átesnek a beszállítói minősítésen, így az MVM Csoport hatékonyan képes csökkenteni a korrupció lehetőségét. Kiemelkedő, hogy a vizsgálatok lefolytatása minden egyes – a társasággal kapcsolatot tervező – beszállítónál megtörténik. 2016-ban a szállítói előminősítés végrehajtása során, valamint tagvállalati kérésre, vagy az MVM szervezeti egységei által küldött megkeresés alapján, több százas nagyságrendben végzett a társaság biztonsági szempontú ellenőrzést és minősítést.

További korrupcióellenes lépés a felételre jelentkező leendő munkavállalók – ha nem is minden társaságra kiterjedően – meghatározott munkaköri besorolási szint feletti biztonsági szempontú átvilágítása. A folyamat részét képezi a biztonsági beszélgetés, referenciák, a múltban előforduló esetleges negatív események felderítése és ellenőrzése is. A biztonsági interjú többek között kiterjed a korábbi munkahelyeken végzett feladatokra, tevékenységekre, összeférhetlenségi kérdésekre is.

A korrupciós események körébe az alábbi büntetőjogi tényállások tartoznak:

- a vesztegetés, azon belül
 - a hivatali vesztegetés
 - a gazdasági vesztegetés
- a befolyással üzérkedés, valamint
- az új Btk. alapján a befolyás vásárlása.

A felsorolt büntetőjogi tényállásokra tekintettel korrupciós eseményekkel, illetve az azok kapcsán megtett intézkedésekkel összefüggésben az MVM Zrt. vonatkozásában nincs ismertető tény, adat vagy információ. Az MVM Csoportnál 2016-ban nem indult eljárás korrupció gyanújára utaló panasz, bejelentés vagy esemény alapján.

Az MVM Csoport folyamatosan kapcsolatot tart és együttműködik az állami szervekkel, intézményekkel. E kapcsolatok során jóhiszeműen és tisztességes módon, a törvényeket és előírásokat betartva jár el, csak a jogszabályok által megengedett eszközöket használja.

Az MVM Csoport elkötelezi magát amellyel, hogy az államhoz, a kormányzati, területi és helyi szervekhez felelős szervezetként proaktív módon viszonyul. Az MVM Csoport pontosan fizeti a közterheket és ügyel pénzügyi műveleteinek átláthatóságára.

A fentiekon túlmenően azonban az MVM Csoport részéről tilos bármilyen egyéb politikai hozzájárulás nyújtása.

Az MVM Csoport szponzoráltjaitól megköveteli, hogy személyük, illetve az általuk rendezett rendezvények/megjelentetett kiadványok mindennemű politikai állásfoglalástól mentesek legyenek, azaz az MVM Zrt., illetve csoporttagjai nevét és személyét a szponzorált semmiféle politikai hovatartozást nyilvánító programmal vagy eseménnyel ne hozza összefüggésbe, annak teret ne adjon.

Az MVM Csoport CSR, támogatási és szponzorációs tevékenysége során kiemelten fontosnak tartja a diszkriminációmentességet. Egyetlen pályázónak, ügynek, kezdeményezésnek sem származhat sem előnye, sem hátránya a neméből, életkorából, bőrszínéből, vallásából, politikai vagy morális meggyőződéséből.

Versenyellenes viselkedéssel, tröszt- és monopóliumellenes rendelkezések megszegésével kapcsolatos tényállásokat a tisztességtelen piaci magatartás és a versenykorlátozás tilalmáról szóló 1996. évi LVII. törvény azonosít. Az MVM Zrt. a nyilatkozat megtételekor nem vesz részt ilyen eljárásban ügyfélként, illetve nem folytat olyan magatartást, amely a hivatkozott törvény rendelkezéseibe ütközne.



Dr. Bentzik Réka, kommunikációs és külügyi kapcsolatok igazgató

A 2016-os év számos pozitív változást hozott az MVM Zrt., illetve a tagvállalatok külső kommunikációs aktivitásaiban. A legfontosabb és egyben legösszetettebb változás az MVM új arculatának kialakítása és bevezetése volt. Az MVM Csoport új stratégiájával összhangban kialakításra került egy modern, letisztult arculat, amely sokkal jobban tükrözi a társaságcsoporthoz tartozó komplex tevékenységét, illetve nemzetközi viszonylatban is piacképes.

Az MVM Csoport rendezvényei is új formát és tartalmat kaptak. Az új arculat bevezetését követően az első nagyszabású rendezvény a ZEnergia volt, majd az év további részében a Junior Prima díjátadó, az MVM Élménynap, illetve a Winter Magic új megjelenésével és ötletes megoldásaival segítette az MVM Csoport új kommunikációs irányvonalainak megvalósulását.

Az MVM meghatározó gazdasági szerepe mellett társadalmilag is fontos szereplő. A vállalatcsoporthoz tartozó vállalatok komolyan veszi a kiemelkedő tehetségek és teljesítmények támogatását, illetve társadalmi felelősségvállalási tevékenységével hozzájárul az értékteremtéshez és a valódi értékek megőrzéséhez.

A 2016-ban meghirdetett MVM Edison Light Up! innovációs pályázat és startup versenynek köszönhetően az MVM Zrt. külső kommunikációja is nyitott az innováció felé. Az EDISON Light Up! pályázathoz kiemelkedően formabontó reklámfilm készült, amely méltán hirdette az MVM Csoport új szellemiségét.

A 2016. évben komoly előrelépés történt a cég nemzetközi jelenlétének és láthatóságának megerősítésében. Összhangban a stratégiai célkitűzésekkel, a külügyi szakterület az MVM Zrt.-n belül újjáalakult és megerősödött. 2016-ban külképviseleti irodákat nyitotunk Brüsszelben, Moszkvában és Pozsonyban. Az év során mindhárom városban nagyszabású megnyitó eseményt rendeztünk, számos szakmai rendezvényen képviseltük a cégcsoporthoz tartozó vállalatokat és több, a magyar kultúrát népszerűsítő programot támogattunk.

A brüsszeli iroda révén a cégcsoporthoz tartozó vállalatok Európa első és legjelentősebb lobbiközpontjában, az Európai Unió szívében jelent meg, ahol aktívan bekapcsolódott mind az uniós jogalkotási folyamatokba, mind a pezsgő szakmai életbe. Kapcsolataink folyamatosan erősödnek, partnereink száma bővül, s a Brüsszelből érkező információk fontos impulzusokat generálnak a vállalatcsoporthoz tartozó vállalatok számára számos szakterület felé.

Moszkvában a kiemelt partnereink felé nyílt közvetlen kapcsolat, amely jelentősen segíti az együttműködés erősítését és a következő évek feladataira való felkészülést. Ezen magas szintű kapcsolatok eredményeként látta vendégül az MVM Csoport a Gazprom legfelsőbb vezetését 2016 decemberében, a hosszú távú gázszerződés 20. évfordulója alkalmából. A pozsonyi iroda alapvetően előmozdította a V4-kapcsolatok megerősítését és a régióról való piaci ismeretek bővítését.

Szintén kiemelendő, hogy a 2016-os év során nagymértékben erősödött az együttműködés egyéb, a külkapcsolataink fejlesztése szempontjából fontos hazai és nemzetközi partnereinkkel is. Ezzel párhuzamosan az MVM Csoport tagvállalatainak külügyi szakterületei és a KKIG között szoros és konstruktív kapcsolat alakult ki, amely nagymértékben segíti a csoportszintű szinergiák megfelelő hasznosítását.



ÉRINTETTEK

Az MVM Csoport működése által érintettek körét, a velük folytatott párbeszéd kereteit elsősorban jogszabályok, törvények határozzák meg. Ezeken túl a vállalatcsoport az érintettek körének meghatározásakor az alábbi szempontok alapján mérlegel.

Kire van hatással a Csoport működése, illetve ennek kapcsán ki iránt vállal a társaságcsoporthoz felelősséget?

Kik hatnak a cégcsoport működésére, sikerességére és hírnevére?

Kik azok, akik közvetlenül leginkább függenek a vállalatcsoporttól, 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 legfontosabb érintettjeit, a velük folytatott párbeszéd lényegesebb elemeit tartalmazza az alábbi táblázat:

Érintett csoport	Konkrét érintettek	Párbeszéd formája és eredménye
Tulajdonos	Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt.	Az Egyedüli Részvényes és az Igazgatóság munkáján keresztül, továbbá beszámolók az MNV Zrt. Igazgatósági üléseire. Rendszeres adatszolgáltatás teljesítése az MNV Zrt. által előírt adattartalommal. Az NFM elvárásainak megfelelően előzetes egyeztetések meghatározott témákban.
Cégcsoport társaságai	Részletes felsorolás „Az MVM Csoportról” c. fejezetben	A csoportszintű kommunikációs modellnek megfelelően. (A MAVIR ZRt. és az MFGT Zrt. esetében a független működést garantáló speciális szabályok érvényesülnek.)
Munkavállalók, szakszervezetek	A cégcsoport társaságainak munkavállalói és az őket képviselő szakszervezetek	A cégvezetés és a munkavállalók kapcsolatának részletes bemutatása a „Társadalom” c. fejezetben.
Beszállítók	Az MVM Csoport társaságainak 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	Az MVM Csoport kereskedő vállalatainak ügyfelei	A kereskedő bemutatkozása és a termékek közötti választást segítő tájékoztatók.
	Áramszolgáltató társaságok	Közvetett kapcsolat a területi áramszolgáltatókon keresztül.
	Földgázszolgáltató társaságok	Közvetett kapcsolat a területi gázszolgáltatókon keresztül.

Érintett csoport	Konkrét érintettek	Párbeszéd formája és eredménye
Létesítmények környezetében élők	Erőművek és az átviteli hálózat környezetében élők Gáztárolók környezetében élők	<p>Lakossági közmeghallgatások az új létesítmények (pl. átviteli hálózat új szakaszai) és a Paksi Atomerőmű üzemidő-hosszabbításának, valamint C15-ös átalakítás engedélyeztetési folyamatában.</p> <p>Lakossági fórumok, rendszeres katasztrófavédelmi gyakorlat és tájékoztatás.</p> <p>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.</p>
Társadalmi szervezetek	KÖVET Egyesület a Fenntartható Gazdálkodásért	Részvétel az egyesület működésében, rendezvényein, programjain.
Szakmai szervezetek	Részletes felsorolás az MVM Csoport Integrált Jelentésének „Érintettek” c. fejezetében	<p>Részvétel tudományos munkában, érdekképviselésben és rendezvények lebonyolításában.</p> <p>A magyar energetikai iparág képviselője nemzetközi szervezetek munkájában.</p>



Érintett csoport	Konkrét érintettek	Párbeszéd formája és eredménye
Állam, hatóságok, testületek	Miniszterelnökség	Iparági szakismeretei és elismertsége eredményeként a jogszabályalkotó hatóságok hasznosítják az MVM Csoport észrevételeit és javaslatait a vonatkozó jogszabályok és szabályozások megalkotásakor.
	Nemzeti Fejlesztési Minisztérium	
	Nemzetgazdasági Minisztérium	
	Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal	A csoport tagjai folyamatosan kapcsolatban állnak a hivatallal engedélyezési és adatszolgáltatási témakörökben.
	Országos Atomenergia Hivatal	Az atomerőmű biztonsági felügyeletéből adódóan folyamatos a párbeszéd a hivatallal.
	Bányakapitányságok	A Vértesi Erőmű Zrt. Márkushegyi Bánya, a Magyar Földgáztároló Zrt. és a Paksi Atomerőmű kapcsán folyamatos a párbeszéd az érintett bányakapitányságokkal.
	Munkaadók és Gyáriparosok Országos Szövetsége Környezetvédelmi Bizottságán keresztül más jogszabályalkotók	Az MVM Zrt. és a Szövetség között folyamatos párbeszéd történik a Szövetség érdekképviselői, érdekérvényesítési tevékenysége kapcsán.
	Környezetvédelmi hatóságok	A csoport szinte minden tagja folyamatos kapcsolatban áll a területileg illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi (katasztrófavédelem) hatóságokkal engedélyezési és adatszolgáltatási témakörökben.
Nemzeti Park Igazgatóságok	A MAVIR Zrt. a korábban megkötött önkéntes együttműködési megállapodások szellemében üzemelteti és karbantartja az átviteli hálózatot, valamint műfészek-kihelyezési programot valósít meg. Az MVM GTER Zrt. a Litéri Erőműben az illetékes Nemzeti Park Igazgatóság szakembereivel karöltve a molnárfecske faj védelme és a természetes fészkek kiváltása érdekében korábban műfészkeket telepített. Az élőhelyet és a védett madarakat azóta is megfigyelés alatt tartják.	

Érintett csoport	Konkrét érintettek	Párbeszéd formája és eredménye
	Országos Környezetvédelmi Tanács	Együttműködés országos környezetvédelmi kérdésekben.
	Nemzeti Klímavédelmi Hatóság	Az EU ETS rendszere alá tartozó üvegházhatású gázokat kibocsátó tagvállalatok az ÜHG engedélyek kapcsán állnak kapcsolatban a hatósággal. A 14/2015. (II.10.) kormányrendelet hatálya alá tartozó tagvállalatok adatot szolgáltatnak a hatóságnak a Klímagáz adatbázisba.
Média	Nemzeti Kommunikációs Hivatal	Kommunikációs szakmai együttműködés jogszabályi előírás (247/2014. (X.1.) sz. kormányrendelet) alapján.
	Országos, regionális és helyi média, szakújságírók és szerkesztőségek	Folyamatos kapcsolattartás cégcsoport és társasági szinten, a cégcsoport céljainak és érdekeinek megjelenése a médiában.

Az MVM Csoport által az érintettek bevonására alkalmazott módszerek alapvetően négy csoportra oszthatók, amelyek az alábbi konkrét tevékenységeket, kommunikációs folyamatokat foglalják magukba. 2016-ban a párbeszéd legjelentősebb arányát a belső érdekelt felekkel történő kommunikáció képezte. A külső érdekelt felek megkeresései alapján a párbeszéd elsősorban a pénzügyi felhasználásokra irányultak.



Egyirányú kommunikáció, amelynek során a vállalat		Kétirányú kommunikáció, amelynek során kölcsönös információcsere történik	Együttműködés
tájékoztatást ad	információt kér		
<ul style="list-style-type: none"> – Oktatás, tréning érintetteknek – Céges kiadványok és jelentések – Belső és külső hírlevél – Honlapok – Utasítások, szerződési feltételek, nyilatkozatok – Sajtótájékoztatók – Előadások, prezentációk és ezek anyagai – Road show – Közlemények és levelek – Sajtómegkeresésekre adott válaszok – Hirdetések, PR-cikkek, sajtó-megjelentések – Konferenciák 	<ul style="list-style-type: none"> – Kérdőívek – Mélyinterjúk – Fókuszcsoportos interjúk – Munkahelyi értékelések – Auditok – Ad hoc érintetti találkozók, fórumok – Véleményező szakértői testület, szakértői panelek – Online fórumok és visszajelző űrlapok – Jelentések minősítése – Piackutatás – Online szavazás – Ötletláda (elektronikus és hagyományos formában) – Elkötelezettségmérés 	<ul style="list-style-type: none"> – Érintetti fórumok – Tanácsadó testületek – Érintetti panelek, moderált érintetti párbeszéd – Partnertalálkozók, vevőtálálkozók – Nyílt napok, erőműlátogatások – Vezetői üléseken részt vevő érintettek – Virtuális, interaktív eszközök – Rendezvények, fesztiválok – Szakmai kiállítások – Állásbörzék – Facebook-profilok 	<ul style="list-style-type: none"> – Vegyes vállalkozások – Üzleti kapcsolatok – Közös projektek, vállalkozások – Multi-stakeholder kezdeményezések – Szövetségek, koalíciók – Önkéntes projektek

Az MVM Csoport tagjai a hazai és nemzetközi szakmai szervezetek munkájának aktív részesei, számos energetikai, humánpolitikai, jogi, kereskedelmi, minőségügyi, környezetvédelmi, nukleáris és műszaki szervezet, valamint egyesület keretében zajló tudományos munka, érdekképviselő tevékeny részesei.

Hazai szervezetek

Bács-Kiskun Megyei Mérnöki Kamara; BCSDH Magyarországi Üzleti Tanács a Fenntartható Fejlődésért; Belső Ellenőrök Magyarországi Szervezete; Békés Megyei Mérnöki Kamara; Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara; Budapesti Építész Kamara; Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara; Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara; Creditreform Kft.; Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület; Eurelectric Magyarországi Tagozat; Európai Minőségügyi Szervezet; Fejér Megyei Mérnöki Kamara; Fuvarozó Vállalkozók Országos Szövetsége; Gazdálkodási és Tudományos Társaságok Szövetsége; Gépipari Tudományos Egyesület; Győr-Moson-Sopron Megyei Mérnöki Kamara; Heves Megyei Mérnöki Kamara; Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület; ISO 9000 Fórum; JÁK Menedzsment Nonprofit Zrt. (Jedlik Ányos Klaszter); Komárom-Esztergom Megyei Kereskedelmi és Iparkamara; Keszthelyi Turisztikai Egyesület; Komárom-Esztergom Megyei Mérnöki Kamara; Környezetvédelmi Szolgáltatók és Gyártók Szövetsége; KÖVET Egyesület a Fenntartható Gazdálkodásért; Magyar Acélszerkezeti Szövetség; Magyar Atomfórum Egyesület; Magyar Biogáz Egyesület; Magyar Elektromobilitás Szövetség; Magyar Elektrotechnikai Egyesület; Magyar Elválasztástudományi Társaság; Magyar Energetikai Társaság; Magyar Gépipari és Energetikai Országos Szövetség; Magyar Ipari Karbantartók Szervezete; Magyar Iparjogvédelmi és Szerzői Jogi Egyesület; Magyar Kapcsolt Energia Társaság; Magyar Közbeszerzési Társaság (Országos Vezetőképző Intézet); Magyar Közúti Fuvarozók Egyesülete; Magyar Mérnöki Kamara; Magyar Minőség Társaság; Magyar Napelem Napkollek-

tor Szövetség; Magyar Nemzeti Bizottság; Magyar Tanácsadó Mérnökök és Építészek Szövetsége; Magyar Közgazdasági Társaság; Magyar Szabványügyi Testület; Magyar Szállodák és Éttermek Szövetsége; Magyarországi Rendezvényszervezők és Szolgáltatók Szövetsége; Megyei Jogú Városok Szövetsége; Munkaadók és Gyáriparosok Országos Szövetsége; Nemzeti Akkreditáló Testület; Pest Megyei Építész Kamara; Somogy Megyei Mérnöki Kamara; Tolna Megyei Mérnöki Kamara; Veszprém Megyei Mérnöki Kamara; Villamosenergia-ipari Társaságok Munkaadói Szövetsége.

Nemzetközi szervezetek

Association of Chartered Certified Accountants; ČESKÁ KOMORA AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVBĚ (Cseh Mérnöki Kamara); Electric Power Research Institute; Institute of Internal Auditors; Inzenirska Zbornica Slovenije (Szlovén Mérnöki Kamara); World Association of Nuclear Operators.

A 2016-os év számos pozitív változást hozott az MVM Zrt., illetve a tagvállalatok külső kommunikációs aktivitásaiban. A legfontosabb és egyben legösszetettebb változás az MVM Zrt. új arculatának kialakítása és bevezetése volt. Az MVM Csoport új stratégiájával összhangban kialakításra került egy modern, letisztult arculat, amely sokkal jobban tükrözi a társaságcsoporthoz tartozó komplex tevékenységét, illetve nemzetközi viszonylatban is piacképes.

Gazdálkodás

Huszár András, MVM Zrt. gazdasági vezérigazgató-helyettes

Az üzleti környezettel kapcsolatos kedvező várakozásokat az egy főre jutó GDP 2012 óta tartó töretlen növekedése 2016-ban is visszaigazolta, mely alapján a kitekintési időszak vonatkozásában az MVM Csoport mérsékelten növekedő üzleti és makrogazdasági környezettel számol. A magyarországi villamos energia bruttó felhasználása már negyedik egymást követő év során mutatott növekedést, 2013-ban 0,55%-kal, 2014-ben 1,26%-kal, 2015-ben 3,04%-kal, 2016-ban pedig további 0,44%-kal nőtt. A 2016-os év során két csúcsot is döntött a villamosenergia-felhasználás, a teljes évi felhasználás elérte a 40,2 TWh-t, míg minden idők legnagyobb rendszerterhelése 6749 megawatt volt 2016. december 8-án.*

A gázenergia-felhasználást alapvetően az időjárási körülmények határozzák meg. A 2016-os év hideg időjárása kimagasló gázfogyasztást eredményezett, 13 Mrd m³-t, ami mintegy 16%-kal magasabb a 2015-ös évhez képest. A 2016-os TTF ár 52%-a a 2013-as évinek, és 31%-kal alacsonyabb, mint 2015-ben volt.

A 2016. évről szóló Integrált Jelentés gazdálkodást bemutató fejezete hangsúlyt helyez a lényegesnek minősített kilenc gazdasági témakörre.

Gazdasági teljesítmény	Piaci jelenlét	Közvetett gazdasági hatás
Beszerezési gyakorlat	Rendelkezésre állás és megbízhatóság	Leszerelés
Rendszerhatékonyság	Készletek	Kutatás-fejlesztés

Az MVM Csoport gazdálkodását bemutató információk a konszolidációba bevont társaságokra vonatkoznak.

A társaságcsoportot 2016. december 31-én, a tulajdoni jogokat tekintve 1 anya, 41 leány, 1 közös vezetésű, 8 társult és 12 egyéb részesedési viszonyú vállalkozás – azaz összesen 63 társaság – alkotta.

*Az átviteli tarifán TM1-ben megjelenő volumenből számított érték.

A 2015. évi állapothoz viszonyítva a 2016. évben a konszolidációba teljes körűen bevont vállalkozások köre hat új tagvállalattal bővült (MVM NET Adatközpont Kft., Smart Future Lab Zrt., NRG Finance Kft., Rába Energiaszolgáltató Kft., MVM International AG, HSSC Szolgáltató Központ Kft.). Az MVM Hotel Vértes Kft.-ben lévő érdekeltség 2016. március 3-án értékesítésre került.

Két, a teljes-körű konszolidáció alól korábban mentesített társaság (MVM Investment Ukrajna Kft. „v.a.”, MVM-Adwest Marketing GmbH „v.a.”) végelszámolási eljárása 2016-ban befejeződött.

A konszolidációba teljes körűen bevont leányvállalatok és azok tevékenysége⁸

- MAVIR Zrt.: az átviteli hálózatot működteti és rendszerirányítási tevékenységet folytat,
- MVM Paksi Atomerőmű Zrt.: villamosenergia-termelést végez nukleáris üzemanyagból,
- Vértesi Erőmű Zrt.: a társaság oroszlányi erőművében 2015. december 31-ével befejeződött a hő- és villamosenergia-termelés, 2016. január 1-jével megkezdődött a négy blokk konzerválási folyamata,
- MVM Partner Zrt.: villamosenergia- és földgáz-kereskedelmi tevékenységet végez,
- *MVM Partner Serbia d.o.o. Beograd*: 2010 decemberében alapította az MVM Partner Zrt., villamosenergia-kereskedelmi tevékenységet végez Szerbiában,
- *MVM Partner d.o.o.*: 2011 márciusában alapította az MVM Partner Zrt., villamosenergia-kereskedelmi tevékenységet végez Horvátországban,
- *MVM Energy Romania S.R.L.*: 2011 májusában alapította az MVM Partner Zrt.

- Romániában történő villamosenergia-kereskedelmi tevékenység végzése céljából. A társaság 2014-ben került az MVM Zrt. közvetlen tulajdonába, a Hivatalos S.R.L.-t tulajdonló holdingvállalat,
- MVM OVIT Zrt.: hálózati létesítmények, erőművi rendszerek kivitelezésével, továbbá acélszerkezet-gyártással foglalkozik,
- MVM ERBE Zrt.: energetikai létesítmények tervezését, beruházások bonyolítását végzi,
- Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zrt.: a társaságcsoport tagjainak és a társaságcsoporton kívülre nyújt számviteli, pénzügyi és bérszámfejtési szolgáltatásokat,
- MVM GTER Zrt.: fő tevékenysége villamosenergia-termelés, a tartalék erőművek rendelkezésre állásának biztosítása, valamint a saját, illetve az MVM Zrt. tulajdonú gyorsindítású tartalék gázturbinás erőművek kezelése és üzemeltetése,
- MVM MIFŰ Kft.: Miskolc város távhőellátását biztosítja, ezenkívül villamos energiát is termel a társaság,
- MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.: a tulajdonában lévő gázturbinás kogenerációs fűtőerőművel hőt és villamos energiát termel,
- ATOMIX Kft.: az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. leányvállalata, annak területén végez szolgáltatásokat,
- *HUPX Zrt.*: az áramtőzsde működtetése a feladata,
- *CEEGEX Zrt.*: 2011 júniusában alapította a HUPX Zrt. a hazai szervezett gázpiac létrehozására és működtetésére,
- *HUPX Derivatív Zrt.*: 2011 júliusában alapította a HUPX Zrt. A társaság tevékenységét a MTF piac üzemeltetésére jogosító, a Magyar Nemzeti Bank által kiadandó engedély megszerzésére való felkészülés teszi ki,
- MVM I Zrt.: a társaságcsoport tagjainak informatikai szolgáltatást nyújt,

⁸ A dőlt betűvel szedett társaságokat nem fedi le a jelentés fenntarthatósági (nem pénzügyi) része.

- *ENERGO-MERKUR Kft.*: elsősorban villamos szerelvények, kábelek kereskedelmét végzi,
- *MVM HOTEL PANORÁMA Kft.*: fő tevékenysége üdültetés,
- *NIKER d.o.o.*: Horvátországban bejegyzett, üdültetéssel foglalkozó leányvállalat,
- *Római Irodaház Kft.*: fő tevékenysége a társaságcsoporthoz székhelyül szolgáló Budapest, Szentendrei úti irodaépület üzemeltetése és bérbeadása a társaságcsoporthoz tagjai részére,
- *MVM Hungarowind Kft.*: fő tevékenysége villamosenergia-termelés szél- és napenergiából,
- *MVM NET Zrt.*: kormányzati célú, Nemzeti Távközlési Gerinchálózati (NTG) szolgáltatásokkal; technológiai célú, rendszerérdekű távközlési szolgáltatásokkal; illetve üzleti célú távközlési szolgáltatások nyújtásával foglalkozik,
- *POWERFORUM Zrt.*: fő tevékenysége villamosenergia-kereskedési információs felület üzemeltetése,
- *KOM Központi Okos Mérés Zrt.*: A MAVIR ZRt. által alapított projektársaság célja az okos mérés és az okos hálózatok hazai bevezetésének az előkészítése,
- *Magyar Földgázkereskedő Zrt.*: hosszú távú gázbeszerzési szerződéseivel több különböző forrásból biztosítja Magyarországot gázellátással, valamint kiszolgálja a fogyasztókat,
- *MFGK Austria GmbH*: 2014 novemberében alapította a Magyar Földgázkereskedő Zrt. gázkereskedelmi tevékenység végzése céljából Ausztriában,
- *MFGK Slovakia s.r.o.*: 2015 decemberében alapította a Magyar Földgázkereskedő Zrt. és az MFGK Austria GmbH gázkereskedelmi tevékenység végzése céljából Szlovákiában,
- *Magyar Földgáztároló Zrt.*: négy földalatti tárolója biztosítja a vállalkozások, illetve a lakosság ellátásának biztonságát,
- *MVM Partner DOOEL Skopje*: 2014 áprilisában alapította az MVM Partner Zrt., villamosenergia-kereskedelmi tevékenységet végez Macedóniában,
- *MVM Oroszlányi Erőműfejlesztő Zrt.*: a társaság fő tevékenysége Oroszlány város, valamint Bokod község távhőellátásának biztosítása,
- *MVM BSZK Zrt.*: az MVM Csoport működési keretrendszeréhez igazodó, biztonsági szolgáltatási tevékenység önálló végzése,
- *Hivatalos S.R.L.*: romániai vízerőművet tulajdonló társaság, melynek fő tevékenysége villamosenergia-termelés,
- *HSSC Szolgáltató Központ Kft.*: az MNV Zrt. tulajdonában álló társaságok részére végez számviteli, bérszámfejtési és kontrolling szolgáltatást,
- *MVM NET Adatközpont Kft.*: 2016 júniusában alapította az MVM NET Zrt. a MAVIR ZRt. gödi alállomásán létesítendő informatikai adatközpont megvalósítására,
- *Smart Future Lab Zrt.*: 2016 januárjában alapította az MVM Zrt., melynek elsődleges célja az MVM Csoport jövőbeli K+F+I tevékenységének szakmai támogatása, ezen belül is az energetikához kapcsolódó üzleti célú startup vállalkozások inkubációja, számukra egy fejlesztés-támogató platform kialakítása, az induló vállalkozások képzése, mentorálása, valamint támogatásuk az eredményes piacra jutáshoz,
- *MVM International AG*: 2016 augusztusában alapította Svájcban az MVM Zrt. azzal a céllal, hogy különböző nemzetközi megállapodások és együttműködések keretében az MVM Csoport több évtizedes széles körű szakmai tapasztalataira támaszkodva tudásmenedzsmentet, illetve oktatási célú szolgáltatásokat nyújtson a külföldi partnerek számára, illetve elősegítse az MVM Csoporton kívüli további potenciális magyarországi érintettek (pl. felsőoktatási intézmények) közreműködését, és más nemzetközi szervezetekkel történő kapcsolattartását,
- *NRG Finance Kft.*: villamosenergia-termelést, hőértékesítést és eszköz-bérbeadási tevékenységet végez,

- Rába Energiaszolgáltató Kft.: hosszú távú szerződések keretében ipari parki energiaszolgáltató jelleggel látja el a Rába Csoport telephelyein (összesen 6 helyen) az ott található cégeket különböző energiafajtákkal, valamint üzemeltetési szolgáltatásokat végez.

A konszolidációban társultként kezelt vállalkozások:

Leányvállalatok:

- Kárpát Energo Zrt. „f.a.”: fő tevékenysége erőmű-beruházás, az MVM Zrt. 2011. január 14-i közgyűlésének határozata alapján a beruházás finanszírozását megszüntette.

Közös vezetésű vállalkozások:

- „EKS Service” Kft. – döntően távvezeték-korrózióvédelemmel foglalkozó társaság.

Társult vállalkozások:

- Dunamenti Erőmű Zrt.: villamosenergia-termelést végző vállalkozás, amelyben az MVM Zrt.-nek jelentős részesedése van,
- Mátrai Erőmű Zrt.: alapvetően villamosenergia-termelést és ehhez kapcsol-

- lódó szénbányászati tevékenységet folytató jelentős részesedés,
- Zsigmondy Vilmos Harkányi Gyógyfürdőkörház Nonprofit Kft.: fekvőbeteg-ellátással foglalkozó rehabilitációs központ,
- Dél-Dunántúli Humán erőforrás Nonprofit Kft. „v.a.”: a társaság közhasznú tevékenysége keretében a Dél-dunántúli Régió és a Kalocsai Kistérség lakossága, gazdasági, társadalmi intézményei javára, illetve fejlesztésük érdekében kutatási és oktatási tevékenységet végzett, jelenleg végelszámolás alatt áll.
- Déli Áramlat Magyarország Zrt.: a társaság a Déli Áramlat magyarországi szakaszának projektcége. A projekt cég jelenleg nem folytat tevékenységet, mivel a projekt megvalósulása nem valószínű.
- Agri LNG: a projekt célja biztosítani, hogy az azeri földgáz eljusson Közép- és Délkelet-Európa államaiba. A projekt keretében az azerbajdzsáni Sangachal terminált csővezeték kapcsolná össze Grúzia Fekete-tenger melléki Kulevi kikötőjével, ahol cseppfolyósító terminál építését tervezik. AGRI földgázvezeték projektben érintett országok – Azerbajdzsán, Grúzia, Magyarország és Románia. A társaság a megvalósíthatósági tanulmányt elvégezte, a projekt további sorsáról még nem született döntés.
- Panrusgáz Gázkereskedelmi Zrt.: fő tevékenysége a földgáz-kereskedelem.
- Power-to-Gas-Hungary Kft.: hálózati termelésre képes power-to-gas (áramból-gázt) erőmű létrehozására létrejött társaság.

MŰSZAKI ÉS GAZDÁLKODÁSI KULCSMUTATÓK

Az **MVM Csoport** a 2016-os üzleti évet 66 353 M Ft adózás előtti eredménnyel zárta. Az értékesítés nettó árbevétele 1 034 149 M Ft volt. Az MVM Csoportnak a 2016. évben ténylegesen 14 462 M Ft adófizetési kötelezettsége keletkezett,

amely a társasági adó és az energiaellátók jövedelemadójának elszámolása alapján keletkezett adófizetési kötelezettség.

Az MVM Csoport eredménye (M Ft)*	2015	2016
Üzemi tevékenység eredménye	52 901	57 161
Értékesítés nettó árbevétele	1 266 496	1 034 149
Aktivált saját teljesítmények értéke	22 430	24 753
Egyéb bevételek	55 159	79 502
Anyagjellegű ráfordítások	1 038 185	835 105
Személyi jellegű ráfordítások	89 824	96 154
Értékcsökkenési leírás	54 763	53 621
Egyéb ráfordítások	108 412	96 363
Pénzügyi műveletek eredménye	-13 913	9 192
Pénzügyi műveletek bevételei	52 234	35 462
Pénzügyi műveletek ráfordításai	66 147	26 270
Adózás előtti eredmény	38 988	66 353
Adófizetési kötelezettség	24 369	14 462
Konzolidálásból adódó társasági adó különbözet	-91	3 465
Adózott eredmény	14 710	48 426
Leányvállalatok adózott eredményéből külső tagok részesedése	-31	46

Az MVM Csoport eredménye (M Ft)*	2015	2016
Korrigált adózott eredmény	14 741	48 380
Adott támogatások	3 757	5 050
Társasági adókedvezmény	2 000	5 000

*A Sztv. 2016. január 1-től hatályos átmeneti rendelkezése alapján a 2016. évről készített konszolidált beszámoló előző üzleti évi adatait a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény, valamint egyes pénzügyi tárgyú törvények módosításáról szóló 2015. évi Cl. törvénnyel megállapított konszolidált mérleg és eredménykimutatás séma szerinti részletezésnek megfelelően kell bemutatni.

Az MVM Csoport műszaki és gazdasági kulcsmutatói**	ME	2015	2016
Erőművek beépített teljesítőképessége	MW _e	2 910	2 929
Termelt villamos energia (bruttó)	GWh	16 749	16 437
Vásárolt villamos energia	GWh	14 123	18 167
Értékesített villamos energia	GWh	32 814	34 146
Értékesített hőmennyiség	TJ	2 411	2 619
EBITDA	M Ft	107 519	110 782
Összes eszköz	M Ft	1 324 419	1 439 571
Saját tőke	M Ft	755 472	815 601
Befektetett eszközök aránya	%	61,92	57,8
Eszközarányos eredmény (ROA)	%	1,11	3,36
Sajáttőke-arányos eredmény (ROE)	%	1,93	5,94
Árbevétel-arányos nyereség (ROS)	%	1,16	4,68
Egy részvényre jutó adózott eredmény (EPS)	Ft	382	1 256
Nettó adósság / saját tőke (eladósodottsági ráta)	-	0,06	-0,03

Az MVM Csoport műszaki és gazdasági kulcsmutatói**	ME	2015	2016
Nettó adósság / EBITDA	-	0,41	-0,19
EBITDA / fizetett kamat (kamatfedezeti mutató)	-	19,73	58,21
Működési cash flow	M Ft	157 466	116 090
Konzolidált tárgyévi beruházások	M Ft	52 671	62 942
Átlagos állományi létszám	fő	8 106	8 142

** A kulcsmutatók bázis időszakra vonatkozó adatainak a bemutatása a 2015. évi közzétett Integrált Jelentéssel egyezően szerepel a fenti kimutatásban. A 2015. évi közzétett és letétbe helyezett beszámoló tárgyidőszakkal történő összehasonlíthatóságának szempontjából a 2015. év átforgatásából adódó eltérések, illetve átsorolások az MVM Csoport 2016. évi konszolidált éves beszámolójának E. fejezetében bemutatott mérleg és eredménykimutatásban szerepelnek.

Az MVM Csoport jegyzett tőkéje 38 550 150 db egyenként 8 000 Ft névértékű részvényből áll, amelynek 100%-át a Magyar Állam birtokolja. A Magyar Államot megillető részvények felett a tulajdonosi jogok és kötelezettségek összességét az állami vagyonról szóló 2007. évi CVI. törvény 3. § (1) bekezdés alapján az MNV Zrt. gyakorolja, szavazatainak aránya 100%.

A befektetett eszközök előző évhez képesti növekedését elsősorban az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. és az MVM NET Zrt. által megvalósítandó beruházá-

sok növekedése, valamint a Csoportba újonnan bekerülő társaságok, a Rába Energiaszolgáltató Zrt. és az NRG Finance Kft. akvizíciója miatt felvett tárgyi eszközök indokolják.

A kamatfedezeti mutató javulását az EBIDTA növekedése és a kamatráfordítás jelentős mértékű csökkenése okozza.

2016-ban az MVM Csoport 64,4 M Ft bírság fizetésére volt kötelezett. Az MVM Csoport vagyoni, pénzügyi, jövedelmi helyzetéről bővebb információ az MVM Csoport 2016. évi Összevont (konszolidált) éves beszámolójában található.



2016. évben az MVM Csoport a következő jelentősebb állami és EU-s támogatásokat kapta:

- KOM Központi Okos Mérés Zrt. az Intelligens Hálózat Mintaprojekt megvalósításához 2 463 M Ft támogatást kapott 2016-ban. A projekt fő feladata egy országos okos hálózati rendszer bevezetési lehetőségeinek vizsgálata a beruházási elemek működési és üzemeltetési tapasztalatainak kiértékelésével.
- Az MVM NET Zrt. 2016-ban GINOP pályázatok keretében nyert EU-s támogatást, amelyet eszközbeszerzésre, optikai gerinchálózat, valamint elérési hálózat fejlesztésére fog fordítani. A támogatás összege 9 375 M Ft, amely 2016 decemberében előleg formájában került folyósításra. A megvalósuló fejlesztések:
 - GINOP 3.4.1: A társaság 2016. év folyamán a GINOP 3.4.1-2015 számú Újgenerációs NGA és felhordó hálózatok fejlesztése EU-s projektben az ország 13 járásában optikai hálózatot fejleszt, melynek célja hogy a projekt zárását követően néhány éven belül mindenkihez eljusson a legalább 30 Mbps feltöltési és 7,5 Mbps letöltési sebességű internet kapcsolat. Az MVM NET Zrt. elsősorban a kormányzati és üzleti felhasználók felé fogja tudni hasznosítani a hálózatot. A projekt tervezett zárása 2018.12.31.
 - GINOP 3.4.2: Az MVM NET Zrt. konzorcium tagjaként indult a GINOP 3.4.2-VEKOP-15 Intézmények hálózati hozzáféréseinek, kapcsolatainak fejlesztése EU-s pályázaton, amelynek keretében a GINOP 3.4.3 kapcsán megvalósuló csomópontok elérési hálózatát fejleszti vezetékes technológia (optika) segítségével. A projekt tervezett zárása 2019.04.10.
 - GINOP 3.4.3: Az MVM NET Zrt. konzorcium tagjaként indult a GINOP 3.4.3-VEKOP-15 Kormányzati hálózatok konszolidációja, kapacitásainak, teljesítményének növelése EU-s pályázaton, amelynek keretében a konzorcium által 28 távközlési csomópont kerül kialakításra, amelyek biztosítják, hogy az állami, önkormányzati és közigazgatási feladatokat ellátó intézmények az ország területén megfelelő minőségű és átviteli sebességű, biztonságos infrastruktúrán keresztül kapcsolódjanak a Nemzeti Távközlési Gerinchálózat (NTG) más szakaszaihoz. A projekt tervezett zárása 2019.04.10.
- A Vértesi Erőmű Zrt. 2016. évben 5 198 M Ft szénfillér támogatást számolt el, ebből átutalt összeg 981 M Ft. Az erőmű 2018 végéig jogosult a szénfillér támogatásra.

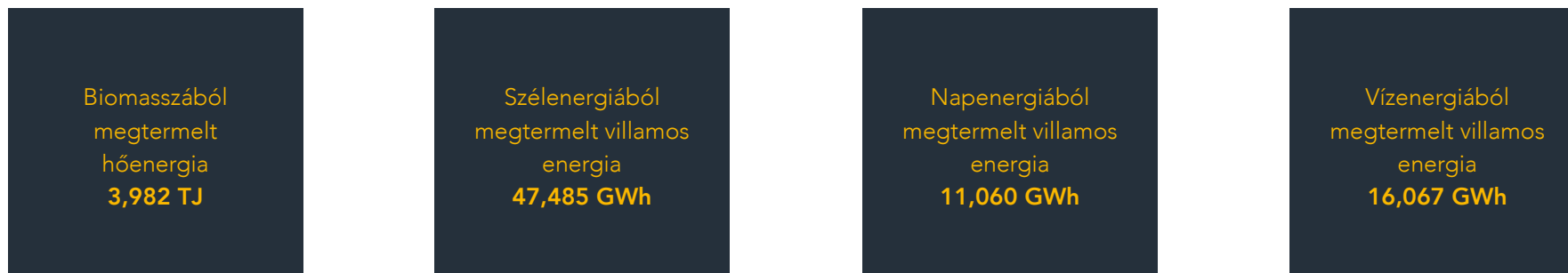
Termelési mutatók

Az MVM Csoport erőműveinek beépített teljesítő képessége 2016-ban 2 929 MW_e volt. 2016-ban a bruttó hazai felhasználás 44 446 GWh (+1,57%), az import mennyisége 12 714 GWh (-7,65%), a bruttó hazai termelés 31 732 GWh (+5,26%) volt. Az import részaránya a hazai felhasználásból 28,61% (-9,37%).

	2014	2015	2016
MVM Csoport termelt villamos energia (GWh)	16 628,0	16 748,8	16 437,2
szén/biomassza	693,0	561,0	0,0
földgáz	229,0	271,0	302,4
tűzelőolaj/fűtőolaj	11,0	19,0	6,3
nukleáris	15 649,0	15 834,0	16 053,9
megújuló	46,0	63,8	74,6
MVM Csoport kiadott villamos energia (GWh)	15 534,0	15 706,8	15 514,6
szén/biomassza	536,0	442,0	0,0
földgáz	224,0	272,0	269,5
tűzelőolaj/fűtőolaj	11,0	19,0	5,6
nukleáris	14 717,0	14 911,0	15 166,6
megújuló	46,0	62,8	72,9
MVM Csoport termelt hő (TJ)	2 954,0	3 117,0	3 468,6
szén/biomassza	364,0	397,0	4,0*
földgáz	1 855,0	1 941,0	2 616,6
tűzelőolaj/fűtőolaj	0,0	0,0	0,0
nukleáris	735,0	779,0	848,0
MVM Csoport kiadott hő (TJ)	2 593,0	2 739,0	2 908,3
szén/biomassza	301,0	331,0	4,0*
földgáz	1 836,0	1 917,0	2 413,3
tűzelőolaj/fűtőolaj	0,0	0,0	0,0
nukleáris	456,0	491,0	491,0

* A teljes mennyiség biomassza.

2016-ban az MVM Csoport megújuló alapú energiatermelése az alábbiak szerint alakult:



Az MVM Csoport erőműveinek százalékos kihasználtságát mutatja be a következő táblázat. A kihasználtság az éves kiadott (értékesített) villamosenergia-mennyiség és a beépített teljesítmény alapján elérhető maximális éves villamosenergia-termelés hányadosaként került meghatározásra.

Társaság	Energiaforrás		Kihasználtság 2015	Kihasználtság 2016
MVM Paksi Atomerőmű Zrt.	nukleáris	alaperőmű	90,38%	91,40%
Vértesi Erőmű Zrt.	szén/biomassza	konzerválva	21,46%	0%
MVM GTER Zrt.*	tüzelőolaj, Bakonyi Erőműben földgáz is	tercier tartalék erőmű	0,53%	0,31%
MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.**	földgáz	kapcsoltan hő- és villamosenergia-termelő erőmű	46,70%	46,43%
MVM MIFÜ Kft.**	földgáz	kapcsoltan hő- és villamosenergia-termelő erőmű	7,53%	9,32%
MVM Hungarowind Kft.	megújuló/szél	kiserőmű	25,49%	23,53%
MVM Hungarowind Kft.	megújuló/nap	kiserőmű	-	15,58%
Hivatalos S.R.L.	megújuló/víz	kiserőmű	55,43%	68,33%

* Rendszerszintű szabályozásra használt tartalék erőmű

** Az erőművek elsődleges célja a hőigények kielégítése

Klímvédelem

Az MVM Csoport fosszilis energiahordozókat felhasználó tagvállalataira hatással voltak és lesznek a jövőben is az EU kibocsátáskereskedelmi rendszerének (EU ETS) 2016-os reformja. Az EU ETS célja az üvegházhatású gázkibocsátás költség- és gazdaságilag hatékony csökkentésének ösztönzése, amely keretében korlátozzák az energiaigényes iparágak által kibocsátható üvegházhatású gázok mennyiségét. Az utóbbi években csökkent a kibocsátási egységek iránti kereslet, amely a szén-dioxid-árak csökkenéséhez, valamint a kibocsátási egységek jelentős többletének felhalmozódásához vezetett a rendszerben. Ez a folyamat veszélyezteti az EU ETS alapvető célját, hogy az ösztönzőleg hasson a kibocsátások költséghatékony mérséklésére és a karbon-szegény innovációra. Ezért az Európai Bizottság átfogó reformot hajt végre az EU ETS rendszerében. A reform első lépéseként az EU nemrégiben határozatot fogadott el az EU ETS-hez kapcsolódó piaci stabilizációs tartalék létrehozásáról (MSR). A tartalék révén csökkenteni kívánják az EU ETS-ben felhalmozódott kibocsátáskereskedelmi egységek jelentős többletét, és ellenállóbbá kívánják tenni a rendszert a kereslet és a kínálat egyensúlyának ingadozásaival szemben. A másik, a kibocsátáskereskedelmi egységek mennyiségét befolyásoló jelentős változás, miszerint az egységek teljes mennyisége a korábbinál gyorsabb ütemben kell, hogy csökkenjen, így 2021-től az éves 1,74% helyett 2,2% lesz az ún. lineáris csökkentés mértéke.

További változást jelent majd a térítésmentes kiosztási rendszer felülvizsgálata, amely során előtérbe helyezik azt a mintegy 50 ágazatot, ahol a legnagyobb annak a kockázata, hogy termelésüket az EU-n kívülre helyezik át. Ennek során jelentős számú térítésmentes kibocsátási egységet különítenek el új és bővülő létesítmények számára, valamint rugalmasabb szabályokat vezetnek be, hogy a térítésmentes kibocsátási egységek mennyisége nagyobb összhangban legyen a termelési adatokkal.

A további változások között szerepel olyan támogatási alapok létrehozása,

amelyek az ipari és a villamosenergia-ágazatban elősegítik a karbon-szegény gazdaságra történő átállást. Ez alapján két új alap jönne létre, az innovációs alap, az innovatív technológiák demonstrációjához nyújtható, már meglévő támogatás kiterjesztése az áttörést jelentő ipari innovációkra, valamint a modernizációs alap, az energiaágazat és a jelentősebb energetikai rendszerek korszerűsítésére, továbbá 10 alacsonyabb jövedelmű tagállam energiahatékonyágának javítására irányuló beruházások elősegítésére.

Az MVM Csoportból az EU ETS rendszerében hivatalosan azok a tagvállalatok szerepelnek, amelyek egy meghatározott mennyiséget meghaladó üvegházhatású gázt bocsátanak ki a működésük során, így ún. ÜHG engedéllyel rendelkeznek és kibocsátásaikról hitelesített bevallásra kötelezettek. A hitelesített CO₂ kibocsátás kiterjed az energiatermelésből, a hőszolgáltatásból, illetve egyéb a tagvállalatok által végzett, ÜHG engedélyhez kötött tevékenységekből származó (ide tartoznak pl. a Paksi Atomerőmű vészhelyzeti dízel tartalék generátorai is) CO₂ kibocsátásokra. Ingyenesen allokált kibocsátási egységeket villamosenergia termelési tevékenység okán már nem kaphatnak a vállalatok, így 2016-ban az ingyenesen kapott kibocsátási kvóták hőszolgáltatás okán kerültek kiosztásra a társaságcsoportban. A 2015-ös évhez viszonyított kibocsátás csökkenés legfőbb oka az, hogy az Oroszlányi Erőmű blokkjai konzerválás és állapotfenntartás mellett 2016. január elseje óta tartósan leállításra kerültek, így az erőműnek CO₂ kibocsátása sincsen. Az energiatermeléshez szükséges kibocsátási egységeket piaci alapon szerzik be az érintett tagvállalatok.

MVM Csoport kiosztott szén-dioxid kibocsátási egységek (kt)	2016
Nemzeti Kiosztási Terv szerint allokált	71,53
Hitelesített CO ₂ -kibocsátás	233,38

A szén-dioxid-kibocsátás csökkentését, az energiatakarékosságot és a megújulóknak térnyerését biztosító nemzeti hozzájárulásokkal kell garantálni, hogy a párizsi célok teljesüljenek. Az MVM Csoport, mint a legnagyobb hazai energetikai szereplő, fontosnak tartja, hogy kivegye részét a klímavédelmi küzdelemben, ezért önkéntes, egyedi vállalásokat fogalmazott meg a cégcsoport számára a COP 21-hez kapcsolódóan, melyek az alábbiak voltak:

- Fajlagos ÜHG-kibocsátás csökkentése az MVM Csoport jelenlegi teljes portfóliójában 30%-kal MWh-ként, 2020-ig, a Paksi Atomerőmű üzemidő-hosszabbítási projektjével és új üzemanyag-gazdálkodási stratégiájával, továbbá a megújuló alapú termelés volumen növelésének köszönhetően [bázisév: 2010].
- 10 Milliárd USD kötelezettség-vállalás K+F tevékenység és más klímavédelmi szempontból innovatív technológiák kifejlesztésének finanszírozására 2016-tól 2020-ig.
- Az MVM Csoport business gépjárműflottájának zöldítése, e-mobility fejlesztés 3% részarányban 2020-ig [bázisév: 2010].

Az egyedi vállalások közül a legfontosabbat, a 2010-es bázisévhez (2010-ben 1 083 kt CO₂ egyenérték ÜHG kibocsátás volt) viszonyított 30%-os ÜHG-kibocsátás-csökkentést 2016-ban el is érte a vállalatcsoport. Ennek legfőbb oka a Vértesi Erőmű Zrt. üzemelésének megszűnése volt, ugyanakkor 2016-ban jelentősen növekedett a megújuló alapú villamosenergia-termelési kapacitás is, és megtörtént az átállás az új, hatékonyabb üzemeltetési ciklusra a Paksi Atomerőmű esetében. Mindezekon felül 2016-ban az MVM Csoport számos tagvállalata esetében bevezetésre került az energiahatékonysági irányítási rendszer, amely további energiamegtakarításokat eredményez majd az egész cégcsoport számára.

A K+F és innovatív technológiák támogatására került megalapításra az MVM Csoporton belül a Smart Future Lab Zrt., amely a 2020-ig tartó időszakban

ezen a területen jelentős, az önkéntes vállalást meghaladó összegű támogatást kíván főként ígéretes startup vállalkozások kezdeti megsegítésére, kiemelten innovatív, valamint klímavédelmi szempontból ígéretes fejlesztésekre és vállalkozásokra fordítani.

A gépjárműflotta zöldítésének folyamatában jelenleg 4 elektromos és 10 hibrid hajtású gépjármű teljesít szolgálatot az MVM Csoportnál, amelyek közül 9 darabot 2016-ban bérleti konstrukció keretében szerzett be a cégcsoport.

Hálózatfejlesztés

A hálózatfejlesztési szükségletek a számítások, modellezések alapján a MAVIR ZRt., mint átviteli rendszerirányító által – az elosztói engedélyesek fejlesztési terveinek figyelembevételével – elkészített magyar villamosenergia-rendszer (VER) hálózatfejlesztési tervében kerülnek meghatározásra. Ez a terv évente benyújtásra kerül a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH) részére, elfogadása esetén pedig megkezdődik annak végrehajtása. A MAVIR ZRt. a hálózatfejlesztési kérdésekben önállóan, az MVM Csoporttól függetlenül jár el.

A MEKH által jóváhagyott hálózatfejlesztési tervben előírtak és egyéb átviteli hálózati fejlesztési tevékenységek megvalósításával a MAVIR ZRt. gondoskodik az ellátásbiztonság szinten tartásáról, illetve lehetőség szerinti emeléséről. A szükséges hálózati beavatkozások meghatározása és elvégzése ezeket a célokat szem előtt tartva, a legkisebb költség elve alapján történik.

Az évente aktualizálásra kerülő fejlesztési, felújítási terv a fentiek figyelembevételével, az alábbi további szempontok szerint került kialakításra:

- Az ellátásbiztonság szinten tartásához, illetve lehetőség szerinti emeléséhez szükséges új építések, felújítások, karbantartások komplex egységet képeznek annak érdekében, hogy ezen feladatok elvégzése összehangoltan, hosszú távon is a leghatékonyabb módon, költség-optimumon legyen biztosítható.
- A fejlesztések során a hálózatszámítások segítségével meg kell határozni azon igényeket, amelyek biztosítják az átviteli hálózati 'n-1' elv érvényesülését.
- Az átviteli hálózati alállomások másik irányú alátámasztásánál figyelembe kell venni a nemzetközi távvezetési kapcsolatok lehetőségét és – a belföldi lehetőség mérlegelésével – a kedvezőbb megoldást kell alkalmazni.
- A fogyasztók által elvárt minőségi paraméterek miatt meg kell vizsgálni a nagyobb városok második átviteli hálózati alátámasztásának kiépítési lehetőségét.
- Biztosítani kell a hálózat biztonságos üzemeltetéséhez szükséges Üzembiztonsági tartalék (ÜBT) készletek rendelkezésre állását

A fenti célok hatékony megvalósítása érdekében a társaság 2016-ban is folytatta a MEKH által közcélúnak minősített fejlesztési munkákat.

Az átviteli hálózat veszteségei az MVM Csoportban	ME	2014	2015	2016
Átviteli hálózatba táplált villamos energia	GWh	41 349	43 090	42 143
Átviteli veszteség	GWh	391,6	423,8	399,4
Átviteli veszteség aránya	%	0,95	0,98	0,95

Ügyfelek

Az **MVM Partner Zrt.** a budapesti központon keresztül számos európai tőzsdén és OTC piacon kereskedik, biztosítva ezzel az árváltozásokra való gyors reagálás lehetőségét nemzetközi szinten. A társaság a villamos energia mellett energetikai szolgáltatásokat is kínál ügyfelei részére. A társaság 2016. évben újraindította földgáz-értékesítési tevékenységét.

A **Magyar Földgázkereskedő Zrt.** Magyarország legnagyobb gázkereskedője. A Társaság a magyar gázszolgáltatók legjelentősebb partnere a lakossági fogyasztók megbízható földgázellátásban, emellett jelentős szerepet játszik a végfogyasztói piacon is.

Az MVM Csoport ügyfeleinek száma (db)	2015	2015
Villamos energia		
Lakossági ügyfelek	304	278
Közületi ügyfelek	292	318
Kereskedelmi ügyfelek	11 999	12 619
Földgáz		
Lakossági ügyfelek	0	0
Közületi ügyfelek	0	44
Kereskedelmi ügyfelek	0	217

A **MAVIR ZRt.** 2016. évi átviteli hálózati ügyfeleinek számát a következő táblázat mutatja be.

Az MVM Csoport ügyfeleinek száma (db)	2016
Lakossági ügyfelek	0
Ipari ügyfelek	16
Kereskedelmi ügyfelek	0
Intézményi ügyfelek	0
DSO - Elosztó hálózati engedélyes ügyfelek	6
TSO – Villamosenergia-rendszerirányító és üzemeltető ügyfelek	6

KOCKÁZATMENEDZSMENT

A kockázatkezelés legfelsőbb irányító szerve, a Vezetői Testület szekciójaként működő Kockázatkezelési Bizottság havonta tartja ülését, melyen az aktuális legfontosabb, csoportszintű vezetői tájékoztatást és/vagy állásfoglalást igénylő kockázatokat vitatja meg. Az itt tárgyalt, MVM Csoport egészére vagy egyes tagvállalataira ható kockázatokra a kockázatkezelési válasz az adott kockázat csökkentése, elkerülése, áthárítása/megosztása, illetve elfogadása lehet.

Amennyiben a Bizottság valamely kockázatról úgy ítéli meg, hogy a mértéke nem tolerálható, úgy a fenti válaszok közül a kockázat elfogadása nem lehet opció. Ekkor a veszély mértékétől függően kockázatcsökkentő intézkedésről születik döntés. Kiemelkedően magasnak ítélt kockázat esetén többféle intézkedés is kezdeményezhető, hogy a kockázat szintje a kívánt mértékűre csökkenjen.

A vezetői döntések tartalmazzák a kockázatkezelési intézkedések tartalmát, felelőseit és határidejét. Az akciók végrehajtásáról a Kockázatkezelési Bizottság státuszjelentést kap az érintett társaság és/vagy központi szakterület vezetőitől.

A kockázatkezelési akció megvalósulását követően az érintett társaság és/vagy szakterület beszámol a Bizottságnak az intézkedés eredményéről, amely alapján a kockázati kitettség újraértékelhető és az esetlegesen szükséges további intézkedések meghatározhatók.

A kockázatkezelési rendszer legfelső irányító szerveként működő Kockázatkezelési Bizottság (KKB) az MVM Csoport magas szintű kockázatkezelési kontrollját látja el, konzultatív, véleményező fórumként szolgál az MVM Zrt. elnök-vezérigazgatója által a csoportszintű és a tagvállalatoknál felmerülő kockázatokkal kapcsolatban meghozandó döntések előkészítése céljából.

A Kockázatkezelési Bizottság havonta ülésezik, a tárgyalta kockázatok az alábbi témakörökre bonthatók:

- MVM Csoport számára releváns legjelentősebb stratégiai, működési, pénzügyi kockázatok;
- Fentiek közül kiemelten a pénzügyi kockázatok: tömegáru, deviza és kamatfedezeti ügyletek, partnerkockázat;
- Az egyes tagvállalatok legjelentősebb egyedi kockázata; a társaságok által eszkalált ad hoc felmerülő kockázatkezelési kérdések;
- A stratégiai jelentőségű és/vagy kiemelt kockázatú projektek státuszának, kockázatainak nyomon követése;
- A teljes cégcsoportot átfogó Integrált Vállalati Kockázatkezelés (ERM) folyamatában begyűjtött és elemzett adatokból készült jelentések összefoglalója, tagvállalati és csoportszintű kockázati térkép (profil) értékelése.

A Kockázatkezelési Bizottság elé terjesztendő témákra az üléseket előkészítő Kockázatkezelési Osztályon kívül a Bizottság tagjai, az MVM Zrt. központi irányítási funkciót ellátó szervezeti egységei, illetve a tagvállalatok is tehetnek javaslatot. Emellett az ERM folyamat eredményeként összeálló kockázati jelentések is inputként szolgálnak annak érdekében, hogy a csoportszintű felsővezetés valamennyi releváns kockázatot időben, megfelelő mélységben megismerje.

A Kockázatkezelési Bizottság hagyja jóvá az integrált vállalati kockázatkezelési rendszer (ERM) legfőbb elemeit és folyamatait, különös tekintettel a társaságok kötelezettségeire a társasági kockázatok beazonosítása, felmérése, jelentése, kezelése, valamint kockázatcsökkentő stratégiák kidolgozása tekintetében.

A KKB feladata az MVM Zrt. egyedüli tulajdonosának kockázatkezelésre vonatkozó ajánlásainak (MNV Zrt. vállalatirányítási ajánlásainak) való megfelelő biztosítása is.

A KKB fő tevékenysége az integrált vállalati kockázatkezelési rendszerben meghatározott célok érdekében:

- Megfelelő kockázatkezelési kultúra kialakításának támogatása az MVM Csoporton belül;
- Társasági és csoportszintű stratégiai döntésekkel, kezdeményezésekkel, tranzakciókkal kapcsolatos kockázatkezelési feladatok meghatározása, a stratégia és kockázatkezelés illeszkedésének vizsgálata;
- A KKO által az ERM keretében a KKB részére benyújtott kockázatértékelési módszertan, a kockázati univerzum, a jelentésköteles limitek és besorolások felülvizsgálata, szabályzatokban javasolt változások megtárgyalása, ezen kérdésekben álláspont, iránymutatás kialakítása;
- A Csoportban rendszeresen megjelenő, valamint az újonnan felbukkanó szignifikáns kockázatokkal kapcsolatos intézkedési tervek megtárgyalása, figyelemmel kísérése.

BESZERZÉSI GYAKORLAT

Az **MVM Csoport** társaságainál a beszerzési tevékenységet centralizált beszerzési szervezetek végzik, amelyek egységes elveket, szabályokat és módszereket alkalmaznak tevékenységük során. A beszerzési keretrendszer kialakítása az MVM Zrt. központi beszerzési szervezetének feladata. Az így létrejött „központi irányítású” beszerzési működés rugalmasságot és nagyfokú önállóságot biztosít a tagvállalatok számára feladataik elvégzéséhez, napi igényeik kezeléséhez, ugyanakkor lehetővé teszi a bevált és elfogadott módszerek elterjedését a cégcsoporton belül. Az üzleti év során cégcsoport szinten számolva ~ 8 550 versenyeztetési eljárás indult ~ 177 Mrd Ft értékben.

Az MVM Csoport beszerzései során az egyenlő feltételekkel zajló versenyeljárást alkalmazza, és a verseny semlegességét biztosító eljárási lépésekre (a potenciális szállítók felé egy időben és azonos tartalommal történő kommunikáció, szakmai és pénzügyi értékelések szétválasztása, ajánlatok testületi bontása stb.) kifejezett hangsúlyt fektet.

A beszerzést támogató rendszerek közül ki kell emelni az SAP R/6 SRM rendszer alkalmazását: ezt az MVM Csoport valamennyi tagvállalata egységes kialakításban használja, ami nagymértékben segíti a folyamatok kontrollját és elemzését. A rendszer az igényléstől kezdve a szállítói számla kifizetéséig átfogja és dokumentálja a beszerzési folyamatot, számos ponton kényszeríti a folyamat ellenőrzését, az egyes lépések megfelelő szintű jóváhagyását. A vállalatcsoport korszerű megoldások alkalmazására (e-beszerzés, e-katalógus alapú rendelés) törekszik beszerzései során.

A szállítókkal kapcsolatos kockázatok kezelésére, teljesítményük értékelésére a cégcsoport tagjai egységesen kialakított és dokumentált szállítóminősítési

rendszert használnak. A szállítóvizsgálat előminősítésének elvégzése kötelező minden 25 M Ft-ot meghaladó beszerzési szerződést megkötő üzleti partner esetében: a vizsgálat az alapvető cégadatok ellenőrzésén túl kiterjed a partner pénzügyi-jövedelmi helyzetének, tulajdonosi hátterének vizsgálatára, valamint – a megfelelő szakterületek bevonásával – jogi, környezetvédelmi és biztonsági szempontok értékelésére is. Mivel a cégcsoport tagjai az előminősítést egységes módszertan alapján végzik, az adminisztratív terhek csökkentése érdekében minden tagvállalatnak lehetősége van valamely másik tagvállalat által elvégzett előminősítés átvételére.

A szállítókkal kapcsolatos környezeti kockázatok kezelésében kiemelt szerepe van az MVM Zrt. Környezetvédelmi Osztálynak, illetve a tagvállalatok környezetvédelmi munkatársainak: az előminősítési eljárás során és a versenyeztetési eljárásokban is lehetőségük van környezet-kockázati szempontok érvényesítésére. A szállítói előminősítés során a szállító tevékenységéhez szükséges engedélyek, tanúsítványok meglétét és érvényességét ellenőrzik, ennek során jogosultak az előminősítést sikertelenné nyilvánítani – ilyenkor a beszerzési rendszerben automatizmus biztosítja, hogy az adott partnerrel ne lehessen szerződést kötni. Érintettség esetén a beszerzési szervezet bevonja a környezetvédelmi szakterületet az ajánlati felhívások előkészítésébe és értékelésébe, ez biztosítja a konkrét feladathoz, megrendeléshez kapcsolódó környezeti kockázatok értékelését és kezelését:

- a környezeti kockázatok értékelése alapján a pályázatni kívánt megbízás terjedelme szűkíthető vagy éppen bővíthető
- a szállítói alkalmasság igazolására vonatkozó részben lehetőség van megfelelő feltételek (engedélyek, tanúsítványok, hatósági igazolások, képzettsé-

gek, referenciák, intézkedési tervek stb.) megkövetelésére, illetve bizonyos megoldások, technológiák vagy anyagok alkalmazásának kizárására

- a teljesítés elfogadásának feltételei között környezet specifikus elemek (pl. mérési jegyzőkönyvek, független szervezet vagy hatóság jóváhagyása) is megjelenhetnek.

2016-ban 1 174 db új beszállító vizsgálata történt meg, amelyből 78 társaságot vizsgáltak meg környezetvédelmi kritériumok alapján.

JELENTŐS BERUHÁZÁSOK, FEJLESZTÉSEK

Az **MVM Csoport** az elfogadott stratégiájában megfogalmazott célok elérése, valamint a forrásgazdálkodás átláthatóságának és hatékonyságának növelése érdekében csoportszintű szabályzatban rögzítette a fejlesztési források felhasználásához kapcsolódó feladatokat, szabályokat. A fejlesztési igények, projektek forrásallokációjával, forrásfelhasználásával kapcsolatos konzultatív, legfelsőbb vezetői testület a Beruházási és Befektetési Bizottság.

Az MVM Csoport több területen végez fejlesztéseket annak érdekében, hogy közép- és hosszútávon hozzájáruljon Magyarország gazdasági teljesítményének javításához, figyelembe véve a környezeti fenntarthatóság alapelveit. A 2016. évben az MVM Csoport több olyan beruházást is végrehajtott energiatermelési és -szállítási területeken, amelyek a gazdasági fenntarthatóságot szolgálják.

Az **MVM Paksi Atomerőmű Zrt.** blokkjainak 20 évvel történő üzemidő-hosszabbításához kapcsolódó biztonságos és stabil villamosenergia-termelést biztosító beruházások megvalósítása kiemelt prioritással folytatódott a 2016. évben is. Az

Helyi beszállítók aránya a beszerzésben	ME	2016
Helyi (belföldi) beszállítók aránya	%	94,46
Összes beszállító	db	4 836
Helyi beszállító	db	4 568
Helyi beszállítók aránya (beszerzési érték alapján)	%	93,54
Összes beszerzett áru/szolgáltatás értéke	millió Ft	172 348
Helyi beszállítótól beszerzett áru/szolgáltatás értéke	millió Ft	161 210

atomerőmű üzemidő-hosszabbítási programjának végrehajtása hosszú távon biztosít munkalehetőséget az atomerőmű munkavállalóinak, hatékony működése az olcsó áram garanciája, illetve stabil gazdasági környezetet teremt az atomerőmű működtetésében részt vevő külső gazdasági vállalkozások számára.

Az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. további kiemelkedő fejlesztése volt a C15 projekt, amelynek segítségével lehetővé vált a blokkok 15 hónapos üzemeltetési ciklusának bevezetése. Az új ciklus bevezetésével csökken a főjavítási munka mennyisége, jelentősen mérséklődik az erőműben munkát végzők sugárterhelése, a karbantartási kockázatból eredő meghibásodások száma. A teljes üzemidőre vonatkoztatva alacsonyabb lesz a blokkleállások és visszaindulások, az úgynevezett tranzien্স állapotok száma, amellyel az erőmű versenyképessége és hatékonysága is javul.

A fukusimai atomerőműben 2011-ben bekövetkezett súlyos reaktorbaleset hatására az Országos Atomenergia Hivatal előírta az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. részére, hogy a korábban is magas biztonsági szintet továbbfejlesztő beruházá-

sokat hajtson végre, melyek megvalósítása 2016-ban is folytatódott. A Célzott Biztonsági Felülvizsgálat (CBF) program keretében tovább javul az egyes technológiák és kapcsolódó létesítmények földrengésállósága, további tartalékok kiépítésével a biztonsági rendszerek redundanciája, valamint tovább bővül a baleseti helyzetre való felkészülés eszköztára.

A **KOM Központi Okos Mérés Zrt.** által megvalósított Intelligens Hálózat Mintaprojekt keretében 2016-ban megkezdődött a Központi Okos Mérés és vezérlő rendszer kiépítése, valamint az okosmérők és okos mérést biztosító külön berendezések felszerelése a végponti helyszínekre. A Központi Intelligens Hálózat Mintaprojekt célja olyan villamosenergia-, földgáz-, távhő- és vízmérési infrastruktúra kialakítása és tesztelése, amely hozzájárulhat az energiarendszer – fenntarthatóság, versenyképesség és ellátásbiztonság együttes figyelembevételével történő – modernizálásához, a felhasználók energiahatékonyságának és takarékoságának növeléséhez, valamint a rendszerszabályozási problémák kezeléséhez. A Mintaprojekt sikeres végrehajtása megalapozhatja egy reprezentatív mintára épülő okos hálózati rendszer kiépítését és üzemeltetését.

Az **MVM NET Zrt.** 2016-ban is folytatta mobil hírközlési hálózatának fejlesztését. A fejlesztések közül kiemelkedett az LTE450 MHz projekt, amely lehetővé teszi a kormányzati célú és az állami tulajdonban álló társaságok mobil távközlési igényeinek korszerű módon történő kielégítését, illetve a nyilvános üzleti hírközlési szolgáltatások nyújtását. A hálózat 2016 nyarán elérte a Hatóság által előírt lefedettségi értéket, kereskedelmi éles üzeme elindult.

Az MVM Csoport célul tűzte ki, hogy a hazai e-mobilitás piac aktív és meghatározó szereplőjévé váljon infrastruktúra és szolgáltatások tekintetében, rendelkezzen saját országos lefedettségű töltőinfrastruktúrával és támogató rendszerrel, amelyre alapozva képes az ügyféligenyek magas szintű kielégítésére komplex

és integrált e-mobilitási szolgáltatások nyújtásával. Ennek megvalósítása érdekében az **MVM Partner Zrt.** 2016-ban megkezdte az országos kiterjedésű, saját üzemeltetésű elektromos töltőkút hálózati infrastruktúra létrehozását.

Az MVM Csoport stratégiájának megfelelően hangsúlyt kíván fektetni a megújuló energiaforrások hazai termelési részarányának növelésére. Első jelentős lépésként az **MVM Hungarowind Kft.** 2016-ban üzembe helyezte a pécsi 10 MW kapacitású fotovoltaikus naperőművét. A projekt összértéke 4 897,8 M Ft volt. Az elszámolható támogatás értéke 4 194,6 M Ft. A pécsi napelemes erőmű éves szinten várhatóan közel 15 ezer tonnával csökkenti az ország szén-dioxid-kibocsátását.

Az MVM Zrt. Litéri és Sajószögedi Erőművében megkezdődtek az egyenként 1000-1000 köbméter névleges kapacitású tüzelőanyag-tartályok kivitelezési munkái. Az engedélyezéssel kapcsolatos tevékenységet a Vállalkozó, míg a környezetvédelmi engedélyekkel kapcsolatos munkát az **MVM GTER Zrt.** végzi.

A **MAVIR Zrt.** átviteli hálózatának 2016. évi fejlesztései (alállomási fejlesztések, távvezeték-munkálatok, rendszerfejlesztések) kimagasló szerepet játszottak Magyarország energiaellátás-biztonságának és gazdasági versenyképességének fenntartásában.

2016. évben elvégzett távvezetési és alállomási fejlesztések összefoglalása

A fejlesztési munkáknak köszönhetően, a hálózatfejlesztési tervekkel összhangban, 1999 és 2016. év között hazánkban mintegy 673 km új 400 kV-os távvezeték és 8 db új átviteli hálózati alállomás létesült, több alállomás pedig bővült. Ezen fejlesztések közül a legutóbbiak a következők:

– Kecskemét 400/120 kV-os alállomás létesítése

A MEKH 75/2017 sz. határozatában elfogadott 2016. évi Hálózatfejlesztési Terv (HFT) tartalmazza Kecskemét 400/120 kV-os alállomás létesítését 2020. évi megvalósítással. Az alállomást a MEKH 1870/2017 sz. határozatában közcélú átviteli elemmé minősítette. A Kormány a beruházást nemzeti gazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánította (65/2017. (III.20.) Korm. rendelet).

A beruházás előkészítési munkái 2016-ban kezdődtek meg, saját erőforrással elkészült az Előzetes Megvalósíthatósági Tanulmány (EMT), melynek keretében meghatározásra kerültek a beruházás főbb paraméterei, a telephely és a kapcsolódó 400 kV-os nyomvonalvázlatok.

Ennek értelmében Kecskemét térségében egy új 400/120 kV-os alállomás létesül 2x250 MVA-es transzformátorral, 2x70 MVAR terciér söntfojtóval, egy új Albertirsa–Kecskemét 400 kV-os kétrendszerű távvezeték létesítésével és az új alállomásba történő beforgatásával, valamint 120 kV-os elosztóhálózati vezeték felhasításával vagy beforgatásával. A 400 kV-os kapcsolóberendezés másfél megszakító kivitelű tervezetten két mezőssorral épül ki. A 120 kV-os kapcsolóberendezés kialakítása két gyűjtősínes, tervezetten 8 távvezeték fogad. 400 kV-os feszültség szinten az Albertirsa alállomásról közvetlen 400 kV-os kétrendszerű távvezeték biztosítja majd a kapcsolatot az átviteli hálózattal, becsülten mintegy 55,6 km hosszban.

– Kerepes 400/132 kV-os alállomás létesítése

A MEKH 118/2013 sz. határozatában elfogadott 2013. évi Hálózatfejlesztési Terv előírja Gödöllő 400/132 kV-os alállomás létesítését 2016. évi határidővel. Az alállomást a MEKH 245/2012 sz. határozatában közcélú átviteli elemmé minősítette.

Ennek értelmében Gödöllő térségében egy új 400/132 kV-os alállomás létesült 2x250 MVA-es transzformátorral, 2x70 MVAR terciér söntfojtóval, az Albertirsa–Göd 400 kV-os távvezeték második rendszerének felhasításával és az új alállomásba történő beforgatásával. A beruházás előkészítő munkái 2012-ben kezdődtek meg, a kivitelezési munkák 2014. május és 2016. október között zajlottak. 2016 júliusában bekapcsolásra került a 400 kV-os távvezeteki mező, majd augusztusban üzembe helyezték mindkét transzformátort. Szeptemberben az Elosztói Engedéllyessel együttműködve a 132 kV-os távvezeteki mezők is bekapcsolásra kerültek. Az alállomás teljes körű próbaüzeme 2016. november 21-én lezárult.

– Szigetcsép 400/120 kV-os alállomás létesítése

A MEKH 822/2014 sz. határozatában elfogadott 2013. évi Hálózatfejlesztési Terv (HFT), előírja a Szigetcsép 400/132 kV-os alállomás létesítését 2016. évi megvalósítással. Az alállomást a MEKH 1761/2014 sz. határozatában közcélú átviteli elemmé minősítette. A MEKH 483/2016. sz. határozatában elfogadott 2015. évi HFT szerint a beruházás véghatárideje 2017. év vége. A projekt előkészítési munkái 2014-ben kezdődtek meg és 2015-ben tovább folytatódtak. Az alállomás építési engedélye 2016. április 4-én emelkedett jogerőre, az alállomás létesítésének kivitelezési munkái 2016 szeptemberében kezdődtek meg. Az alállomás létesítéséhez szükséges 400 kV-os nagyfeszültségű primer készülékek helyszínre szállítása megtörtént. A transzformátorok és a 400 kV-os csőgyűjtősín beszerzése közbeszerzési eljárás keretében megtörtént. Az alállomás határidőre történő megvalósítása tartható.

– Szabolcsbáka 750/400 kV-os alállomás létesítése

A MEKH által 483/2016. sz. határozatában elfogadott 2015. évi Hálózatfejlesztési Terv (HFT) előírja Kisvárda térségében egy 750/400 kV-os alállomás létesítését 2019-ig. A létesítendő alállomást és a hozzá kapcsolódó távvezetéseket a MEKH 4921/2015 sz. határozatában közcélú átviteli elemmé minősítette. A létesítés 2015. évben az Előzetes Megvalósíthatósági Tanulmány elkészítésével megkezdődött. A beruházás előkészítése 2016-ban az RMT elkészítésével, az engedélyezési eljárások elindításával folytatódott. Az RMT elfogadását követően a primer készülékek beszerzésére irányuló közbeszerzés előkészítésével, a területszerzési folyamat elindításával és a kiviteli tervezés megkezdésével folytatódott a munka. A kivitelezési munkák megvalósítására a tervek szerint 2018–2019-ben kerül sor.

– Sajóivánka–Rimavská Sobota (SK), Gönyű–Gabčíkovo (SK) és Gönyű–Vel'ký Ďur (SK) 400 kV-os összeköttetések

A Sajóivánka–Rimavská Sobota (SK) és Gönyű–Gabčíkovo (SK) és Gönyű–Vel'ký Ďur (SK) 400 kV-os összeköttetéseket tartalmazza a MEKH 650/2015. sz. határozatával jóváhagyott Hálózatfejlesztési Terv (HFT). A létesítményeket a MEKH 1272/2014. sz. határozatában közcélú átviteli hálózati elemmé minősítette. A beruházások szerepelnek az ENTSO-E pán-európai tízéves hálózatfejlesztési tervében (Ten-Year Network Development Plan – TYNDP), valamint a 347/2013/EU Rendelet (a továbbiakban: a Rendelet) szerinti közös érdekű projektcímek (PCI) nyertek. A Rendeletnek megfelelően az Európai Bizottság két évente felülvizsgálja az uniós közös érdekű projektek listáját, a 2015. november 18-án elfogadott második lista várhatóan 2018 februárjáig marad hatályban.

2016-ban megkezdődött a két szlovák-magyar határkereszteső 400 kV-os távvezeték és a hozzájuk szükséges alállomási átalakítások előkészítésének második fázisa.

A MEKH felé a vonatkozó 347/2013/EU rendelet 10. cikkely szerinti formában a PCI projekt indításáról szóló értesítések megküldésével megkezdődtek a hivatalos engedélyezési eljárások.

A távvezeteki és alállomási kiviteli tervek elkészítésére, a tervellenőrzésre, továbbá a nyomvonal-biztosításra kiírt közbeszerzési eljárások sikeresen lefolytatásra kerültek, a tervezésekre és tervellenőrzésekre vonatkozó szerződések megkötése 2016 végén megtörtént, a nyomvonal biztosításra vonatkozó szerződések 2017 januárjában megkötésre kerültek. Az összeköttetések megvalósítására vonatkozó Létesítési Szerződés a szlovák rendszerirányítóval (SEPS) 2017. március 1-jén került aláírásra magas szintű kormányzati képviselők jelenlétében. A távvezeték tervezett üzembe helyezésére 2020-ban kerülhet sor.

A Sajóivánka–Rimavská Sobota (SK) és Gönyű–Gabčíkovo (SK) és Gönyű–Vel'ký Ďur (SK) 400 kV-os határkereszteső távvezeték és a kapcsolódó alállomás-fejlesztések előkészítési munkálataira (megvalósíthatósági tanulmányok, kiviteli tervezés, engedélyeztetés) a MAVIR ZRt. vissza nem térítendő uniós támogatást nyert az EU TEN-E (Trans-European Networks – Energy) és az Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz (Connecting Europe Facility – CEF) programjai keretében. A támogatási intenzitás mindkét esetben 50%⁹.



⁹ A tájékoztató tartalma nem tekinthető az Európai Bizottság vagy az Innovációs és Hálózati Projektek Végrehajtó Ügynökség (INEA) hivatalos állásfoglalásának, a tájékoztatóban foglaltakért a Bizottság és az INEA semmilyen mértékben nem tartozik felelősséggel, a dokumentumban kifejezett nézetek kizárólag a MAVIR ZRt. véleményét tükrözik.

– Detk alállomáson harmadik, V. sz. 220/126/10,5 kV-os 160/160/50 MVA teljesítményű transzformátor beépítése

A MEKH által 483/2016. sz. határozatában elfogadott 2015. évi, és a 75/2017. sz. határozatában elfogadott 2016. évi Hálózatfejlesztési Terv (HFT) is előírja a MAVIR ZRt. Detk 220/120 kV-os alállomásában V. sz. 220/120 kV-os transzformátor és a szükséges 220 kV-os, valamint 120 kV-os kapcsoló berendezésének kiépítését 2017. évi megvalósítással.

A transzformátor beszerzésére, valamint a 120 kV-os és 220 kV-os készülékek beszerzésére kiírt közbeszerzési eljárások sikeresen lezárultak, a készülékszállítások 2016-ban megkezdődtek.

– Pécs 400/120 kV-os alállomáson a 120 kV-os kapcsoló berendezés bővítése

A MEKH által elfogadott 2015. és 2016. évi Hálózatfejlesztési Tervek (HFT) előírják Pécs 400/120 kV-os alállomásban 120 kV-os gyűjtősin és kapcsoló berendezés kiépítését 2017. évi megvalósítással.

A beruházás tervezése és a készülékbeszerzések 2015 októberében elkezdődtek, majd a beruházás kivitelezésére vonatkozó eljárás 2016 novemberében megindításra került. A 120 kV-os kapcsoló berendezés létesítéséhez szükséges 120 kV-os csőgyűjtősínek, nagyfeszültségű primer készülékek beszerzése közbeszerzési eljárás keretében megtörtént. A kivitelezési munkák 2017 márciusában a munkaterület átadásával megkezdődtek.

– Oroszlány–Győr 220 kV-os távvezeték keresztmetszet bővítése

A 2015. évi Hálózatfejlesztési Terv az Oroszlány–Győr 220 kV-os távvezeték több mértékadó üzemzavari szituációban előálló jelentős túlterhelődésének

megszüntetése érdekében előírta a fázisvezetők cseréjét 350 mm²-ről 500 mm²-re. A sodronycsere a tervezett műszaki tartalommal a költségkeretek betartásával 2016. szeptember 23-án megvalósult.

A folyamatos fejlesztések során alkalmazott műszaki megoldások tekintetében a társaság új, innovatív megoldások alkalmazására és egységességre törekszik. Az elmúlt évben új távvezeteki oszloptípusok kerültek kialakításra – Katica I.-II. –, melyek biztosítják a szabványok által előírt magasabb megbízhatósági szintet. A folyamatban lévő beruházásoknál már az új oszloptípusok kerülnek beépítésre.

Az elmúlt években a hálózati fejlesztések mellett nagy erővel folyt az előregedett hálózati elemek és szekunder rendszerek rekonstrukciója is. Paks 400/120 kV-os transzformátorállomás rekonstrukciójának munkálatai 2016-ban az erőművi blokkleállások figyelembevételével készült ütemezés alapján folyamatosan haladtak. A leselejtezett II. sz. transzformátor helyett új került üzembe helyezésre májusban. Megtörtént a 2., 16., 3. és 5. sz. 120 kV-os mezők, valamint a 3. és 5. 400 kV-os mezősorok primer és szekunder rekonstrukciója, valamint a 6. mezősor védelem cseréi. A rekonstrukció teljes körű befejezése 2018. év végén várható.

Martonvásár és Tiszalök alállomások 2000-ben üzembe helyezett védelem-irányítástechnika rendszerei az eltelt 15 év alatt elöregedtek, ennek megfelelően, az üzembiztonság fenntartása érdekében, az alállomások rendszerében a védelem-irányítástechnikai elemek cseréjét a MAVIR ZRt. 2016-ban elvégezte. Az



új szekunder irányelveknek megfelelően a rekonstrukció megvalósításával az alállomáson mind a védelem-automatika, mind az irányítástechnikai rendszer a legkorszerűbb, IEC-61850-es kommunikációval működik. 2016-ban megkezdődött Sajószöged 400/220/120 kV-os alállomás 400 kV-os, valamint Pécs 400/120 kV-os alállomás 400 kV-os szekunder rekonstrukciójának tervezése is. Az elmúlt évek rendkívüli időjárás okozta üzemzavarai miatt, részben a MEKH felkérésére, a MAVIR ZRt. vizsgálatokat végzett arra vonatkozólag, hogy mely pontokon, milyen beavatkozásokkal lehetne megerősíteni a távvezetéseket, mivel ezek a leginkább kitétek az ilyen hatásoknak. A MAVIR ZRt. ezért egy üzembiztonság fokozását célzó programot indított el. A programnak két fő iránya volt, a paksi vezetékfolyosó vezetékeinek részleges átépítése, és a forgalmas autópálya-keresztezések átépítése a szabvány szerinti 2. megbízhatósági szintnek megfelelően. A program keretében első ütemben a Perkáta-Paks 400 kV-os távvezeték érintett szakaszának átépítése kezdődött meg. 2016-ban az alapozási munkák készültek el és a beépítésre kerülő oszlopok kerültek legyártásra. A vezeték szerelés a tervek szerint 2017. október 30-ig befejeződik. A kivitelezési munkával párhuzamosan folyt a második ütemben tervezett Paks-Litér 400 kV-os távvezeték átépítésének kiviteli tervezése. A munka ütemezése szerint az alapozás és oszlopgyártás 2017-ben elkészül, az oszlopállítás és vezeték szerelés 2018-ban fejeződik be.

A forgalmas autópálya-keresztezések üzembiztonságának fokozása céljából a MAVIR ZRt. programot indított azok felülvizsgálatára és a szükséges átalakítások kiviteli terveinek elkészítésére, majd azok átépítésére. A keresztezéseknek meg kell felelniük az MSZ EN 50341-1 sz. szabvány szerinti 2. megbízhatósági szintre előírtaknak. A keresztezések átépítése az elsődleges vizsgálatok

szerint oszlopok cseréjével és a vezetékek újraszabályozásával oldható meg. A konkrét műszaki tartalmat az egyes keresztezésekre a beruházás előkészítéseként elkészülő kiviteli tervek határozzák meg. Az első lépcsőben vizsgált 30 db keresztezés átépítésére vonatkozó kiviteli tervek elkészültek. 2017-ben tervezik megkezdni a keresztezések átépítését. 2018-tól a feszültségmentesítési lehetőségeket és az autópálya korlátozásának lehetőségeit megismerve évente 8-10 keresztezés átépítését tervezik.

Az átviteli hálózat üzembiztonságának, megbízhatóságának megőrzése, valamint a távvezetékek élettartamának jelentős mértékű növelése érdekében a diagnosztikai vizsgálatok eredményeként az előregedett oszlopalapok felújításra kerülnek. Az elfogadott alapfelújítási technológiának megfelelően a kivitelezési munkák is megkezdődtek. Az alapfelújítások feszültségmentesítést nem igényelnek. Az elfogadott alapfelújítási technológiának megfelelően 2016-ban befejeződtek az alapfelújítási munkák a Zapad-Albertirsa 750 kV-os, az Albertirsa-Szolnok és Sajószöged-Józsa 400 kV-os és a Józsa-Debrecen 120 kV-os távvezetéseken. Sor került még 2016-ban a DHE-Albertfalva 220 kV-os távvezeték és a tartósan vízben álló oszlopok alapfelújítási munkáira.

A távközlési igények bővülése, illetve az egyes összeköttetések minőségromlása miatt több távvezetéken védővezető-cserékre került sor 96 optikai szálas OPGW-re. A (Munkács) OH-Sajószöged és az Albertirsa-Szigetcsép, Szigetcsép-Martonvásár 400 kV-os, a Detk-Zugló II, Detk-Sajószöged II. és a Dunamenti-Ócsa 220 kV-os, illetve az Ócsa-Soroksár 120 kV-os távvezetésekre közbeszerzéssel megtörtént az OPGW szállító kiválasztása. A kivitelezés 2017-ben indul és 2018-ban fejeződik be.

LESZERELÉS

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet alapján a **Paksi Atomerőmű** leszerelése, felhagyása önállóan is hatásvizsgálat-köteles. Az üzemidő meghosszabbításával a leszerelés időpontja 20 évvel későbbre tolódik. A célkitűzés a blokkok teljes körű leszerelése, és a telephely oly mértékű „megtisztítása”, ami a további felhasználást különösebb korlátozások nélkül lehetővé teszi. A leszerelést, lebontást tulajdonképpen fordított építési tevékenységnek lehet tekinteni, így az is elmondható, hogy a hatótényezők és a hatásfolyamatok jellege nagyrészt megegyezik az építési tevékenységnél általában jellemzőkkel, mint magas porterhelés, szállításból adódó légszennyezés, zaj- és rezgésszint növekedése.

A lényegi eltérést a hulladékok jóval nagyobb mennyisége és a radioaktívan szennyezett hulladékok ártalmatlanításával kapcsolatos teendők megjelenése adja. A leszerelésből származó radioaktív hulladékok túlnyomó része mentesítés (dekontaminálás) után várhatóan vagy felszabadítható vagy feldolgozható lesz, a végleges formában pedig elhelyezhető a leendő hulladéktárolókban.

Az atomtörvény által 1998. január 1-jével létrehozott Központi Nukleáris Pénzügyi Alap a radioaktív hulladékok végleges elhelyezésén túl a nukleáris létesítmények leszerelésével összefüggő feladatoknak a finanszírozását is biztosító elkülönített állami pénzalap.

Az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény alapján az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. évente jelentős összeget fizet be a Központi Nukleáris Alapba (KNPA), amely többek között az atomerőmű leszerelésével összefüggő feladatok finanszírozását is szolgálja. Az atomerőmű 2016. évi befizetése a KNPA-ba 21 294,1 M Ft volt.

A korábban európai uniós és hazai jogszabályban is jóváhagyott átszervezési terveknek, illetve az uniós kötelezettségvállalásoknak megfelelően 2014 végével befejezte a termelést a **Vértesi Erőmű Zrt.** mélyművelésű szénbányája, a Márkushegyi Bányászati Üzem. A földalatti bányaterület rekultivációja, az eszközök kimentése és a létesítmények bezárása előreláthatóan 2018-ig fog tartani. A bányabezárás miatti kötelezettségek költségeire a szénfillér-támogatás nyújt fedezetet. Az erőmű bezárására és az egyéb rekultivációs kötelezettségek fedezetére céltartalék képzés történt.

2016. január 1. napjától kezdődően Oroszlány és Bokod hőellátását az MVM Oroszlányi Erőműfejlesztő Zrt. (OEF) beruházásában megvalósult fűtőmű biztosítja. Ezzel párhuzamosan 2015. december 31-én a Vértesi Erőmű Zrt. Oroszlányi Erőmű villamosenergia- és hőtermelő blokkjai konzerválás és állapotfenntartás mellett tartósan leállításra kerültek, szüneteltetve az erőmű villamosenergia-termelői engedélyét, megszüntetve a távhőtermelő tevékenységet, továbbá felfüggesztve (szüneteltetve) a villamosenergia-kereskedelmi tevékenységet. A bányabezárás és erőmű-leállítás kapcsán számos elvégzendő feladat adódik, amelyekből a legjelentősebbek az alábbiak:

- OEF földgáztüzelésű fűtőmű autonóm működésének eléréséig szolgáltatások nyújtása;
- Rekultivációs és környezetvédelmi feladatok elvégzése;
- Erőművi berendezések konzerválása, állapotfenntartása;
- A nem használt ingatlanok és vagyontárgyak értékesítése.

A **Magyar Földgáztároló Zrt.** mind a négy telephelye aktívan működik, így a társaságnál leszereléssel érintett telephely nincs. 2016-ban 3 db gázkút került felszámolásra összesen 2 telephelyen. Ennek keretében a kútszerelvény eltömődéselése (cementdugó) és a kútszerkezet elvágása után megtörténik a kút leszerelése, illetve a betonozott részek feltörése, majd elvégzik a művelési ágba való visszaadást, termőtalajjal történő feltöltést.

Az 1970-es években, Inotán épült nyílt ciklusú, gázturbinás hőerőművet környezetvédelmi szempontból az akkori kornak megfelelő, környezetvédelmi jogszabályi előírások alapján engedélyezték. A több évtizedes működés során

a hőerőmű területén az olajtüzelés és az ezzel járó olajmanipulációk kapcsán talaj- és talajvíz-szennyeződés halmozódott fel az olajszivattyú-ház, az olajfogó műtárgy környezetében és az üzemi főépületnél. Ennek felszámolására kármentesítő beavatkozás kezdődött 1999-ben, amely majd tíz éves folyamat volt. (A gázturbinákat 2000-ben állították le.) A kármentesítés óta az **MVM Zrt.**-nek az inotai telephelyre talajvíz utómonitoring-rendszer üzemeltetésére vonatkozó kötelezettsége volt 2016. december 31-ig. A hatóság elfogadta a monitoring rendszer záródokumentációját, és hozzájárult a funkcióját veszített nyolc megfigyelőkút eltömődéséhez, amelynek kivitelezése 2017-ben fog megtörténni.



Környezet

Az MVM Csoport tevékenységeinek ellátása során befolyásolja a természetes és épített környezet állapotát, így működése során folyamatosan törekszik arra, hogy a lehető legkevésbé terhelje a környezetet, és minél kevesebb természeti erőforrást használjon fel. A környezet védelme érdekében a működés során folyamatosan szem előtt tartandó környezetvédelmi irányelveknek az MVM csoport szintű környezeti politikája¹⁰ ad keretet.

A jelentés környezetvédelmi fejezete 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 veszélyes termelési hulladék vagy radioaktív hulladék keletkezése), továbbá a természeti környezetre, pl. a biodiverzitásra gyakorolt hatás.

A GRI G4 iránymutatása alapján összeállított jelentés környezetvédelmi fejezetének adatközlése a lényegesnek minősített 10 db környezeti témakörre épül. Ezenkívül a tartalmak meghatározásánál szerepet játszottak a jelentést tanúsító független szervezet előző évben tett észrevételei, és a GRI által meghatározott további elvárások. A lényegesnek minősített 10 környezeti témakör:

Anyag-felhasználás	Folyékony kibocsátás és hulladék	Bio-diverzitás	Környezeti panaszok kezelése	Beszállítók környezeti értékelése
Energia	Környezeti megfelelés	Légnemű kibocsátás	Víz	Összes környezetvédelmi költség

¹⁰ <http://mvm.hu/kozerdeku-adatok/szakmai-informaciok/kornyezetvedelem/>



A fentiek alapján jelen fejezet a csoport alábbi társaságaira terjed ki:

MVM Zrt.	Magyar Földgáztároló Zrt.	MVMI Zrt.	MVM OVIT Zrt.
MVM Paksi Atomerőmű Zrt.	MAVIR ZRt.	ATOMIX Kft.	MVM ERBE Zrt.
Vértesi Erőmű Zrt.	MVM Oroszlányi Erőműfejlesztő Zrt.	MVM NET Zrt.	Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zrt.
MVM MIFŰ Kft.	MVM Hungarowind Kft.	MVM BSZK Zrt.	MVM Partner Zrt.
MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.	Római Irodaház Kft.	MVM GTER Zrt.	Rába Energiaszolgáltató Kft. (NRG Finance Kft.)

A fejezet csak bizonyos mutatók esetében érinti azokat a társaságokat, amelyek kizárólag irodai jellegű, adminisztratív tevékenységet folytatnak, ebből adódóan a környezetet nem, vagy csupán jelentéktelen mértékben befolyásolják. Az egyes alfejezetekben bemutatott csoportszintű táblázatokban és diagramokon azon társaságok adatai, eredményei láthatók, amelyek környezetre gyakorolt hatása az adott területen érzékelhető, értékelhető.

Jelentős változás a 2015. évhez képest, hogy a Vértesi Erőmű Zrt. Oroszlányi Erőműve 2016. január 1. óta nem üzemel, így a fejezetben megjelenő csoportszintű – anyag- és energiafelhasználás, levegő, víz, hulladék – értékekben tapasztalható csökkenés elsősorban ezzel magyarázható.

FELHASZNÁLÁSOK

Energiafelhasználás

Az **MVM Csoport** közvetlen energiafelhasználását a villamosenergia- és hőtermelő tevékenység során felhasznált nukleáris, fosszilis és megújuló primer energiahordozók felhasználása adja.

Az MVM Csoport közvetett energiafelhasználás tekintetében elsősorban létesítmény- és épületüzemeltetés céllal vásárol villamos energiát, földgázt és hőt.

Az energiafelhasználási, energiafogyasztási adatokat a következő táblázat mutatja be.

Az MVM Csoport energiafelhasználása (TJ)	2014	2015	2016
<i>Termelési célú energiafelhasználás</i>	178 186,92	178 296,29	175 035,16
<i>Nukleáris energiaforrások</i>	164 852,00	167 232,60	170 432,24
<i>Fosszilis energiaforrások (termelési célú)</i>	9 942,77	7 994,03	4 327,05
Földgáz	3 365,33	3 543,26	4 234,29
Tüzelőolaj/fűtőolaj	242,44	280,77	92,76
Szén	6 335,00	4 170,00	0,00
<i>Megújuló energiaforrások</i>	3 392,15	3 069,66	275,87
Biomassza	3 225,00	2 842,00	7,07
Szél	167,15	181,58	171,14
Víz	0,00	46,08	57,84
Nap	0,00	0,00	39,82
<i>Nem termelési célú felhasználás</i>	4 749,21	4 747,81	4 555,66
Földgáz	64,25	67,62	70,42
Villamos energia önfogyasztás	3 787,95	3 753,10	3 445,40
Hő (gőz/forróvíz)	538,50	580,92	605,36
Vásárolt villamos energia	238,83	228,12	324,21
Üzemanyagból történő energiafelhasználás	119,68	118,05	110,27

Az MVM Csoport energiaintenzitása mutatószám az értékesítés nettó árbevételre (M Ft) vetített energiafelhasználást (TJ) jelzi. A mutatószámot idősorosan közli az MVM Csoport.



Az energiatakarékosságnak és energiafelhasználás csökkentésének számos módja van. Az MVM Csoport környezeti teljesítményének folyamatos ellenőrzésével és fejlesztésével törekszik az energiatakarékosság és az energiafelhasználás hatékonyságának növelésére. 2016-ban a csoportot alkotó társaságoknál megvalósult jelentősebb energiatakarékossági fejlesztések az alábbiakban olvashatók.

Az Európai Parlament és a Tanács 2012/27/EU irányelve alapján energetikai audit rendszeres elvégzését kötelezővé kell tenni a nagyvállalatok számára, mivel ezzel jelentős energiamegtakarítás érhető el. Az energiahatékonysági célkitűzés teljesítéséhez szükséges feladatok meghatározása és e feladatok végrehajtásához szükséges feltételeinek biztosítása céljából kiadásra került az energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvény, valamint az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról szóló 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet.

Az ISO 50001 szabvány célja, hogy segítse a szervezeteket olyan rendszerek és folyamatok létrehozásában, hogy azok által csökkenteni lehessen az energiafelhasználást, ezzel párhuzamosan az energiaköltségeket, valamint az egyéb, kapcsolódó környezeti hatásokat is. Az ISO 50001 rendszer bevezetése, folyamatos fejlesztése lehetővé teszi az **MVM Csoport** társaságai számára, hogy eleget tegyenek az energiapolitikában vállalt elkötelezettségeinek, szükséges lépéseket tegyenek a saját energiahatékonyságuk növelése érdekében.

Az MVM Partner Zrt. támogatásával kialakításra kerültek az MVM Csoport érintett társaságainál az Energiairányítási rendszerek, amelyek tanúsító auditját az EMT Első Magyar Tanúsító Zrt. auditorai folytatták le. Az ISO 50001 szabvány szerinti tanúsítvány megszerzésével a társaságok nemcsak eleget tettek a törvényi kötelezettségüknek, hanem a sikeres tanúsítással további lépéseket tettek a környezetük megóvása, fenntartása érdekében.

Az **MVM Zrt.** gépjárműflottájába 2016-ban 5 db elektromos autó¹¹ került beszerzése, amelyekkel megközelítőleg 44 ezer km-t tettek meg.

A **Római Irodaház Kft.** Budapest, Szentendrei úti székházára – amely többek között az MVM Zrt. és a MAVIR Zrt. székhelye – telepített parabolák az épület használati meleg víz (HMV) előállításában segítenek, és használatuk során 2016-ban megközelítőleg 3-4 000 m³ földgáz megtakarítását eredményezték.

Az **ATOMIX Kft.** több energiatakarékossági intézkedést valósított meg a különböző szakágazataiban 2016-ban, amelynek eredményeképpen a 2015. évhez képest 106,9 MWh megtakarítást ért el a villamosenergia-felhasználásban. Az ATOMIX Kft. gépjárműflottájába 2016-ban 1 db elektromos autó került beszerzése.

¹¹ Ebből 3 db 2016 júniusában került a flottába.

Az **MVMI Zrt.**-nél 2016-ban a szerverek technológiai villamosenergia-fogyasztása 1 334 877 kWh volt (1 469,16 kWh/szerver). Összehasonlításképpen 2015-ben egy szerver villamosenergia-fogyasztása 1 627,95 kWh volt, míg az összes technológiai villamosenergia-fogyasztás 1 344 141 kWh.

Az MVM Csoportban 2016 évi mérhető megtakarítást eredményező energiahatékonysági intézkedések eredményeképpen megközelítőleg 44 tonna CO₂ kibocsátását előzte meg.

Az MVM Csoport további jelentősebb energiatakarékossági vagy hatékonysági kezdeményezéseit az alábbi táblázat tartalmazza

Energiatakarékossági vagy hatékonysági kezdeményezések, megvalósult intézkedések az MVM Csoportban		
ATOMIX Kft.	MVM GTER Zrt.	Római Irodaház Kft.
<ul style="list-style-type: none"> Fokozatos áttérés a javítások, karbantartások során a LED alapú fényforrások használatára. Munkavállalók energiatudatosságának fejlesztése oktatásokkal. Eszközbeszerezés során figyelembe kell venni az adott termék energiafelhasználási szintjét is, nem csak az árát. Épületgépészeti rendszerek, berendezések vizsgálata. 	<ul style="list-style-type: none"> A Litéri és a Sajószögedi Erőművek háziüzemi betáplálásainak ésszerű üzemeltetésével a készenléti állapot villamosenergia-ellátásának költségeit már korábban optimalizálták, a rendszert azóta is ennek megfelelően üzemeltetik. Meghibásodott és nem javítható világítási armatúrák, valamint klímák az erőművekben lecserélésre kerültek. A Litéri és a Sajószögedi Erőmű területén energiatakarékos (LED-es) világítás lett kialakítva. A Lőrinci telephelyen az MVM GTER Zrt. által bérelt épületek fűtési rendszerének épületenkénti szétválasztása, hőmérsékletszabályozása történt meg. 	<ul style="list-style-type: none"> 2016 I. és II. negyedévében 29,5 kVA összteljesítményű fotovoltaiikus naperőművet telepített és helyezett üzembe a Budapest, Szentendrei úti Irodaház felszíni parkolójában. Az Irodaház területén összesen 9 db elektromos autó töltőpont kialakítására került sor. 2016 II. negyedévében 1 db tisztán elektromos hajtású NISSAN eNV200 zárt rakterű kisáruszállító gépjárművet szerzett be, amellyel a napi üzemeltetési munkához kapcsolódó szállításokat végzi.

Energiatakarékosági vagy hatékonysági kezdeményezések, megvalósult intézkedések az MVM Csoportban		
MVM ERBE Zrt.	MVM Zrt.	MVMI Zrt.
<ul style="list-style-type: none"> Irodaépület vízellátó rendszerének részleges korszerűsítése. 	<ul style="list-style-type: none"> Szolgáltatások, termékek, berendezések beszerzése során energiahatékony termékek/ szolgáltatások beszerzése. 	<ul style="list-style-type: none"> Céljaik között szerepel a virtuális hostok/(virtuális hostok + dedikált fizikai szerverek) arányának növelése, a szervertermek villamosenergia-fogyasztásának csökkentése.
MVM NET Zrt.	MAVIR Zrt.	MVM OVIT Zrt.
<ul style="list-style-type: none"> Távközlési konténerek energiahatékonyságának növelése című OVIT - NET projekt előkészítése. Energia célok meghatározása. 	<ul style="list-style-type: none"> KEOP-7.9.0/12-2013-0041 projekt keretében felmérésre kerültek az átviteli hálózati alállomások energetikai felhasználás szempontjából, majd ezt követően megvalósíthatósági tanulmány készült az energetikai korszerűsítésre. Meghatározásra kerültek azon alternatívák, amelyek a telephelyeken lévő energiahatékonyságot és a környezettudatos működést növelni tudják. 	<ul style="list-style-type: none"> Az energiahatékonyság növelése érdekében több területen kerültek megfogalmazásra fejlesztési tervek és intézkedések a jelenlegi fogyasztáshoz képest, amelyek társasági szinten átlagosan 5%-os csökkenést irányoztak elő. Az intézkedések a villamosenergia-, földgáz-, távhő- és üzemanyag-felhasználások csökkentésére irányulnak.

Vízfelhasználás

Az MVM Csoport vízhasználatát az energiatermelés során fellépő hűtővízigény határozza meg. Ezen hűtővízhasználat legjelentősebb részét, több mint 99%-át az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. Dunából történő hűtővízkivétele teszi ki.

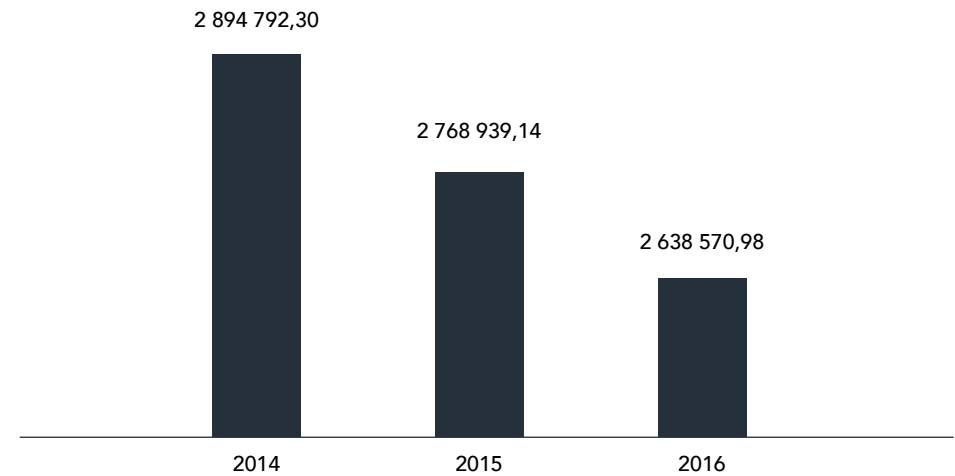
A cégcsoport a vízfelhasználás során betartja az összes vonatkozó jogszabályt, rendelkezik az illetékes hatóságok határozataival, valamint a használtvíz-befogadók nyilatkozataival, amelyek a szabályos működéshez szükségesek.

Összes vízfelhasználás az MVM Csoportban (em ³)	2014	2015	2016
Hűtővíz felhasználás	2 892 964,19	2 767 200,40	2 637 236,20
felszíni víz	2 892 939,07	2 767 197,20	2 637 236,14
felszín alatti víz	25,04	3,14	0,00
vezetékes ivóvíz	0,00	0,00	0,00
egyéb (pl. ipari víz)	0,08	0,06	0,06
Technológiai vízfelhasználás	1 426,33	1 342,95	999,88
felszíni víz	1 297,26	1 231,49	909,15
felszín alatti víz	108,80	66,71	65,69
vezetékes ivóvíz	11,45	12,11	15,85
egyéb (pl. ipari víz)	8,82	32,64	9,19
Kommunális vízfelhasználás	401,78	395,79	334,90
vezetékes ivóvíz	401,78	395,79	334,90
Összes vízfelhasználás	2 894 792,30	2 768 939,14	2 638 570,98

Az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. vízfelhasználásnak csoportjai:

- hűtésre használt vizek
- technológiai pótvízellátás
- szociális vízellátás
- tűzvízellátás

Összes vízfelhasználás az MVM Csoportban
(em³)



Az atomerőmű hűtővizét és technológiai pótvíz-előkészítőben felhasznált nyersvizet a Dunából, az ivóvízigényt a csámpai kutakból (rétegvíz), a tűzvíz-rendszer vízellátását a parti szűrős kutakból biztosítják.

Az atomerőmű mint az ország legnagyobb nyersvízhasználó üzeme különös gondot fordít a víz minőségének védelmére. A felszíni vízkivételből biztosított hűtő- és technológiai vizek mennyisége 2016-ban 2 638 millió m³ volt.

Az **Oroszlányi Erőmű** hűtőtava mintegy 9 km-re található a Vértesi Tájvédelmi Körzet ÉNy-i határától. A hűtőt az Által-ér völgyében, a Bokodi Öreg tó mellett létesített mesterséges tó. Fő feladata az erőmű hűtővízzel történő ellátása, valamint emellett az Által-ér vízhozamának időbeli kiegyenlítése. A hűtőtó nem szerepel a hazai és nemzetközi védett vizek és élőhelyek listáján. A tó vízjogi engedélye szerint 4,2-6,6 millió m³ vízmennyiség tárolására készült, engedélyezett vízszintjei:

- minimális üzemvízszint (LKV): 170,32 mBf
- üzemvízszint: 171,12 mBf
- árvízszint: 171,67 mBf

2016. évben a tóból kiemelt vízmennyiség 56 365 m³ volt, amelynek egy részét továbbították az MVM Oroszlányi Erőműfejlesztő Zrt. részére technológiai vízfelhasználásra, másik részét saját technológiájukban használták fel, melynek

hulladékzömmel a zárt rendszerű zagytérre, kis részben pedig közcsatornára került.

Vezetékes vizet kommunális célra használ a társaság, ezt az ÉDV Zrt. biztosítja saját karsztkutjaiból (nagyreszt a tatabányai XIV/A és XV/C aknai víztermeléséből).

A **Márkushegyi Bánya** üzemelése során karsztvíz kiemelés történik, melynek egy részét technológiai vízként hasznosítják, nagyobb részét az Által-érbe vezetik. Kommunális célra vezetékes ivóvizet használnak, amely a területi vízszolgáltató karsztkutjaiból származik.

Az **MVM Oroszlányi Erőműfejlesztő Zrt.** tulajdonában lévő oroszlányi fűtőmű működéséhez szükséges technológiai vizet – pótvíz, mintegy 12 000 m³ – 2016 októberéig (az autonóm működést biztosító keringtetés, nyomástartás, pótvíz beruházás elkészültéig) a Vértesi Erőmű Zrt. biztosította.

Az **MVM GTER Zrt.** Lőrinci erőművének külső hűtőköre nyitott, a belső hűtőkör vizének hűtése hőcserélőkön keresztül a hűtőtó vizével történik. A külső hűtőkör felmelegedett vize maradéktalanul a tóba kerül vissza, ahol visszahűl. A só-talanvízgyártáshoz szükséges víz ugyancsak a hűtőtóból származik, és a keletkező koncentrátumot is oda engedik vissza.

A **Rába Energiaszolgáltató Kft.** közúti jármű- és reptéri telephelyein kommunális célra, kutakból vételezik a vizet.

2 638 570,98 em³ (2016)
összes víz felhasználás

115 478,75 em³ (2016)
összes újra felhasznált víz

4,38 %
újra felhasznált víz aránya

Anyagfelhasználás

Az MVM Csoport összetett működése számos segédanyag felhasználását eredményezi. A táblázat azon anyagokat foglalja össze, amelyek a csoport által felhasznált összes segédanyag közül, a felhasznált mennyiség alapján a legjelentősebbek.

Tekintettel arra, hogy az Oroszlányi Erőmű 2016. január 1. óta nem üzemel, 2016-ban a felhasznált segédanyagok legnagyobb hányadát a vízüzemi anyagok közé tartozó méshidrát adta. A transzformátorolajok esetében az MVM Csoport az utántöltés mennyiségét követi nyomon.

Az MVM Csoportban felhasznált segédanyagok (t)	2014	2015	2016
Vízüzemi anyagok			
<i>mészhidrát</i>	241,2	219,3	255,6
<i>sósav</i>	596	611,0	584,6
<i>kénsav</i>	3,5	4,6	4,1
<i>nátronlúg</i>	253,8	255,1	215,2
Olajok és kenőanyagok			
<i>PCB tartalmú olajok</i>	0	0	0
<i>transzformátorolajok</i>	17,61	36,9	18,8
Egyéb anyagok			
<i>mészkeő (füstgáz-kéntelenítés)</i>	51 763	39 373	0



KIBOCSÁTÁSOK

Légnemű kibocsátás

A cégcsoport tevékenységéből fakadó legjelentősebb környezeti hatás a fosszilis energiahordozók elégetése során keletkező szén-dioxid és egyéb légszennyező anyagok kibocsátása. A szén-dioxid és egyes elégetlen szénhidrogének az üvegházhatás kapcsán a klímaváltozásban játszanak szerepet, míg a nitrogén-oxidok és a kén-dioxid a savas esők kialakulásának előidézésével károsítja a környezetet, a füstgázban megjelenő szálló részecskék (por) méretük, illetve a felületükön megkötött káros anyagok miatt az emberi egészségre is veszélyt jelenthetnek. A társaságcsoport arra törekszik, hogy a légszennyezőanyag-kibocsátások tekintetében mindig megfeleljen a hazai és EU-s jogszabályi előírásoknak.

Az alábbi táblázatok az MVM Csoport közvetlen és közvetett ÜHG-kibocsátását mutatják be. A közvetlen kibocsátás tartalmazza az erőművi CO₂-kibocsátást, a felhasznált benzin és gázolaj CO₂ egyenértékét, a földgáz elfáklázásából, lefúvatásából származó metánkibocsátást, valamint a fémtokozott berendezések, megszakítók, mérőváltók 2016. évi SF₆ töltésének CO₂ egyenértékét. A közvetett ÜHG az önfogyasztás és a vásárolt villamos energia CO₂ egyenértékét tartalmazza.

Közvetlen ÜHG-kibocsátás az MVM Csoportban (t)	2014	2015	2016
Erőművi telephelyek CO ₂ -kibocsátása	688 636	631 063	239 523
Üzemanyag-felhasználásból eredő CO ₂ -kibocsátás*	8 704	8 565	7 977
Metánkibocsátás CO ₂ egyenértéke	3 077	6 048	5 030
SF ₆ gáz CO ₂ egyenértéke	14 675	15 872	12 446
Összesen	715 092	661 549	264 976

WBCSD GHG Protocol Scope 1

*A kibocsátási adatok képlethiba miatt újraközlésre kerültek

Közvetett ÜHG-kibocsátás az MVM Csoportban (t)*	2014	2015	2016
Önfogyasztás szén-dioxid-kibocsátása	333 998	331 147	304 466
Vásárolt villamos energia szén-dioxid-kibocsátása	20 831	19 897	28 278

WBCSD GHG Protocol Scope 2

*A táblázat adatai újraközlésre kerültek képlethiba és új kibocsátási tényező alkalmazása miatt

A felhasznált hőenergiából eredő közvetett CO₂-kibocsátást nem tartalmazza, mivel a hőenergia eredetére vonatkozóan nincs megbízható adatforrásunk

Az MVM Csoport vonatkozásában az alábbi táblázat mutatja be az ózonkárosító anyagok (hűtőközegek) kibocsátását CFC-11 egyenértékben. A 2016. évben tapasztalható nagymértékű csökkenés oka, hogy az Atomerőműben leszerelésre került az egyetlen R11-es gázt tartalmazó ipari klímaberendezés.

Az MVM Csoport ózonkárosító-anyag kibocsátása (CFC-11 egyenértékben, kg)	2015	2016
töltetmennyiség	1 856,58	708,32
pótlás	43	0

Az MVM Csoport ÜHG-intenzitását bemutató indikátort¹² a kiadott villamos energia és hőenergia összegére (GWh) vetített közvetlen és közvetett ÜHG-kibocsátás összege (tonna) adja.

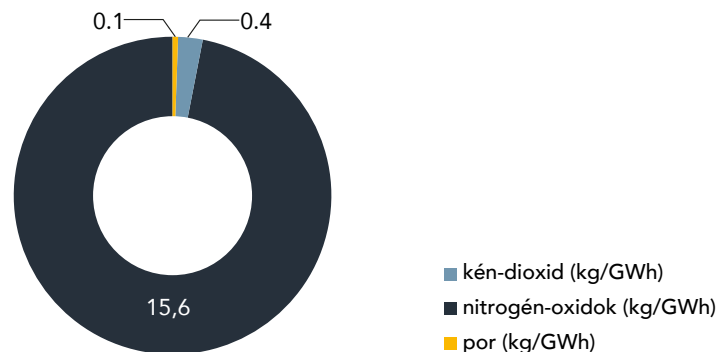


¹² Az ábra adatai a javított ÜHG kibocsátási adatok miatt javításra kerültek

Az MVM Csoport telephelyeinek légszennyező anyagai a kén-dioxid, nitrogén-oxidok és a por. Ezek alakulását az utóbbi három évben az alábbi táblázat mutatja be.

Az MVM Csoport légszennyezőanyag-kibocsátása	2014	2015	2016
kén-dioxid (t)	2 141	721	6
nitrogén-oxidok (t)	1 234	958	261
por (kg)	4 432	2 964	2 181

A 2016-ban kiadott villamos energia és hőenergia összegére (GWh) vetített légszennyezőanyag-kibocsátást (kg) az alábbi diagram mutatja be.



Az MVM Csoport 2016. évi portfóliójába tartozó szeles, vizes és szolár erőművek 2016-ban összesen 73 GWh-t termeltek. Ennyi villamos energia megtermelése hagyományos erőmű-technológia alkalmazása esetében, lignitbázisú termelésre vonatkoztatva ~ 80 ezer tonna CO₂-kibocsátással járna.

Az MVM Csoport a 2016-2020 közötti stratégiájában célul tűzte ki, hogy a megújuló energiatermelésben való részvétel növelésével kíván hozzájárulni a hazai megújulóenergia-felhasználási célok teljesítéséhez, és vezető szerepet kíván betölteni az új, megújuló energiát hasznosító villamosenergia-termelő kapacitások megvalósításában.

A megújulóenergia-termelés részarányának növelése érdekében az MVM Zrt. felhatalmazásával az MVM Csoport megújulóenergia-termeléssel foglalkozó tagvállalata, az **MVM Hungarowind Kft.** tervezi, hogy az Európai Unió által biztosított támogatás felhasználásával létrehozott Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program, KEHOP-5.1.2-17 Megújuló alapú zöldáram-termelés elősegítése 0,5 MW beépített teljesítményt nem meghaladó villamosenergia-termelő rendszerek telepítésével című pályázati kiírására jelentkezik. A tervezett rendszerek összteljesítménye 60 MW. Amennyiben a társaság pályázata beruházási forrást elnyerne, úgy a létesítésre kerülő, egyes fotovoltaikus erőművek 0,499 MW_p névleges teljesítményével évente közel 1 000 tonnával csökkentenék az ország szén-dioxid-kibocsátását. Ezen felül a KEHOP 5.1.1 számú kiírásra való pályázat útján további, összesen 40 MW-os villamosenergia-termelő rendszerek létesítését tervezi a társaság.

A fenti stratégiában megfogalmazott célkitűzések teljesítésének érdekében az MVM Zrt. a megvalósítandó új megújuló energiát hasznosító kapacitások előkészítése és létesítése céljából, a feladatellátás és a kommunikáció hatékony koordinációjának érdekében „Megújuló Program” néven, a program keretein belül teljes hatáskörrel felruházott programszervezetet hozott létre.

Folyékony kibocsátások

Az MVM Csoport folyékony kibocsátását az energiatermelés során fellépő hűtővízigény határozza meg. Ezen vízhasználat legjelentősebb részét (99,9%-át) az **MVM Paksi Atomerőmű Zrt.** Dunából történő hűtővízkivétele teszi ki. A hűtővízrendszer elsődleges feladata a kondenzátorok hűtése, amely az energiatermelés nukleáris folyamataival nincs kapcsolatban, és vegyi kezelésektől is mentes. A Dunából kivett, fizikailag megtisztított (szűrt) víz a felhasználást követően gyakorlatilag változatlan minőségben folyik vissza a befogadóba. A kibocsátott hűtővíz a befogadó Duna hőszennyezését nem, csak hőterhelését okozza, mivel a felmelegedés mértéke az ökológiai egyensúlyt nem bontja meg. Ennek érdekében hatósági engedélyek a hőlépcső maximális mértékét és a Duna-víz hőmérsékletének maximumát határozzák meg, ezeket a korlátokat 2016-ban is betartotta az atomerőmű.

A Dunába visszavezetett hűtővíz (meleg víz) felszín alatti vizekre gyakorolt esetleges hatását az atomerőmű által létesített környezetvédelmi monitoring rendszer ellenőrzi. A Duna mentén hat szelvényben kiépített észlelőrendszer – amely az erőmű és a Sió-torkolat közötti szakaszon speciálisan kiépített meder alatti szondákból és figyelő kutakból áll – vizsgálati eredményei igazolják, hogy az erőmű kibocsátásai nincsenek hatással a meglévő és a potenciális parti szűrésű vízbázisokra.

Az MVM Csoport összes vízkibocsátása (em ³)	2014	2015	2016
Hűtővíz-kibocsátás	2 887 448	2 761 554	2 637 205
<i>élővíz</i>	2 887 448	2 761 554	2 637 205
<i>csatorna</i>	0	0	0
<i>szikkasztás</i>	0	0	0
Technológiai szennyvíz/ használt víz	451	491	577
<i>élővíz</i>	140	173	155
<i>csatorna</i>	5	4	5
<i>szikkasztás</i>	307	315	417
Kommunális szennyvíz	294	248	272
<i>élővíz</i>	147	91	110
<i>csatorna</i>	68	65	82
<i>szikkasztás</i>	80	92	79

A **Magyar Földgáztároló Zrt.** által üzemeltetett gáztárolók esetében a szénhidrogén-kitermelés során keletkező víz mennyisége és az elhelyezés módja telephelyenkénti bontásban az alábbi:

- Hajdúszoboszló – a gázelőkészítés során keletkező, leválasztott rétegvizek és a technológiai szlop folyadékok a MOL Nyrt.-nek kerülnek átadásra a fennálló szolgáltatói szerződés szerint. A 2016-ban likvidálásra átadott szlop folyadék mennyisége 1 784 m³ volt.
- Kardoskút – a szeparátorokból, ill. a glikol regenerálók fejtermékeként leválasztott technológiai eredetű szennyvíz minden esetben a MOL Nyrt.-hez kerül likvidálás céljából. A 2016-ban likvidálásra átadott szlop folyadék mennyisége 190,3 m³ volt.
- Pusztaderics – a technológiai folyamatokban jelentkező kivonásra kerülő anyagok nélküli rétegvíz csővezetékrendszeren keresztül kerül tárolásra három db, duplafalú tartályban. A tartályok tartalmát a telep területéről tartálykocsival szállítják el a MOL Nyrt. bázakerettyei telephelyére, a két cég között fennálló szerződés szerint. A 2016-ban likvidálásra átadott szlop folyadék mennyisége 2 276 m³ volt.
- Zsana – a gázelőkészítés során keletkező, a termelvényről leválasztott rétegvíz és a technológiai szlop folyadékok a Magyar Földgáztároló Zrt. és a MOL Nyrt. között létrejött szolgáltatói szerződés alapján egy közös csővezetéken keresztül a MOL Szanki Gázüzemébe kerülnek likvidálásra. A 2016-ban likvidálásra átadott szlop folyadék mennyisége 4 512,8 m³ volt.

Hulladékok

Az **MVM Csoport** társaságai a jogszabályokban előírt módon szelektíven gyűjtik és bizonyos esetekben engedélyek alapján telephelyükön tárolják a náluk keletkező hulladékokat. A társaságok a működésük során keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékokat engedéllyel rendelkező hulladékgazdálkodó szervezetnek adják át újrahasznosításra, egyéb kezelésre vagy ártalmatlanításra.

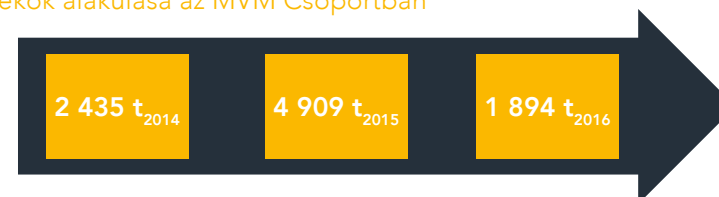
2016-ban legnagyobb mennyiségben építési és bontási hulladékok keletkeztek (a nem veszélyes hulladékok mennyiségének 36,6%-a). Ugyancsak nagy arányban keletkezett fém- és fémtartalmú hulladék (a nem veszélyes hulladékok mennyiségének 35,1%-a), valamint olaj és olajjal szennyezett hulladék (a veszélyes hulladékok 71,3%-a).

Az MVM Csoportban 2016-ban keletkezett hulladékok sorsa (t)	Ártalmatlanított	Hasznosított	Összesen
Nem veszélyes hulladékok	1 446,2	8 149,4	9 595,7
Veszélyes hulladékok	1 352,3	542,2	1 894,4
Termelési hulladék	0,0	19,4	19,4

Nem veszélyes hulladékok alakulása az MVM Csoportban



Veszélyes hulladékok alakulása az MVM Csoportban



Az **MFGT Zrt.** Zsana Földalatti Gáztároló területén 0,08 m³ kondenzátum ömlött ki egy DN 100 PN 63 bar nyomású kondenzátumvezeték-szigetelő karimapár burkolatán keletkezett lyukadásból adódóan.

Elektromágneses terek

A villamos energia termeléséből, szállításából és használatából adódóan elektromágneses terek alakulnak ki környezetünkben. A hálózati frekvenciájú (50 Hz-es) elektromágneses terek forrásai közé tartoznak a háztartási gépek, az elektromos szerszámok és ipari berendezések, az elektromos közlekedési eszközök, valamint az átviteli és elosztó hálózati elemek (vezetékek, alállomások). Ezen berendezések környezetében elektromos és mágneses tér alakul ki. Az elektromágneses tér egyik fontos jellemzője, hogy nagysága és hatása a berendezéstől távolodva gyorsan csökken.

A **MAVIR Zrt.** a távvezetékek mágneses terére vonatkozóan az Egészségügyi Világszervezet (WHO) Nemzetközi Sugárvédelmi Egyesülete (IRPA) ajánlása,

KÁRMENTESÍTÉS

Az **MVM Zrt.** Lőrinci erőművi telephelyén 2016-ban végzett talajmechanikai vizsgálatok során felmerült a telephely szénhidrogén szennyezettségének gyanúja, így három részterület talaj- és a talajvíz szennyezettségi állapotának vizsgálata történt meg. A környezeti állapotfelmérés során vett talaj és talajvíz laboratóriumi vizsgálati eredmények két részterületen (a volt üzemanyagtöltő állomás területe és a régi olajtartály, napi olajtartály és lefejtők környezete) mutattak „B” szennyezettségi határértéket meghaladó szennyezettséget.

illetve az Európai Unió azonos határértékeket tartalmazó ajánlása alapján született 63/2004. ESzCsM rendelet előírásait tekinti mértékadónak. A határértékek számos tudományág képviselőinek több éves közös munkájával, megfelelő mértékű biztonsági tényezők figyelembevételével kerültek meghatározásra.

Az átviteli hálózat berendezései szigorú előírások és engedélyezési eljárások alapján, folyamatos ellenőrzés mellett, szakszerű kivitelezéssel, az élet- és vagyonszabadsági követelmények miatt a biztonsági távolságok betartásával épülnek. Ez garantálja, hogy a lakosságot érő villamos és mágneses tér mértéke elhanyagolhatóan kicsi legyen. Az ipari frekvenciájú elektromágneses terekről bővebb információ a MAVIR Zrt. honlapján¹³ található.

A környezeti állapotfelmérés eredményének ismeretében az MVM Zrt. tájékoztatta a szennyezésről az illetékes hatóságokat, valamint a hatósági bejelentést követően a kárelhárításra és a kármentesítési munkálatokra céltartalékot különített el.

A szennyezéssel érintett területről vett minták degradációs vizsgálata alapján megállapították, hogy a fellelt szennyezés a terület korábbi tulajdonosának 40-50 évvel ezelőtti tevékenységéből származik, így a szennyezés nem hozható összefüggésbe a telephelyen jelenleg végzett tevékenységekkel.

¹³ <https://www.mavir.hu/web/mavir/tajekoztato-az-ipari-frekvenciaju-elektromagneses-terekrol>

NUKLEÁRIS KÖRNYEZETVÉDELLEM

Az atomerőmű nukleáris környezetvédelmének feladata az erőmű radioaktív kibocsátásának ellenőrzése, összetételének meghatározása, a környezet természetes és mesterséges eredetű sugárzási viszonyainak folyamatos figyelése. Az ellenőrzés kétszintű: a távmérő hálózatok – évente mintegy 3,5 millió adatot szolgáltatva – állandóan mérik, monitorozzák a legfontosabb kibocsátási és környezeti sugárzási mennyiségeket, valamint a meteorológiai jellemzőket, az érzékeny laboratóriumi vizsgálatok pedig kiegészítik, pontosítják a távmérési eredményeket. A folyamatos – és lehetőség szerint reprezentatív – mintavételek éves száma közel tízezer, az analízisük révén kapott, többnyire nuklidspecifikus adatok száma ennek két-háromszorosa.

2004. évtől életbe lépett a 15/2001. (VI. 8.) KöM-rendelet által előírt új kibocsátási korlátozási rendszer, amely az atomerőműre meghatározott dózismegszorításból (90 μ Sv) származtatott izotópspecifikus kibocsátási korlátokhoz hasonlítja mind a folyékony, mind a légnemű kibocsátásokat. Az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. 2016-ban 0,32%-ban használta ki a kibocsátási korlátot, ebből 0,26%-kal a folyékony, míg 0,06%-kal a légnemű kibocsátások részesedtek.

Az atomerőmű üzemeltetése során keletkező radioaktív hulladékok

szilárd	folyékony
<ul style="list-style-type: none"> – elhasználódott és felaktiválódott, vagy felületileg szennyezett szerelvények, berendezések, csővezetékek, hőszigetelések, – átalakításokból származó építési anyagok (pl. betontörmelék, faanyag, üveg), illetve különböző elszennyeződött fémhulladékok, kábelek, – karbantartó műhelyekben képződött fémhulladékok, elhasználódott szerszámok, forgácsok, – karbantartás és üzemeltetés során keletkezett ún. „puha” hulladékok (ruhák, egyéni védőfelszerelések, szűrőbetétek, törlőrongyok, fóliák). 	<ul style="list-style-type: none"> – bepárlási maradékok (sűrítmények), – dekontamináló oldatok, – evaporátor savazó oldat, – elhasznált primerkörü ioncserélő gyanták, – aktív iszapok, – aktív oldószerkeverékek, – elszennyeződött technológiai bórsavoldatok.

A nukleáris alapú villamosenergia-termelés elkerülhetetlen melléktermékei a radioaktív hulladékok, melyek kezeléséről, átmeneti és végleges tárolásáról gondoskodni kell. A radioaktív hulladék olyan, további felhasználásra már nem kerülő radioaktív anyag, amely sugárvédelmi jellemzők alapján nem kezelhető közönséges hulladékként.

Radioaktív kibocsátások a Paksi Atomerőműben		2014	2015	2016
Légnemű kibocsátások				
Összes aeroszol	GBq/GW _e /év	0,89	0,61	0,44
¹³¹ I egyenérték		0,02	0,11	0,01
Összes nemesgáz		14 700	13 900	12 700
Összes trícium		2 070	2 420	2 570
Összes radiokarbon		352	351	378
Folyékony kibocsátások				
Korróziós és hasadási termékek	GBq/GW _e /év	0,86	0,81	0,65
Trícium		13 000	14 500	15 500
Szilárd hulladékok				
Feldolgozás utáni hulladék	m ³	141,4	101,8	144,6
Aktivitás	MBq	134 978	91 530	106 432
Folyékony hulladékok				
Keletkezett folyékony hulladék				
Bepárlási maradék (erőmű összes)	m ³	231	185	161
Dekontamináló oldat		0	0	0
Kimerült ioncserélő gyanta		4	7,3	9,2
Evaporátor savazó oldat		0	0	0
Tárolt összes folyékony hulladék		8 397	8 255	8 259
Bepárlási maradék		6 741	6 599	8 220
Dekontamináló oldat		560	560	560
Kimerült ioncserélő gyanta		209	217	226
Evaporátor savazó oldat		211	211	211

A táblázatban látható tárolt összes folyékony hulladék mennyisége és az alatta lévő tételek összege közötti eltérés abból adódik, hogy gyanta esetén nemcsak gyanta található a tartályokban, hanem az azt szállító transzportvíz is. Az

atomerőmű nukleáris környezetvédelmi tevékenységéről bővebb információ található az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. honlapján (www.atomeromu.hu).

Az MFGT Zrt.-nél elfákllyázott és lefúvatott szénhidrogének mennyisége (m ³)	2014	2015	2016
Lefúvatott szénhidrogén mennyisége	204 400	195 129	183 495
Elfákllyázott gáz mennyisége	298 073	284 190	193 120

Fúrési hulladékok, iszapok mennyisége az MFGT Zrt.-nél 2016-ban (t)	Hulladék-azonosító	2016
Édesvíz diszperziós közegű fúrési iszapok és hulladékok	01 05 04	29 700
Klorid-tartalmú fúróiszapok és hulladékok	01 05 08	17 840

BIODIVERZITÁS

Az MVM Csoport szerteágazó tevékenysége a biológiai sokszínűségre gyakorolt potenciális hatásait figyelemmel kíséri, működési területein, illetve azok környezetében azonosítja a védett területeket. Az MVM Csoport szerteágazó tevékenységéből fakadóan a biodiverzitásra gyakorolt, jelentősebb hatásait az erőművek működtetésével, a bányá- és egyéb területek rekultivációjával, a közlekedéssel, a távvezetékek kiépítésével és karbantartásával, a felszíni és felszín alatti vizek használatával, a területfoglalással, a légszennyező anyagok kibocsátásával és az élőhelyek zavarásával fejtheti ki. A fentiekben felsorolt jelentősebb potenciális hatások megelőzése érdekében az egyes energiaipari tevékenységek tervezése, ütemezése, kivitelezése, felhagyása során megfelelő intézkedések megtételével biztosítják a negatív hatások elkerülését.

Az **MVM Paksi Atomerőmű Zrt.** üzemi területe szomszédos a Duna mentén kijelölt NATURA 2000 területtel (Tolnai Duna, HUDD20023). A Natura 2000-es területek kezelője a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság.

Az Atomerőmű két nagyobb nemzeti park, a Duna-Dráva Nemzeti Park és a Kiskunsági Nemzeti Park által határolt területen helyezkedik el. Az emberi beavatkozás ellenére az erőmű közvetlen környezete bővelkedik a természeti kincsekben. A homoki gyepek, a mocsári, lápréti, ligeti növényzet (Régi- és Új-Brinyó), az égeres lág-mocsár erdő, a dunaszentgyörgyi fás legelő, a paksi dunai ártér számos védett növény- és állatfaj számára nyújt élőhelyet.

A melegvíz beömlésének hatására a Dunában található összes biomassza mennyisége is nagyobb, mint a felsőbb szelvényekben. A beömlés alatti néhány kilométeres szakasz vízi élővilága az egyik leggazdagabb faji összetételű a térségben. Különböző gázlőmadarak nagy előszeregettel táplálkoznak ott, különösen akkor, amikor télen a környező tavak befagynak.

Az Atomerőmű felmelegedett hűtővizének és szennyvizének a Duna vízminőségére és élővilágára gyakorolt hatását a Víz Keretirányelv (2000/60/EK) elvárásainak megfelelő rendszerrel három évente ellenőrzik. A környezetvédelmi engedélyben előírt módon, a vegetációs időszakban negyedéves vizsgálatokra került sor.

Az eddigi vizsgálatok eredményei megerősítették, hogy a természetvédelmi oltalom alatt álló, valamint a NATURA 2000 jelölő halfajok populációjának nagyságára a melegvíz-kibocsátás jelentősebb hatással nincs.

A **Vértesi Erőmű Zrt.** ingatlanai közül a Márkushegyi bányáüzem 2018-ig rekultiválandó M-depo és Lejtőszaknai telephelye mellett, illetve a Bokodi Hűtőtó szomszédságában van Natura 2000 terület. A többi ingatlan környékén nem található Natura 2000 vagy más védettségű terület.

Az **MVM Oroszlányi Erőműfejlesztő Zrt.** telephelye Oroszlány közigazgatási határán belül, a Vértesi Erőmű Zrt. területének keleti részéből kiszabályozott 0718/9. hrsz.-ú új telken helyezkedik el. A létesítmény a Vértesi–Velencei-hegyvidéken belül az Által-ér-völgy kistájban létesült. A létesítmény környezetében található természetvédelmi területek:

- Vértesi HUDI 30001 NATURA 2000-es terület
- Vértesi Tájvédelmi Körzet
- Svandabereg-pataki tanösvény

A létesítmény működéséből adódó jelentős káros, élővilágot befolyásoló hatással nem kell számolni. A NATURA 2000 területeken, a létesítménytől való nagy távolsága miatt, közvetlen hatások nem jelentkeznek. A felszíni vizekben és élővilágukban az előírt határértékek betartása mellett nem várható jelentős káros környezeti hatás.

Az **MVM OVIT Zrt.** főbb telephelyeinek elhelyezkedése: Budapest, Tatabánya, Felsőzsolca, Göd, Bicske, Keszthely, Paks, Kiskunfélegyháza, Százhalombatta. Ezek

a társaság saját (birtokolt), illetve bérelt telephelyei, amelyek alapvetően iparterületeken, vagy lakott területeken belül helyezkednek el. Az iparterületek közvetlen szomszédságában alapvetően külterületek vagy mezőgazdasági területek találhatók.

A társaság esetében tevékenységéből kifolyólag azonban előfordulhat, hogy kivitelezési munkáit védett területeken (nemzeti parki, illetve természetvédelmi területek, tájvédelmi körzetek, NATURA 2000-es területek, valamint különleges, vagy kiemelt jelentőségű természet-megőrzési területek), vagy azok közvetlen szomszédságában kell, hogy végezze. Ezekben az esetekben külön előírások vonatkoznak az adott munkavégzések folyamataira. A társaság fontosnak tartja a környezetvédelmi és természetvédelmi felügyelőségekkel és a nemzeti parkok igazgatóságaival meglévő szoros kapcsolat fenntartását, a környezet- és természetvédelmi szempontok (pl. vegetációs, párási vagy költési időszak, madárvédelem) betartását, valamint a felmerült igények egyeztetését.

Az **MVM GTER Zrt.** Litéri Erőműve a Balaton-felvidéki Nemzeti Park részét jelentő Mogyorós-hegy környezetében létesült, míg a társaság Sajószögedi Erőműve a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található. Az MVM GTER Zrt. tevékenységével összefüggő, a biodiverzitásra gyakorolt jelentősebb hatás nem mutatható ki.

Az **MVM NET Zrt.** esetében a birtokolt vagy bérelt területek között nincs jelentős méretű védett terület, de a nagyságrendileg 30-40 m²-es távközlési állomások némelyike és az optikai hálózatok egy része természetvédelmi területen fekszik. Az MVM NET Zrt. tevékenysége nincs jelentős hatással a biodiverzitásra.



A **MAVIR ZRt.** állami vállalként több évtizede együttműködésre és jó szakmai kapcsolatra törekszik a környezetvédelmi és természetvédelmi hatóságokkal, illetve együttműködési megállapodásokra épülő közös gyakorlatot alakított ki a Nemzeti Park Igazgatóságokkal.

2016-ban valamennyi Nemzeti Park Igazgatósággal, mint a természetvédelmi jelentőségű területek kezelőjével, megtörtént a 2000-ben megkötött együttműködési megállapodások megújítása. Az együttműködési megállapodások minden esetben rögzítik a nyiladéktisztítás, a folyamatos karbantartás esedékes feladatainak természetvédelmi feltételeit, amelyek a természetvédelmi érdekek figyelembevételével lehetőséget adnak a MAVIR ZRt. nagyfeszültségű távvezetékei alatt lévő, karbantartásokat igénylő területek kezelésére.

Országos szinten megyénként, Kormányhivatalonként megtörtént az országos jelentőségű védett természetvédelmi területeket érintő távvezeték szakaszok karbantartására vonatkozóan az általános természetvédelmi engedélykérelmek benyújtása.

A meglévő hálózat üzemeltetése, továbbá új távvezetékek, állomások létesítése minden esetben a természeti környezetben valósul meg, amely komoly felelősséget jelent számunkra. Mindezt a természeti és társadalmi környezet igényeinek maximális figyelembevételével, minden részletre kiterjedő előkészítő munkával hajtjuk végre. A környezetvédelmi előírások maradéktalan betartása megfelelő alapot jelent az önként vállalt, az egész vállalatra kiterjedő „zöld” programok számára.

Madárvédelem

Madárvédelmi civil és szakmai szervezetekkel karöltve immár évek óta sikeres hazai és európai uniós madárvédelmi programokat folytat a MAVIR ZRt.

A Mosoni-síkot érintően, valamint további távvezetékekre kísérleti jelleggel felhelyezett szerelvények (Fire-fly és „KS típusok”) hibás szériáinak lecserélése korábban megtörtént, a második generációs Fire-fly szerelvények közül több ismét leesett, amelynek oka már nem a felfüggesztés, hanem a koronajelenség miatti oxidáció, a lamellák tönkremenetele volt. Javaslat történt ezen eszközök módosítására a gyártónál, amely újabb fajta kísérleti eszközökkel látta el a társaságot, melyek felhelyezése után kerül sor az ellenálló képesség vizsgálatára. A koronajelenségnek ellenálló KS szerelvények kísérleti alkalmazása tovább folyik. A meglévő Fire-fly szerelvényeket csak a koronajelenségtől nem fenyegetett védővezetőkre helyezik ki. A 2015. évben beszerzett 136 db új KS szerelvény kihelyezésére 2016. évben került sor.

Műfészkek-kihelyezési és megfigyelési program

Folytatódott a műfészkek kihelyezése azokra az oszlopokra, ahol védett madarak jelenlétét észlelték (2 új fészkekkel bővült az állomány, és a következő hónapokban 6 további standard költőláda kihelyezése várható). A kerecsensólymok, vörös vércsék és kabasólymok mellett egy új faj képviselői, egy vándorsólyom pár is az egyik oszlopon talált költőhelyet. Az idejű költéseket tekintve is felértékelődött a MAVIR ZRt. szerepe, mivel sikeresebbnek mondható a fészkekből kirepült fiókák száma a társaság oszlopain, mint a természetben lévő ágfészkek esetében. (A természetes élőhelyeket egyre kevesebb esetben veszik igénybe az említett ragadozó madarak.) A kamerázási program 2016-ban folytatódott az albertirsai helyszínen, de már az új, harmadik LIFE projekt (13 NAT/HU/000183 „A kerecsensólyom és a parlagi sas táplálékbázisának megőrzése a Kárpát-medencében”) keretein belül, amely 2019-ig tart. A kamerákkal mind a kerecsensólymok, mind a kabasólymok fészkelési szokásait, a fészkekbe kerülő zsákmányösszetételt sikerült

rögzíteni és elemezni. A LIFE program keretében beszerzett fotócsapdák a szakemberek javaslatai alapján 2016-ban is felkerültek a madarak lakta műfészkekre. Az eszközök rendeltetésnek megfelelően működtek, a velük végzett megfigyelések sikeresek voltak. A 3. LIFE projektben 15 új fotócsapda beszerzésére került sor, melyek beüzemelése 2016. évben megtörtént. A projektben továbbá beszerzésre került 20 műholdas nyomkövető is, melyek a madarakra erősítve lehetőséget adnak az oszlopokon költő madarak revírjeinek (életterületeinek), zsákmányejtési szokásainak megfigyelésére, vizsgálatára.

Gázlómadár program

2015 őszén ködös időszakban a Szeged melletti Fehér-tó környezetében haladó távvezetékek mentén több mint 90 daru ütközött a távvezetékekkel. Feltehetően az előző években a térség vonulás közben látható volt, most azonban nem vették észre a veszélyeztető távvezetékeket. A természetvédelmi hatóság kötelezésére és a környezetvédelmi hatóság ajánlására a távvezeték láthatóságát növelni kellett. 600 db KS típusú madáreltérítő szerelvényt helyeztek ki a Szolnok-Szeged 220 kV-os távvezeték, Szeged melletti Fehér-tó mentén elhelyezkedő természetvédelmi területén. A védelem akkor lesz teljes, ha az ott húzódó áramszolgáltató távvezetékei is jelölve lesznek. A MAVIR ZRt. partnereként csatlakozott a 2009-ben alakult DANUBEPARKS Szövetséghez (INTERREG pályázat keretein belül), akik a Duna-menti természetvédelmi területek hálózatát Németországtól Romániáig fogják össze. A program egyik célja, hogy a Dunát keresztező nagyfeszültségű távvezeték szakaszokat a madarak védelmében láthatóbbá tegyék madáreltérítő szerelvényekkel. A megvalósítás a következő években európai uniós pályázat keretében várható.

Tűzokvédelmi program

A Győr–Bécs 220 kV-os távvezetékre az ott élő tűzokok védelme érdekében október első napjaiban kihelyezésre került 125 darab korábban beszerzett madáreltérítő szerelvény. További eszközök kihelyezése várható a térségben.

Ugyanezen a területen 2017-ben további 40 darab drónnal (távvezérlésű helikopterrel) fog felhelyezésre kerülni. A program része egy olyan kísérletnek, mely lehetőséget teremt olyan vizes élőhelyek térségében is a madáreltérítő szerelvények kihelyezésére, amit a nagy súlyú kosaras daruval nem lehet megközelíteni, illetve amely vezetékeket nem lehet a „kocsizás” technológiával felszerelni.

Hetedik alkalommal rendezte meg a MAVIR ZRt. a Hermann Ottó Intézettel és a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesülettel a nemzetközi madárvédelmi konferenciát, ahol a három nap alatt számos külföldi előadó ismertette a nemzetközi madárvédelmi programokat a távvezetékek mentén. A program fő iránya a madarak távvezetékekkel való ütközésének veszélye, illetve a veszély kiküszöbölésének lehetőségei voltak.

A 2010–2014. évben futó 2. LIFE projekt, melynek a társaság is partneri tagja volt, elnyerte a legjobb LIFE projekt program díját.

Szerte az országban több mint 50 előadást tartott a MAVIR ZRt. a társaság madárvédelmi és természetvédelmi tevékenységének ismertetése érdekében. Az előadásokat az óvodás korosztálytól az iskolásokon keresztül az egyetemista csoportokig a civil és szakmai szervezetek felkérésére tartották.

Erdőnyiladékok kezelése

A környezettudatos KEOP-7.9.0/12-2013-0041 projekt keretében, amely 2015. évben sikeresen zárult, sor került a távvezetékek alatti erdőnyiladékok ökológiai felmérésére, és megvizsgálták a távvezetékek környezetében élő madárvilág veszélyeztetettségét és az élőhelyvédelem lehetőségeit. Lehetőség nyílt olyan oszlopok áttervezésére, amelyeknek köszönhetően csökkenthető a nyiladékok sávszélessége. Emellett kidolgozásra került az erdőnyiladékok természetközeli művelésének, fenntartásának módszere, mely nagyobb lehetőséget kínál a nyiladékok élővilága sokszínűségének megőrzésére.

Az **MVM OVIT Zrt.**-nél biodiverzitásra gyakorolt jelentősebb hatások elsősorban a kivitelezési tevékenységek (távvezetékek, állomás és felső vezetéki, valamint távközlési munkák) során fordulhatnak elő. A kivitelezési munkák során a környezeti elemek állapotára hatással bíró tevékenységek az alábbiak lehetnek:

- alapozási munkák;
- kábelfektetés, kábelalagút kialakítása;
- veszélyes anyaggal töltött berendezések mozgatása, szerelése, karbantartása;
- a berendezés, gép vagy jármű veszélyes anyaggal történő utántöltése, vagy a veszélyes anyag berendezésből való lefejtése;
- veszélyes anyagok (üzemanyag, olaj, festékek, lakkok stb.) tárolása, áttöltése a munkavégzés helyszínén;
- a munka során alkalmazott gépek, járművek üzemeltetése;
- személy és anyagmozgatás;
- hulladékok (veszélyes és nem veszélyes) gyűjtése

A munkavégzés környezeti feltételeit befolyásolja az adott terület (munkaterü-

let) területi besorolása (vizes terület, erdő- és gyepterület, ligetes-bokros fásítások, rétek, mezők), valamint élővilágának sokszínűsége, és az ott előforduló fajok eltartásának képessége szempontjából meghatározott érzékenysége, védettsége. Az élőhelyek, élővilág védelme érdekében a munkafolyamatok elvégzése a jogszabályi és hatósági előírások követésével történik, figyelembe véve az időjárási körülményeket, valamint a taposás mértékének lehető legkisebbre szorítását.

A talaj- és termőföldek védelmének alapvető követelmény a termőréteg megfelelő letermelése és termőtalajkénti felhasználása, az időleges termelésből kivont termőföld, illetve talaj esetében a taposott területek nagyságának minimalizálása, gödörásásnál a termőtalaj külön depóniákban való elhelyezése, valamint a talajtakaró felesleges terhelésének (olajfolyás, hulladék szakszerűtlen elhelyezése) elkerülése.

Az alap- és segédanyagok, gépek, eszközök ideiglenes tárolásához szükséges depóhelyek kialakításakor a műszaki szempontokon túl lehetőség szerint mezőgazdasági és természetvédelmi szempontból a legértéktelebbe területek kerülnek kialakításra.

Munkavégzésnél a felszíni vizek, vízfolyások partéleinek 10 méteren belüli megközelítése esetén a földfelszín és a műtárgyak védelme, valamint az eredeti állapot fenntartása kap fokozott figyelmet. Taposásból, nehéz munkagépek mozgatásából, olaj vagy egyéb veszélyes szennyezőanyagok elfolyásából eredő sérülések, szennyezések elkerülése az elsődleges szempont.

Alapozás során a mértékadó talajvízszint alapján várható a talajvíz megjelenése a munkagödörökben. Ilyenkor a felszín alatti vizek védelme, valamint a

zavartalan munkavégzés víztelenítés végrehajtásával oldható meg, amely nyíltszivattyúzással, szivattyúzással végezhető el.

Kivitelezés során levegőszennyezést a létesítéshez, építéshez, szereléshez, karbantartáshoz és felújításhoz használt járművek, markolók, daruk, anyag- és személyszállító gépkocsik üzemeltetése okoz, mely a járművek szennyezőanyag-kibocsátásának határérték alatt tartásával, műszaki állapotuk folyamatos ellenőrzésével, valamint a járművek felesleges mozgatásának elkerülésével csökkenthető.

Szárazság esetén a munkaterület földutakon történő megközelítése esetén a felvert por porszennyeződést eredményezhet, melynek hatása mérsékelhető a járművek haladási sebességének helyes megválasztásával.

A kivitelezési munkák tekintetében, figyelembe véve a tevékenység jellegét és a legközelebbi védendő lakott területek távolságát, a megengedett zajterhelési határérték 40 és 65 dB közé tehető, mely normális esetben tartható. Ezt meghaladó mértékű zajszint legfeljebb meghibásodás vagy üzemzavar miatt következhet be.

A veszélyes anyagok kezelésekor, felhasználásakor (raktározás, szállítás, tárolás, alkalmazás) a környezet veszélyeztetésének kockázata megfelelő védelmi, biztonsági intézkedések alkalmazásával meghatározott mértékűre csökkenthető, vagy kizárható. A berendezések mozgatása, szerelése, karbantartása, illetve a gépek és járművek használata során, valamint az utántöltések és lefejtések alkalmával, ahol várható veszélyes anyag (olaj, üzemanyag) el-, illetve kifolyása, kármentőket (olajfogó tálca, paplan) helyez el a társaság.

A kivitelezési munkák során veszélyes és nem veszélyes hulladékok egyaránt keletkeznek, amelyeket a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően kell gyűjteni, és ártalmatlanításukról gondoskodni. A hulladékok ártalmatlanításával kapcsolatos kötelezettséget az erre feljogosított és környezetvédelmi hatósági engedéllyel rendelkező szállító és/vagy kezelő szervezetnek történő átadással és a szolgáltatás költségének megtérítésével teljesíti a társaság.

A távvezeték-, felsővezeték-építési és -szerelési, illetve távközlési tevékenység során a természetes élőhelyek és mezőgazdasági területek esetenként károsodhatnak (erdőirtás, zöldkár), ezért a terep helyreállítására rekultiváció keretében kerül sor. A rekultivált terület nagysága 2016-ban mintegy 26,3 hektár volt (a 2015-ös évhez képest ez jelentősen alacsonyabb érték, ami leginkább a kivitelezési munkák jellegével, valamint mennyiségének csökkenésével magyarázható). Az erdőnyiladékok létesítését követően a helyi erdészeti hatóság határozatának megfelelően megtörténik a létesítéskor kivágott famennyiség ellentételezése, ami erdőfenntartási járulék megfizetése vagy (esetenként) erdőtelepítés formájában valósul meg.

A **Vértesi Erőmű Zrt. Oroszlányi Erőmű** zagytere 9 km-re található a Vértesi Tájvédelmi Körzet ÉNy-i határától. A zagyterről kiinduló potenciális diffúz, felszínközeli, időszakos kiporzás becsült hatástávolsága nem haladja meg a 2 km-t.

A természetes társulások között a csereszömörccs 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: nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*), erdei gyöngyköles (*Lithospermum purpureo-coeruleum*), soktérű salamonpecsét (*Polygonatum odoratum*).

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

Az erőmű zagytérének felszínén gyakran megfigyelhetők a különböző vadfajok, elsősorban őz, róka és mezei nyúl.

A zagytéren kialakult tavak környezetében található nádasban gulipánok, kócsagok fészkelő helyei, a vízben kételtűek voltak. A zagytéri rekultivációs kötelezettség miatt azonban a hatósági előírásoknak megfelelően 2016-ban a 2-es és 4-es kazettán megkezdődött a korábban kialakult szikes tavak vízleeresztése, a spontán kialakult nád, növényzet irtása. A rekultivációs engedélynek megfelelően a madárvilág és a védett kételtűek védelme miatt a munkálatokat szeptember 01. – február 28. időszakban végezték el. A kételtűek áttelepítéséhez szükséges első rész munkálatok szeptember 12-én kezdődtek meg a vízlevezető árok kiépítésével. A víz lassú ütemű leeresztése és a hideg időjárás miatt a védett kételtűek összefogására nem volt lehetőség,

de folyamatos megfigyelés mellett áttelepülésük nyomon követhető volt egy számukra megfelelő telelőhelyre. A tavasszal visszatérő madarak valószínűleg a környéken fognak fészkelő helyet keresni, mivel a korábbi élőhelyük 2017. február 28-ig megszüntetésre került.

Az erőmű és a bánya üzemvitele a felszín alatti és a felszíni vizekre egyaránt hatott, ezért a társaság a későbbiekben is fontos feladatának tekinti a vízminőség védelmét.

A felszíni vizek közül a hűtőtóra gyakorolta a legnagyobb hatást az erőmű működése. Az erőmű üzemvitele a tavon hőszennyezést okozott, de ez nem haladta meg az előírt 10 °C-os hőmérséklet-különbséget. Az erőmű leállítását követően a hűtőtó télen már befagyott, de továbbra is kedvelt intenzív horgászvíz maradt. A tó biológiai, ökológiai egyensúlya megfelelő vízutánpótlás esetén hosszútávon fenntartható.

Az Oroszlányi Erőmű hűtőtaván a hatósági előírásoknak megfelelően egész évben folyamatosan biztosították az Által-ér vízfolyás ökológiai vízigényének megfelelő víztápcsátást, amellyel biztosított a helyi és távolabbi vízi élőhelyek védelme.

A tavon a hőszennyezés az erőmű 2016. január 1-jei leállításával megszűnt.

Az MVM Csoport további tagjainak nincs olyan földterület a birtokában, illetve nem bérel vagy kezel olyan területet, amely védett, vagy azok szomszédságában helyezkedik el.

MEGFELELÉS

Az MVM Csoport tevékenységének végzése során törekszik a teljes jogszabályi megfelelés elérésére. Ennek érdekében az egyik legfontosabb feladat a csoport tevékenységeivel kapcsolatos környezetvédelmi jogszabályok és egyéb követelmények nyilvántartása, folyamatos nyomon követése, a jogszabályok és követelmények megismerése, és az azokból adódó társasági feladatok meghatározása és végrehajtása, illetve ezek teljesítésének kiértékelése, valamint az előírásoknak és a követelményeknek való megfelelés értékelése.

Az MVM Csoport több társaságánál történt 2016-ban környezetvédelmi hatóság általi ellenőrzés. Az ellenőrzések során a hatóság nem tárt fel egyetlen olyan szabálysértést sem, amely büntetés, illetve bírság kiszabását vonta volna maga után.

Az MVM Csoport egy társaságánál került 2016-ban környezetvédelmi bírság kiszabásra. A Vértesi Erőmű Zrt. Oroszlányi Erőművének 2014. évi kéntelenítő nélküli működése miatt a környezetvédelmi felügyelőség 2016-ban 21,426 M Ft bírság megfizetésére kötelezte a társaságot.

Az MVM Csoport társaságainak működése során hatósági panasz nem merült fel. Lakossági panasz (zaj) a MAVIR ZRt. esetében a zuglói transzformátorállomás közvetlen lakókörnyezetéből érkezett 2016. év végén, amelynek kivizsgálása megkezdődött, intézkedés 2017. évben várható.

A fentiekén kívül sem enyhébb, sem súlyosabb környezeti esemény, káreset, illetve vészhelyzet nem történt, valamint hatósági elmarasztalásra és peres ügyre sem került sor az MVM Csoport társaságainál.

Az MVM Csoport környezetvédelmi intézkedéseire és beruházásaihoz kapcsolódó összes kiadás, típus szerint (E Ft)	2014	2015	2016
Folyó környezetvédelmi ráfordítások	1 079 521,4	1 430 720,5	1 085 838,2
<i>levegőtisztaság-védelem</i>	34 543,9	43 406,7	51 426,1
<i>szilárd, nem veszélyes hulladék kezelés</i>	164 710,1	174 786,8	200 026,1
<i>veszélyes hulladék kezelés</i>	262 194,9	153 888,5	209 718,9
<i>szennyvíz kezelés</i>	50 421,3	62 557,8	45 824,8
<i>egyéb szolgáltatások</i>	394 731,3	787 822,9	454 151,8
<i>kármentesítés</i>	23 149,3	50 319,6	51 183,1
<i>környezetvédelmi termékdíj</i>	2 715,8	78 821,3	53 168,1
<i>környezetterhelési díj</i>	147 055,0	79 117,0	20 339,3

Az MVM Csoport környezetvédelmi intézkedéseire és beruházásaihoz kapcsolódó összes kiadás, típus szerint (E Ft)	2014	2015	2016
Bírságok	4 603,6	125,0	21 426,0
Szervezetben belüli környezetvédelmi ráfordítások	304 767,9	355 895,6	361 260,7
Költségek és ráfordítások összesen	1 388 892,9	1 786 741,1	1 468 524,8
Közvetlen környezetvédelmi beruházások	534 902,2	2 290 771,0	2 256 228,8
<i>levegőtisztaság-védelem</i>	74 469,0	196 789,1	603 004,3
<i>veszélyes hulladék kezelés</i>	737,2	237 841,2	1 088 433,8
<i>szilárd, nem veszélyes hulladék kezelés</i>	218,8	280,3	108,8
<i>szennyvíz kezelés</i>	212 681,0	122 615,7	113 331,0
<i>talaj, talajvíz védelem</i>	137 952,3	891 274,2	242 627,0
<i>egyéb</i>	108 844,0	841 970,6	208 723,9
Integrált környezetvédelmi beruházások	319 187,0	48 972,0	0,0
<i>levegőtisztaság-védelem</i>	40 121,0	0,0	0,0
<i>hulladék kezelés</i>	0,0	0,0	0,0
<i>szennyvíz kezelés</i>	0,0	0,0	0,0
<i>talaj, talajvíz védelem</i>	279 066,0	48 972,0	0,0
<i>egyéb</i>	0,0	0,0	0,0
Beruházások összesen	854 089,2	2 339 743,0	2 256 228,8
Összesen	2 242 982,1	4 126 484,1	3 724 753,6

A 2016. évi környezetvédelmi költségek és ráfordítások jelentős arányát a közvetlen környezetvédelmi beruházások adják, amelyek elsősorban az MVM Paksi Atomerőmű Zrt.-hez köthetők. A társaság az alábbi jelentősebb beruházásokat hajtotta végre:

- | | |
|--|-------------------|
| – Hűtőgépházi átalakítás | 525 187 ezer Ft |
| – Olajpára elszívó rendszer | 8 726 ezer Ft |
| – Kibocsátás ellenőrző rendszer rekonstrukciója | 37 894 ezer Ft |
| – MOWA telepítése
(folyékony radioaktív hulladék cementező technológia) | 1 043 272 ezer Ft |
| – Folyékony Hulladék Feldolgozó technológia átalakítása | 42 329 ezer Ft |

Az MVM Csoportban 10 társaság üzemeltet környezetközpontú irányítási rendszert. A tanúsított társaságok környezeti politikájának összhangban kell lennie

az MVM Csoport környezeti politikájával. Azokra a társaságokra, amelyeknél nem vezettek be környezetközpontú irányítási rendszert, a csoport szintű környezeti politika az irányadó.

Az MVM Csoportban környezetközpontú irányítási rendszert üzemeltető társaságok

MVM Zrt.	MVM OVIT Zrt.
MVM Paksi Atomerőmű Zrt.	MVM ERBE Energetika Mérnökiroda Zrt.
Vértesi Erőmű Zrt.	ATOMIX Kft.
MAVIR Zrt.	MVMI Zrt.
Magyar Földgáztároló Zrt.	MVM GTER Zrt.



Társadalom

A 2016. évről szóló Integrált Jelentés emberierőforrás-gazdálkodást és társadalmi szerepvállalást bemutató fejezete hangsúlyt helyez a lényegesnek minősített 17 társadalmi témakörre, és az Érintetti Fórumon az érdekelt felek által

sített 17 társadalmi témakörre, és az Érintetti Fórumon az érdekelt felek által lényegesnek tekintett további 1 témakörre, amelyek az alábbiak:

Foglalkoztatás	Munkaügyi panaszok kezelése	Közpolitika	Válságkezelés
Munkavállalók és a vezetőség kapcsolata	Egyesületi jog és kollektív szerződés	Versenyellenes viselkedés	Helyi közösségek
Munkahelyi egészség és biztonság	Emberi jogok oktatása a biztonsági emberek számára	Társadalmi megfelelés	Termékmegfelelés
Képzés és oktatás	Korrupció kiküszöbölése	Társadalmi panaszok kezelése	Folyamatbiztonság
Fogyasztók egészsége és biztonsága	Családbarát munkahely		

A működést támogató folyamatok között kiemelt szerepe van az emberierőforrás-gazdálkodásnak. Az MVM Csoport HR-adminisztrációs szolgáltatásait a Nemzeti Üzleti Szolgáltató Zrt. látja el egységes SAP HCM rendszerben. Az egységes HR-működésre vonatkozó csoportszintű szabályozások (decentralizált

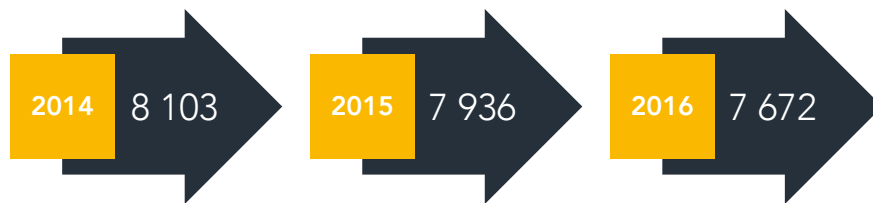
időrogzítés, toborzás-kiválasztás, vezetői javadalmazás, teljesítményértékelés, képzések tervezése, megvalósítása, HR-tervezés és kontrollig, egységes munkaszerződés és tájékoztató) helyi leképezésre kerültek a társaságcsoportban. Az MVM Csoport emberierőforrás-gazdálkodását bemutató információk az alábbi, 10 fő feletti társaságokra¹⁴ vonatkoznak.

MVM Zrt.	MVM MIFŰ Kft.	MAVIR ZRt.	MVM OVIT Zrt.
Magyar Földgáztároló Zrt.	MVM ERBE Zrt.	MVM Partner Zrt.	Magyar Földgázkereskedő Zrt.
ATOMIX Kft.	MVM Paksi Atomerőmű Zrt.	NÜSZ Zrt.	Vértesi Erőmű Zrt.
MVMI Zrt.	MVM GTER Zrt.	MVM NET Zrt.	MVM BSZK Zrt.

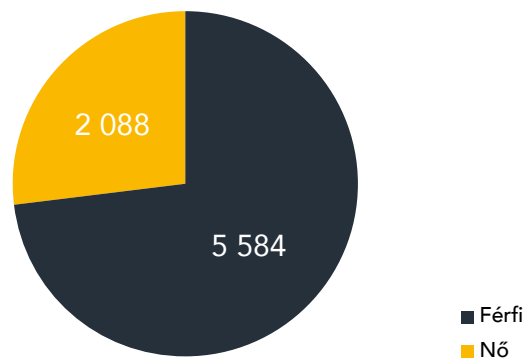
¹⁴ A 10 fő alatti társaságok hatása egyenként nem éri el az 1%-ot a csoportszintű adatokra.

MUNKAVÁLLALÓK

Az MVM Csoport konszolidációba teljeskörűen bevont társaságainak 2016.12.31-i statisztikai állományi létszáma 8 154 fő volt, míg a fenti táblázatban szereplő társaságok záró, 2016.12.31-i statisztikai állományi létszáma összesen 7 672 fő volt. Ez az előző évi adathoz (7 936 fő) képest 264 fős csökkenést jelent. Ezen társaságok záró létszámának alakulását az alábbi ábra szemlélteti.



Az MVM Csoport 2016. évi statisztikai zárólétszáma nemek szerinti bontásban



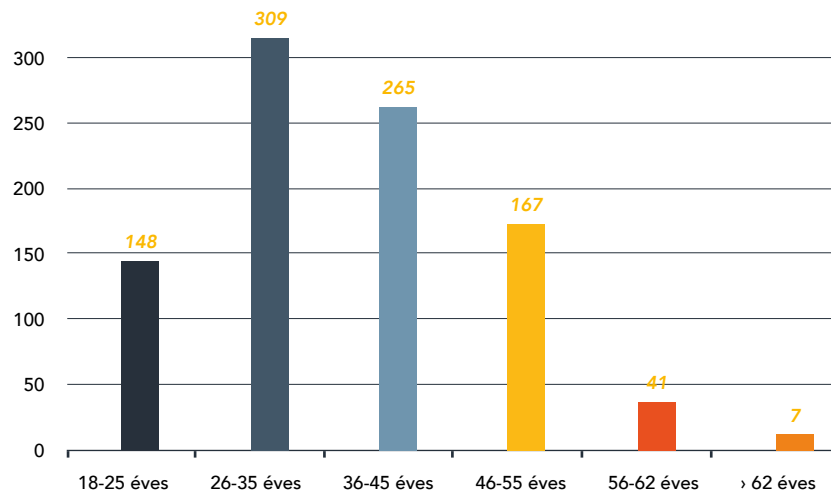
Az MVM Csoport munkavállalóinak foglalkoztatás- és munkaszerződés-típusa szerinti megoszlását az alábbi tábla szemlélteti. 2016-ban a munkavállalók 98,8%-a teljes munkaidőben dolgozott, és 4,9%-a határozott idejű munkaszerződéssel rendelkezett. Teljes munkaidőben dolgozók között a férfiak aránya 73,3%, a nőké 26,7%, ami közel azonos a teljes létszám szerinti arányukkal. A határozott idejű foglalkoztatottak között ugyanakkor a nők magasabb arányt képviselnek (35,6%).

MVM Csoport (fő, 12.31.)	2014	2015	2016
Határozatlan idejű munkaszerződéssel	7 816	7 571	7 296
Határozott idejű munkaszerződéssel	287	365	376
Teljes munkaidőben foglalkoztatott	8 020	7 840	7 578
Részmunkaidőben foglalkoztatott	83	96	94
Bérelt/kölcsönzött munkavállalók száma	35	70	139

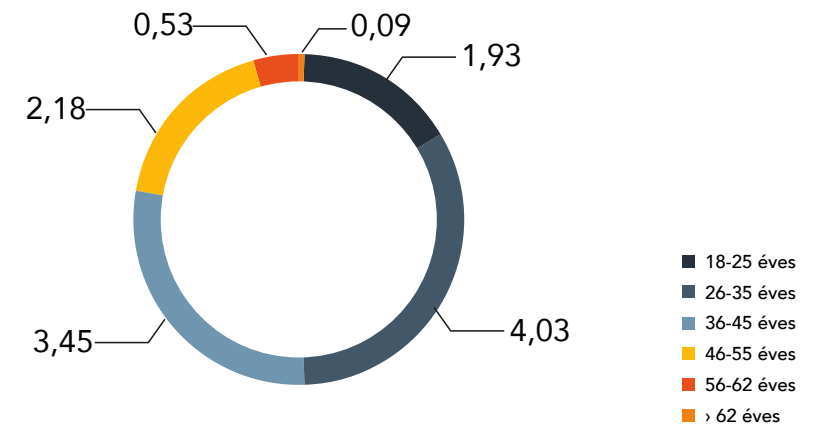
A 2016-ban tapasztalható növekedés a bérelt/kölcsönzött munkavállalók számában a 2016-ban indított Gyakornoki Program okozza.

Az MVM Csoportba belépő munkatársak számát és megoszlását – a záró létszámhoz viszonyítva - az alábbi ábrák szemléltetik korcsoportos bontásban.

Új dolgozók létszáma az
MVM Csoportban 2016-ban (fő)

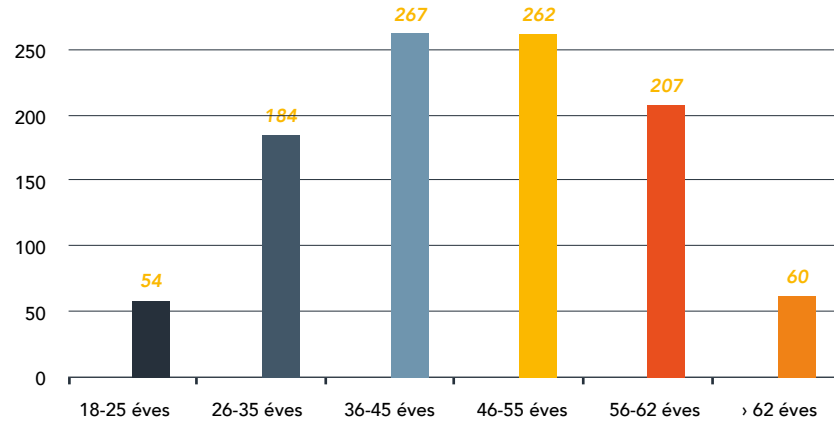


Új dolgozók aránya az
MVM Csoportban 2016-ban (%)

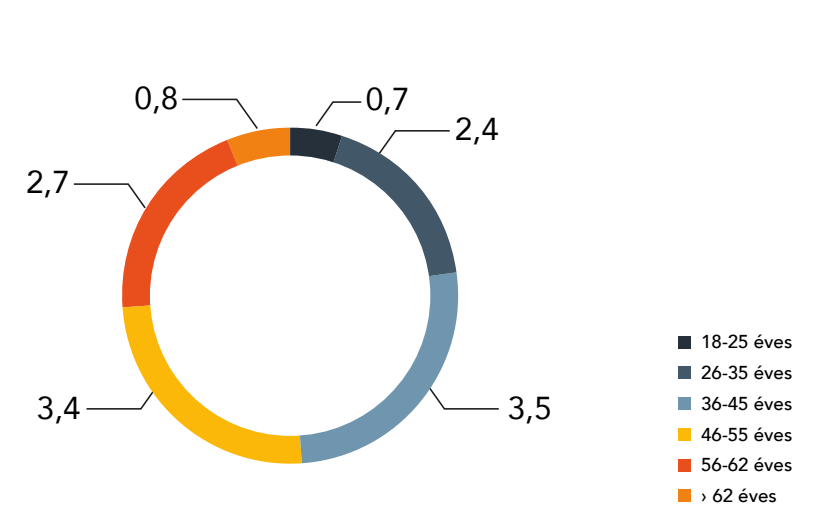


2016-ban 937 fő (ebből 384 fő nő és 553 fő férfi) volt az MVM Csoport új munkavállalóinak száma, ez összesen 12,2%-os (5% nő és 7,2% férfi) arányt jelent. Az MVM Csoport távozott munkavállalóinak száma 1 034 fő volt (ebből 235 fő nő és 799 fő férfi), ez összesen 13,5%-os (3,1% nő és 10,4% férfi) arányt jelent. A 2016-ban a cégcsoportból távozott férfi munkavállalók átlagos szolgálati idejének hossza 15,63 év, míg ez a szám a távozott női munkavállalók körében 10,28 év volt.

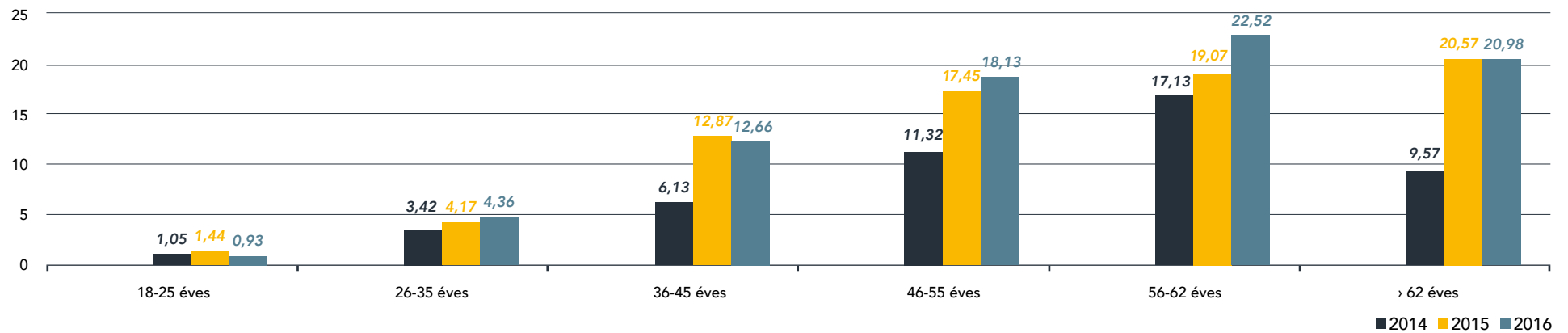
Távozott dolgozók létszáma korcsoportonkénti bontásban az MVM Csoportban 2016-ban (fő)



Távozott dolgozók aránya az MVM Csoportban 2016-ban (%)



Az MVM Csoportból távozott dolgozók átlagos szolgálati idejének hossza (év) 2014-2016-ban



Az MVM Csoport külföldön dolgozó munkatársai közül 1 fő a Moszkvai külképviseleten, 4 fő külképviseelő 183 napot nem meghaladóan a moszkvai, brüsszeli és poszsonyi külképviseleteken dolgozott 2016-ban.

A kimagasló tehetségek támogatása – és nem utolsósorban megszerzése – érdekében a tagvállalatok rendszeresen fogadnak felsőoktatási intézményben tanuló hallgatókat néhány hetes, hónapos szakmai gyakorlatra, vagy kötnék velük tanulmányi szerződést. A társaságcsoporthoz központi karrieroldalt üzemeltet, ahol közös felületen jelennek meg a társaságok betöltésre váró pozíciói.

MVM Csoport	ME	2014	2015	2016
Teljes létszám	fő	8 103	7 936	7 672
Teljesítményértékelésben részt vevők	fő	2 502	2 395	2 291
Teljesítményértékelésben részt vevők aránya	%	30,88	30,18	29,86

A választható béren kívüli juttatás (VBKJ vagy cafeteria) az igénybevett juttatások egyéni összeállítására ad lehetőséget a munkavállalóknak. A választható elemeket az adózási változások figyelembevételével, az érdekképviselletekkel kötött megállapodás rögzíti. Az éves bérmegállapodások rögzítik a szociális és jóléti célú juttatásokra fordítható keretösszegeket. Ez utóbbiak tételes felosztását, a helyi sajátosságok alapján, a munkáltatók a helyi üzemi tanácsokkal egyetértésben határozzák meg.

A 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. Az önkéntes nyugdíjpénztári tagsági díj a járulékalap 1,5%-a.

A jelentősebb állásbörzéken összehangolt módon jelennek meg a társaságok állásajánlataikkal.

A társaságcsoporthoz munkakör-értékelésen alapuló bérbesorolási rendszert működtet a versenyképes és méltányos javadalmazás biztosítása érdekében. A javadalmazási rendszer a csoportszinten szabályozott éves prémiumrendszeren túl is jelentős mértékben épít a munkavállalói teljesítmények differenciált elismerésére.

Az MVM Csoportban 2016-ban a mérvadó öregségi nyugdíjkorhatárt 5 éven belül elérő munkavállalók száma összesen 210 fő volt, míg a 10 éven belül ugyanezt a nyugdíjkorhatárt elérők száma 571 fő volt. Ezen adatok megoszlása alkalmazotti kategóriánként az alábbi diagramokon látható.

Az eddigi adatszolgáltatásnak megfelelően a két diagramban a nyugdíjkorhatárt 5 éven belül, illetve 6-10 éven belül elérők adatai szerepelnek az egyértelműség okán (a két halmaznak nincs metszete).

Az MVM Csoportban többszintű – helyi és csoportszintű – érdekegyeztetési rendszer működik, amely kapcsolódik a villamosenergia-ipari ágazati, illetve az országos érdekegyeztetéshez. Az MVM Csoportba tartozó társaságoknál

biztosított a munkavállalók számára az egyesülési jog gyakorlása, amely alapján a munkavállalók a munkaviszonnyal kapcsolatos érdekeik előmozdítása és képviselet céljából szakszervezeteket hozhatnak létre, szakszervezeti tagok lehetnek, illetve szakszervezeti tisztségeket vállalhatnak. E jogok gyakorlását jogszabályok – a munka törvénykönyvéről szóló 2012. évi I. törvény (a továbbiakban: Mt.) és az egyesülési jogról, a közhasznú jogállásról, valamint a civil szervezetek működéséről és támogatásáról szóló 2011. évi CLXXV. törvény – garantálják. Az érdekképviseleti jogok gyakorlása társasági (helyi) szinten, illetve csoportszinten is biztosított.

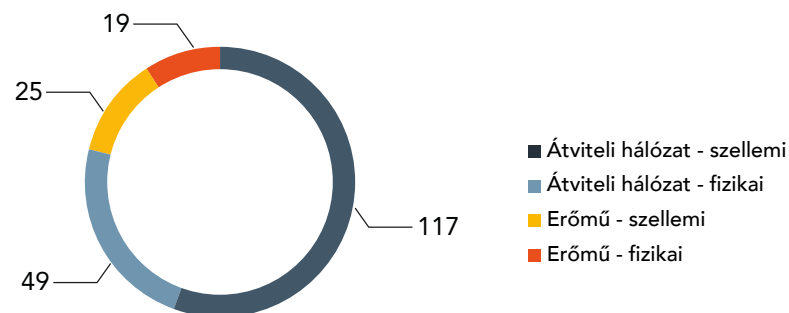
A társasági szakszervezetek 2007-ben létrehozták az MVM Társaságcsoporti Szakszervezeti Szövetséget (a továbbiakban: TSZSZ). Az MVM Csoportba tartozó munkáltatók és a TSZSZ által megkötött együttműködési megállapodás alapján a csoportszintű szakszervezeti jogok gyakorlása az MVM Csoport Érdekegyeztető és Konzultációs Fóruma (a továbbiakban: ÉKF) keretein belül csoportszinten történik.

A főbb szakszervezeti jogosítványok: kollektív szerződés megkötése, a munkavállalók érdekeinek képviselete, a munkáltatói intézkedések tervezetének véleményezése, a munkaviszonnyal összefüggő tájékoztatáskérés. A legfontosabb szakszervezeti jog a kollektív szerződés megkötése. A kollektív szerződés szabályozza egyrészt a munkaviszonyból származó jogokat és kötelezettségeket, másrészt a szerződő felek kapcsolatrendszerét.

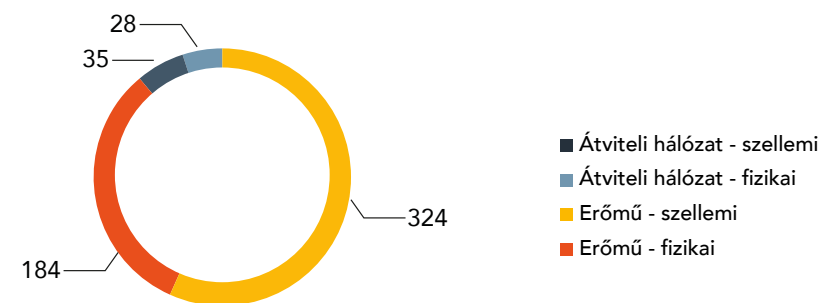
A Villamosenergia-ipari Ágazati Kollektív Szerződés (a továbbiakban: VKSZ) módosításáról 2016-ban állapodtak meg, a módosítások hatályba lépésére 2017. január 1-jétől került sor. Az MVM Csoportszintű Kollektív Szerződése kiterjed az MVM Zrt.-re, mint uralkodó tagra, és az MVM Csoport elismert vállalatcsoportba tartozó ellenőrzött társaságaira. A szakszervezeti érdekképviseleti rendszer mellett a munkavállalói részvételi jogok gyakorlása a munkavállalók által öt évente választott üzemi tanácsok közreműködésével történik.

Az üzemi tanácsok főbb jogkörei: a jóléti célú pénzeszközök felhasználása tekintetében együttdöntés, a munkáltatói intézkedések és szabályzatok előzetes

Az MVM Csoportban a mérvadó öregségi nyugdíjkorhatárt öt éven belül elérő munkavállalók száma 2016-ban (fő)



Az MVM Csoportban a mérvadó öregségi nyugdíjkorhatárt tíz éven belül elérő munkavállalók száma 2016-ban (fő)



véleményezése, tájékoztatáskérés. Az üzemi tanácsok jogainak gyakorlása, illetve az együttműködés előmozdítása érdekében a munkáltató és az üzemi tanácsok üzemi megállapodást köthetnek. A társasági üzemi tanácsok 2013-ban hozták létre az MVM Vállalatcsoport szintű Üzemi Tanácsot (a továbbiakban: VÜT) az üzemi tanácsok csoportszintű jogainak gyakorlása céljából. A munkáltatói oldal a VÜT-tel vállalatcsoport szintű üzemi megállapodást kötött.

Az egyesülési és a kollektív szerződéskötési jog érvényesülését a jogszabályok mellett az érdekképviselői szervezetek és a munkáltatók között társasági, illetve csoportszinten, valamint ágazati szinten megkötött megállapodások (kollektív szerződések) is garantálják. A szakszervezet, az üzemi tanács bíróság előtt érvényesítheti az Mt.-ből, kollektív szerződésből vagy üzemi megállapodásból származó igényét. A munkáltató szervezeti változása esetén, az Mt.-ben foglaltak alapján, a szakszervezettel és az üzemi tanáccsal is köteles véleményeztetni a döntés tervezetét.

A munka törvénykönyvéről szóló 2012. évi I. törvény 264. § (1) bekezdése szerint a munkáltató döntése előtt legalább tizenöt nappal kikéri az üzemi tanács véleményét a munkavállalók nagyobb csoportját érintő munkáltatói intézkedések és szabályzatok tervezetéről.

Ilyen munkáltatói intézkedésnek minősül különösen:

- a munkáltató átszervezése, átalakítása, szervezeti egység önálló szervezetté alakítása,
- termelési, beruházási program, új technológia bevezetése, a meglévő korszerűsítése,
- a munkavállalóra vonatkozó személyes adatok kezelése és védelme,
- a munkavállaló ellenőrzésére szolgáló technikai eszköz alkalmazása,
- az egészséges és biztonságos munkafeltételek kialakítására szolgáló, a munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések megelőzését elősegítő intézkedés,
- az új munkaszervezési módszer, valamint a teljesítménykövetelmény bevezetése, módosítása,
- a képzéssel összefüggő tervek,
- a foglalkoztatást elősegítő támogatások igénybevétele,
- az egészségkárosodást szenvedett vagy a megváltozott munkaképességű munkavállalók rehabilitációjára vonatkozó intézkedések tervezete,
- a munkarend meghatározása,
- a munka díjazása elveinek meghatározása,
- a munkáltató működésével összefüggő környezetvédelmi intézkedés,

Kollektív szerződés hatálya alá tartozó alkalmazottak aránya az MVM Csoportban	ME	2014	2015	2016
Év végi statisztikai záró létszám	fő	8 103	7 936	7 672
Helyi kollektív szerződés hatálya alá tartozók száma	fő	7 944	7 698	7 468
Helyi kollektív szerződés hatálya alá tartozók aránya	%	98,0	97,0	97,3
Ágazati kollektív szerződés hatálya alá tartozók száma	fő	6 180	5 947	5 669
Ágazati kollektív szerződés hatálya alá tartozók aránya	%	76,3	74,9	73,9

- az egyenlő bánásmód követelményének megtartására és az esélyegyenlőség biztosítására irányuló intézkedés,
- a családi élet és a munkatevékenység összehangolása,
- munkaviszonyra vonatkozó szabályban meghatározott egyéb intézkedés

A több társaságot érintő szervezeti változások esetére a Vállalatcsoport szintű Üzemi Tanáccsal (VÜT) megkötött vállalatcsoport szintű üzemi megállapodás tartalmaz további előírásokat:

- amennyiben valamely munkáltatói intézkedés az MVM Csoportba tartozó társaságok legalább felét érinti, az üzemi tanácsok részére biztosított részvételi jogokat a VÜT gyakorolja a csoportszintű érdekegyeztetés keretei között,
- csoportos létszámcsökkentés esetén az Mt.-ben meghatározott tárgyalást a VÜT folytatja le, amennyiben a létszámcsökkentés legalább két munkáltatót érint,
- a munkáltató személyében bekövetkező változás esetére az Mt.-ben előírt tárgyalást a VÜT folytatja le, amennyiben a munkáltatói intézkedés legalább három társaságot érint.

Az Mt. 272. § (5) bekezdése alapján a szakszervezet jogosult a munkáltatói intézkedéssel (döntéssel) vagy annak tervezetével kapcsolatos véleményét a munkáltatóval közölni, ezzel összefüggésben konzultációt kezdeményezni. Az MVM Társaságcsoport Szakszervezeti Szövetséggel (MVM TSZSZ) megkötött együttműködési megállapodás értelmében a munkáltatói oldal a szakszervezeti és üzemi tanácsokat megillető csoportszintű jogosítványok gyakorlását a gyakorlatban egységesen és együttesen biztosítja. A helyi kollektív szerződések általában az Mt.-ben foglaltakkal azonos módon szabályozzák a felek közötti kapcsolatrendszer. Figyelemmel arra, hogy a köztulajdonban álló munkáltatók nem térhetnek el az Mt.-nek a szakszervezeti és üzemi tanácsi jogokat szabályozó fejezetében foglaltaktól az Mt. 206. §-a szerint, a helyi kollektív

szerződések esetleges eltérő szabályozása érvénytelen.

Abban az esetben, ha a munkavállaló munkaviszonya a munkáltató felmondása vagy a munkáltató jogutód nélküli megszűnése folytán szűnik meg, a munkavállalót végkielégítés illeti meg. A végkielégítéshez legalább 3 éves időtartamú munkaviszony szükséges. A végkielégítés mértéke a munkaviszonyban töltött évek arányában lépcsőzetesen növekszik, és további többletjuttatásra jogosult a munkavállaló, ha a munkaviszonya a rá irányadó nyugdíjkorhatár előtt öt éven belül szűnik meg. A végkielégítést kizárja, ha a munkavállaló már nyugdíjasnak minősül, vagy a felmondás indoka a munkaviszonnyal kapcsolatos magatartása vagy a nem egészségi okkal összefüggő képessége.

Mivel az MVM Csoportban a munkavállalók döntő hányada Kollektív Szerződés hatálya alá tartozik, a végkielégítésre vonatkozó szabályok az általánosnál lényegesen kedvezőbbek.

Az MVM Csoport legfelsőbb szintű vezetése (Mt. 208. § hatálya alá tartozó vezető állású munkavállalók) részére, teljesítményük értékelésére, elismerésére tekintettel teljesítményösztönző fizethető.

A vezetők részére a célkitűzéseket a létesítő okiratban és a Javadalmazási Szabályzatokban meghatározott testületek/személyek az adott évi üzleti terv elfogadásával egyidejűleg hagyják jóvá, az adott év üzletpolitikai és gazdasági célkitűzéseinek eredményes megvalósítása céljából a hatékony működést elősegítő teljesítményösztönző követelmények meghatározásával.

A kitűzhető teljesítményösztönző összegének 50%-a a tárgyévi üzleti terv elfogadása során megfogalmazott gazdasági mutatók teljesítéséhez, 50%-a pedig az értékelési időszak szakmai feladatainak teljesítéséhez köthető.

A teljesítménykövetelmények teljesítésének kiértékelése az üzleti évet lezáró beszámoló elfogadásával egyidejűleg történik.

Az MVM Csoportnak nincs tudomása olyan helyszínekről és beszállítókról, ahol fennállna annak a kockázata, hogy az egyesülésre és a kollektív szerződéshez való jog sérül. Ezen jogok sértetlenségét magas szintű jogszabályok – többek között Magyarország Alaptörvényének VIII. cikke, A munka törvénykönyvéről szóló 2012. évi I. törvény – garantálják.

2016-ban a panaszkezelési folyamatban kezelt munkaügyi gyakorlat miatt érkezett panaszok száma összesen 30 volt, 4 foglalkoztatással kapcsolatos, 3 munkavédelmi, 2 javadalmazási és 21 munkaügyi (kártérítés). Ebből 2016-ban 4 lezárásra került, 26 ügy pedig 2017-re áthúzódott.

Toborzás, együttműködés oktatási intézményekkel

A megfelelően képzett munkaerő rendelkezésre állása folyamatosan biztosított, a követelményeket és elvárásokat pontosan rögzítő, többlépcsős felvételi eljárással, továbbá a belső- és külső képzésekkel. A társaságcsoport központi karrieroldalt is üzemeltet, ahol közös felületen jelennek meg a társaságok nyitott pozíciói, továbbá tagvállalatok a jelentősebb állásbörzéken rendszeresen képviselik az MVM Csoportot.

Gyakornoki Program

A kimagasló tehetségek támogatása – és nem utolsósorban megszerzése – érdekében került elindításra a csoportszintű gyakornoki program. 2016 decemberében sikerrel zárult az MVM Csoport első WATT'S UP Gyakornoki Programját, melynek keretén belül 56, az energiaszektor iránt elhivatott, tehetséges hallgatót fogadtak tagvállalatok. A 6 hónapos programban mentori támogatással, képzésekkel, üzemlátogatásokkal és online utánkövetéssel került támogatásra a gyakornokok tapasztalatszerzése. Ennek a programnak köszönhető a kölcsönzött munkaerő számának drasztikus növekedése 2015-2016 között.

MVM Energetikai Ösztöndíj

Az MVM Csoport már hosszú ideje a jövő szakembereinek támogatása iránt elkötelezett munkáltató. Ezért úgy döntött, hogy megalapítja az MVM Energetikai Ösztöndíjat. Az elismerés azoknak az egyetemi hallgatóknak adható, akik tanulmányi eredményükkel, szakmai, tudományos tevékenységükkel és a társadalmi szerepvállalás területén végzett munkájukkal a jövő magas szakmai potenciálját hordozzák magukban. A vállalatcsoport az ösztöndíjpályázatot a már évek óta tartó, sikeres együttműködésre alapozva a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem és az Óbudai Egyetem releváns képzéseiben részt vevő hallgatói között hirdette meg immár másodszor, a 2015-2016-os tanévben. Az ösztöndíjat a 15 legjobb pályázatot benyújtó hallgató nyerte el.

Szakmai Tehetség Program

A horizontális karrierutat támogató program 2015/2016-os év folyamán 52 munkavállaló vett részt. Cél a szakmailag kimagasló teljesítményt nyújtó szakemberek intenzív fejlesztése, motiválása és az esetleges társaságcsoporton belüli rotációra, a szervezeten belüli oldalirányú elmozdulásra való felkészítése. A fejlesztési program középpontjában a projektvezetői készségek állnak.

Vezető Utánpótlás Program

A vertikális elmozdulásra felkészítő program 2015-2016-ig tartó második évfolyamán 36 munkavállaló vett részt. A program célja a potenciális vezető utánpótláshoz szükséges kompetenciák fejlesztése, esetleges továbblépésének fejlesztéssel történő támogatása.

V2020

Az új stratégia megvalósításához és a vállalatcsoport sikeres átalakításához szükség van olyan tehetséges, szorgalmas energetikai szakemberekre, akik képesek rövid időn belül a jelenlegi beosztásukon jóval túlmutató feladatok elvégzésére, ennek érdekében nem riadnak vissza a rotáció lehetőségétől, elkötelezettek az MVM Csoport iránt, támogatják a felső vezetést, erős és egységes megértésük van az energetikai trendekről és kihívásokról. 2016 nyarán nyílt pályázat került meghirdetésre az MVM Csoport munkavállalói körében Vízió 2020 néven. A fél éves program során személyes készségfejlesztéssel, módszertani és iparági ismereteik bővítésével támogatták 24 munkavállaló fejlesztését.

Projektvezető Fejlesztő Programok

A kétnapos tréningekből álló gyakorlati projektmenedzsment ismeretet nyújtó és tudásmegosztást lehetővé tevő programon elsősorban az MVM Csoport projektjeiben különböző szerepkörökben dolgozó kollégák vesznek részt. Célja a közös nyelv kialakítása és a szakmai kapcsolatok építése.

E-learning

Folyamatosan növekszik az e-learning iránti igény a cégcsoporton belül. Az egyes szakmai projektekben, vagy a törvényi kötelezettségeknek való megfelelés kapcsán felmerülő oktatási igények esetében, illetve a készségfejlesztésben, kevert képzési módszereknél is használ az MVM Csoport e-learning eszközöket.

Egyéb képzési igények

A szakmai vezetők által a humán erőforrás szakterület felé jelzett egyéni képzési igények alapján az MVM Zrt. munkavállalók 45%-ánál merült fel egyéni képzési igényként szakmai konferenciákon való részvétel, illetve készségfejlesztés. Kisebbségi arányban, 15%-ban van egyéni igény irodai alkalmazások oktatására, illetve nyelvi képzésre. A munkavállalók több mint 25%-a rendelkezik tanulmányi szerződéssel a jelenleg folyamatban lévő nyelvképzése és/vagy iskolarendszerű képzéséhez kapcsolódóan.

Tudásközpont

A Tudásközpont program a folyamatos tudásmegújítást, valamint az alkalmazott technológiai és üzleti tudás frissítését biztosítja egyéni és csoportszinten egyaránt. Elemei az MVM tudásmenedzsment keretrendszer (MVM HUB), valamint az innováció-menedzsment rendszer (MVM Flash).

Vezetőfejlesztő Program

2016-ban a vezetők (közép- és felsővezetők) fejlesztése két jól elkülöníthető fejlesztési elv mentén történt. Egyrészt folytatódott a vezetők egyéni készségeinek fejlesztése. Az MVM Csoport kb. 350 közép- és felsővezetője vett részt önismereti képzésen. A felsővezetők egyéni készségeinek fejlesztését a vezetői képzések (Kürt Akadémia, Executive MBA és a Leadership programok) támogatták. Másrészt új elemként jelent meg a vezetők szervezeti szintű fejlesztése. Ezt a 2016-os menedzsmentben történt személyi változások hozták magukkal. Az elnök-vezérigazgatói változtatási igényekre reagálva születtek meg a TOP40 és TOP200 programok, amelyeknek a célja a résztvevők közötti párbeszéd és közvetlenebb kommunikáció, az interaktivitás növelése volt. Ezek a programok lehetőséget adnak a célcsoporton belüli információmegosztásra, ugyanakkor segítenek kialakítani egyfajta vezetői működési modellt is. Az őszi TOP40 és TOP200 programok kiemelt témája volt a kultúraváltás.

MUNKAHELYI EGÉSZSÉG, BIZTONSÁG

Az MVM Csoport kiemelt figyelmet szentel a munkavállalók egészségvédelmére, a munkabiztonság fejlesztésére. Az iparág működési jellegzetességéből adódóan az átlagnál magasabb a munkavédelmi kockázatok aránya, melyek kezelése az MVM Csoport számára kiemelkedő jelentőséggel bír. A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények javítása érdekében az MVM Zrt. csoportszinten is intézkedéseket foganatosított meg a munkaegészségügy, a munkahigiéne és a foglalkozás-egészségügy szakterületen.

Az MVM Csoportban munkavédelmi szabályzatok rögzítik a biztonságos munkavégzéshez szükséges előírásokat, melyek a szerződéses partnerekre is kiterjednek. A társaságok saját szabályzatukban írják elő – a munkavédelmi törvénynek megfelelően – a biztonságos munkavégzés személyi és tárgyi feltételeit. A szabályozások valamennyi munkafolyamatot felölelik, oly módon, hogy lehetőség szerint a munkatevékenység hatékonyságát minél kevésbé befolyásolják.

A komplex biztonsági szabályzatok biztosítják a munka- és egészségvédelmi célok teljesítését. A szabályzat alapján az MVM Zrt. Biztonsági Igazgatósága minden évben rendszeresen (és eseti jelleggel, a munkavédelmi, baleseti események bekövetkezésekor) ellenőrzi a tagvállalatoknál a szabályzatnak megfelelő működést, illetve azok betartását.

Alapvető fontosságú a munka- és az egészségvédelem területén az oktatási rendszer kialakítása. Munkavédelmi szakemberek biztosítják a munkavállalók és a szerződéses partnereknél dolgozók szakszerű képzését. Minden egyes új munkatársat kötelező munka- és egészségvédelmi, valamint tűzvédelmi oktatásban részesíteni a belépést követően, majd a későbbiekben a szabályzatok-

ban meghatározott rendszerességgel. Ugyanezen oktatásban az MVM Csoport szerződéses partnerei is részesülnek, amennyiben az általuk végzett tevékenység ezt indokolja. Az oktatásokban részletesen kitérnek a tevékenységekhez kapcsolódó szabályzatokra, felhívják a figyelmet a veszélyekre, a kockázatokra és az ellenük való védekezés lehetőségeire is.

Az MVM Csoport nagy figyelmet szentel a biztonságosabb működés feltételeinek megteremtésére, melynek része a munkavállalók biztonságtudatosságának fejlesztése. Ennek érdekében az MVM Zrt. 2015-ben egy Biztonság Plusz nevű kampányt indított, mely 2016 szeptemberéig tartott. Az egy éven át tartó kampány célja volt, hogy marketingkommunikációs eszközök alkalmazásával, a munkavállalók a napi munkájukban minél jobban megismerjék és betartsák a humán- és információbiztonsági, valamint a tűz- és munkavédelmi szabályokat és ennek következtében a működési kockázatok a lehetőségekhez képest minimálisra csökkenjenek. A kampány nemcsak az MVM Csoport munkavállalóira fókuszált, hanem a dolgozók családtagjaira is, így például a gyerekek közlekedése, az évszakváltás biztonsági vonatkozásai is a kampány részeivé váltak.

Az MVM Csoportban a munkavédelem súlyát tovább erősíti, és a személyes elköteleződést tovább mélyíti az a módosítás, hogy 2016-ban a vezetők jutalmazását befolyásolja a munkahelyi balesetek előfordulása, és a megelőzésre irányuló intézkedések hatékonysága.

2016-ban az MVM Csoportban 79 munkaidő-kieséssel járó munkabaleset történt, melyek között halálos, illetve súlyos kimenetelű nem volt. A 2015-ben történt 50 balesethez képest ez növekedést jelent, de reagálva a változásra az MVM Csoport vezetése 2017-re komplex akciótervet készített. Ennek részeként

útnak indította az InnoVital nevű egészségvédelmi programot, mely a munkavállalók egészségét megőrző sportolási lehetőségeket, előadásokat, felvilágosító kampányokat és életmódjavító intézkedéseket fog tartalmazni. A fizikai

és pszichés egyensúly javításával várhatóan csökkenteni lehet a munkahelyi balesetek számát.

Munkabalesetek, sérülések száma az MVM Csoportban	ME	2014	2015	2016
Munkaidő-kieséssel járó munkabaleset	db	95	50	79
Sérülés	db	182	80	126
Kiesett munkaórák a munkabalesetek és sérülések miatt	óra	33 895	10 770	10 638

2016-ban nem történt a szervezet berendezéseihez köthető lakossági sérülés vagy haláleset.

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény alapján a munkáltatók az egészséges és biztonságos munkavégzés érdekében a munkavállalókkal, illetve munkavédelmi képviselőkkel tanácskoznak, valamint biztosítják részükre a lehetőséget, hogy részt vegyenek az egészségre és biztonságra vonatkozó munkáltatói intézkedés kellő időben történő előzetes megvitatásában.

A tanácskozás során biztosítják a kiegyensúlyozott részvételt, a munkavállalók, illetve munkavédelmi képviselők javaslattételi jogát. Munkavédelmi képviselő választást tartanak minden olyan munkáltatónál, ahol a munka törvénykönyve hatálya alá tartozó munkavállalók létszáma eléri az húsz főt. Amennyiben a munkavédelmi képviselők száma eléri a hármat, úgy munkahelyi munkavédelmi bizottság alakul. A bizottság tárgyalásán – a bizottság kezdeményezésére – a munkáltató vagy hatáskörrel rendelkező megbízottja köteles részt venni. A munkáltatói paritásos munkavédelmi testületben egyenlő számban vesznek részt a munkavállalók és a munkáltató képviselői.

Azoknál a társaságoknál, amelyeknél a jogszabály megkívánja, a munkavállalók száz százalékának van munkavédelmi képviselője. Ahol a munkavédelmi képviselők száma ezt megengedi, ott paritásos munkavédelmi testület is működik, így az MVM Csoport 2016. évi statisztikai záró létszámából (7 672 fő) a munkavállalók 66%-át képviselik paritásos munkavédelmi testületben is.

Az MVM Csoport az egészségbiztosítás bevezetésével az elmúlt három évben sokat tett az egészségtudatosság és a preventív gondolkodásmód kialakításában, melynek a munkáltató mellett a családok a legnagyobb nyertesei. Az egészségbiztosítási juttatás bevezetéséről az érdekképviselőkkel csoportszintű megállapodást kötött, mely megállapodásban rögzítésre került a juttatás mértéke és a jogosultsági szabályok.

A Biztosítóval kötött megállapodás részeként a munkavállalók évente egyszer – ingyenesen és a kötelező orvosi vizsgálatokon kívül – teljes körű szűrővizsgálatot vehetnek igénybe, mellyel meg lehet előzni, illetve ki lehet szűrni az esetleges, foglalkozáshoz köthető megbetegedéseket, továbbá hozzájárul a munkabalesetek, a baleseti kockázatok csökkentéséhez is.

Az MVM Csoport béren kívüli juttatási rendszerének fontos eleme az egészség-biztosítási juttatás, mivel csak az egészséges munkavállaló tudja igazán hatékonyan végezni a napi feladatait, ezért a kötelező foglalkozás-egészségügyi vizsgálatok mellett 2014 óta ezt a juttatási formát is biztosítja munkavállalóinak.

A gyors és szakszerű gyógyítás mellett az egészségbiztosítás lehetőséget ad a személyre szabott prevenciós szűrőprogramok igénybevételére, melyek nagy szerepet játszanak a betegségek idejében történő felismerésében, így a komolyabb betegségek kialakulásának megelőzésében, sőt az egészség helyreállításában is, ami minden ember legfőbb értéke.

Az egészségbiztosítási szolgáltatásokat nyújtó Biztosító az MVM Csoport sajátosságainak megfelelően kellően sok helyszínnel rendelkezik. Mindemellett a legnagyobb telephelyen, Pakson egy új klinika is épült, ami a térség legmodernebb egészségügyi intézményeként közel 4 000 kolléga egészségügyi ellátását biztosítja.

BIZTONSÁGVÉDELEM

Az MVM Csoport Magyarország energiaellátásában betöltött kulcsszerepe, az ellátás biztonságáért való felelősségből, egységes biztonsági elvek és módszerek alkalmazását preferálja. Az egységes szemléletet, az összehangolt biztonságvédelmi gyakorlatot a villamosenergia-rendszer erőszakos cselekményekkel szembeni megóvása, a villamosműveket és az üzemvitel más létesítményeit célpontként megjelenítő, ezáltal az ország működőképességét és a lakosság ellátását fenyegető veszélyhelyzetek kockázatainak csökkentése, a gazdálkodás biztonsága, a társaságok kezelésében lévő szellemi és tárgyi vagyon védelme teszi szükségessé.

Az egyre erőteljesebben kiélesedő piaci versenykörnyezetben a komplex vállalatbiztonsági menedzsment, a kockázatkezelés fontossága és szükségessége egyre inkább előtérbe kerül, amely valamennyi kockázati tényezőt együttesen

A juttatási csomag összeállítása során kiemelt figyelmet fordítottak arra, hogy munkavállalóknak legyen lehetőségük évente egy alkalommal orvosi protokoll alapján összeállított szűrővizsgálatokon is részt venni. Az egészségbiztosítási szolgáltatásokkal kapcsolatban a visszajelzések pozitívak, éves szinten megközelítőleg 30 ezer vizitre kerül sor.

Rendkívül népszerűek a kihelyezett mozgószűrések is, októberben a mellrák elleni küzdelem jegyében mammográfiai vizsgálatra volt lehetőség szűrőbuszokon több telephelyen is, novemberben a „Movember mozgalom” keretében PSA vizsgálatot tartottak, mely a prosztaták diagnózisának megállapításához nyújt segítséget. Az influenzás időszakban influenza elleni védőoltás igénylésére is van lehetőség, amivel szintén sokan élnek.

kezeli és von le következtetéseket a várható hatásokra vonatkozólag.

Az üzleti veszélyeket, illetve azok kockázatának változásait jelző információk többnyire időben rendelkezésre állnak, és ezek hatásainak a mérséklésére irányuló vezetői döntések is szükségesek a kockázatok csökkentéséhez. Az MVM Csoport kiemelt figyelmet szentel

- a gazdálkodó szervezet működésének biztonságát fenyegető veszélyek időben történő azonosítására,
- a kockázatok változásainak a folyamatos monitorozására, és
- a kockázat csökkentése érdekében szükséges személyi, technikai és szervezési intézkedésekre.

A kockázatértékelési folyamat kiterjed az általános biztonsági helyzetre, a szervezet egészére, illetve annak működési területeire is.

A kockázatok értékelése mellett az MVM Csoport számára fontos feladat a már bekövetkezett kár okainak reális értékelése is, hiszen ha a károk kiváltó okait rosszul, vagy nem megfelelő hangsúllyal állapítják meg, akkor új veszélyhelyzet alakulhat ki, ezért minden eseményt követően összetett szempontrendszer alapján a káresetek kivizsgálására kerül sor.

Az MVM Csoport komplex biztonsági rendszert működtet, melynek célja

- megteremteni és fenntartani a gazdasági társaság zavartalan munkavégzéséhez szükséges biztonsági feltételeket,
- maradéktalanul megfelelni a jogszabályokban, szabványokban, szerződéses kötelezettségvállalásokban, hatósági határozatokban előírt biztonsági követelményeknek,
- megelőzni és megakadályozni a gazdasági társaság tevékenysége során vagy azzal összefüggésben felmerülő vagyoni és nem vagyoni károk kialakulását,
- közreműködni a biztonsági események bekövetkezése esetén a kárenyhítés feladataiban,
- támogatni az üzleti eredményesség fenntartását, a célkitűzések elérését.

A biztonsági rendszer átfogja és támogatja a gazdasági társaság valamennyi működési, üzemszervezési, logisztikai, informatikai, humán erőforrás biztosítási stb. folyamatait, annak érdekében, hogy a biztonsági célkitűzések komplex módon megvalósíthatók legyenek.

Mint minden gazdasági társaságnak, az MVM Csoportnak is reagálnia kell

a környezeti kihívásokra. Ilyenek például a regionális instabilitásból eredő kockázatok, a globális felmelegedés problémái, a technológiai fejlesztésekből fakadó veszélyek, valamint a kritikus infrastruktúra sebezhetősége. Ennek különleges jelentőséget ad ma a nemzetközi terrorizmus léte és offenzív tevékenysége, amely éppen a kritikus infrastruktúra elemeinek gyenge pontjait kihasználva, azokat rombolva igyekszik céljait elérni.

A villamosenergia-rendszer tekintetében mind a hazai, mind a nemzetközi szakértők lehetséges terrorista célpontként jelölik meg a villamos energiát termelő erőműveket, az átviteli és elosztó hálózatokat és az alállomásokat. Ennek egyszerű oka, hogy a rendszer műszaki, földrajzi adottságaiból fakadóan:

- könnyű a támadás megvalósítása,
- kiterjedt károsító hatás érhető el, ugyanakkor
- nehéz és hosszadalmas a helyreállítás.

Mindezek alapján a világ fejlett országaiban a védelem kiemelt helyet foglal el az üzemeltetők gyakorlatában. A magas védelmi igényt jeleníti meg Magyarország Kormányának 3002/2004. számú határozata is, amely az MVM Társaság-csoport létesítményeit a terrorcselekmények szempontjából az ország leginkább veszélyeztetett objektumai körébe sorolta. Az MVM Csoportnál kialakított és alkalmazott komplex biztonsági intézkedések megfelelnek a terrorizmus által támasztott kihívásoknak.

A csoportszintű egységes működést szem előtt tartva a Biztonsági Igazgatóság 2016-ban előzetesen jóváhagyott végrehajtási terv alapján néhány tagvállalat teljes körű biztonsági átvilágítását/auditját végezte el. Az átvilágítások kiterjedtek az érintett tagvállalatok összes telephelyeinek, vagyónvédelmi, munkavédelmi, tűzvédelmi, titokvédelmi, adatvédelmi, informatikai, valamint humánbiztonsági területeire.

Az átvilágítás általános célja a tagvállalatoknál végzett biztonsági tevékenység ellenőrzése, valamint a vonatkozó jogszabályok, szabványok, ajánlások, szerződéses kötelezettségvállalások, tulajdonosi elvárások és belső szabályozások összehasonlítása, minősítése, a megfelelőségre vonatkozó következtetések levonása, továbbá a megfelelőség biztosítása érdekében szükséges javaslatok megtétele volt.

Az adatvédelemmel kapcsolatosan az MVM Csoport 2016-ban elkezdte a felkészülést az Európai Parlament és a Tanács 2016/679. számú rendeletének végrehajtására, mely a természetes személyek adatainak egységes, uniós szintű védelméről rendelkezik. Az adatkezelési tevékenység harmonizálása érinti a biztonsági terület munkáját is. Fontos elv, hogy a felkészülés, az adaptáció során egyensúlyt kell teremteni az MVM Csoport biztonságos és gazdaságos működése – különösen az online vagy digitális tevékenységekhez kapcsolódóan –, valamint a munkavállalók alapvető jogainak a védelme között. Az adatvédelmi rendeletre történő felkészülés többek között tartalmazza a személyes adatok, az adatkezelési tájékoztatók, belső szabályzatok, folyamatok, szerződések, szerződéses partnerek adatkezelési szempontú felülvizsgálatát is.

Az MVM Csoport objektumait különböző szintű őrzéssel védik. Ezek között megtalálható a személy- és vagyonőrökkel történő védelem, illetve a Fegyveres Biztonsági Őrzéssel történő védelem (FBŐ). Az FBŐ magasabb szintű védelmet jelent, amely magasabb képzettséget is megkövetel. Külön jogszabály által meghatározott képzettség mellett tölthetik be ezt a pozíciót, oktatásukat erre jogosítvánnyal rendelkező szervezetek végzik. Az FBŐ ellenőrzését is kizárólag a rendőrség képviselői hajthatják végre.

Nukleáris biztonság

A Paksi Atomerőmű célul tűzte ki, hogy a nukleáris biztonságot az élenjáró nemzetközi gyakorlatnak és az elvárásoknak megfelelő szinten tartja, a fejlődési tendenciákat nyomon követi, a szükséges fejlesztéseket megvalósítja, továbbá, hogy az atomerőművet az ésszerűen elérhető legalacsonyabb környezetterheléssel üzemelteti.

A Paksi Atomerőmű működésére vonatkozó követelmények alapját az Atomtörvény (1996. évi CXVI. törvény), az Atomtörvény végrehajtásáról szóló 118/2011. (VII. 11.) sz. kormányrendelet és a rendelet mellékleteként kiadott Nukleáris Biztonsági Szabályzatok (NBSZ) tartalmazzák. A Paksi Atomerőmű az előírt követelmények maradéktalan teljesülését az OAH (Országos Atomenergia Hivatal) felé évente a Végleges Biztonsági Jelentés részeként igazolja.

Az Atomerőműveket Üzemeltetők Világszövetsége (WANO) által összeállított, a tagerőművek által leginkább alkalmazott biztonsági mutatókból álló üzemeltetési biztonsági mutatók rendszere évek óta segítséget nyújt az atomerőművet üzemeltetőnek a működés, a fejlődés monitorozásában, továbbá lehetőséget biztosít a más erőművek teljesítményével való összehasonlításra, valamint a biztonság javítását szolgáló források és prioritások megfelelő elosztására.

A WANO üzemeltetési biztonsági mutatók mellett a Paksi Atomerőmű használ egy másik mutatórendszert (Biztonsági Mutató Rendszer - BMR) is, ami a belső tapasztalatok hasznosítása és az erőmű, illetve a személyzet biztonsági teljesítménye mérésének, azaz az önértékelésnek egyik eszköze. A Paksi Atomerőmű a BMR segítségével folyamatosan monitorozza, és évente kiértékeli az alkal-

mazott biztonsági mutatókat, évente közzétéve a mutatókról szóló biztonsági értékelést. Az értékelésben bemutatott biztonsági mutatók jellemzik az atomerőmű biztonságos működését, és azt számszerűsített formában mutatják be.

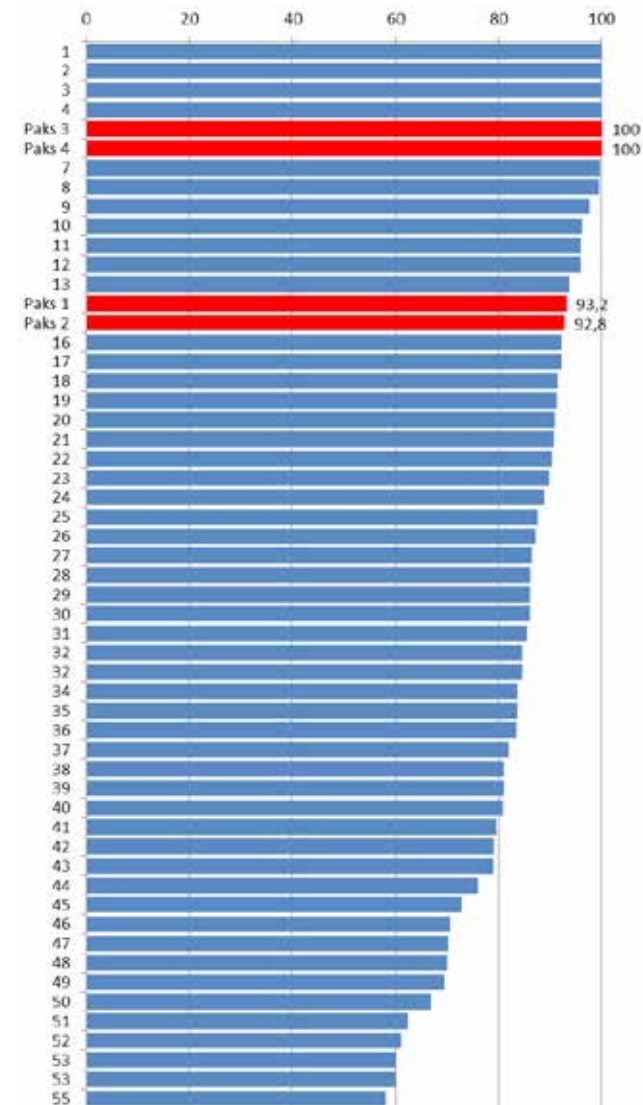
Az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. helye a világban

Ennek szemléltetésére a VVER reaktorok – a Paksi Atomerőműben is ilyen típusú reaktorok üzemelnek – WANO teljesítménymutató indexszám szerinti rangsorát mutatja be a diagram.

A teljesítményre vonatkozó trendkészítésben és a teljesítmény összehasonlításában nagyon hasznos az, ha egy olyan - a WANO teljesítménymutatók által mért - értéket használunk, ami visszatükrözi a blokk/erőmű teljesítményét. A több inputadtból kiszámított egyetlen értéket nevezik összetett indexszámnak. Az általános teljesítményre vonatkozó külön érték biztosításán túlmenően, az indexszám bepillantást nyújthat azon speciális teljesítményterületekbe is, amelyek nagyobb figyelemmel vagy összpontosítással javíthatók. A WANO és annak tagjainak támogatása érdekében, a WANO-n belüli blokkokra vonatkozóan kiszámításra került egy teljesítménymutató összetett indexszám, amit gyakran egyszerűen csak „az indexszámként” említenek.

Az indexszám egy egyedi blokkra kerül kiszámításra, értéke maximum 100 pont lehet (a nagyobb érték jobb teljesítményt mutat) és meghatározott WANO mutatók súlyozott átlaga.

WANO MC VVER Index, 2016



Az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. biztonságának értékelése

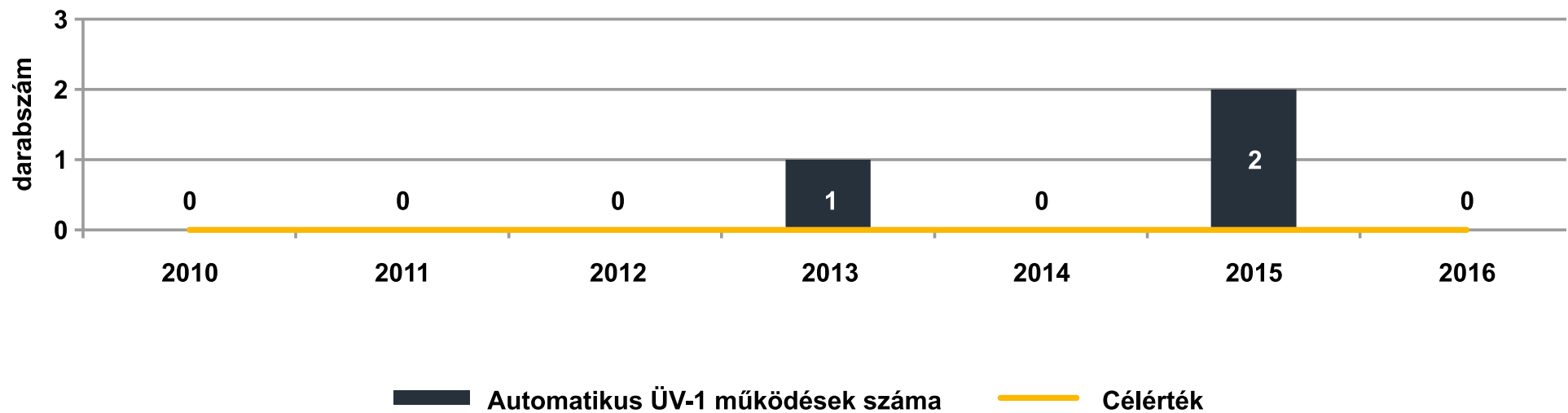
Az alább közölt diagramokon szemléltetjük a reaktorvédelmi működések 2010-2016. közötti alakulását, valamint a nemzetközi skálán (INES) minősített események éves számának alakulását.

Reaktor kritikus állapota mellett bekövetkezett automatikus ÜV-1 működések száma

Stratégiai cél: 0 db

2016. évi célérték: 0 db

Automatikus ÜV-1 működések száma

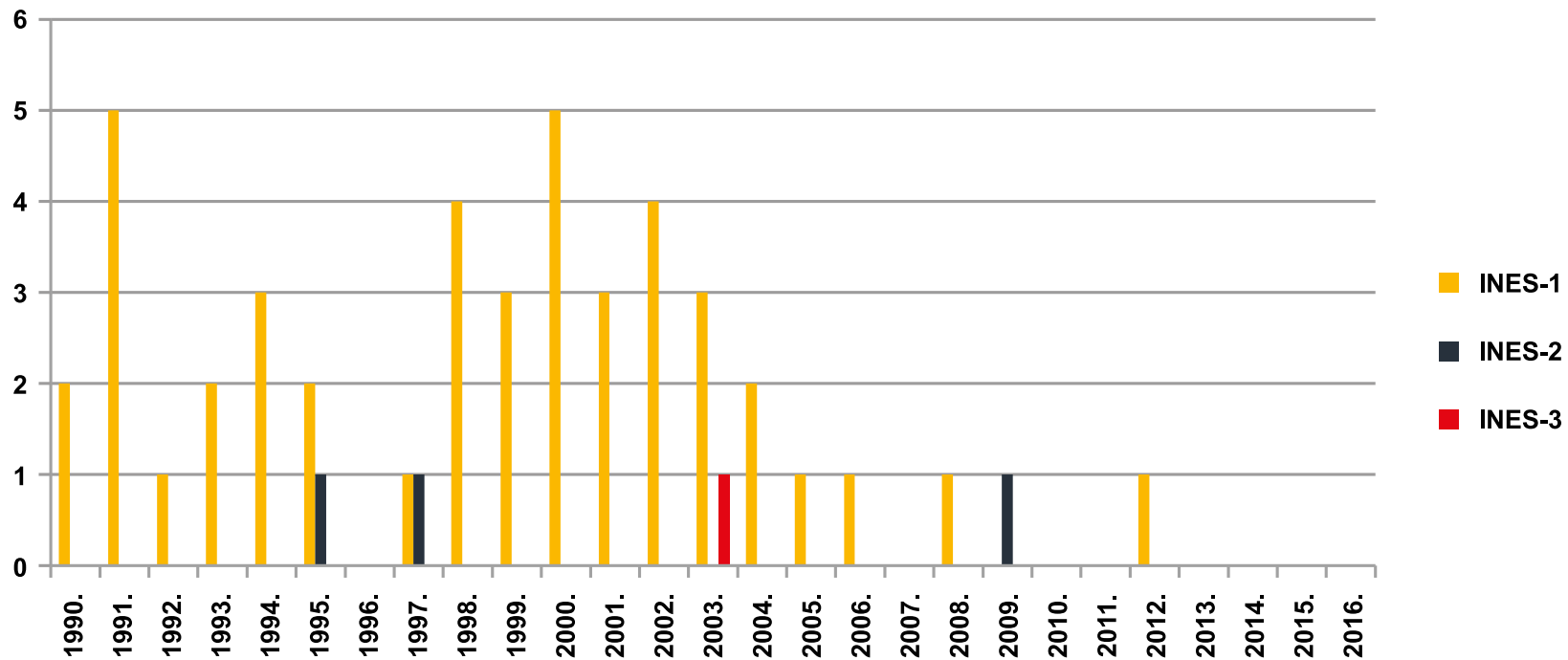


2016. évben a négy blokkon nem történt automatikus, 1. fokozatú üzemzavari működés. A mutató minősítése kiváló.

INES események száma

Az INES (International Nuclear and Radiological Event Scale) skálát kezdetben az atomerőművekben bekövetkező események minősítésére alkalmazták, majd kiterjesztették és átdolgozták annak érdekében, hogy alkalmazható legyen minél több, az atomenergia békés célú felhasználása során bekövetkezett esemény jelentőségének megítélésére. Az INES skálát alkalmazni lehet a radioaktív anyagok és radioaktív források szállítása, tárolása és alkalmazása során bekövetkező események minősítéséhez is.

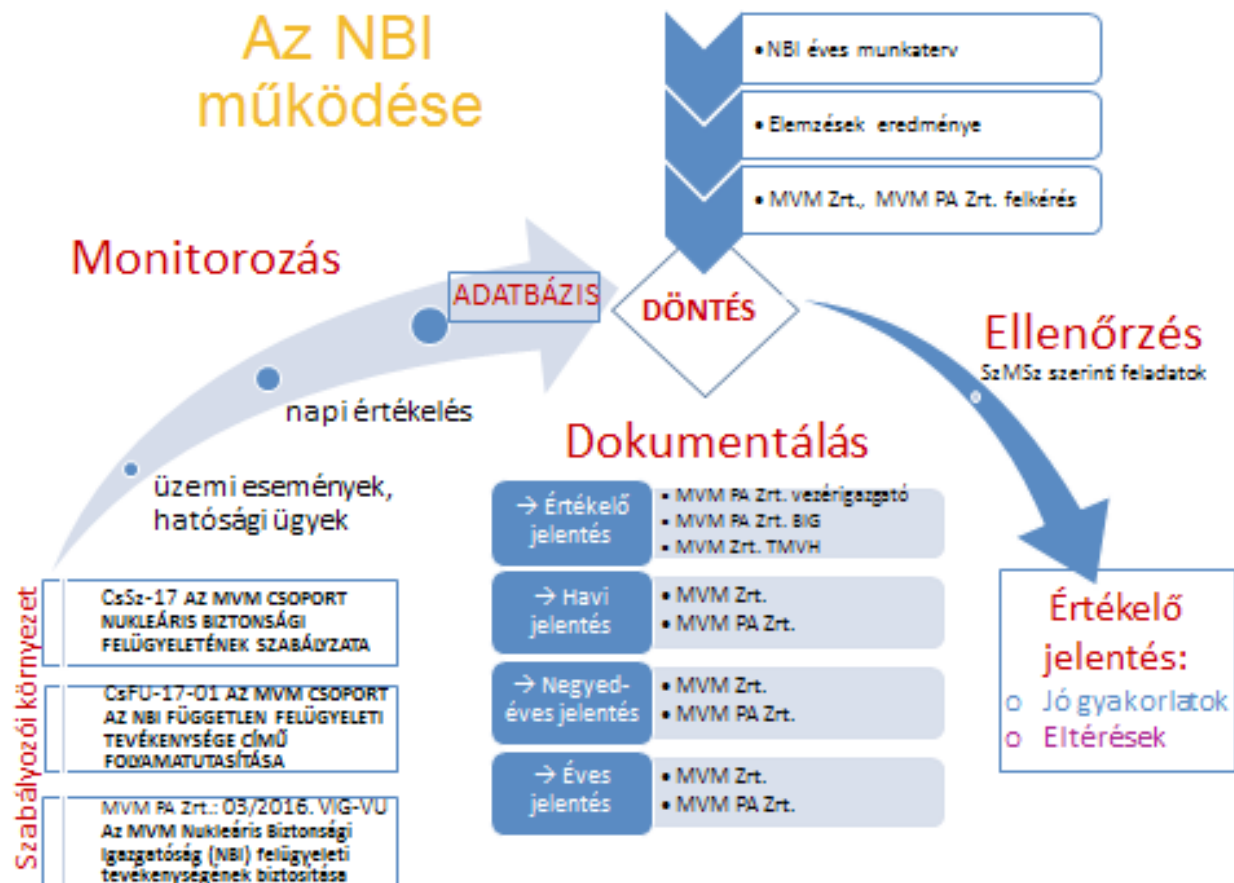
Az eseményeket hét szinten minősítik az INES skálán: az INES 1-3 szinteket üzemzavaroknak, míg az INES 4-7 szinteket baleseteknek nevezik. Azokat az eseményeket, amelyeknek nincs biztonsági jelentősége, skálán kívüli vagy skála alatti (INES 0) szintre minősítik. A sugár biztonsági vagy nukleáris biztonsági szempontból nem releváns események nem minősíthetők a skála segítségével.



A nukleáris biztonság felügyelete az MVM-ben

Az MVM Zrt. 2015. óta tagja a WANO-nak, és működteti a tulajdonosi szintű, az atomerőmű üzemeltetőjétől független nukleáris felügyeletet ellátó szervezetet (NBI).

A működés sematikus bemutatása az alábbi ábrán látható.



Válságtervezés, katasztrófavédelem és vészhelyzeti tervek

Az MVM Csoport a lehetőségek kihasználásával maradéktalanul eleget tesz a Nemzeti Energiastratégiában megfogalmazott feladatainak, a hazai lakossági és ipari fogyasztók ellátásbiztonságának szavatolása érdekében. Az MVM Csoport a maga részéről minden eshetőségre felkészül, hogy biztosítsa a zavartalan villamosenergia- és földgázellátást, amelyhez minden elérhető forrást bevon, együttműködve az ellátás koordinációjáért elsősorban felelős Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatallal.

Az MVM Zrt. mint holdingközpont alapvetően stratégiai irányító, ellenőrző tevékenységet lát el a tulajdonában álló gazdasági szervezetek, az MVM Csoportot alkotó társaságok fölött. Ebbe a tevékenységi körbe tartozik a vállalatcsoport felügyelete (kontrolling és monitoring), irányítása normál üzemszerű működés közben, illetve rendkívüli körülmények között egyaránt.

A MVM Zrt. 2016. év során aktualizálta a csoportszintű Rendkívüli-helyzet kezelési szabályzatát. Ezzel párhuzamosan a Rendkívüli-helyzet kezelési szabályzatban előírtak alapján átfogó tanulmány készült az MVM Csoport Alternatív telephely szükségleteire vonatkozóan, valamint az MVM BSZK Zrt. alternatív telephely szolgáltatást alakított ki több tagvállalat számára is.

2016 őszén elindult az IT Biztonság és Mobilitás program keretén belül az MVM Csoport adatvagyon felmérés módszertanának kidolgozása az MVM BSZK Zrt. közreműködésével. A projekt célja az adatvagyon felmérés módszertani kereteinek megteremtése és a felmérés elkészítése, beleértve az adatklas-

zifikációt, vagyis az adatok biztonsági osztályokba sorolását, amely a döntéshozók számára a későbbiekben lehetőséget biztosít az információbiztonsági, IT biztonsági kontrollok, védelmi intézkedések kockázatarányos tervezésére és megvalósítására, melyekkel a későbbiekben az esetleges informatikai krízishelyzetekre is fel lehet készülni.

Napjainkra a modern, globális gazdaság legalapvetőbb, elemi szintű mozgatórugójává vált az energia. Az energiaellátás tekintetében számos biztonsági vonatkozású kockázat vizsgálható. Ezen értékelhető tényezők közé sorolhatók az energiatartalékokkal szembeni fegyveres fenyegetések, a politikai bizonytalanság számos energiát előállító országban, a nyersanyagok korlátozott mennyisége és egyenlőtlen eloszlása. Magyarország Nemzeti Biztonsági Stratégiájának (1035/2012. számú Kormányhatározat 23., 6. és 43. pontjai) értelmében „...Földrajzi adottságaink kiemelten sebezhetővé tesznek minket, különösen az energiabiztonság, az ellátási útvonalak és a környezeti biztonság területein...”.

„Korunk konfliktusainak megelőzése és kezelése globális szemléletet, valamint átfogó megközelítést igényel. Minden kormányzati intézmény feladata, hogy saját szakterületén folyamatosan értékelje a nemzeti és nemzetközi biztonság és fenyegetettség elemeit, és megtegye a szükséges lépéseket azok kezelésére és elhárítására.”

Az MVM Csoport a fentiekből kifolyólag proaktív módon folyamatosan elemezte a külpiazi válsághelyzetekből fakadó, az MVM Csoport tevékenységét érintő üzletfolytonossági kockázatokat, illetve egyeztetette a kormányzati szereplőkkel a szükséges intézkedéseket.

MARKETINGKOMMUNIKÁCIÓ

Társadalmi szerepvállalás

Az MVM Csoport, mint kiemelkedően sikeres, nemzeti energetikai vállalatcsoport, szakmai felkészültségével garantálja Magyarország ellátásbiztonságát, a mindennapok működését. Meghatározó hazai pozícióján túl a régió egyik legversenyképesebb vállalatává kíván válni. Az elmúlt évek növekedési pályájának folytatása mellett az MVM Csoport továbbra is mindent megtesz azért, hogy – a Nemzeti Energiastratégiával összhangban – folyamatosan a lehető legkedvezőbb áron biztosítson villamos energiát és földgázt, miközben kiemelt figyelmet fordít a természeti környezet megóvására és a társadalmi felelősségvállalásra. A 2016-ban bevezetett új arculat is az MVM Csoport stabil, de megújulni képes vállalat imázsát erősíti, egyben tükrözi az MVM sokrétű tevékenységét és nemzetgazdasági súlyát, kimagasló szakértelmét, megbízható és kiszámítható működését, a jövő innovációi iránti nyitottságát. Az MVM meghatározó gazdasági szerepe mellett társadalmilag is fontos szereplő. A vállalatcsoport komolyan veszi a kiemelkedő tehetségek és teljesítmények támogatását, illetve társadalmi felelősségvállalási tevékenységével hozzájárul az értékteremtéshez és a valódi értékek megőrzéséhez.

VeszprémFest

Az MVM Zrt. főtamogatásával valósult meg 2016-ban is az egyik legdinamikusabban fejlődő hazai szabadtéri kulturális rendezvény, a VeszprémFest, amely a jazz, a világ- és klasszikus zene, valamint a pop legszínvonalasabb, világhírű előadóit hozta el a látogatóknak. A fesztiválon fellépett többek között Lisa Stansfield, Jamie Cullum és a Thievery Corporation.

Modigliani kiállítás

A Szépművészeti Múzeum Múzeum+ programjának támogatása mellett az MVM Csoport egyik kiemelt jelentőségű kulturális feladatának tekinti egyes nagyszabású, a hazai kulturális életben kiemelt jelentőségű kiállítások megvalósításának elősegítését is. 2016-ban a Modigliani kiállítást tekinthették meg a látogatók, korábban pedig a Caravaggio, Rembrandt és Csontváry tárlatok valósultak meg az MVM támogatásával. Ezek az események tovább erősítették a képzőművészet MVM Csoport általi elismerését.

Junior Prima Díj

Az MVM Csoport kiemelt fontosságúnak tartja, hogy támogassa azokat, akik tudásukkal, tehetségükkel gazdagítják az országot. Ezért az MVM Csoport 2016-ban is a Junior Prima Díj magyar zeneművészet kategória támogatója volt, amellyel immár kilencedik éve célja, hogy felkarolja a legtehetségesebb, fiatal, magyar klasszikus zenei előadókat, akik a magyar komolyzenei élet legkiemelkedőbb hangversenysorozatában, a világ legkiválóbb hangversenytermeiben megforduló külföldi művészeket is felvonultató MVM Koncertek sorozatban is megmutathatják tehetségüket. 2016-ban is 10 művész munkáját ismerte el az MVM, egyenként 2 millió forintos összeggel.

Élménynap

Kilencedik alkalommal rendezte meg 2016-ban az MVM Partner Zrt. az Élménynapot, amelyhez 2011-től kezdve minden évben az MVM Zrt. is csatlakozik. Az esemény célja, hogy felejthetetlen élményt szerezzen a tartósan beteg, értelmi

fogyatékos, mozgáskorlátozott, illetve hátrányos helyzetű egészséges gyermekeknek. A Millenáris Parkban tartott rendezvényen a két energetikai társaság tizennégy gyermeket segítő alapítványnak nyújtott át adományt közel 100 millió forint értékben. Az Élménynapon mintegy 100 önkéntes munkavállaló együtt gondoskodott arról, hogy a gyerekek és családtagjaik egy napra megfedkezhesenek a problémáikról.

MVM Winter Magic

A 2016. év végének nagyszabású attrakciója a második alkalommal megrendezett MVM Winter Magic fesztivál volt. A Winter Magic egy olyan rendezvény, ahol a zene és a jótekonyság együtt idézik meg a karácsonyi ünnep varázsát. A jótekonysági rendezvényen az electro-swing úttörője, Parov Stelar és a Pun-

nany Massif zenekarok adtak fergeteges koncertélményt egy teltházás koncert keretében. A jegyeladásokból befolyt összeget a Magyar Református Szeretetszolgálatnak ajánlotta fel az MVM Csoport.

Edison

Az MVM Zrt. 2016-ban meghirdette az MVM Edison Light Up! innovációs pályázat és startup versenyt. A pályázat keretében olyan energetikai, energia-tudatossági, kreatív innovációk terveinek felkutatása és felkarolása volt a cél, amelyek jelentős társadalmi és gazdasági hatás kiváltására képesek. A pályázat inkubációs program keretein belül nyújt szakmai és anyagi segítséget a projektek megvalósításához.

Az MVM Csoport 2016. évi díjai és kitüntetései

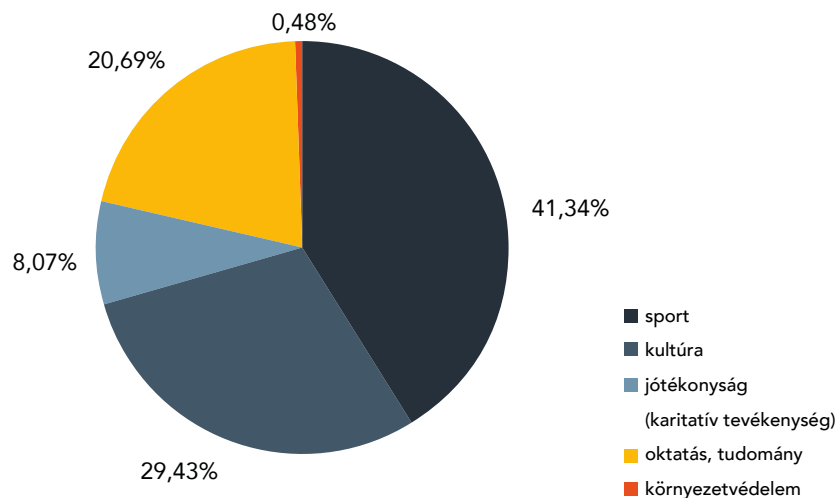
Állami és miniszteri kitüntetésekben részesült kollégák

Miniszteri Elismerő Oklevél	Papp Katalin, MVM Zrt. osztályvezető
Gyimesi-díj	Bajsz József, MVM Paksi Atomerőmű Zrt. főosztályvezető
Magyar Köztársaság Érdemrend Tisztikeresztje	Módos Géza, MVM GTER Zrt. vezérigazgató
Magyar Köztársasági Ezüst Érdemkereszt polgári tagozata	Pekárik Géza, MVM Paksi Atomerőmű Zrt. műszaki igazgató
Miniszteri Elismerő Oklevél	Gyetvai László, MVM OVIT Zrt. erőművi projekt főmérnök
Miniszteri Elismerő Oklevél	Halász János, MVM Paksi Atomerőmű Zrt. főosztályvezető
Prometheus-díj	Király József, MVM ERBE Zrt. műszaki igazgató

TÁRSADALMI KAPCSOLATOK

Az MVM Csoportban dolgozó munkavállalók hozzávetőleg 50%-a paksi telephelyen dolgozik. 2016-ban az MVM Csoporton belül két társaság volt a legjelentősebb adományozó szervezet: az MVM Paksi Atomerőmű Zrt., amely elsősorban a helyi közösségek támogatásában vállalt szerepet és az MVM Zrt., amely országos szinten adott támogatásokat. Az MVM Csoport által adott támogatások nem minden esetben a megítélés évében kerülnek felhasználásra, így ebben a jelentésben azokról írunk részletesebben, amelyek felhasználásra is kerültek.

MVM Csoport 2016. évi támogatásainak és szponzorációinak megoszlása



A Paksi Atomerőmű Magyarország egyetlen atomerőműve, a térség legnagyobb foglalkoztatója. Az 1995-ben felépült Tájékoztató és Látogatóközpont több mint 26 000 látogatót fogadott 2016-ban, míg az Atomenergetikai Múzeum látogatóinak száma meghaladta a 15 000 főt.

Számos, protokolláris szempontból is komoly kihívást jelentő esemény lebonyolításában vett részt, ilyen volt pl. több nagykövetség, illetve az Atomerőműveket Üzemeltetők Világszövetsége (WANO) szervezésében több szakmai csoport, valamint a Nemzetközi Atomenergia Ügynökséghez (NAÜ) delegált nagyköveti látogatás. 2016-ban számos kormányzati szerv, szakmai szervezet képviselője kereste fel az atomerőművet. A Nők a Nukleáris Iparban szervezet tevékenységének köszönhetően meghatározó magyarországi intézmények, vállalatok, kormányzati szervezetek női vezetői ismerkedtek a társasággal.

A Paksi Atomerőműben rendezték meg a rangos tanulmányi versenyt, az országos Szilárd Leó Fizikaversenyt.

2016-ban második alkalommal rendezte meg az atomerőmű az Egészség- és Sportnapot, amellyel a Paksi Sportágválasztóhoz kapcsolódva az egészségesebb életet szeretné népszerűsíteni, ezenkívül folytatódtak népszerű programjai (Majális, Gyereknap).

A hagyományos Nyílt Napra a környék települései közül 2016-ban Solt, Kajdacs és Újtelek kapott meghívást.

Az év végén hirdette meg Do it yourself – Alkotó Energia elnevezésű kampányát a Paksi Atomerőmű, amely közel 2 000 feltöltött pályamunkával és soha nem látott eléréssel az atomerőmű eddigi legsikeresebb kommunikációs kampányai közé került.

2016-ban közel 1 000 fővel bővült az atomerőmű Facebook-oldalát követők száma, ami így meghaladta az 5 400-at; a rajongók aktivitási szintje iparági szektoron belül és kívül is kiemelkedő.

A „Mi a pálya?“, fiatalokat pályaválasztásban segítő rendezvénysorozatnak mind a hat állomásán nagyon népszerű standdal volt jelen a Paksi Atomerőmű.

A TV2 Magellán stábja több alkalommal is forgatott az atomerőműben, valamint november 10-én, a Tudomány Világnapján a TV2 reggeli műsora, a Mokka helyszíni kitelepüléssel sugározta adását a Paksi Atomerőműből, illetve az Atomenergetikai Múzeumból.

2016 szeptemberében három másik hazai szervezettel (BME NTI, MTA EK, MTA Atomki) együtt a Paksi Atomerőmű is részt vett egy standdal a Nemzetközi Atomenergetikai Ügynökség 60., jubileumi közgyűlésén Bécsben.

Az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. az Alapító Okiratban négyéves időszakra tett vállalást arra, hogy évente 500 millió forint támogatást nyújt a Jövőnk Energiája Térségfejlesztési Alapítványnak. Ezt a vállalását maradéktalanul teljesítette, a támogatási időszak 2014 végén lezárult. Az Alapítvány megalakulása (2011) óta mindösszesen 2,8 milliárd forint fejlesztési forrást biztosított pályázati úton az atomerőművet befogadó térség számára, amely

közvetve 12 milliárd forint fejlesztést generált.

2016. december 22-e óta a JETA újabb 1 milliárd forinttal gazdálkodhat a 2017-es évben, köszönhetően a működési források Miniszterelnökség általi biztosításának. Az Alapítvány működési költségeit pedig 2016-tól négy évre a Paksi Atomerőmű biztosítja.

A JETA a vonatkozó szabályoknak megfelelően hatfős új kuratóriumot állított fel. A JETA kuratórium elnöki posztját továbbra is az alapító MVM Paksi Atomerőmű Zrt. delegáltja tölti be Dr. Kovács Antal személyében.

Az atomerőmű a 2016-os évben is szorosán együttműködött a Társadalmi Ellenőrző, Információs és Településfejlesztési Társulással (TEIT). Az atomerőmű képviselői rendszeresen részt vettek a TEIT ülésein, így közvetlenül értesülhettek a TEIT működéséről, a tervezett projektekről és az esetlegesen felmerülő problémákról. A Paksi Atomerőmű és a TEIT közötti együttműködési megállapodásban foglaltak szerint a TEIT eleget tett a tájékoztatási kötelezettségének: rendszeresen tájékoztató újságot adott ki, honlapot üzemeltetett, illetve helyi fórumokon tájékoztatta a lakosságot.

Folytatódott a TEIT településeken tanuló diákok és felnőtt látogatócsoportok szervezett üzemlátogatása, amelynek keretében több ezren keresték fel a Paksi Atomerőművet a régióból. Az Atomenergetikai Múzeumban a TEIT települések általános és középiskolás diákjai külön oktatói programokon, fizikakísérleti bemutatókon vettek részt.

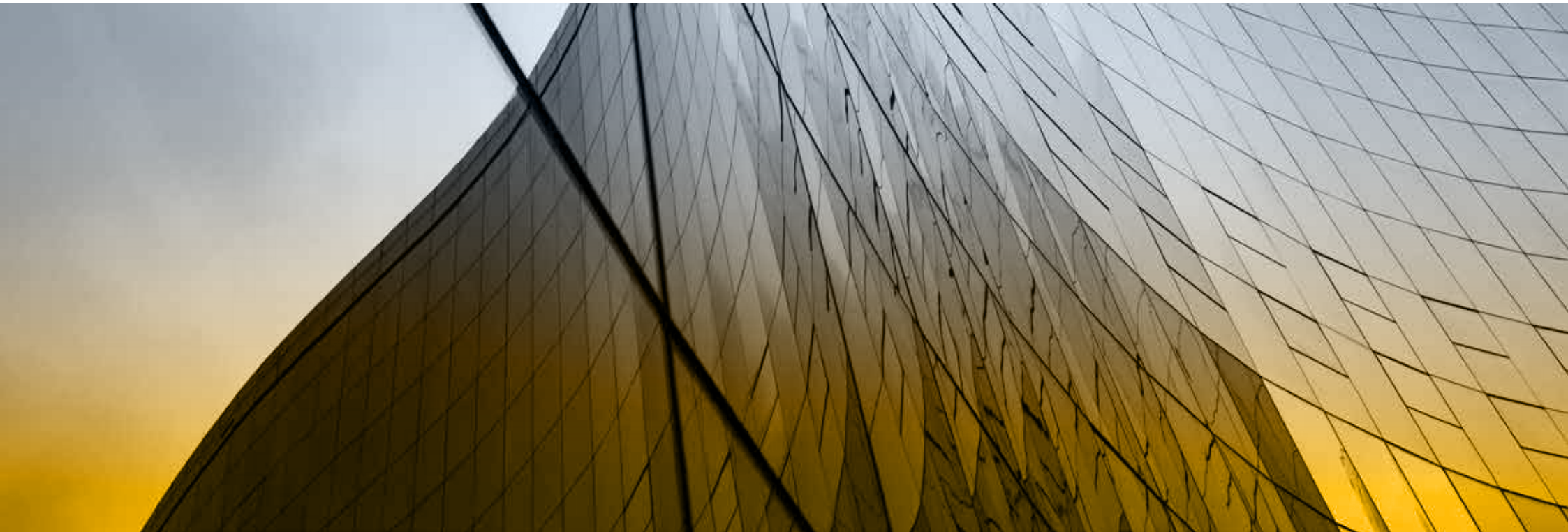
2014 decemberében a TEIT és az „Atomerőművek Elhelyezésére Szolgáló Területek Egyesülete” (ATR AESZ) együttműködési megállapodást kötött, ahol megegyezés született, hogy a két hasonló célú egyesületnek

érdemes lenne együttműködni, tapasztalatait kicserélve, közös akciókat, rendezvényeket szervezve. Az „ATP AESZ”-t 2012-ben hozták létre (hivatalosan 2013 februárjában regisztrálva az Orosz Igazságügyi Minisztériumban) azzal a céllal, hogy egyesítse a Roszenergoatom Konzern és a helyi önkormányzatok erőfeszítéseit, továbbá a tapasztalatcserét a szociális-gazdasági és infrastrukturális fejlesztés kapcsán létező kérdésekben az oroszországi atomerőművek környezetében elhelyezkedő területeken, azok biztonságos működésének bemutatásával. A követendő példák megismerése céljából 3 fős TEIT polgármesterei delegáció tett látogatást Novovoronyezsben 2016. május 18-21. között. A TEIT polgármesterei grémiuma azon kérdésekre kereste a válaszokat, hogy a települési együttműködést szolgáló infrastrukturális beruházások (óvoda, iskola,

egészségügy stb.) esetében milyen stratégiát kell folytatni, milyen elvárásoknak kell megfelelni az atomerőmű kapacitás-fenntartása kapcsán.

A TEIT szervezésében Gerjen adott otthont a 2016. június 25-én megrendezett I. TEIT Családi Sportnapnak, ahol sok színes programmal várták a látogatókat. Az eseményen több mint háromszázan vettek részt a TEIT társuláshoz tartozó 13 település részvételével.

A TEIT vezetői 2016. június 1-3. között Östhammarban (Svédország), majd október 5-7. között Flamanville-ben (Franciaország) vettek részt a GMF szervezet közgyűlésein.



MEGFELELÉS

Az MVM Csoporthoz 2016-ban a panaszkezelési folyamatban kezelt emberjogi, társadalmi gyakorlat miatt nem érkezett panasz. A marketingkommunikációs tevékenységgel kapcsolatban – beleértve a reklámot, promóciót és szponzorálást – a jogszabályok be nem tartása vagy az önkéntesen vállalt normák megszegése miatt, valamint az ügyfelek személyes adataival való visszaélésre, illetve az adatok elvesztésére vonatkozó panasz sem érkezett.

2016-ban az MVM Csoportot termékek, szolgáltatások biztonsági és egészségi hatásaival kapcsolatos jogszabályok és egyéb rendelkezések be nem tartása miatt hatóság nem marasztalta el, büntetés, bírságtétel nem érkezett.



Mellékletek

- MVM Csoport összevont (konszolidált) mérleg, 2016
- MVM Csoport összevont (konszolidált) eredménykimutatás, 2016
- MVM Csoport Cash-flow kimutatás, 2016



ÖSSZEVONT (KONSZOLIDÁLT) MÉRLEG

2016. december 31., MÉRLEG ESZKÖZÖK (aktívák)

adatok M Ft-ban

Sor-sz.	A tétel megnevezése	Előző év	Előző évek módosításai	Tárgyév
01.	A. Befektetett eszközök (02+10+18)	820 063	0	832 031
02.	I. Immateriális javak (03+04+05+06+07+08+09)	19 110	0	24 043
03.	Alapítás-átszervezés aktivált értéke	161		222
04.	Kísérleti fejlesztés aktivált értéke	163		61
05.	Vagyoni értékű jogok	14 592		18 875
06.	Szellemi termékek	4 048		4 733
07.	Üzleti vagy cégérték	0		0
08.	Immateriális javakra adott előlegek	0		0
09.	Immateriális javak érték helyesbítése	146		152
10.	II. Tárgyi eszközök (11+12+13+14+15+16+17)	738 723	0	742 290
11.	Ingtatlanok és a kapcsolódó vagyoni értékű jogok	316 678		312 729
12.	Műszaki berendezések, gépek, járművek	144 529		145 938
13.	Egyéb berendezések, felszerelések, járművek	7 903		7 706
14.	Tenyészállatok	0		0
15.	Beruházások, felújítások	38 681		48 683
16.	Beruházásokra adott előlegek	999		1 434
17.	Tárgyi eszközök érték helyesbítése	229 933		225 800
18.	III. Befektetett pénzügyi eszközök (19+20+21+22+23+24+25+26+27+28+29)	62 230	0	65 698
19.	Tartós részesedés kapcsolt vállalkozásban	447		74
20.	Tartósan adott kölcsön kapcsolt vállalkozásban	0		0
21.	Tartós jelentős tulajdoni részesedés	19 452		20 367
22.	Tartósan adott kölcsön jelentős tulajdoni részesedési viszonyban álló vállalkozásban	0		0
23.	Egyéb tartós részesedés	27 065		32 505
24.	Tartósan adott kölcsön egyéb részesedési viszonyban álló vállalkozásban	0		0
25.	Egyéb tartósan adott kölcsön	1 062		1 057
26.	Tartós hitelviszonyt megtestesítő értékpapír	0		0
27.	Befektetett pénzügyi eszközök érték helyesbítése	0		0
28.	Befektetett pénzügyi eszközök értékelési különbözete	0		0
29.	Aktív tőkekonzolidációs különbözet (30+31)	14 204		11 695
30.	leányvállalkozásokból	14 204		11 695
31.	társult vállalkozásokból	0		0
32.	B. Forgóeszközök (33+40+50+57)	432 509	0	551 795
33.	I. Készletek (34+35+36+37+38+39)	180 915	0	166 272
34.	Anyagok	107 313		103 362
35.	Befejezetlen termelés és félkész termékek	6 632		7 175
36.	Növendék-, hízó- és egyéb állatok	0		0
37.	Késztermékek	2		2
38.	Áruk	65 972		48 469
39.	Készletekre adott előlegek	996		7 264
40.	II. Követelések (41+42+43+44+45+46+47+48+49)	159 304	0	192 698
41.	Követelések áruszállításból és szolgáltatásból (vevők)	126 464		134 934
42.	Követelések kapcsolt vállalkozással szemben	4		4
43.	Követelések jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	107		189
44.	Követelések egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	1 242		1 205
45.	Váltókövetelések	0		0
46.	Egyéb követelések	22 106		28 522
47.	Követelések értékelési különbözete	0		0
48.	Származékos ügyletek pozitív értékelési különbözete	2 846		24 774
49.	Konzolidálásból eredő társasági adó követelés	6 535		3 070
50.	III. Értékpapírok (51+52+53+54+55+56)	7	0	7
51.	Részesedés kapcsolt vállalkozásban	0		0
52.	Jelentős tulajdoni részesedés	0		0
53.	Egyéb részesedés	7		7
54.	Saját részvények, saját üzletrészek	0		0
55.	Forgatási célú hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok	0		0
56.	Értékpapírok értékelési különbözete	0		0
57.	IV. Pénzeszközök (58+59)	92 283	0	192 818
58.	Pénztár, csekkek	29		37
59.	Bankbetétek	92 254		192 781
60.	C. Aktív időbeli elhatárolások (61+62+63)	71 847	0	55 745
61.	Bevételek aktív időbeli elhatárolása	2 958		3 875
62.	Költségek, ráfordítások aktív időbeli elhatárolása	68 889		51 870
63.	Halasztott ráfordítások	0		0
64.	ESZKÖZÖK ÖSSZESEN (01+32+60)	1 324 419	0	1 439 571

2016. december 31., MÉRLEG FORRÁSOK (passzívák)

adatok M Ft-ban

Sor-sz.	A tétel megnevezése	Előző év	Előző évek módosításai	Tárgyév
65.	D. Saját tőke (66+68+69+70+71+72+75+76+77+83)	763 344	0	815 601
66.	I. Jegyzett tőke	308 401	0	308 401
67.	Ebből: visszavásárolt tulajdoni részesedés névértéken	0		0
68.	II. Jegyzett, de még be nem fizetett tőke (-)	0	0	0
69.	III. Tőketartalék	31 257	0	31 257
70.	IV. Eredménytartalék	246 292	0	262 888
71.	V. Lekötött tartalék	815	0	730
72.	VI. Értékelési tartalék (73+74)	229 702	0	240 913
73.	Érték helyesbítés értékelési tartaléka	230 079		225 952
74.	Valós értékelés értékelési tartaléka	-377		14 961
75.	VII. Korrigált adózott eredmény	14 741	0	48 380
76.	VIII. Leányvállalati saját tőke változás	-59 329	0	-52 822
77.	IX. Konszolidáció miatti változások (78+79+80+81+82)	-8 707	0	-24 626
78.	Adósság konszolidálás különbözetből	5 130		523
79.	Közbenső eredmény különbözetből	-32 028		-27 222
80.	Aktív tőkekonszolidációs különbözet amortizációja	-6 312		-13 183
81.	Társult vállalkozások részesedés értékének változása	18 060		8 721
82.	Látens adó	6 443		6 535
83.	X. Külső tulajdonosok részesedése	172	0	480
84.	E. Céltartalékok (85+86+87)	143 235	0	109 396
85.	Céltartalék a várható kötelezettségekre	124 362		90 817
86.	Céltartalék a jövőbeni költségekre	18 873		18 579
87.	Egyéb céltartalék	0		0
88.	F. Kötelezettségek (89+95+105)	332 776	0	367 769
89.	I. Hátrasorolt kötelezettségek (90+91+92+93+94)	9 846	0	9 616
90.	Hátrasorolt kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben	0		0
91.	Hátrasorolt kötelezettségek jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0		0
92.	Hátrasorolt kötelezettségek egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0		0
93.	Hátrasorolt kötelezettségek egyéb gazdálkodóval szemben	0		0
94.	Passzív tőkekonszolidációs különbözet	9 846		9 616
95.	II. Hosszú lejáratú kötelezettségek (96+97+98+99+100+101+102+103+104)	130 249	0	165 677
96.	Hosszú lejáratra kapott kölcsönök	0		0
97.	Átváltoztatható kötvények	0		0
98.	Tartozások kötvénykibocsátásból	0		0
99.	Beruházási és fejlesztési hitelek	33 405		28 441
100.	Egyéb hosszú lejáratú hitelek	96 841		137 215
101.	Tartós kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben	0		0
102.	Tartós kötelezettségek jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozásokkal szemben	0		0
103.	Tartós kötelezettségek egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0		0
104.	Egyéb hosszú lejáratú kötelezettségek	3		21
105.	III. Rövid lejáratú kötelezettségek (106+108+109+110+111+112+113+114+115+116+117+118)	192 681	0	192 476
106.	Rövid lejáratú kölcsönök	0		85
107.	Ebből: az átváltoztatható kötvények	0		0
108.	Rövid lejáratú hitelek	6 045		7 331
109.	Vevőktől kapott előlegek	2 930		5 913
110.	Kötelezettségek áruszállításból és szolgáltatásból (szállítók)	67 028		67 496
111.	Váltótartozások	0		0
112.	Rövid lejáratú kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben	488		730
113.	Rövid lejáratú kötelezettségek jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozásokkal szemben	41 559		27 500
114.	Rövid lejáratú kötelezettségek egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	32		36
115.	Egyéb rövid lejáratú kötelezettségek	64 200		73 913
116.	Kötelezettségek értékelési különbözete	0		0
117.	Származékos ügyletek negatív értékelési különbözete	10 399		9 472
118.	Konszolidálásból adódó társasági adó kötelezettség	0		0
119.	G. Passzív időbeli elhatárolások (120+121+122)	85 064	0	146 805
120.	Bevételek passzív időbeli elhatárolása	29 580		78 351
121.	Költségek, ráfordítások passzív időbeli elhatárolása	20 776		25 419
122.	Halasztott bevételek	34 708		43 035
123.	FORRÁSOK ÖSSZESEN (65+84+88+119)	1 324 419	0	1 439 571

ÖSSZEVONT (KONSZOLIDÁLT) EREDMÉNYKIMUTATÁS
2016. december 31., „A” EREDMÉNYKIMUTATÁS (Összköltség eljárással)

adatok M Ft-ban

Sor-sz.	A tétel megnevezése	Előző év	Előző évek módosításai	Tárgyév
01.	Belföldi értékesítés nettó árbevétele	802 534		735 072
02.	Exportértékesítés nettó árbevétele	463 962		299 077
03.	I. Értékesítés nettó árbevétele (01+02)	1 266 496	0	1 034 149
04.	Saját termelésű készletek állományváltozása	662		543
05.	Saját előállítású eszközök aktivált értéke	21 768		24 210
06.	II. Aktivált saját teljesítmények értéke (04+05)	22 430	0	24 753
07.	III. Egyéb bevételek	55 159	0	79 502
08.	Ebből: visszaírt értékesztés	4 956		1 420
09.	III/A. Adóssághkonszolidálás miatt keletkező - eredményt növelő - konszolidációs különbözet	0	0	0
10.	Anyagköltség	73 439		62 837
11.	Igénybe vett szolgáltatások értéke	107 605		88 930
12.	Egyéb szolgáltatások értéke	8 621		7 904
13.	Eladott áruk beszerzési értéke	824 326		632 259
14.	Eladott (közvetített) szolgáltatások értéke	24 194		43 175
15.	IV. Anyagjellegű ráfordítások (10+11+12+13+14)	1 038 185	0	835 105
16.	Béreköltség	55 290		58 663
17.	Személyi jellegű egyéb kifizetések	15 403		17 136
18.	Bérfjárulékok	19 131		20 355
19.	V. Személyi jellegű ráfordítások (16+17+18)	89 824	0	96 154
20.	VI. Értékcsökkenési leírás	54 763	0	53 621
21.	VII. Egyéb ráfordítások	108 412	0	96 363
22.	Ebből: értékvesztés	12 500		6 801
23.	VII/A. Adóssághkonszolidálás miatt keletkező - eredményt csökkentő - konszolidációs különbözet	0	0	0
24.	A. Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye (03+06+07+09-15-19-20-21-23)	52 901	0	57 161
25.	Kapott osztalékok társult vállalkozástól	2 648		2 650
26.	Kapott osztalékok egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozástól	1 509		1 803
27.	Részesedésekből származó bevételek, árfolyamnyereségek	171		1 845
28.	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	108		1 845
29.	Befektetett pénzügyi eszközökből (értékpapirokból, kölcsönökből) származó bevételek, árfolyamnyereségek	197		197
30.	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	197		181
31.	Egyéb kapott (járó) kamatok és kamatjellegű bevételek	1 203		281
32.	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	2		5
33.	Pénzügyi műveletek egyéb bevételei	46 506		28 686
34.	Ebből: értékelési különbözet	5 608		7 670
35.	VIII. Pénzügyi műveletek bevételei (25+26+27+29+31+33)	52 234	0	35 462
36.	Részesedésekből származó ráfordítások, árfolyamveszteségek	18		397
37.	Ebből: kapcsolt vállalkozásnak adott	0		397
38.	Befektetett pénzügyi eszközökből (értékpapirokból, kölcsönökből) származó ráfordítások, árfolyamveszteségek	3		3
39.	Ebből: kapcsolt vállalkozásnak adott	0		0
40.	Fizetendő kamatok és kamatjellegű ráfordítások	5 449		1 903
41.	Ebből: kapcsolt vállalkozásnak adott	5		8
42.	Részesedések, értékpapírok, tartósan adott kölcsönök, bankbetétek értékvesztése	-5 868		-6 570
43.	Pénzügyi műveletek egyéb ráfordításai	66 545		30 537
44.	Ebből: értékelési különbözet	5 227		0
45.	IX. Pénzügyi műveletek ráfordításai (36+38+40±42+43)	66 147	0	26 270
46.	B. Pénzügyi műveletek eredménye (35-45)	-13 913	0	9 192
47.	C. Adózás előtti eredmény (24+46)	38 988	0	66 353
48.	X. Adófizetési kötelezettség	24 369	0	14 462
49.	X/A. Konszolidálásból adódó (számított) társasági adókülönbözet (±)	-91	0	3 465
50.	D. Adózott eredmény (47-48-49)	14 710	0	48 426
51.	Leányvállalatok adózott eredményéből külső tagok (más tulajdonosok) részesedése	-31		46
52.	E. Korrigált adózott eredmény (50-51)	14 741	0	48 380

CASH FLOW-KIMUTATÁS

adatok M Ft-ban

Sor-sz.	MEGNEVEZÉS	2015.12.31	2016.12.31
1.	Adózás előtti eredmény (+/-)	38 988	66 353
2.	Elszámolt amortizáció (+)	54 800	53 648
3.	Elszámolt értékvesztés és visszairás, pénzügyileg értékvesztett követelés értékvesztés kivezetése (+/-)	-5 260	-4 807
4.	Elengedett követelések értéke	24	4
5.	Elengedett kötelezettségek értéke	-11	-582
6.	Tárgyi eszközök, immateriális javak selejtje, leltárihiánya (+)	1 102	32
7.	Terven felüli écs (+)	6 939	2 659
8.	Befektetett eszközök kivezetésének, vagyontárgyak apportálásának eredménye (-/+)	-712	-1 714
9.	Kapott osztalék, részesedés (-)	-4 157	-4 453
10.	Hitel, adott-kapott kölcsön és kötvénytartozások átértékelési különbözete (+/-)	4 890	-5 082
11.	Társult vállalkozások tárgyévi értékelése (+/-)	9 339	37
12.	Véglegesen átadott pénzeszközök (+)	3 743	4 985
13.	Véglegesen kapott pénzeszközök (-)	-7 650	-6 512
14.	Fizetett, fizetendő adó (nyereség után) (-)	-24 369	-14 462
15.	Fizetett, fizetendő osztalék, részesedés (-)	-2	-7 002
I./A	MŰKÖDÉSI CASH-FLOW MŰKÖDŐ TŐKE VÁLTOZÁSA NÉLKÜL	77 664	83 104
16.	Vevőkövetelés változása (-/+)	-1 079	-7 202
17.	Forgóeszközök (vevőkövetelés, cash pool, egyedi kölcsön és pénzeszköz nélkül) változása (-/+)	39 366	6 961
17/a.	Készletek változása (-/+)	20 976	11 751
17/b.	Kapcsolt és jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozásokkal szembeni követelések (cash pool és egyedi kölcsön nélküli) változása (-/+)	1 281	661
17/c.	Egyéb követelések változása (-/+)	17 109	-5 451
17/d.	Értékpapírok változása (-/+)	0	0
18.	Aktív időbeli elhatárolások változása (-/+)	8 469	16 465
19.	Céltartalék képzés és felhasználás különbözete (+/-)	10 081	-33 879
20.	Szállítói kötelezettség változása (+/-)	-27 801	-1 803
21.	Egyéb rövid lejáratú kötelezettség változása (+/-)	39 294	-2 621
21/a.	Kapcsolt és jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozásokkal szembeni kötelezettségek (cash pool és egyedi kölcsön nélküli) változása (+/-)	32 987	-14 390
21/b.	Rövid lejáratú kötelezettségek egyéb változásai (+/-)	6 307	11 769
22.	Passzív időbeli elhatárolások változása (+/-)	12 888	55 649
23.	Aktív tőkekonzolidációs különbözet változása (+/-)	-1 373	-354
24.	Passzív tőkekonzolidációs különbözet változása (+/-)	-43	-230
I./B	MŰKÖDŐ TŐKE VÁLTOZÁSA	79 802	32 986
I.	MŰKÖDÉSI CASH-FLOW	157 466	116 090
25.	Befektetett eszközök beszerzése (-)	-50 211	-60 582
25/a.	Befektetett eszközök növekedése(-)	-52 670	-62 564
25/b.	Beruházásra adott előlegek változása (+/-)	-833	-435
25/c.	Beruházási szállító változása (+/-)	3 995	2 517
25/d.	Befektetett pénzügyi eszközök növekedése	-703	-100
26.	Befektetett pénzügyi eszközök kivezetése miatt elszámolt bevétel (+)	1 731	1 952
27.	Kapott osztalék, részesedés (+)	4 157	4 453
28.	Leányvállalatok konszolidációs körbe történő bekerülésének hatása	-2 023	-2 993
29.	Leányvállalatok konszolidációs körből történő kivezetésének hatása	0	9
II.	BEFEKTETÉSI CASH-FLOW	-46 346	-57 161
30.	Részvénykibocsátás, tőkebevonás bevétele (+)	0	0
31.	Részvénybevonás, tőke kivonás (tőkeleszállítás) (-)	0	0
32.	Külső tulajdonosok részesedése (+/-)	203	262
33.	Kötvény, hitelviszonyt megtestesítő értékpapír kibocsátásának bevétele (+)	0	0
34.	Kötvény, hitelviszonyt megtestesítő értékpapír visszafizetése (-)	0	0
35.	Hitel, kölcsön felvétele (+)	53 147	145 539
36.	Hitel és kölcsön törlesztése, visszafizetése (-)	-283 472	-111 317
37.	Cash pool követelések és lv.-nak adott egyedi kölcsön változása (-/+)	5	0
38.	Cash pool kötelezettségek és anyavállalattól kapott egyedi kölcsön változása (+/-)	-82	51
39.	Hosszú és rövidlejáratra nyújtott kölcsönök és elhelyezett bankbetétek törlesztése, megszüntetése, beváltása (+)	243	444
40.	Hosszú és rövid lejáratra nyújtott kölcsönök és elhelyezett bankbetétek növekedése (-)	-5 761	-427
41.	Véglegesen kapott pénzeszközök (+)	8 134	12 021
42.	Véglegesen átadott pénzeszközök (-)	-3 743	-4 985
43.	Alapítókkal szembeni, ill. egyéb hosszú lejáratú kötelezettségek változása (+/-)	3	18
III.	FINANSZÍROZÁSI CASH-FLOW	-231 323	41 606
IV.	PÉNZESZKÖZÖK VÁLTOZÁSA	-120 203	100 535

GRI tartalmi index

Szempon	Indikátor státusz	Indikátor azonosító	Meghatározás	Oldalszám	Magyarázat
Általános					
Stratégia és analízis	Jelentett	G4-1	A legmagasabb beosztású döntéshozó (pl. ügyvezető igazgató, elnök, vagy velük egyenlő beosztású személy) nyilatkozata arról, hogy a fenntarthatóság miért fontos a szervezet és stratégiája számára	4-6	-
	Részben jelentett	G4-2	A kulcsfontosságú hatások, kockázatok és lehetőségek bemutatása	8-11	-
	Jelentett	G4-3	A szervezet neve	15	-
	Jelentett	G4-4	A Társaságcsoport tevékenysége	16	-
	Jelentett	G4-5	A Társaságcsoport központjainak székhelye	158	-
	Jelentett	G4-6	Azoknak az országoknak a száma, amelyekben a Társaságcsoport működik, valamint azon országok neve, amelyekben a csoportnak a jelentősebb egységei vannak, vagy amelyek különösen fontosak a jelentésben bemutatott fenntarthatósági kérdések szempontjából	17-18	-
	Jelentett	G4-7	Tulajdonviszonyok	15-16, 58-61	-
	Jelentett	G4-8	Piaci jelenlét (földrajzi elhelyezkedés, kiszolgált ágazatok, vevők)	16-38	-
	Jelentett	G4-9	A jelentéstevő szervezet mérete	16-38, 59-64, 109-110	-
Szervezet bemutatása	Jelentett	G4-10	A munkaerő év végi statisztikai zárólétszáma a foglalkoztatás és a munkaszerződés típusa szerint	109-110	A szerződéses partnerek – figyelemmel az iparági sajátosságokra, a speciális hely- és szakismeretekre, a munkavégzés kockázataira – döntő hányadban a saját leányvállalati körből kerülnek megbízásra, így az a szerződéses partnerek adatait a leányvállalati adatok impliciten tartalmazzák.
	Jelentett	G4-11	Kollektív szerződés hatálya alá tartozó alkalmazottak aránya	115	
	Jelentett	EU1	Beépített teljesítmény, primer energiaforrások szerinti bontásban	25	-
	Jelentett	EU2	Megtermelt energia mennyisége primer energiaforrások szerinti bontásban	66-67	-
	Jelentett	EU3	Lakossági, ipari, közületi és kereskedelmi ügyfelek száma	70-71	-
	Jelentett	EU4	Távvezetékek hossza	34	-
	Jelentett	EU5	Kiosztott szén-dioxid-kibocsátási egységek, kereskedelmi rendszerek szerinti bontásban	68	-
	Jelentett	G4-12	Az ellátási lánc bemutatása	73-74	-
	Jelentett	G4-13	A szervezet méretében, szerkezetében vagy tulajdonviszonyaiban történt jelentős változások a jelentéstételi időszak alatt	16-17, 20-21, 24, 38	-
	Jelentett	G4-14	Az elővigyázatosság elvének érvényesülése a szervezet tevékenysége során	71-72, 96-97, 106, 121-128	-
	Jelentett	G4-15	Azon külső szervezetek által kialakított gazdasági, környezeti vagy társadalmi normákat tartalmazó charták, alapelvek vagy egyéb kezdeményezések, amelyeknek a szervezet tagja vagy támogatója	57, 68-69	-
Jelentett	G4-16	Tagság egyesületekben (pl. szakmai/ágazati egyesületek) és/vagy nemzeti/nemzetközi érdekvédelmi szervezetekben	57	-	

Szempony	Indikátor státusz	Indikátor azonosító	Meghatározás	Oldalszám	Magyarázat
Általános					
Jelentős szempontok és határok azonosítása	Jelentett	G4-17	Konzolidált vállalatok listája	59-61	-
	Jelentett	G4-18	Azon folyamat bemutatása, amelynek során a jelentés tartalmát és határait meghatározták	8-10, 58, 82, 109	-
	Jelentett	G4-19	Lényeges témakörök a szervezetben	8-10	-
	Jelentett	G4-20	Lényeges témakörök határai	8-10, 58, 82, 109	-
	Jelentett	G4-21	Lényeges témakörök a szervezeten kívül	8-10, 58, 82, 109	-
	Jelentett	G4-22	A korábbi jelentésekben már szerepelt információk újraközlésének indoklása és hatásának magyarázata	91-92	-
	Jelentett	G4-23	Az előző jelentéstételi időszakokhoz képest a jelentés tartalmában, témakörében történt jelentős változások	-	A jelentés tartalmában, témakörében nem volt jelentős változás az előző jelentéstételi időszakhoz képest.
Érintettek bevonása	Jelentett	G4-24	Azon érintettek listája, amelyekkel a szervezet bármilyen formájú párbeszédet folytat	51-57	-
	Jelentett	G4-25	Az érintettek kiválasztásának alapelvei	51	-
	Jelentett	G4-26	Az érintettek bevonására alkalmazott módszereknek, valamint annak bemutatása, hogy mely érintett csoporttal milyen gyakran folytat párbeszédet a szervezet	8-10, 51-57	-
	Jelentett	G4-27	Az érintett felekkel folytatott párbeszéd kulcsfontosságú témái, kérdései, a reakciók, válaszok, és az ezekről történt jelentés	52-56	-
A jelentés paraméterei	Jelentett	G4-28	A jelentéstételi időszak meghatározása (pl. pénzügyi/naptári év), amelyre az információk vonatkoznak	8	-
	Jelentett	G4-29	A legutóbbi jelentés dátuma	10	-
	Jelentett	G4-30	A jelentéstételi ciklus meghatározása	8	-
	Jelentett	G4-31	Elérhetőség azok számára, akiknek kérdése van a jelentéssel vagy a jelentés tartalmával kapcsolatban	10	-
	Jelentett	G4-32	Táblázat, amely mutatja, hogy a standard adatközlés elemei hol található meg a jelentésben	8, 140-147	-
	Jelentett	G4-33	Annak bemutatása, hogy jelenleg milyen politikát és gyakorlatot követ a szervezet a jelentés külső tanúsításával kapcsolatban	8	-
Irányítás	Jelentett	G4-34	A szervezet irányítási struktúrájának bemutatása	39-44, 71, 74	-
	Nem jelentett	G4-35	Annak bemutatása, hogy a legfelső irányító szerv hogyan ad felhatalmazást (hatáskör) a középvezetői szintnek gazdasági, környezeti és társadalmi témában	-	Az MVM csoportszintű és az MVM Zrt. Szervezeti és működési szabályzatában rögzítettek szerint történik. A jelentés terjedelmére tekintettel az MVM Csoport nem közli.
	Jelentett	G4-36	Kijelölésre került-e felsővezető, aki gazdasági, környezeti, társadalmi témákért felelős, illetve hogyan tájékoztatja a felsővezető a legfelső irányító szervet	43-44	-
	Jelentett	G4-37	Az érintettek és a legfelsőbb irányító testület közötti gazdasági, környezeti és társadalmi témákban folytatott konzultáció bemutatása	51-55	-
	Részben jelentett	G4-38	Legfelsőbb irányító testület összetételének és bizottságainak bemutatása	39-43	-
	Jelentett	G4-39	Legfelsőbb irányító testület elnöke, a szervezetben betöltött szerepe	41	-
	Nem jelentett	G4-40	Az a folyamat, amelynek keretében meghatározzák, hogy a szervezet gazdasági, környezeti és szociális kérdésekkel kapcsolatos stratégiáját meghatározó személyek milyen képesítéssel és tapasztalattal kell, hogy rendelkezzenek	-	Az MVM csoportszintű és az MVM Zrt. Szervezeti és működési szabályzatában rögzítettek szerint történik. A jelentés terjedelmére tekintettel az MVM Csoport nem közli.
	Jelentett	G4-41	Az összeférhetlenségek elkerülése érdekében alkalmazott jogszabályok és a felsővezetés szintjén kiadott előírások	43, 48	-

Szempont	Indikátor státusz	Indikátor azonosító	Meghatározás	Oldalszám	Magyarázat
Általános					
Irányítás	Nem jelentett	G4-42	A legfelsőbb irányító testület és a felsővezetés szerepének bemutatása a szervezet gazdasági, társadalmi és környezeti értékeinek, céljainak, stratégiájának kidolgozásába, jóváhagyásában és aktualizálásában	-	Az MVM csoportszintű és az MVM Zrt. Szervezeti és működési szabályzatában rögzítettek szerint történik. A jelentés terjedelmére tekintettel az MVM Csoport nem közli.
	Nem jelentett	G4-43	Azon megtejt intézkedések bemutatása, melyek célja az irányító testületek informáltságának erősítése a gazdasági, társadalmi és környezeti témakörökben	-	
	Részben jelentett	G4-44	Hogyan értékeli a szervezet legfelsőbb szintű vezetése saját teljesítményét, különös tekintettel a gazdasági, környezeti és szociális teljesítményre	42	-
	Részben jelentett	G4-45	Mi a szerepe a szervezet legfelsőbb szintű irányító testületének a gazdasági, környezeti és szociális hatások, kockázatok és lehetőségek azonosításában	43-44	-
	Jelentett	G4-46	A legfelsőbb irányító testület szerepének bemutatása a szervezet kockázatkezelési folyamat hatékonyságának áttekin-tésében, gazdasági, társadalmi és környezeti témákat érintően	43-44, 71-72	-
	Részben jelentett	G4-47	A legfelsőbb irányító testület által elvégzett felülvizsgálat gyakorisága, gazdasági, társadalmi és környezeti témákat érintően	8-11	-
	Részben jelentett	G4-48	A legfelsőbb irányító testület, illetve pozíció bemutatása, mely a szervezet Fenntarthatósági jelentését jóváhagyja, illetve a jelentős hatások bemutatásáról megbizonyosodik	8	-
	Jelentett	G4-49	A kritikai észrevételek legfelsőbb irányító testület felé történő jelentéstételi folyamata	43-44, 113-117	-
	Jelentett	G4-50	A legfelsőbb irányító testület felé továbbított kritikai észrevételek száma és természete, illetve azok megoldási mecha-nizmusa	106, 134	-
	Jelentett	G4-51	A legfelsőbb szintű irányító testület és a felsővezetők javadalmazása	42, 116	-
	Jelentett	G4-52	A díjazás meghatározására vonatkozó folyamat bemutatása. Annak bemutatása, hogy tanácsadó részt vesz-e a folya-matban, illetve ha igen, akkor független-e a szervezettől	-	A javadalmazási szerkezetet a Tulajdo-nos határozza meg, a szakszervezetek véleményezése után.
	Jelentett	G4-53	Milyen módon veszi figyelembe az érintettek észrevételeit a javadalmazási politika?	-	
	Nem jelentett	G4-54	A legmagasabb éves jövedelem és az összes munkavállalói éves jövedelem középértékének aránya a jelentős műkö-dési területeken, országonként	-	
	Nem jelentett	G4-55	A szervezetben a legmagasabb éves javadalmazott %-os bérnövekedésének bemutatása országonként a jelentős műkö-dési helyszíneken, az összes munkavállaló átlag éves javadalmazásának %-os növekedése arányában (kivéve a legmagasabb éves javadalom)	-	Az információ jelenleg nem áll rendelkezésre.
Etika és tisztesség	Jelentett	G4-56	Belső nyilatkozatok a szervezet küldetéséről, értékeiről, viselkedési normáiról és egyéb alapelveiről	44-47	-
	Jelentett	G4-57	Külső és belső mechanizmusok bemutatása a szervezeti integritást érintő etikusi és jogszerű magatartással kapcsolat-ban érkező javaslatok esetében	44-45	-
	Jelentett	G4-58	Külső és belső mechanizmusok bemutatása a szervezeti integritást érintő etikátlan vagy jogszerűtlen magatartást érintő bejelentések esetében	44-45	-
Gazdaság					
Gazdasági teljesítmény	Jelentett	G4-DMA	Menedzsmentszemlélet bemutatása	16, 41, 43, 58-59	-
	Jelentett	G4-EC1	A keletkezett és felosztott közvetlen gazdasági érték, beleértve a bevételeket, működési költségeket, munkavállalói jö-vedelmet, adományokat és egyéb közösségi befektetéseket, visszatartott nyereséget, a befektetőknek és az államnak szánt kifizetéseket	62-64	-
	Jelentett	G4-EC2	Az éghajlatváltozásból eredő, a szervezet tevékenységeit érintő pénzügyi következmények, egyéb kockázatok és lehetőségek	11-14, 68-69, 71-72	-
	Jelentett	G4-EC3	A szervezet által biztosított nyugdíjprogramok fedezete (nyugdíjpénztárak)	-	Nincs ilyen intézmény
	Jelentett	G4-EC4	Az államtól kapott jelentős pénzügyi támogatás	65	-
Piaci jelenlét	Jelentett	G4-DMA	Menedzsmentszemlélet bemutatása	16, 117-118	-
	Nem jelentett	G4-EC5	Viszonyszám-sor: az átlagos kezdő fizetés a helyi minimálbérhez viszonyítva a szervezet jelentős telephelyein	-	Az információ jelenleg nem áll rendelkezésre.
	Jelentett	G4-EC6	A helyiek aránya a felsővezetésben a szervezet jelentősebb/főbb telephelyein	18	-

Szempont	Indikátor státusz	Indikátor azonosító	Meghatározás	Oldalszám	Magyarázat
Gazdaság					
Közvetett gazdasági hatás	Jelentett	G4-DMA	Menedzsmentszemplélet bemutatása	74-79	http://mvm.hu/download/MVM-Csoport-Strategia-2016-2020.pdf
	Jelentett	G4-EC7	Infrastrukturális befektetések és szolgáltatások fejlesztése és hatása	29, 74-79	-
	Nem jelentett	G4-EC8	Jelentős közvetett gazdasági hatások és azok mértékének bemutatása	-	Az információ jelenleg nem áll rendelkezésre.
Beszerezési gyakorlat	Jelentett	G4-DMA	Beszerezési gyakorlatok	73-74	-
	Jelentett	G4-EC9	A helyi beszállítók aránya a beszerzésben, a szervezet jelentős telephelyein	74	-
Rendelkezésre állás és megbízhatóság	Jelentett	G4-DMA	Vezetési irányelvek a rövid és hosszú távú rendelkezésre állás és ellátásbiztonság tekintetében (korábbi EU6)	69-70	-
	Jelentett	EU10	Hosszú távon tervezett kapacitásnövelés és várható igénynövekedés	21, 74-79, 93	-
Kutatás-fejlesztés	Jelentett	G4-DMA	Kutatási és fejlesztési tevékenység és ráfordítások az energiaellátás biztonsága és a fenntartható fejlődés érdekében (korábbi EU8)	29, 36	-
Leszerelés	Jelentett	G4-DMA	Nukleáris erőművek leszerelésének vonatkozásai (korábbi EU9)	80	-
Rendszerhatékonyság	Jelentett	G4-DMA	Rendszerhatékonyság	32	-
	Részben jelentett	EU11	Hőerőművek átlagos termelési hatásfoka primer energiaforrások szerinti bontásban	66-67	-
	Jelentett	EU12	Az átviteli hálózat veszteségei	70	-
Készletek	Jelentett	G4-DMA	Készletek	35	-
	Jelentett	OG1	A becsült készletek és a termelés mennyisége és típusa	34-35	-
Környezet					
Anyagfelhasználás	Jelentett	G4-DMA	Menedzsmentszemplélet bemutatása	82-83	-
	Jelentett	G4-EN1	Felhasznált anyagok mennyisége	90	-
	Nem jelentett	G4-EN2	A felhasznált segéd- és üzemanyagokon belül a visszaforgatott anyagok százalékos aránya	-	Jelenleg nincs erre vonatkozó módszertan.
Energia	Jelentett	G4-DMA	Menedzsmentszemplélet bemutatása	82-87	-
	Jelentett	G4-EN3	Energiafelhasználás	83-87	-
	Nem releváns	G4-EN4	A szervezet által előállított termék felhasználása (upstream) és a használat utáni kezelése közben (downstream) felhasznált energia	-	Villamos energia, hő és földgáz esetében ez nem értelmezhető.
	Jelentett	G4-EN5	Energiaintenzitás (= energiafelhasználás / szervezetre jellemző egység)	85	-
	Jelentett	OG2	Megújuló energiába történt teljes befektetés	24, 75	-
	Jelentett	OG3	Megtermelt megújuló energia forrásoként	24-25, 66	-
	Részben jelentett	G4-EN6	Energiafelhasználás csökkentése, mely energiatakarékossági vagy hatékonysági kezdeményezés eredménye, bemutatva, hogy mely típusú energiafelhasználás csökkent, ismertetve a kiindulási adatokat és a metodológiát.	85-87	-
Részben jelentett	G4-EN7	Termékek és szolgáltatások energiafelhasználásnak csökkentése	83-87	-	
Víz	Jelentett	G4-DMA	Menedzsmentszemplélet bemutatása	82-83, 87, 95	-
	Jelentett	G4-EN8	Az összes vízfelhasználás források szerinti bontásban	88	-
	Jelentett	G4-EN9	A vízkivétel által jelentősen érintett vízforrások	87-89	A vízkivétel által legjelentősebben érintett vízfolyás a Duna.
	Jelentett	G4-EN10	Az összes visszaforgatott és újra felhasznált víz abszolút és százalékos térfogata	89	-

Szempont	Indikátor státusz	Indikátor azonosító	Meghatározás	Oldalszám	Magyarázat
Környezet					
Biodiverzitás	Jelentett	G4-DMA	Menedzsmentszemlélet bemutatása	82-83, 99	-
	Jelentett	G4-EN11	A védett területeken, vagy azok szomszédságában birtokolt, bérelt vagy kezelt földterület	99-101	-
	Részben jelentett	G4-EN12	Tevékenységek, termékek, szolgáltatások jelentősebb, biodiverzitásra gyakorolt hatásai a védett területeken és a biológiai sokféleség szempontjából nagy értéket képviselő, de nem védett területeken	99-105	-
	Részben jelentett	G4-EN13	Megvédett vagy helyreállított élőhelyek	103-104	-
	Nem jelentett	G4-EN14	A Természet és a Természeti Erőforrások Védelmének Nemzetközi Uniója (egyszerűbben Természetvédelmi Világszövetség, továbbiakban IUCN) „Vörös Listáján” szereplő, valamint a nemzeti védettség alatt álló fajok száma, amelyek élőhelyeire a tevékenységek hatással vannak (a kihalási kockázat szintje szerint)	-	Az információ jelenleg nem áll rendelkezésre.
	Jelentett	EU13	Kiváltott élőhelyek biodiverzitásának összehasonlítása	-	2016-ban a Csoport működéséből adódóan nem volt élőhely kiváltás.
	Jelentett	OG4	A jelentős telephelyeken belül azon telephelyek száma és %-os aránya, amelyeken a biodiverzitási kockázatot értékeltek és nyomon követik	-	100%
Légnemű kibocsátás	Jelentett	G4-DMA	Menedzsmentszemlélet bemutatása	68, 82-83, 91	-
	Részben jelentett	G4-EN15	Közvetlen ÜHG-kibocsátás (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆ , NF ₃ emisszió CO ₂ egyenértékben = WBCSD GHG Protocol Scope 1)	91-92	-
	Részben jelentett	G4-EN16	Közvetett ÜHG-kibocsátás (vásárolt villamos energia, hűtés-fűtés, gőz CO ₂ egyenértékben = WBSD GHG Protocol Scope 2)	92	-
	Nem jelentett	G4-EN17	Egyéb közvetett ÜHG-kibocsátás (a szervezet tevékenységéhez kapcsolódó energiafelhasználás, melyet a szervezet nem tulajdonol és nem kontrollál – CO ₂ egyenértékben = WBSD GHG Protocol Scope 3)	-	Jelenleg nincs erre vonatkozó módszertan.
	Jelentett	G4-EN18	ÜHG-intenzitás (= ÜHG-kibocsátás / szervezetre jellemző egység)	92	-
	Részben jelentett	G4-EN19	Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentését célzó kezdeményezések és az elért kibocsátás-csökkentések	83-87, 93	-
	Jelentett	G4-EN20	A kibocsátott ózonkárosító anyagok mennyisége (CFC-11 egyenértékben)	92	-
Jelentett	G4-EN21	Légszennyező anyagok kibocsátása típus és mennyiség szerinti bontásban	93	-	
Folyékony kibocsátás és hulladék	Jelentett	G4-DMA	Menedzsmentszemlélet bemutatása	82-83, 94-95, 97	-
	Jelentett	G4-EN22	Az összes vízkibocsátás minőség, befogadók és a kezelés módja szerinti bontásban	94	-
	Részben jelentett	G4-EN23	A keletkező hulladék mennyisége, típus és kezelési mód szerinti bontásban	95	-
	Részben jelentett	G4-EN24	Jelentős kiömlések száma, kiömlött anyag típusa, mennyisége / térfogata	95	-
	Jelentett	OG5	Szénhidrogén-kitermelés során keletkező víz mennyisége és az elhelyezés módja	95	-
	Részben jelentett	OG6	Az elfáklázott és lefúvatott szénhidrogének mennyisége	91	-
	Jelentett	OG7	A fúrási hulladékok, iszapok mennyisége, és az elhelyezésre, kezelésre vonatkozó stratégiák	95	-
	Nem releváns	G4-EN25	A Bázeli Egyezmény I., II., III. és VIII. melléklete értelmében „veszélyes hulladékként” meghatározott összes szállított, importált, exportált vagy kezelt hulladék	-	Az MVM Csoport nem végez az egyezmény hatálya alá tartozó tevékenységet.
Nem jelentett	G4-EN26	Azoknak a víztesteknek és a hozzájuk kapcsolódó élőhelyeknek a megnevezése, mérete, védettségi státusza és biodiverzitási értéke, amelyekre a jelentéstevő szervezet vízkibocsátásai jelentős hatást gyakorolnak	-	Jelenleg nincs erre vonatkozóan nyilvántartás.	

Szempont	Indikátor státusz	Indikátor azonosító	Meghatározás	Oldalszám	Magyarázat
Környezet					
Megfelelés	<i>Jelentett</i>	G4-DMA	Menedzsmentszmlélet bemutatása	82-83, 106-107	-
	<i>Jelentett</i>	G4-EN29	A jelentősebb környezetvédelmi büntetések összege, valamint a környezetvédelmi jogszabályok és szabályozások megsértésének száma és ezek nem anyagi következményei	107	-
Összefoglaló	<i>Jelentett</i>	G4-DMA	Általános adatközlés a vezetési stílusról	82-83, 106	-
	<i>Jelentett</i>	G4-EN31	A környezetvédelmi intézkedésekhez és beruházásokhoz kapcsolódó összes kiadás típus szerinti bontásban	106-107	-
Beszállítók környezeti értékelése	<i>Jelentett</i>	G4-DMA	Menedzsmentszmlélet bemutatása	73-74	-
	<i>Jelentett</i>	G4-EN32	Környezetvédelmi kritériumok alapján megvizsgált új beszállítók aránya	74	-
	<i>Részben jelentett</i>	G4-EN33	Jelentős valós és potenciális környezeti kockázatok a beszállítói láncban, illetve az ezekre válaszul hozott intézkedések	73-74	-
Környezeti panaszok kezelése	<i>Jelentett</i>	G4-DMA	Menedzsmentszmlélet bemutatása	82-83, 106-107	-
	<i>Jelentett</i>	G4-EN34	A panaszkezelési folyamatban kezelt környezeti hatások miatt érkezett panaszok száma	106	-
Társadalom/Munkaügyi gyakorlat					
Foglalkoztatás	<i>EU14 jelentett</i> <i>EU16 jelentett</i>	G4-DMA	Megfelelően képzett munkaerő rendelkezésre állásának biztosítása (korábbi EU14). A munkavállalókat és a szerződéses partnereket érintő egészségvédelmi és munkabiztonsági politikák és követelmények (korábbi EU16)	43, 109, 117-118	-
	<i>Jelentett</i>	G4-LA1	A teljes munkaerő-fluktuáció korcsoport és nem szerinti bontásban, abszolút értékben és viszonyszámokban	110-112	-
	<i>Jelentett</i>	G4-LA2	A teljes munkaidőben foglalkoztatott munkaerő juttatásai, amelyek nem járnak az ideiglenes vagy részdíjs alkalmazásban lévőknek a jelentős telephelyeken	-	A részdíjs alkalmazottak időarányosan jogosultak a juttatásokra.
	<i>Nem jelentett</i>	G4-LA3	Munkába való visszatérés és megtartási ráta	-	Mérése nem megoldott.
	<i>Részben jelentett</i>	EU15	A mérvadó öregségi nyugdíjkorhatárt öt, ill. tíz éven belül elérő munkavállalók száma alkalmazotti kategóriánként	114	-
	<i>Nem jelentett</i>	EU17	Szerződéses partnerek által ledolgozott napok az építés, üzemeltetés és karbantartás során	-	Mérése nem megoldott.
	<i>Részben jelentett</i>	EU18	Foglalkozás-egészségügyi és munkabiztonsági képzésen átesett munkavállalók aránya a szerződéses partnereknél	119-121	-
Munkavállalók és a vezetőség kapcsolata	<i>Jelentett</i>	G4-DMA	Menedzsmentszmlélet bemutatása	113-116	-
	<i>Jelentett</i>	G4-LA4	A szervezeti működésben bekövetkező jelentős változások bejelentésére vonatkozó minimális értesítési idő, illetve hogy ez a kollektív szerződésben meg van-e határozva	115-117	-
Munkahelyi egészség és biztonság	<i>Jelentett</i>	G4-DMA	Menedzsmentszmlélet bemutatása	109, 119, 121	-
	<i>Jelentett</i>	G4-LA5	A munkaerő-képviselő aránya a hivatalos, vezetők és munkavállalók által közösen működtetett, foglalkozás-egészségügyi és munkabiztonsági kérdésekkel foglalkozó bizottságokban, amelyek részt vesznek és tanácsot adnak a munkahelyi egészség és biztonság programokban	119-120	-
	<i>Részben jelentett</i>	G4-LA6	Sérülések, foglalkozásból eredő betegségek, elvesztett napok és hiányzások aránya, illetve a halállal végződő munkahelyi balesetek száma	119-120	-
	<i>Nem jelentett</i>	G4-LA7	Azon munkavállalók, akiknek esetében magas a kockázata a foglalkozásból eredő megbetegedésnek	-	Az információ jelenleg nem áll rendelkezésre.
	<i>Jelentett</i>	G4-LA8	A munkahelyi egészség és biztonság kérdéseit érintő, szakszervezetekkel kötött hivatalos megállapodások	-	A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben foglaltak szerint történik az együttműködés.

Szempont	Indikátor státusz	Indikátor azonosító	Meghatározás	Oldalszám	Magyarázat
Társadalom/Munkaügyi gyakorlat					
Képzés és oktatás	<i>Jelentett</i>	G4-DMA	Menedzsmentszemlélet bemutatása	109, 117-118	-
	<i>Nem jelentett</i>	G4-LA9	Az egy főre eső éves átlag képzési óraszám alkalmazotti kategóriánkénti bontásban	-	Mérése nem megoldott.
	<i>Jelentett</i>	G4-LA10	A képességek fejlesztésére és az egész életen át tartó tanulásra irányuló programok, amelyek segítik a munkavállalók folyamatos alkalmazásban maradását, illetve karrierjük lezárását	21, 117-118	-
	<i>Részben jelentett</i>	G4-LA11	Azon munkavállalók százalékos aránya, akik rendszeresen kapnak a teljesítményükre vonatkozó kiértékelést és karrier-építési áttekintést	113	-
Munkaügyi panaszok kezelése	<i>Jelentett</i>	G4-DMA	Menedzsmentszemlélet bemutatása	44, 109-110, 134	-
	<i>Jelentett</i>	G4-LA16	A panaszkezelési folyamatban kezelt munkaügyi gyakorlat miatt érkezett panaszok száma	117	-
Társadalom/Emberi jogok					
Egyesületi jog és kollektív szerződés	<i>Jelentett</i>	G4-DMA	Menedzsmentszemlélet bemutatása	109-110	-
	<i>Jelentett</i>	G4-HR4	Olyan helyszínek, beszállítók, ahol fennáll annak a kockázata, hogy az egyesülésre és a kollektív szerződéshez való jog sérül, illetve azok a lépések, amelyek ezen jogok sértetlenségét biztosítják	116-117	-
Emberi jogok oktatása biztonsági emberek számára	<i>Jelentett</i>	G4-DMA	A társaság szemléletének közzététele a biztonság és emberi jogok gyakorlatára vonatkozóan (The Voluntary Principles on Security and Human Rights (VPSHR), including the VPSHR Reporting Guidelines (2009))	109, 121	-
	<i>Jelentett</i>	G4-HR7	A szervezet működésével összefüggő emberi jogokat és az ezekre vonatkozó szervezeti politikákat és eljárásokat ismerető képzés, illetve az oktatott biztonsági alkalmazottak százalékos aránya	-	2016-ban nem volt ilyen jellegű képzés.
Társadalom/ Társadalom					
Helyi közösségek	<i>EU19 Nem jelentett</i> <i>EU20 jelentett</i>	G4-DMA	Az érintettek bevonása az energiaipari tervezéshez és infrastruktúra fejlesztéshez kapcsolódó döntéshozatali folyamatba (korábbi EU19). Helyi lakosok áttelepítésével kapcsolatos hatások kezelése (korábbi EU20)	129-131	Nem áll rendelkezésre egységes módszertan. (EU19) A működés nem igényel áttelepítést. (EU20)
	<i>Jelentett</i>	G4-SO1	Azon működési helyszínek %-os aránya, ahol a helyi közösségre gyakorolt hatásokat – ideértve a megjelenés, működés és kivonulás hatásait – értékelő, kezelő és fejlesztő programok futnak, illetve ezek természete, mértéke és hatékonysága	131-133	-
	<i>Nem jelentett</i>	G4-SO2	Azon működési helyszínek, ahol a helyi közösségre gyakorolt hatások negatívak, illetve potenciálisan előfordulhatnak	-	Nem áll rendelkezésre egységes módszertan.
	<i>Jelentett</i>	EU22	Azon lakosság létszáma, akik fizikai vagy gazdasági értelemben kitelepítésre vagy áttelepítésre kényszerültek a vállalat működése miatt, valamint az ezért biztosított kompenzáció. Mindez projektek szerinti bontásban	-	Az MVM Csoport tevékenysége nem eredményez kitelepítést, illetve áttelepítést.
	<i>Nem jelentett</i>	OG10	Helyi közösségekkel, öslakosokkal folytatott jelentős egyeztetések száma, leírása.	-	Nem áll rendelkezésre egységes módszertan a csoportszintű nyilvántartáshoz.
	<i>Jelentett</i>	OG11	Leszerelt telephelyek száma, illetve leszereléssel érintett telephelyek száma	21, 80-81	-
	<i>Jelentett</i>	G4-DMA	Menedzsmentszemlélet bemutatása	47	-
Korrupció kiküszöbölése	<i>Nem jelentett</i>	G4-SO3	A korrupció kockázatával kapcsolatos megvizsgált tevékenységek száma és százalékos aránya, illetve az azonosított kockázatok	-	Az információ jelenleg nem áll rendelkezésre.
	<i>Nem jelentett</i>	G4-SO4	A szervezet korrupcióellenes üzletpolitikájának és eljárásainak témakörében képzést végzett alkalmazottak százalékos aránya	-	
	<i>Jelentett</i>	G4-SO5	Korrupciós események száma és a megtett intézkedések	49	-
Közpolitika	<i>Jelentett</i>	G4-DMA	Menedzsmentszemlélet bemutatása	17, 47, 53-54, 57	-
	<i>Jelentett</i>	G4-SO6	A politikai pénzügyi és természetbeni hozzájárulások összege országonként, a kedvezményezett bemutatásával	47-49	-

Szempont	Indikátor státusz	Indikátor azonosító	Meghatározás	Oldalszám	Magyarázat
Társadalom/ Társadalom					
Versenyellenes viselkedés	Jelentett	G4-DMA	Menedzsmentszmlélet bemutatása	49	-
	Jelentett	G4-SO7	Versenyellenes viselkedéssel, tröszt- és monopóliumellenes rendelkezések megszegésével kapcsolatos jogi eljárások száma, illetve azok kimenetele	49	-
Megfelelés	Jelentett	G4-DMA	Menedzsmentszmlélet bemutatása	47, 64, 106-107, 134	-
	Jelentett	G4-SO8	A törvények és jogszabályok be nem tartásából adódó jelentősebb bírságok pénzügyi értéke és a nem pénzügyi szankciók száma	64, 106-107, 134	-
Társadalmi panaszok kezelése	Jelentett	G4-DMA	Menedzsmentszmlélet bemutatása	109-110, 134	-
	Jelentett	G4-SO11	A panaszkezelési folyamatban kezelt társadalmi gyakorlat miatt érkezett panaszok száma	134	-
Válságkezelés	Jelentett	G4-DMA	Válságtervezés, katasztrófavédelem és vészhelyzeti tervek, továbbá képzési programok, valamint a helyreállítási programok (korábbi EU21)	128	-
Folyamat biztonság	Jelentett	G4-DMA	Menedzsment szemlélet bemutatása	122	-
	Jelentett	OG13	Folyamat biztonsági események száma, üzleti tevékenységenként	-	A folyamatbiztonsági események száma 2016-ban 0.
Társadalom/Termékfelelősség					
Fogyasztók egészsége, biztonsága	Jelentett	G4-DMA	Közösségi egészségügyi kockázatok értékelésének bemutatása, beleértve az ellenőrzést, megelőzési módszereket, hosszú távú egészségügyi tanulmányokat	96, 121-123	-
	Nem jelentett	G4-PR1	A jelentős szolgáltatás- és termék kategóriák %-os aránya, amelyek egészségügyi és biztonsági hatásait értékelték	-	Nincs egységes módszertan.
	Jelentett	G4-PR2	Azon esetek száma, amelyekben a jogszabályok be nem tartása vagy az önkéntesen vállalt normák megszegése fordul elő a termékek és szolgáltatások egészségi és biztonsági hatásait illetően, az ügyek kimenetele szerint	134	-
	Jelentett	EU25	A szervezet berendezéseire köthető lakossági sérülések és halálesetek száma, ide értve az eljárásokat és azok kimenetelét	120	-
Megfelelés	Jelentett	G4-DMA	Menedzsmentszmlélet bemutatása	109, 134	-
	Jelentett	G4-PR9	A jelentősebb bírsággal büntetett, termékekkel és szolgáltatásokkal kapcsolatos, gondosságra és használatra vonatkozó jogszabályok és egyéb rendelkezések be nem tartásának mértéke, azaz a büntetések pénzben kifejezett összege	64, 134	-
Érdekeltek által meghatározott egyéb szempontok					
Fenntarthatóság szervezeti struktúrája és mechanizmusai	Jelentett	-	Fenntarthatóság szervezeti struktúrájának és mechanizmusainak bemutatása	43-44	-
Családbarát munkahely	Jelentett	-	Családbarát munkahellyel kapcsolatos információk közlése	113-121	-

Független tanúsító levél





Független tanúsító levél az MVM Csoport 2016. évről szóló Integrált jelentése kapcsán

Az MVM Zrt. felelőssége

Az MVM Csoport 2016. évről szóló Integrált jelentésének (továbbiakban: Jelentés) elkészítéséért az MVM Zrt. a felelős, azt az MVM Zrt. elnök-vezérigazgatója hagyta jóvá. Az MVM Zrt. felelős azért, hogy a Jelentés a Globális Jelentéstételi Kezdeményezés (GRI) G4 verzió útmutatója 'Core' megfeleléségi szintjének megfeleljen, figyelemmel az energiaiparra és az olaj- és gáziparra vonatkozó szektor specifikus útmutatókra is.

Az RTG felelőssége

Az RTG Vállalati Felelősség Kft. (továbbiakban RTG) felelőssége az MVM Zrt.-vel kötött, korlátozott bizonyosságot nyújtó szolgáltatásra szóló megbízás értelmében, olyan eljárások elvégzése, amelyek alapján következtetéseit meg tudja fogalmazni az MVM Csoport 2016. évi Integrált jelentésének GRI G4 útmutató 'Core' szintjének elvárásai tekintetében. A megbízás a 2017.06.13-08.31 közötti időtartamra szólt.

A Tanúsító levelet kizárólag az MVM Csoport Integrált jelentésében történő közzététel céljából készítettük el, független harmadik fél általi felhasználásáért nem vállalunk felelősséget.

Módszertan, elvégzett munka

Az RTG hitelesítési mátrixát végig szem előtt tartva folytattuk le a hitelesítést, az alábbi feladatok elvégzésével:

1. Jelentéstételi folyamat vizsgálata a GRI alapelvek teljesülésével: belső dokumentumok elemzése, interjú a jelentéstételt koordináló csapattal, adatgyűjtési rendszer működésének vizsgálata.
 2. Lényeges témák meghatározásának vizsgálata: kapcsolódó dokumentumok elemzése, személyes interjú.
 3. A Jelentés tételes átvizsgálása a GRI index alapján, összevetve a GRI G4 Megvalósítási kézikönyvében szereplő elvárásokkal, illetve az energiaiparra és az olaj- és gáziparra vonatkozó sektorspecifikus útmutatókkal.
 4. Öt véletlenszerűen kiválasztott indikátorhoz kapcsolódó információk és számadatok adatszintű vizsgálata, és egy leányvállalat (MAVIR Zrt.) vizsgálata:
 - o Szervezet bemutatása – EU2: Megtermelt energia mennyisége primer energiaforrások szerinti bontásban
 - o Érintettek – G4-27: Az érintett felekkel folytatott párbeszéd kulcsfontosságú témái, kérdései, a reakciók, válaszok, és az ezekről történt jelentés.
 - o Környezet – EN12: Tevékenységek, termékek, szolgáltatások jelentősebb, biodiverzitásra gyakorolt hatásai a védett területeken és a biológiai sokféleség szempontjából nagy értéket képviselő, de nem védett területeken.
 - o Környezet – EN15: Közvetlen ÜHG kibocsátás (Scope 1).
 - o Társadalom/Munkaügyi gyakorlatok – LA5: A munkaező-képviselő aránya a hivatalos, vezetők és munkavállalók által közösen működtetett, foglalkozás-egészségügyi és munkabiztonsági kérdésekkel foglalkozó bizottságokban, amelyek részt vesznek, és tanácsot adnak a munkahelyi egészség és biztonság programokban.
 5. Következtetések levonása: alkalmazási szint megállapítása, a független tanúsító levél és a hitelesítési folyamat záró-dokumentációjának elkészítése.
- Az ellenőrzés a gazdasági adatok vizsgálatára nem terjedt ki, mivel a MVM Csoport külső fél által auditált éves pénzügyi beszámolóval rendelkezik, ami az Integrált jelentés gazdasági teljesítményre vonatkozó adatközlésnek is alapjául szolgál.



Következtetés

Az RTG által – független harmadik félként – az MVM Csoport 2016. évről szóló Integrált jelentése kapcsán végzett korlátozott bizonyosságot nyújtó vizsgálat során nem merült fel olyan tényező, amely alapján feltételezhetnénk, hogy a Jelentés nem felel meg a GRI G4 jelentéstételi útmutató önbesorolás alapján megjelölt 'Core' megfelelési szintjéhez kapcsolódó elvárásoknak minden lényeges szempontból, illetve hogy az lényeges hibás állítást tartalmaz.

A hitelesítés során nem merült fel olyan tényező, amely a közölt adatok hitelességét megkérdőjelezné. A hitelesítési folyamat során szerzett információk és bizonyítékok elegendő és megfelelő alapot nyújtanak következtetéseink levonásához. Nincsen olyan kötelező információközlés, sem az általános adatközlések között, sem a lényeges aspektusokhoz kapcsolódóan, amelyről a Jelentés ne tartalmazna információt. A Jelentés az általános adatközlések és a lényeges aspektusokhoz kapcsolódó indikátorok vonatkozásában is lényegesen több információt tesz közzé, mint a 'Core' szinthez tartozó minimum. Fejlődés, hogy az indikátorok elvárásai még magasabb szinten teljesülnek, a jelentés áttekinthetőbb, könnyebben értelmezhető, az összefüggések jobban megvilágítottak, mint az előző évi Integrált jelentésben.

Jövőbeni fejlődési lehetőségek

Az MVM Csoport fenntarthatósági és jelentéstételi teljesítményének fejlődési lehetőségei:

- Adatgyűjtési rendszer pontosítása és a GRI Szabványra való áttérés.
- A fenntarthatósági célok és teljesítésük hangsúlyosabb, egységesebb megjelenítése a jelentésben.
- A külső érintettek nagyobb mértékű bevonása a lényeges témák, jelentett információk kiválasztásába.

Budapest, 2017. augusztus 31.



Tóth Gabriella
projektvezető
RTG Vállalati Felelősség Kft.



Radnai Tamás
ügyvezető
RTG Vállalati Felelősség Kft.



KPMG Hungária Kft.
Váci út 31.
H-1134 Budapest
Hungary

Tel.: +36 (1) 887 71 00
Fax: +36 (1) 887 71 01
E-mail: info@kpmg.hu
Internet: kpmg.hu

Független könyvvizsgálói jelentés a pénzügyi kimutatásokról

Az MVM Magyar Villamos Művek Zrt. részvényesének

Vélemény

Az MVM Magyar Villamos Művek Zrt. és leányvállalatai (továbbiakban „a Csoport”) 2016. évi Integrált Jelentésének mellékletét képező, a 136-139. oldalon bemutatott összevont (konszolidált) mérleg, összevont (konszolidált) eredménykimutatás és összevont (konszolidált) cash-flow kimutatás (továbbiakban „összesített magyar pénzügyi kimutatások”), a Csoport könyvvizsgálta, 2016. évi összevont (konszolidált) éves beszámolójából kerültek levezetésre.

Véleményünk szerint a Csoport mellékelt 2016. évi Integrált Jelentésének mellékletét képező, a 136-139. oldalon bemutatott összevont (konszolidált) mérleg, összevont (konszolidált) eredménykimutatás és összevont (konszolidált) cash-flow kimutatás minden lényeges szempontból összhangban van az alapjául szolgáló könyvvizsgálta 2016. évi összevont (konszolidált) éves beszámoló összevont (konszolidált) mérlegével, összevont (konszolidált) eredménykimutatásával és összevont (konszolidált) cash-flow kimutatásával.

Összesített pénzügyi kimutatások

Az összesített magyar pénzügyi kimutatások nem tartalmazzák a Magyarországon hatályos, a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény (a továbbiakban „számviteli törvény”) által előírt valamennyi közzétételt. Emiatt az összesített magyar pénzügyi kimutatások és az azokra vonatkozó könyvvizsgálói jelentés elolvasása nem helyettesíti a Csoport könyvvizsgálta 2016. évi összevont (konszolidált) éves beszámolójának és az arra vonatkozó könyvvizsgálói jelentés elolvasását.

Az összesített magyar pénzügyi kimutatások és a könyvvizsgálta 2016. évi összevont (konszolidált) éves beszámoló nem tükrözik az ezen összevont (konszolidált) éves beszámolóra vonatkozó jelentésünk dátumát követően bekövetkezett események hatásait.

A könyvvizsgálta összevont (konszolidált) éves beszámoló és az arra vonatkozó jelentésünk

2017. április 26-án kelt könyvvizsgálói jelentésünkben minősítés nélküli véleményt bocsátottunk ki ezen összevont (konszolidált) éves beszámolóra vonatkozóan.

A vezetés felelőssége az összesített magyar pénzügyi kimutatásokért

A Csoport vezetése felelős azért, hogy 2016. évi Integrált Jelentésben szereplő összesített magyar pénzügyi kimutatások megegyezzenek a könyvvizsgálta összevont (konszolidált) éves beszámoló azonos elnevezésű kimutatásaival.





A könyvvizsgáló felelőssége

A mi felelőségünk vélemény kibocsátása eljárásaink alapján, amelyeket a 810. témaszámú, „Összesített pénzügyi kimutatásokra vonatkozó jelentések kibocsátására vonatkozó megbízások” című Magyar Nemzeti Könyvvizsgálói Standarddal összhangban hajtottunk végre arra vonatkozóan, hogy az összesített magyar pénzügyi kimutatások minden lényeges szempontból összhangban vannak-e a könyvvizsgált 2016. évi összevont (konszolidált) éves beszámolóval.

Budapest, 2017. október 31.

KPMG Hungária Kft.
Nyilvántartási szám: 000202



Henye István
Partner, Kamarai tag könyvvizsgáló
Nyilvántartási szám: 005674



Rövidítések, magyarázatok, definíciók

aeroszol – Az aeroszol finoman szétosztatott (porlasztott) szilárd és/vagy folyadékrezecskéket tartalmazó gáz. Az aeroszolban a szilárd vagy folyékony részecskék jellemző mérete 10-500 nm (a nm a milliméter milliomod része, $1 \text{ nm} = 10^{-6} \text{ mm}$). Ha a gáz, pl. levegő, és a benne lévő szennyezés szilárd halmazállapotú, akkor fűstről 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 feszültségű hálózatokat 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). $1 \text{ Bq} = 1/\text{sec}$.

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, elhasznált nukleáris fűtőelemek és a működés közben radioaktívan szennyeződött hulladék anyagok elhelyezéséről.

átvitel – villamos energiának az átviteli hálózaton keresztül történő továbbítása, illetve az ehhez kapcsolódó minden olyan műszaki és gazdasági tevékenység, amely a villamos energia megfelelő minőségű továbbítása érdekében szükséges.

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.

átviteli rendszerirányító/Transmission System Operator (TSO) – Működési engedélye alapján a magyar átviteli rendszerirányító a MAVIR ZRt.

erdőnyiladék/nagyfeszültségű távvezetési erdőnyiladék – A távvezetékek üzembiztonságát, illetve a környező erdő épségének megóvását szolgáló, a nyomvonal alatti, a biztonsági övezet betartásával erdőben mesterségesen kialakított fátlan terület.

biomassza – A biomassza valamely élettérben egy adott pillanatban jelen lévő 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.

csoportmentességi rendelet - Az Európai Bizottság 651/2014/EU rendeletét jelenti az Európai Unió működéséről szóló Szerződés 107. és 108. cikke alkalmazásában bizonyos támogatási kategóriáknak a belső piaccal összeegyeztethetővé nyilvánításáról. A megújuló támogatási rendszer a csoportmentességi rendelet 4. cikk (1) bekezdés v) pontjának, valamint 42. és 43. cikkének hatálya alá tartozó támogatást tartalmaz.

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, biomassza, geotermikus, hulladékenergia stb.

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

feszültség – A villamosság egyik fizikai alapmennyisége, mértékegysége a volt (V). A villamosenergia-rendszerekben nagy, néhány százezer 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.

fire-fly szerelvény – Forgó madáreltérítő szerelvény.

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, csővezetékkel 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, közbenső 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.

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 feszültségintű 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 feszültséginteket 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, lakossági és fűtési hőigényének központos kielégítése csővezetékben szállított gőz vagy

forró víz hőhordozó segítségével.

INES – International Nuclear Event Scale (Nemzetközi Nukleáris Esemény Skála) – A nemzetközi nukleáris eseményskála (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 eseményskálát 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 sugárzásmérésének az a módja, melynek során meghatározásra kerül a mintában lévő radioaktív sugárzást kibocsátó egyes izotópok aktivitása is (nem csak a minta összes aktivitása).

kapacitásmechanizmus – Olyan piaci mechanizmus (támogatási rendszer) kiépítését foglalja magába, mely a hagyományos energiapiacokat – ahol a termelők bevételét elsősorban az általuk értékesített energiamennyiség jelenti – egészíti ki úgy, hogy az erőművek rendelkezésre állási kapacitását is díjazza.

kapcsolt villamosenergia- és hőtermelés (kapcsolt termelés) – Villamos energia és értékesítésre kerülő hő előállítása ugyanazon energiatermelő egységben, ugyanazon technológiai folyamat keretében, ugyanazon primer energiahordozó(k) felhasználásával. Célja a primerenergia-megtakarítás és ezzel a káros anyagok kibocsátásának mérséklése.

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.

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

KS típusú szerelvény – Fix madárelterítő szerelvény.

MEB irányítási rendszer – Munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági irányítási rendszer.

Megfelelési Szabályzat – A Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási 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, biomassa stb.) alternatívnak is nevezik, mert helyettesíthetik a korábban már alkalmazott energiaforrásokat.

munkabaleset – *Az a baleset, amely a munkavállalót a szervezett munkavégzés során vagy azzal összefüggésben éri, annak helyétől és időpontjától és a munkavállaló (sérült) közrehatásának mértékétől függetlenül. A munkavégzéssel összefüggésben következik be a baleset, ha a munkavállalót a foglalkozás körében végzett munkához kapcsolódó közlekedés, anyagvételezés, anyagmozgatás, tisztálkodás, szervezett üzemi étkeztetés, foglalkozás-egészségügyi szolgáltatás és a munkáltató által nyújtott egyéb szolgáltatás stb. igénybevétele során éri.*

nagyfeszültségű 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 fotelektromos 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.

n-1 elv – A biztonságos üzem feltétele, hogy teljesüljön az ún. (n-1) kritérium, azaz a rendszer valamely elemének meghibásodása, kiesése ne okozzon fogyasztói kiesést, nem kiszabályozható áram vagy feszültség határérték túllépést, illetve ne veszélyeztesse a többi berendezés biztonságos üzemét.

OAH – Országos Atomenergia Hivatal.

OHSAS 18001:1999 – Occupational Health and Safety Management Systems Specification – munkavállalók egészségügyi és biztonsági irányítási rendszerére vonatkozó szabvány.

operatív üzemirányítás – A villamosenergia-rendszer üzemének folyamatos felügyelete. Feladata a villamosenergia-rendszerben a fogyasztás és termelés egyensúlyának állandó biztosítása, a villamos energia paramétereinek az előírt értékeken tartása a rendelkezésére álló műszaki berendezések alkalmazásával.

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.

sérülés – Sérülés keletkezik, ha az emberi szervezetet hirtelen külső behatás miatt károsodás éri. A sérülések osztályozása többféle lehet, leggyakoribb a testrész szerinti és a kiváltó ok szerinti csoportosítás.

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.

szlop folyadék – Az olaj- és gáziparban használt kifejezés a technológiai eredetű szennyvizekre.

távközlés (vagy telekommunikáció) – Jelek és adatfolyamok vezetékes vagy vezeték nélküli közegben nagyobb távolságokra történő eljuttatása, átvitele. Jellemző megvalósulási formái a hang-, adat- és a videójel-transzport. Távközlésnek nevezzük a hálózatokra vonatkozó rétegmodell (OSI, Open System Interconnection) szerinti fizikai, adatkapcsolati, hálózati és szállítási rétegekben megvalósuló egy- vagy kétirányú kommunikációt. Technológiai szempontból számos vezetékes és vezeték nélküli szabvány létezik, ilyen például a WDM, SDH, PDH, IP/MPLS, WIFI, 2G, 3G, LTE, WIMAX stb. A távközlés része az emberiség mindennapjainak, a televíziózás, a telefon, illetve a világ távközlési szolgáltatóinak szabványos összekapcsolódásából kialakult világháló, más néven az internet használatán keresztül.

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).

transzformátor – A feszültség és az áramerősség átalakítására szolgáló villamos gép.

TSO - Transmission system operator = Átviteli hálózati rendszerirányító

ÜH – Üzemidő-hosszabbítás.

Vezetői Testület – Az Elnök-vezérigazgató konzultatív vezetői fóruma, amelynek célja, hogy egyes meghatározott tárgykörökben az Elnök-vezérigazgatói döntés meghozatalát javaslataival, véleményével támogassa.

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

WBCSD GHG Protocol – World Business Council for Sustainable Development Greenhouse Gases Protocol (www.ghgprotocol.org).

Prefixumok:

k	Kilo (10 ³)	M	Mega (10 ⁶)	G	Giga (10 ⁹)	T	Tera (10 ¹²)	P	Peta (10 ¹⁵)
---	-------------------------	---	-------------------------	---	-------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------



Impresszum

Kiadja az MVM Magyar Villamos Művek Zártkörűen Működő Részvénytársaság (székhely: 1031 Budapest, Szentendrei út 207–209.)

Felelős kiadó: Csiba Péter elnök

Tartalomért felelős szerkesztő: Latorcai Zsombor Lóránd környezetvédelmi osztályvezető

Baka József	ATOMIX Kft.
Bartusné Czalbert Mária Viktória	MVM Zrt.
Borbély Zsolt	MVM MIFU Kft.
Borsodi Imre	Rába Energiaszolgáltató Kft.
Bucsi Zoltán	MVM Oroszlányi Erőműfejlesztő Zrt.
Cseh Margit	MVM NET Zrt.
Csoma Kamilla	MAVIR ZRT.
Dankó Gergely	Római Irodaház Kft.
Dencs László	Magyar Földgáztároló Zrt.
Dibusz József	MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.
Dr. Bentzik Réka	MVM Zrt.
Dr. Csanádi Zsolt	MVM Zrt.
Dr. Fogarasi Attila	MVM Zrt.
Dr. Simonyi Andrea	MVM Zrt.
Dr. Tamási Gábor	MVM Zrt.

Dr. Zsuga János	MVM Zrt.
Eke Istvánné	Vértesi Erőmű Zrt.
Erdei Attila	MVMI Zrt.
Fáber Dániel	MVM Zrt.
Farkas Orsolya	MVM Zrt.
Fekete Csaba	MVM Zrt.
Forgon Csaba	MVM Zrt.
Frey István	MVM Paksi Atomerőmű Zrt.
Gaál József	MVM Hungarowind Kft.
Gabura Marianna	MVM Partner Zrt.
Galgóczy-Kövér Renáta	MVM Zrt.
Gázmár Domán	MVM Zrt.
Gerócs Vendel	MVM NET Zrt.
Gombkötő Zsuzsa	NÜSZ Zrt.
Goór Mária	MVM Partner Zrt.
Grácia Judit	MVM OVIT Zrt.

Greff Katalin	MVM GTER Zrt.
Gulyás Dávid Csaba	MVM Zrt.
Gurzó Tamás	Magyar Földgáztároló Zrt.
György András	MVM BSZK Zrt.
Halász Linda	MVM Zrt.
Hatalyák Edit	MVM Zrt.
Herceg Brigitta	MVM Partner Zrt.
Hollósi Csaba	NÜSZ Zrt.
Horváth Kinga	MAVIR ZRT.
Horváth Tamás	MVM BSZK Zrt.
Huszár András	MVM Zrt.
Jakus-Rózsa Andrea	MVM Zrt.
Job Viktor	Rába Energiaszolgáltató Kft.
Juhász Sándor	MVM Oroszlányi Erőműfejlesztő Zrt.
Kern Zsuzsanna	MVM Zrt.
Knollmajer Tamás	MVM Zrt.

Konrád Attila	MVM Zrt.
Koroly Máté	MVM Zrt.
Kotán Attila	MAVIR ZRt.
Kovács Mária	Rába Energiaszolgáltató Kft.
Kovács Máté	MVM Zrt.
Kovács Richárd	MVM MIFU Kft.
Kovács Viktória	MVM Zrt.
Kovács Gergely	MVM Paksi Atomerőmű Zrt.
Kófalusi Viktor	MVM Hungarowind Kft.
Kuttor Ágnes	MVM MIFU Kft.
Latorcai Zsombor	MVM Zrt.
Mati Eszter	MVM Zrt.
Mehringér Rajmund	MVM NET Zrt.
Mendler Friderika	MVM Zrt.
Merhautné Kozma Veronika	Vértesi Erőmű Zrt.

Merkel Melinda	MVM Zrt.
Mészáros András	MVM Zrt.
Neer András	MAVIR ZRt.
Nemes György	MVMI Zrt.
Palkó István	MVM OVIT Zrt.
Palla Gábor Ödön	Római Irodaház Kft.
Pécsi Zsolt	MVM Paksi Atomerőmű Zrt.
Péter Norbert	MVM Hungarowind Kft.
Pintér Dávid	MVM ERBE Zrt.
Pintér Tamás Sándor	MVM GTER Zrt.
Rák Aida	MVM Észak-Budai Fűtőerőmű Kft.
Rudi Zsuzsanna	MVM ERBE Zrt.
Sallai Orsolya	MVM Paksi Atomerőmű Zrt.
Smaus-Novák János	MVM MIFU Kft.
Soós-Kovács Evelin	MVM Zrt.

Sörös Péter Márk	MVM Zrt.
Szabó Gábor	MVM Zrt.
Szabó Linda	MVM Zrt.
Szegediné Szabó Katalin	Vértesi Erőmű Zrt.
Szűcs Gábor	ATOMIX Kft.
Szűcs Péter	MVM Zrt.
Takács György Dr.	Magyar Földgázkereskedő Kft.
Tölösi Krisztina	MVM Zrt.
Vándor Balázs	MVM Zrt.
Vargáné Berze Ágnes	Vértesi Erőmű Zrt.
Wolf Katalin	NÜSZ Zrt.



Válaszlap

MVM CSOPORT – Integrált Jelentés – 2016

Címzett: Latorcai Zsombor Lóránd, MVM Zrt. környezetvédelmi osztályvezető

E-mail: mvm@mvm.hu

Tárgy: MVM Csoport 2016. évi Integrált Jelentés

Küldő:

Dátum:

Tisztelt Olvasó!

Köszönjük, hogy érdeklődésével megtisztelte kiadványunkat. Véleménye megismerése fontos számunkra, hogy továbbfejlesszük jelentésünket, ezért szívesen vesszük észrevételeit.

Köszönettel:
MVM Csoport

	Nagyon jó	Jó	Közepes	Elfogadható	Gyenge
A jelentés információtartalma					
A jelentés közérthetősége					

Fejlesztendő területek, megjegyzések, további témajavaslatok:
