

ATOMERŐMŰ

XLV. ÉVFOLYAM, 12. SZÁM

12 éjszaka

Jövőbe vezető út: főiskolai képzés Pakson

Adományozó ábécé

Tartalom | 2025. december

Köszöntő	3
Win-win helyzet	4
Globális jelentőségű az északi selyemút	8
Adományozz okosan!	12
Hogyan éljük túl a karácsonyt?	16
Pont, pont, pont...	20
Mars innen?	22
Öröklődő traumák	24
Piros-kék csillag	28
Laborban, parton, csapatban – így dolgozunk mi	32
„Az egyetlen nap, amire hatásod van, a mai nap”	36
Apokaliptikus zuhanás	38
Öt arc, egy közös érték: elhivatottság	42
Irány Párizs!	46
Együtt vagyunk...	48
Nyugdíjba vonult kollégáink	51
Szakmai elkötelezettség és emberség	52
A profi kosárlabdától a mérnöki pályáig	54
Babahírek	56
Gyászközlemények	58
„Taníts minket úgy számlálni napjainkat, hogy bölcs szívhez jussunk!”	59

Impresszum

Kiadja: MVM Paksi Atomerőmű Zrt.

Felelős kiadó: Dr. Horváth Péter János vezérigazgató

Főszerkesztő: Torma Dóra; e-mail: atomeromuusag@npp.hu

Szerkesztőségi munkatárs: Czibuláné Mayer Szilvia

A szerkesztőség tagjai: Enyedi Bernadett, Gyöngyösi Petra, Gyulai János,

Lehmann Katalin, Orbán Ottilia, Prancz Zoltán, Susán Janka, Tóth Márton

Szerkesztőség címe: MVM Paksi Atomerőmű Zrt.

Kommunikációs Igazgatóság; 7031 Paks, Pf. 71 | Telefon: 75/507-882

Telefax: 1/355-7280 | Internet: www.atomeromu.mvm.hu

Nyomdai előállítás: ATOMIX Kft. Nyomdaüzem | Felelős vezető: Bese Tamás

Tördelés: Schubert Miklós, Lendvai István

Borító: Vincze Bálint

Belső borítókép: Vincze Bálint



Dr. Kovács Antal
kommunikációs igazgató

Kedves Olvasók!

Talán kevesen tudják, de a karácsony és vízkereszt közötti 12 éjszakát különleges időszakként tartják számon. A naptári hónapok és a holdciklusok közötti eltérésből adódó napokat már a kelták, majd tőlük átvéve a kereszténység is a lezárás és újrakezdés közötti átmenet idejének tekintette. Múlt és jövő ezen a 12 éjszakán összekapcsolódik, és a rövid nappalok, a téli hideg, az ünnepi csendbe burkolózott világ remek alkalmat teremt arra, hogy végig gondoljuk az elmúlt év történéseit, saját döntéseinket és cselekedeteinket, és felkészüljünk a következő 12 hónapra.

Decemberi lapszámunkban beszámolunk 2025 egy olyan fontos eseményéről, amely valóban a jövőt – nem csupán a következő évet, hanem remélhetőleg évtizedeket – építi. Idén szeptemberben a Pécsi Tudományegyetemmel együttműködésben újra főiskolai, villamosmérnöki képzést indítottunk Pakson. Nem titkolt célunk, hogy a duális képzésben kiemelkedő tudást szerzett, jól képzett szakembereket már ebben az időszakban Pakshoz, az atomerőműhöz kössük, ezzel is biztosítva a hosszú távú üzemeltetést.

Decemberi magazinunkban olvashatnak emellett arról, hogy bár az adományozás hagyományos időszaka az advent, mégis miért lenne fontos, hogy januárban (is) gondoljanak a rászorulókra. Bolygókutató mesél ezen túl arról, vajon költözhetünk-e mostanában a Marsra (bár jövőre alighanem még nem), és megtudhatják, milyen nevezetes utolsó mondatokkal búcsúztak a történelem nagyjai.

Áldott, békés karácsonyt és boldog új évet kívánok mindannyiunknak!



Win-win helyzet

Susán Janka | Fotó: Juhász Luca

Szeptembertől Pakson elindult a Pécsi Tudományegyetem (PTE) villamosmérnöki alapképzése levelező munkarendben. A képzés megvalósításához több szervezeti egység összehangolt együttműködésére volt szükség. Az atomerőmű számára hosszú távon kiemelten fontos, hogy a hiányszakmákban is biztosítsa a magasan képzett szakemberek utánpótlását, a villamosmérnöki szakma pedig éppen ilyen terület.

Magyarországon több egyetemen is indul levelező munkarendű villamosmérnöki képzés, a pécsi és paksi programot azonban az különbözteti meg, hogy magasabb felvételi pontszámmal lehet bejutni, mint más intézményekbe. Az akár száz pontot is meghaladó különbség jól mutatja azt az erős szakmai presztízszt, amelyre méltán lehetnek büszkék a PTE hallgatói.

A Pakson induló képzés első sorban az energetikára fókuszál, miközben tovább viszi a pécsi képzés gyakorlatorientált szemléletét. Erre a három ipari partner – az MVM Energetika Zrt., az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. és a Paks II. Zrt. – jelent garanciát.

Pakson két helyszínen zajlanak az oktatások az első félévben: az egyik az Energetikai Szakképzési Intézet nagyelőadója és informati-

kai kabinetje, a másik az atomerőmű látogatóközpontja. A későbbiekben előfordulhat, hogy egyes gyakorlati órák miatt Pécsre is el kell utazniuk a hallgatóknak. A gyakorlatok egy része laboratóriumi környezetet és műszereket igényel, míg mások kevésbé eszközigényesek.

A levelező képzésben egy félév során ötször kétnapos oktatási alkalmak lesznek pénteken és szom-

baton. A 90 perces előadások reggel nyolctól este nyolcig tartanak. Az oktatók között lesznek, akik Pécsről érkeznek, de többségük az első félévben a paksi ESZI-ből és az atomerőműből kerül ki.

Pécsen a képzés angol nyelven is elérhető, Pakson egyelőre csak magyarul, de folyamatban van az angol nyelvű program indításának vizsgálata.

A duális képzésben részt vevő hallgatók a második szemesztertől kezdve szerződést kötnek egy vállalattal, ahol a tanulmányaikhoz kapcsolódó munkát végeznek. Ezek a cégek valós ipari feladatokkal és szakmai mentorálással segítik a hallgatók gyakorlati ismeretszerzését. Például, ha a transzformátorok működését tanulják, az E.ON-nál dolgozó hallgatók ellátogatnak a transz-

formátorállomásokra, ahol a gyakorlatban is megismerhetik a tanultakat, sőt részt vehetnek egy transzformátor cseréjében vagy felújításában.

A negyedik szemesztertől specializációt választhatnak a hallgatók. Jelenleg Pécsen két irány közül választhatnak: „beágyazott mikroszámítógépes rendszerek” és „létesítmények villamosítása és automatizálása”.

A képzés hét szemeszterből áll, a záraskor a hallgatóknak szakdolgozatot kell készíteniük, amelyben bemutatják, hogy önálló mérnöki munkára képesek. A dolgozatban valamilyen műszaki újdonságot vagy speciális megoldást is be kell mutatniuk. A záróvizsga során meg kell védeniük szakdolgozatukat, és három tantárgyi tételt húzva kell számot adniuk tudásukról.

Dr. Kvasznicza Zoltán – PTE MIK villamosmérnöki képzés szakvezető

– *Hogyan alakult a képzés szervezése, és milyen kihívásokat jelentett az egyetem számára?*

– A PTE örömmel vállalta a feladatot a megkeresést követően. A képzés megszervezése többszintű előkészítést igényelt: elsőként a jogi előírásoknak kellett megfelelni, majd létre kellett hozni az együttműködési megállapodást az egyetem és az ipari partnerek között. Ennek alapján kezdődhetett meg a képzés feltételeinek kialakítása, amelyet az egyetemi szenátus hagyott jóvá.

Körülbelül egy évre volt szükség az adminisztrációs feladatok elvégzéséhez, a partneri egyeztetésekhez, a vállalatok elvárásainak megfelelő



rendszer kidolgozásához. Ezután következett a szakmai tartalom meghatározása, hogy a képzés szorosan kapcsolódjon az energetikához, azon belül is az erőművi területhez.

A törvényi keretek lehetőséget adnak arra, hogy a szabadon választható tantárgyak révén rugalmasan alakítsuk a tematikát – ennek keretében például az első szemeszterben már felvehető az „atomerőművi alapismeretek” tantárgy.

Szeretnénk kedvezni a hallgatóknak azzal is, hogy a képzés elején a könnyebben elsajátítható tantárgyak szerepelnek, így fokozatosan vehetik fel a ritmust, és csak később találkoznak a nagyobb kihívást jelentő tárgyakkal.

Az oktatók kiválasztásánál egy alapelv volt irányadó: Pakson ugyanolyan színvonalú oktatást kell megvalósítani, mint Pécsen. Az oktatásba bevont ipari partnerek magasan kvalifikált szakemberei nemcsak gyakorlati tapasztalattal, hanem tudományos háttérrel is rendelkeznek.

– *A képzéshez később más ipari partnerek is csatlakozhatnak?*

– Igen. A képzés országos beiskolázással indult, nincs megkötés arra, hogy a jelentkező hol dolgozik, vagy kivel kíván duális szerződést kötni a második félévtől.

– *Milyen előnyöket jelent, hogy a Pécsi Tudományegyetem Pakson is elindította a képzést?*

– Három nézőpontból érdemes vizsgálni: az egyetem, az ipari szereplők és – legfontosabbként – a hallgatók szempontjából. Ez egy klasszikus win-win helyzet, amely minden fél számára előnyös.

Az egyetem számára szakmai presztízs-növekedést jelent, hogy olyan rangos ipari partnerekkel működik együtt, mint az MVM Zrt., a

Paks II. Zrt. és az atomerőmű. A villamosmérnöki képzés gyakorlat- és munkaerőpiac-orientált, Pakson ez még markánsabban megvalósul. A kihelyezett tagozat révén nőtt a hallgatói létszám az atomerőmű szempontjából is kiemelt régióból. Valószínű, hogy sokan nem jelentkeztek volna Pécsre, ha csak ott lenne elérhető a képzés. Az egyetem számára új kutatási és fejlesztési együttműködések is nyílnak – nemcsak villamos-, hanem gépész-, informatikai és gazdasági területeken is. Emellett természetesen pénzügyi előnyökkel is jár, hiszen a duális képzések ipari támogatással működnek, ösztöndíjat és infrastrukturális fejlesztéseket is biztosítva.

Az ipari partnerek számára a legfontosabb az utánpótlás biztosítása, hiszen jelenleg jelentős a villamosmérnök-, gépész- és informatikushiány. Nem véletlenül mondják, hogy „lábon kelnek el a mérnökök” – sokan már a diploma megszerzése előtt munkába állnak. A duális rendszerben végzett hallgatók több időt töltenek az ipari partnernél, mint az egyetemen, így gyakorlatias, azonnal hasznosítható tudással rendelkeznek. Bízom benne, hogy ez a képzés hozzájárul majd az atomerőmű üzemidő-hosszabbításához és az új blokkok jövőbeli szakemberellátásához is. A program üzenetet is hordoz a térség számára: az ipari partnerek elkötelezettek a régió fejlesztése mellett. Ahogy dr. Kovács Antal, az atomerőmű kommunikációs igazgatója is gyakran hangsúlyozta: Paks megérdemel egy felsőoktatási képzést.

– *Miért előnyös a hallgatók számára ez a képzés?*

– Valóban velük kellett volna kezdenem. A hallgatókat magas

pontszámmal vettük fel, a pécsi ponthatárhoz képest csak minimális eltéréssel, és többszörös túljelentkezés mellett – ez jól mutatja a felvételizők színvonalát. A duális képzésben rendszeres juttatásban részesülnek, és több cég az államilag előírt ösztöndíjon felül célprémiumot is biztosít. Mivel valós ipari környezetben dolgoznak, nem csupán elméleti tudásra tesznek szert – ez hatalmas előnyt jelent. A gyakorlat során értékes szakmai kapcsolatrendszert is kiépíthetnek, és biztos munkahelyi kilátásokkal rendelkeznek, tudásuk piacképes és versenyképes.

**Brackó Csongor ügyeletes
műszerész az atomerőmű
Irányítástechnikai
Üzemviteli Osztályán,
23 éves. Az elindult
villamosmérnök képzés
hallgatója**

– *Mutakozz be, légy szíves!*

– A középiskolát itt végeztem Pakson, az Energetikai Technikum és Kollégiumban, erősáramú elektrotechnikus és PLC-programozói végzettséget szereztem. A technikum befejeztével az egyetem kevésbé vonzott, mint a munka világa, és szüleim, nagyszüleim hatására beadtam a jelentkezésemet műszerésznek. Felvételt nyertem, amit egy betanulási időszak követett. A sikeres társasági jogosító vizsga letétele után teljes értékű kolléga lettem. Jelenleg az erőmű nagyságrendileg teljes területén található irányítástechnikai berendezések üzemeltetése, javítása és lepróbálása, a biztonsági reléterek és a blokk-, illetve tartalék vezénylő üzemállapotának műszakonkénti ellenőrzése, illetve a különböző reteszpróbák kiszolgálása tartozik a munkakörömbbe.

Ami tetszik benne, hogy mindig tud valami újat mutatni, nemcsak nekem, hanem a régóta itt dolgozó kollégáknak is.

– *Miért szeretnél továbbtanulni? Miért választottad ezt a képzést? A vezetőd támogatta a továbbtanulásodat?*

– Valamilyen oknál fogva elkezdett hajtani a tudásvágy, illetve szeretném magam fejleszteni szakmailag, hogy később előrébb tudjak lépni. Ehhez hozzá társult, hogy a képzés, amire jelentkeztem, hely-

ben hozzájárul a munkavégzés melletti tanuláshoz, a konzultációkra járáshoz és a vizsgafelkészüléshez.

– *Miben látod a duális képzés előnyét?*

– A duális képzésnek több előnye is van számomra; egyrészt, mivel gyakorlati beállítottságú vagyok, sokkal könnyebb lesz az elméleti tudást gyakorlat közben megérteni, mélyíteni. Másrészt naprakész, a piaci igényekhez igazodó tudást lehet felhalmozni, ami a valós munkaköri kihívásokon alapul.

világából hozott tapasztalatomat érvényesíteni tudom a tanulmányaim során és fordítva is.

– *Hogyan kapcsolódik a jelenlegi munkádhoz, mik a terveid a diploma megszerzése után?*

– A szakmai előrelépés az osztályon és cégen belül fontos célom, és ennek elengedhetetlen feltétele a diploma megszerzése. Szeretném bővíteni a lehetőségeimet, hogy később magasabb szintű, összetettebb feladatkörökben is helyt tudjak állni.



ben van, így nem kell az ingázás miatt órákat feláldozni a szabadidőmből.

Szeretem a szakmámat, ebben tudom elképzelni magam hosszú távon, így pont kapóra jött, hogy újra elindul a főiskolai képzés Pakson.

A vezetőm nagyon örült az ötletnek, amikor felvettem a továbbtanulást, mind emberileg, mind szakmailag. Nyitottan állt az ötlethez, mert úgy vélte, hogy ez hosszú távon nemcsak számomra, de a vállalat számára is előnyös lehet. Tanulmányi szerződést kötöttem, ami nagy-

– *Milyen tapasztalataid vannak ez eddigi oktatásokon?*

– Még nagyon az elején vagyunk, de az eddigiek alapján az elméleti tudás átadása mellett nagy hangsúlyt kapnak a gyakorlati példák is. Ez több év kihagyás után nagyban megkönnyíti a tanulást. Felkészültek, segítőkészek a tanárok, akik a való életből hozott tapasztalattal teszik színessé a képzést. A képzés üteme intenzív, de érthető módon az is kell hogy legyen, hiszen 7 félév anyagát kell átadni hatékonyan és eredményesen. Remélem, a munka

– *Mennyire lesz nehéz munka mellett tanulni?*

– Mindenképpen kihívást jelent, főleg a kezdeti időszakban, amikor ki kell alakítani a hangsúlyt a kötelezettségek, a tanulmányok és a magánélet között. Ezt már megalapozta a mindenkori munkavégzésem megkezdését megelőző társasági jogosító vizsgára való felkészülés. Egy megfelelő időbeosztással, némi lemondással, kellő tervezéssel és kitartással, úgy gondolom, ez egy hosszú távon megtérülő befektetés lesz.



Szolgáltatban az orosz atomjégtörők

Globális jelentőségű az északi selyemút

Hárfás Zsolt | Fotó: Roszatom

Oroszország hosszú távú stratégiai célja, hogy olyan modern, atommeghajtású jégtörő hajókból álló flottát hozzon létre, amelyekkel egész évben biztosítani tudja a biztonságos áthaladást a jéggel borított északi-tengeri hajózási útvonalon. Ez a legrövidebb tengeri útvonal Európa és az ázsiai-csendes-óceáni térség között. Ez az útvonal teljes egészében az Oroszországi Föderáció kizárólagos gazdasági övezetéhez tartozik, ami stratégiai előnyt biztosít ennek a mintegy 5600 km-es szállítási útvonalnak, amely a globális kereskedelemben kiemelt szerepet játszhat a jövőben.

Az útvonal előnyei

Az északi-tengeri hajózási útvonal legfontosabb előnye, hogy sokkal rövidebb, mint a hagyományos déli útvonal, és biztonságos vi-

zeken halad, ahol nem fenyegetnek kalóztámadások. Az útvonal használatával 30-40%-kal lerövidül az Ázsiából a fontosabb európai kikötőkbe vezető út a Szezi-csatornán átvezető úthoz képest.

Jó példa erre, hogy Sanghaj és Hamburg közötti távolság ezen az útvonalon mintegy 7350 tengeri mérföld, ami 32%-kal kevesebb, mint a Szezi-csatornán átvezető 10 800 tengeri mérföld.

A rövidebb távolság miatt jelentősen csökken a menetidő, ami miatt az atomjégtörők szolgáltatásainak igénybevételéért felszámított díjjal együtt is jelentős költségcsökkentés érhető el a Szezi-csatorna igénybevételéhez viszonyítva. Mindez segíti az áruszállítás költségeinek optimalizálását és a globális logisztikai lánc hatékonyságának javítását is.

A rövidebb útvonal használata az egyik módja annak, hogy csökkentseni lehessen a tengeri áruszállítás karbonlábnyomát, miután a globális szén-dioxid-kibocsátás 5%-áért a tengerhajózás a felelős. Fontos, hogy az atomjégtörők klímabarát módon üzemelnek a meghajtásukat biztosító atomreaktorok révén. Az útvonalon való áthaladás során nem áll fenn a kalóztámadás veszélye, illetve torlódásokkal sem kell számolni. Éppen ezért az északi-tengeri útvonal biztonságos és hatékony kiegészítője a meglévő hajózási útvonalaknak.

A stratégia jelentőségű ásványkincsek

Az északi hajózási útvonal fejlesztése azért is stratégiai fontosságú, mert a sarkvidéki területek hatalmas mennyiségű ásványkincssel rendelkeznek.

Sokatmondó, hogy az Északi-sarkvidéken található a világ felétartatlan olajkészleteinek mintegy 13, földgázkészleteinek pedig 30%-a. Ugyanakkor globálisan a jövő generációk védelme érdekében a szennyező energiaforrásoktól, mint például az olajtól és a gáztól való elmozdulás figyelhető meg a környezetbarát alternatív energiaforrások irányában. A stratégiai nyersanyagok iránti kereslet 2050-re 500%-kal fog növekedni a világ zöldgazdaságra való energetikai átállása miatt. Ezen nyersanyagok jelentős része az északi sarkkörön túl található, ami jelzi a térség stratégiai jelentőségét.

A zöldátállítás egyik eleme a hidrogén lesz, de a hidrogéngazdaság minden aspektusához, a tisztítástól az üzemanyagcella-gyártásig palládiumra is szükség van. A sarkvidék páratlanul bőséges ritkaföldfém-lelőhelyekkel is rendelkezik. Ezek közül sok kritikus fontosságú az energiaátmenet szempontjából. Például a lítium, a nikkel, a kobalt, a mangán és a grafit elengedhetetlen az energiaátoló rendszerekhez, a szilícium a mikrochipekhez, a ritkaföldfémeket az elektromos autókhoz és a szélturbinákhoz is nagy mennyiségben használják. Az elektromos hálózatok bővítéséhez nagy mennyiségű rézre és alumíniumra is szükség van. Egyes előrejelzések szerint a réz iránti kereslet 2040-re 50%-kal fog növekedni, míg a nikkel, a kobalt és a ritkaföldfémek iránti kereslet megduplázódik, a grafit iránti kereslet pedig négyszeresére nő.

Az Északi-sarkvidék még számos más értékes anyagot is rejt: aranyat, platinát, drágaköveket és a klímabarát atomenergiához uránt is. Mindezek miatt ezek nélkül az értékes lelőhelyek nélkül elképzelhetetlen nemcsak a globális gazdasági fejlődés, hanem a bolygó energiabiztonsága is. Az útvonal használata a legegyszerűbb, legolcsóbb és a leginkább környezetbarát megoldása ásványkincsek piacra juttatására.

Folyamatosan növekvő szállítási volumen

Az északi hajózási útvonalnak dinamikusan növekszik a szállítási volumene. 2012-ben még csak kevesebb mint 4 millió tonna áru haladt át ezen az útvonalon, ami 2024-ben már elérte a mintegy 38



millió tonnás értéket. Utóbbiból a tranzit rekordszámú, 92 tranzitszállítást jelentett több mint 3 millió tonnás mennyiséggel. Oroszország stratégiai célja, hogy 2035-re az útvonalon már több száz millió tonna árut szállítsanak, ezért több atomjégtörőre van szükség. A növekvő áruforgalom a létfontosságú kikötők bővítését, fejlesztését, valamint az új, magasabb jégosztályú teherszállító hajók építését is igényli.

A tengeri szállítás szénlábnyoma a hajózás hatékonyságának és biztonságának növelésével méréselkelhető. Ez az útvonalak lerövidítésével, az atomjégtörők, illetve nukleáris meghajtású teherszállító hajók alkalmazásával lehetséges. Ebben megkerülhetetlen szerepe van Oroszországnak. Az északi-tengeti hajózási útvonal fontos kiegészítője lehet a meglévő szállítási útvonalaknak különösen úgy, hogy az előrejelzések szerint a globális konténerkereskedelem átlagos éves növekedési üteme 2031-ig elérheti a mintegy 4%-ot.

A sarkvidék energiaellátása

Az északi hajózási útvonal folyamatos átjárhatóságát biztosító atomjégtörők és az stratégiai ásványkincsek kitermelése mellett kiemelt kérdés a térség lakóinak és iparának klímabarát hő- és villamosenergia-ellátása úgy, hogy a legzordabb időjárási viszonyok között is biztosítható legyen az ellátásbiztonság. Ebben a tekintetben is élen jár az orosz Roszatom, hiszen már most kis moduláris reaktortechnológiát alkalmaz Oroszország távol-keleti részén, Pevekben a lakosság az ipar hő-, illetve villamosenergia-ellátására. Itt műkö-



Az első RITM-400 típusú reaktortartály

dik a világ első úszó atomerőműve. Oroszország egy új rézlelőhely fejlesztése érdekében összeségében négy újabb úszó atomerőmű építését tervezi.

Az úszó atomerőmű több mint 5 éve kereskedelmi üzemben termel, és látja el a térséget hő- és villamos energiával. Az eddigi üzemeltetési tapasztalatok kiválóak. Emellett a szomszédos Jakutföldön már épül az első szárazföldi kis moduláris egység is, amelynek villamos teljesítménye 55 MW. Megépülését és üzembe helyezését követően ez az atomerőmű Oroszország egyik legnagyobb ásványkincs-központjának a „szíve” lesz. Ilyen típusú orosz SMR-technológia fog megépülni Üzbegisztánban is.

Mindezek mellett a Szovinoje aranylelőhelynek és a Czukcs Autonóm Körzet településeinek megbízható és klímabarát villamos energiával való ellátása érdekében egy további 35 MW hő, illetve 10 MW villamos teljesítményű Shelf-M reaktor is épül. Az egység üzemideje tervezetten 60 év, a reaktor pedig körülbelül nyolc évig fog

üzemelni egy üzemanyag-feltöltéssel. Oroszországban további SMR-fejlesztések is folyamatban vannak.

Környezetvédelem

Az Északi-sarkvidék egyedülálló régió mind ökológia, mind éghajlat, mind természeti sokféleség, mind gazdagsága szempontjából, ezért Oroszország különleges szerepet játszik az északi-sarki ökoszisztémák és a régióra jellemző fajok sokféleségének, endemikus, ritka és védett növény- és állatfajainak megőrzésében. Mindezekre való tekintettel az északi-sarki projektek megvalósítása során a Roszatom a „ne árts” elvet követi.

A világ egyetlen orosz atomjégtörő flottája

Az atomjégtörők alkalmazása azért is elengedhetetlen, mert a globális éghajlati trendek ellenére a tudósok szerint a Jeges-tenger jégviszonyai legalább 2050-ig jégtörést tesznek szükségessé. Éppen ezért szükségesek a világ

legnagyobb teljesítményű atomjégtörő. A világon a Roszatom az egyetlen olyan cég, amely atomjégtörőket üzemeltet.

Az északi hajózási útvonal működtetéséhez nélkülözhetetlenek az olyan atomjégtörők, amelyek a zord időjárási viszonyok közepette is képesek arra, hogy a kereskedelmi hajóknak utat törjenek a jéggel fedett tengeren. Oroszország ma 8 üzemelő atomjégtörővel és egy nukleáris konténerszállító hajóval rendelkezik. A legújabb szolgáltatban álló univerzális orosz atomjégtörők, az Arktika, az Ural, a Szibir és a Jakutia kiválóan manőverezhetőek, és a kettős merülésüknek köszönhetően képesek arra, hogy biztonságosan kísérik a hajókat az Északi-tenger hajózási útvonalán, és a szibériai folyamok torkolatában lévő kikötők folyamatos használatát is biztosítják.

Jelenleg a már működő négy univerzális atomjégtörőhöz hamarosan csatlakozik a Csukotka, és már épül a Leningrád atomjégtörő, illetve a november 18-án már a Sztálingrád építése is megkezdődött.

Már készül az atomjégtörők „ásza”

Az orosz „csúcsjégtörő” a Leader osztályú Rosszija építése 2020-ban kezdődött a távol-keleti Bolsoj Kamenyben, a Zvezda hajógyárban. A majdani legnagyobb orosz atomjégtörő méretei és teljesítménye egyaránt lenyűgözőek. Hossza 209 méter, 47 méter széles, két RITM-400-es reaktorának teljesítménye 315 MW, ez a hajótengelyeken mérve 120 MW teljesítményt biztosít, ami a négy hajócsavar segítségével mozgatja a 68 ezer tonna vízkiszorítású hajót. Az építés a terveknek megfelelően halad, idén májusban például már elkészült új atomjégtörő első RITM-400 típusú reaktortartálya, sőt azóta már a második reaktortartály is.

A Rosszija akár négy méter vastag jégtorlaszon is áthatol majd, de jelentőségét az mutatja, hogy a jelenlegi legnagyobb konténerszállító hajók áthaladását tudja biztosítani mintegy 50 méter széles csatornát törve előttük a végtelen jégmezőkön.

Mindezek mellett az új generációs atomjégtörők kiszolgálására egy multifunkcionális kiszolgálóhajó is épül, amely a már működő és épülő új úszó atomerőműveket is képes lesz ellátni. Az orosz tervek között szerepel egy nukleáris meghajtású LNG-szállítóhajó építése is.

Az északi hajózási útvonal a törekény ökoszisztémával rendelkező sarkvidék partközeli részén húzódik. Az atomjégtörők nem bocsátanak ki szén-dioxidot. Másrészt a rövidebb eljutási útvonalnak köszönhetően a globális szén-dioxid-kibocsátás 5%-áért felelős tengerhajózás ezt a 30%-kal rövidebb útvonalat használva kevésbé szennyezi majd a légkört. Az északi hajózási útvonalon az atomjégtörők alkalmazásával – a rövidebb szállítási idő miatt – sokkal kifizetődőbb az áruszállítás Kelet és Nyugat között. Az orosz belföldi szállítások növekedése mellett ezért stratégiai és geopolitikai jelentőséggel is bír a tranzitforgalom várható jelentős felfutása.



A szentpétervári Balti Hajógyárban készült négy univerzális orosz atomjégtörő – sorrendben az Arktika, az Ural, a Szibir és a Jakutia – impozáns méretű. Hosszuk 173,3 méter, 34 méter szélesek, teljesítményük 60 MW (a hajócsavarok tengelyén mérve), sebességük jégmentes vízen 22 csomó, merülésük 10,5, illetve 8,65 méter. Maximum 3 méter vastag jégtorlaszokat képesek áttörni. Mindegyik atomjégtörő működését két, egyenként 175 MW hőteljesítményű RITM-200 típusú reaktor biztosítja.



Adományozz okosan!

Torma Dóra | Fotó: Babai István, Szívárvány Egyesület

Az adventi időszak nemcsak a kereskedelembe, hanem az adományokat fogadó és továbbító szervezeteknél is csúcsidezőszak: az ünnepekre készülődve alighanem sokan szeretnék megosztani a békés, meghitt, nem a nélkülözésről szóló karácsony élményét másokkal. Ahhoz azonban, hogy a jó szándék jó cselekedetté váljon – ne pusztán kikövezve legyen az a bizonyos út –, néhány alapelvet szem előtt kell tartani. Pákoliczné Lengyel Erikával, a paksi Angyalkommandó vezetőjével, az idei Segítő Kéz kitüntetés egyik díjazottjával pontokba szedtük, hogyan érdemes adományozni – és hogyan nem.

Az Angyalkommandót az Erika vezette Szívárvány Egyesület indította el még a Covid-járvány idején azzal a céllal, hogy összekössék az adományozókat a rászoruló-

kkal, és így segítsék a paksi kistérségben élő hátrányos helyzetű gyerekeket és felnőtteket. Dózsa György úti telephelyükön és a környékbéli településeken rend-

szeresen szerveznek adományosztásokat, a hozzájuk beérkező felajánlásokkal pedig már nagyjából 100 családot, köztük 2-300 gyereket segítenek a környéken. Az el-

múlt öt évben felgyűlt tapasztalatokat összegezve állítottuk össze az alábbi listát.

1. Rászorulóknak nem csak karácsony előtt vannak.

Ezt szeretnénk már az elején leszögezni, még ha az adventi adományozás békítően hat is ilyenkor a lelkiismeretre. „Évről évre eltöprengnek, hogy karácsonykor leál-lítjuk az adományok kiosztását” – mondja Erika. – „Nem azért, hogy ne kapják meg, akiknek szüksége van rá, hanem azért, mert tapasztalatból tudjuk, hogy januárban nagyobb lesz a baj. A január a rászorulóknak valóban az év leghosszszabb hónapja: elmúlik az ünnepi láz, de az elején még otthon vannak a gyerekek, enni és fűteni kell úgy, hogy a december végén megkapott jövedelmek nem biztos, hogy kitartanak. Sokkal nagyobb szükség van ránk ilyenkor, mint egy hónappal korábban. Majdnem ugyanennyire érzékeny időszak a szeptemberi iskolakezdés, amikor a fűtés helyett a tanszerek jelentenek nagy pluszkiadást. Aki a karácsonyi időszak helyett inkább ilyenkor adományozna, többet segít, mint gondolná.”

2. Olyan adományt adj, amit te is használnál.

Különösen a ruházatnál kellemetlen szembesülni a lyukas, rongyos, foltos darabokkal – bármilyen megdöbbenő, a közvetítő szervezetek még mindig találkoznak ilyen „adományokkal”. „Nem ennyire egyértelmű, de ugyanígy nehéz dolgunk van a sok évtizede divatjamúlt ruhákkal” – teszi hozzá Erika. – „Emiatt nem fogadunk már hagyatékból származó

darabokat. Gondoljunk csak bele, egy idős elhunyt ruhatára, bármilyen jó állapotú is, nem megfelelő egy fiatal embernek, kínos lehet abban megjelenni. Divatos férfiruhából általában hiányunk van, alighanem azért, mert a férfiak inkább elhordják, nem cserélik olyan gyakran a ruhatárukat, mint a nők. A téli, meleg holmik – kabátok, cipők – ugyanígy nagyon keresettek.

A gyerekruháknál a divat kevésbé változik, de itt is a szebb állapotú daraboknak örülünk – a használtabb darabok játszósnaak jók lehetnek, de ilyenből általában mindenki-nek akad otthon, míg szebb, óvodába-iskolába hordható darabok kevésbé.

Műszaki cikkek-nél nem az újdonság számít, hanem hogy működ-jön (mégpedig biztonságosan), és meglegyen minden fontos eleme. Ugyanez a helyzet a gyermekjátékokkal is, hiányos társasjátéknak, félkezü babának senki nem örül. A bútoroknál tapasztalataink szerint legfőként a szállítás nehézkes: tárolni nem tudjuk őket, és fölösleges is, hiszen dupla költség lenne, ezért arra törekszünk, hogy a felajánlásokat egyenesen a rászorulókhöz juttassuk. Ehhez persze szükség van arra, hogy a pakolás-hoz, szállításhoz segítséget talál-junk – ez is az adomány egy formá-ja lehet!”

3. Nem csak a ruha, a cipő, a használati tárgyak számítanak adománynak.

„A legnagyobb igény a tartós élelmiszerekre van, mégis szinte ezekből kapunk a legkevesebbet” – mondja Erika. – „Valamiért nagyon nehezen hoznak, pedig nem nagy tétel bevásárláskor bedobni

egy-egy csomag tészta-t, egy üveg olajat, lisztet, konzervet – sokszor jóval nagyobb értéket kapunk például gyerekruhában, ami persze remek, de nem segít a hó végén megszorult családoknak.”

A fent említett szállítás is hatalmas segítség sok esetben, de nem csak ez. „Szolgáltatásokat is lehet például felajánlani, hiszen ezek szükségben sokszor háttérbe szorúlnak. Volt már ilyen esetünk, egy fodrász hölgy ajánlotta fel, hogy ingyen levágja a haját a jelentkezők-nek” – magyarázza Erika. – „Emellett kevesen gondolnak arra, hogy akár egy élmény is lehet adomány – a havi büdzsébe sokszor nem fér bele, hogy a gyerekek elmenjenek moziba, strandra, nyaralásról nem is beszélve, holott ezek is vannak olyan fontos dolgok, mint a szimp-la túlélés.”

4. Nem mindig egyértelmű első ránézésre, hogy kinek van szüksége segítségre.

„Többféle típusú rászorultsággal találkozunk” – magyarázza Erika. – „Olykor egy adott krízishelyzetben kéri a segítségünket. A Covid idején, amikor elkezdtek a munkát az Angyalkommandóval, sok ilyen eset volt – a járvány miatt váratlanul jövedelem nélkül maradt családok például. Volt, ahol túlzás nélkül az életüket mentettük meg. Nem nincstelenek, mégsem tudnak egy adott helyzetben pénzre tenni bármit, amíg lezárul ez az időszak. És vannak persze, akik rendszeres támogatásra szorúlnak – az ő helyzetük komplexebb megoldást kíván, aminek mi csak egy része vagyunk. Az viszont biztos, hogy kívülről nehéz megítélni, hogy a külsőségek mögött milyen problémák rejlenek.”

5. Segíts, hogy segítsenek – válassz megbízható szervezetet!

A karácsonyi időszakban számtalan szervezet várja az adományokat. Nem biztos azonban, hogy a leghangosabbak érdemlik a legnagyobb figyelmet. A kis helyi civil kezdeményezéseknek vagy akár az önkormányzatok által fenntartott családsegítő szolgáltatásoknak sokszor kevesebb energiája marad a marketingre, a közösségi médiára. Nem beszélve arról, hogy bár az egyéni emberi sorsok, példák gyorsabban segítségre ösztönöznek bárkit, ők jellemzően nem szívesen tárják a nagyközönség elé, hogy kinek, miben segítettek. Mégis többnyire ők azok, akik sok embert elérnek és tudják, kinél lesz a legjobb helyen egy-egy

adomány. A közeli, helyi szervezeteket könnyű elérni, megbízhatóságukat ellenőrizni – érdemes náluk kezdeni az adományozást.

6. A pénzadomány sem ördögtől való.

Pénzt adományozni a legegyszerűbb dolog, bár kétségkívül bizalmat igényel a felajánló részéről, ezért is érdemes a megfelelő szervezetet megtalálni. „A pénzbeli felajánlásokkal viszonylag sok a papírmunka, ezért sokszor inkább célzottan a rászorulóknak kérjük” – mondja Erika. – „Néha erre is igény van, hiszen például az áramszámát nem lehet másból kiegyenlíteni. Olykor maga a szervezet is rászorulhat az anyagi támogatásra – minden civil szervezetnek vannak működési költségei, ez lehet egy

helyiség bérleti díja, rezsi, könyvelés, útiköltség, sok minden. Nagyon ügyelünk viszont az átláthatóságra, pénzadomány esetében mindig ellenőrizzük, hogy az illető valóban arra költötte, amire kérte.”

7. Önkéntesség – a munkaerő adománya.

Erika büszke rá, hogy az Angyal-kommandó segítői – köztük nagyobbik lánya is – mind önkéntesek, akik fizetség nélkül dolgoznak, adják az idejüket a rászorulóknak. Fogadnak középiskolásokat is szerződéssel. „Akik voltak már nálunk, nagyon jól érezték magukat, és jó lenne, ha érkeznének még, hiszen itt vagyunk a gimi szomszédságában” – mondja. – „Nem feltétlenül a napi munkában, a ruhák és egyebek válogatásában számítanánk rájuk, hanem olyasmiben, amit a fiatalok szívesen csinálnak, és jobban is értenek hozzá: készíthetnének posztokat, rövid videókat a munkáról, mert a közösségi média használatában lenne hova fejlődünk.”

A kétkezi segítség mellett olykor a szakértelem is jól jöhet. „Régebben egyszer-egyszer tűzifa beszerzésében is segítettünk például, de ezt nem tudjuk mostanában felvállalni, mert nem értünk hozzá. De a mindennapi munkában is jól jön mindig a támogatás.”

Aki támogatni szeretné a Szivárvány Egyesület munkáját akár a személyi jövedelemadó 1%-ának felajánlásával, akár pénzzel, az alábbi adó- és számlaszámon teheti meg:

Adószám: 18754780-1-17

Számlaszám: 11746012-21189144





Adományozás az atomerőműben

Az erőmű kiterjedt támogatási tevékenysége mellett kollégáit is ösztönzi, hogy segítsenek egy-egy jó ügy felkarolásában, támogassanak rászoruló, hátrányos helyzetű embereket és csoportokat. 2025-ben ehhez kapcsolódóan például a kollégák részt vettek a #nemluxustáska kezdeményezésben – egy kifejezetten nőknek szóló adománygyűjtésben, amelynek során jó állapotú, használható női táskákat töltöttek meg női higiéniai termékekkel – szappannal, dezodorral, tusfürdővel, egészségügyi termékekkel, testápolóval, kézkrémmel. A táskákat a Máltai Szeretetszolgálat osztotta szét hajléktalanszállón, anyaotthonban, mélyszegénységben élő hölgyek között.

Emellett az erőmű év eleji újévköszöntő rendezvényén két éve hagyománnyá vált, hogy a résztvevők egy-egy támogatott szervezetnek adakoznak – 2025-ben a sérült gyermekek fejlesztését támogató Gyermekemért Alapítványnak.

Karácsony környékén az ajándékokkal teli cipősdoboz gyűjtése és mikuláscsomagok adományozása lett hosszú évek óta hagyomány – utóbbit idén a Paksi Kistérségi Szociális Központtal együttműködve juttatták el a helyi roma önkormányzatnak, ők pedig a rászoruló gyermekeknek. Az idei adventben pedig csatlakoztak a kollégák a FrusKarácsony kezdeményezéshez, amelynek során nevelőintézetben, nevelőszülőknél élő, hátrányos helyzetű kamaszlányoknak juttat el a szociális központ olyan női intimhigiéniai termékeket, amelyek beszerzése számukra nehézkes lehet.

8. Sok kicsi sokra megy!

Az első ponthoz némileg visszatérve, sokszor a kicsi, de rendszeres segítség nagyobb adomány, mint egy-egy nagy felajánlás. A segítők által végzett óriási munkát igencsak megkönnyítheti, ha tudják, hogy egy bizonyos adományra – legyen az pénz, tartós élelmiszer, munka vagy bármi egyéb – rendszeres időközönként számíthatnak. Vajon miért könnyebb döntés kifizetni havonta egy Netflix-előfizetést, mint hasonló összeggel rászorultakat támogatni?

Mi sarkall arra valakit, hogy öt éven át végezze ezt a hatalmas munkát? „Időnként eszembe jut, hogy abba kellene hagyni, de már kiépültek a kapcsolatok, számítanak ránk, így nagyon-nagyon nehéz lenne. Eredetileg tanár vagyok, és szeretem az embereket, ezen nem tudok változtatni. Emellett vannak pillanatok, amelyek mindent megérnek. Mint amikor a járvány időszakában élelmiszert vittünk egy családnak, ahol az édesapa elveszítette a munkáját, és nem volt mit enniük. A kislány sírva fakadt örömeiben, amikor meglátta, hogy zöldség is vittünk, mert előző este ezt kérte a tündérektől. Vagy a faddi ruhaosztáson, ahol valahogy mindig sok, nagyon aranyos gyerek van, és az a szabály, hogy egy játékot választhatnak, hogy mindenkinek jusson – egyszer a végén odajött egy kislány, és mondta, hogy ne haragudjunk, de ő most két plüss is eltett... Vagy amikor látod, hogy mennyire tudnak örülni egy kabát-nak. Gyönyörű pillanatok élünk át. A segítőknek sokszor szinte terápia ez a munka, elfelejtik egy kicsit a saját problémáikat.”



Hogyan éljük túl a karácsonyt?

Keresztes Julianna | Fotó: stock.adobe.com

Karácsony. A szavak szintjén a szeretet, a béke és az összetartozás ünnepe. A valóságban azonban sokan – és a statisztikák is ezt mutatják – a stressz és a fokozott családi feszültség időszakaként élik meg. A januári válási statisztikák megugrása is jól jelzi: a karácsonyi összezárttság, a generációs különbségek és a „tökéletesség” irreális elvárása sok kapcsolatot puszkaporos hordóvá tesz.

„Minél többet vagyunk együtt, annál többet veszekszünk.” Ez és ehhez hasonló mondatokat hallottam új év elején jó pár ismerősömtől. A legnagyobb paradoxon, hogy a pihenésre szánt időszakban a legtöbb vitát a szűk családi körön belül vívjuk.

A jó hír az, hogy a veszekedések mögött gyakran nem a szeretet hiánya, hanem a hatékony kommunikáció és a párbeszéd képességének hiánya áll. A karácsonyi konfliktusok természete kiszámítható, ha megértjük a

gyökereiket. Lássunk néhány ötletet, hogy a béke ne csak a karácsonyi énekekben legyen jelen.

1. A konfliktus gyökere: A „tökéletes karácsony” csalódása

A legnagyobb stresszforrás a túlzott, bebetonozott elvárás. A családi rendszerek a megszokások talaján állnak, de karácsonykor hirtelen egy „külső parancs-

ra” próbálunk egy ideális, filmekből átvett forgatókönyvet megvalósítani.

„Karácsonyi tetralógia”: A feszültség 4 fő forrása

1. **Anyagi nyomás:** Az ajándékok, a menü és az utazások hatalmas terhet rónak a család büdzséjére. A pénzügyi stressz azonnali feszültségforrás, ami a türelmet a nullára redukálja.
2. **Időnyomás és kimerültség:** Az utolsó pillanatos rohanás, a munkahelyi évvárás, a takarítás és a főzés kimeríti a „kommunikációs akkumulátorokat”. A fáradtság mindig haragot és türelmetlenséget szül.
3. **Logisztikai harc (Kinek a családjánál?):** A kapcsolatok egyik legnagyobb ünnepi csapdája a családi logisztika összehangolása, ami gyakran burkolt elsőségért folytatott versennyé fajul („az én szüleim a fontosabbak”).
4. **Generációs és szerepelvárások:** A felnőtt gyermek visszatér származási családjához, és hirtelen újra a „gyermek” szerepében találja magát, szembesülve a szülői kritikával (pl. „Mikor házasodsz meg végre?”). A berögzült szerepek felrúgása konfliktust generál.

Az „elég jó karácsony” elfogadása

Az első és legfontosabb lépés: számoljunk le a tökéletesség kényszerével.

Valósítsuk meg az 50%-os szabályt: Fogadjuk el, hogy nem kell mindent nekünk csinálni. Osszuk meg a feladatokat. Készítsünk közösen egy listát, és mindenki vállaljon felelősséget 1-2 pontért. A tehermegosztás csökkenti az egy emberre nehezedő stresszt, és közös élménnyé teszi a készülődés.

A tudatos nemet mondás (határhúzás): tanuljunk meg finoman, de határozottan nemet mondani. Ne kérjünk engedélyt, hanem tájékoztassunk.

2. Beszéd helyett kapcsolódás

Amikor összefoglalva vagyunk, a beszéd mennyisége megnő, de a minősége gyakran lezuhan. A valódi társalgás hiányzik, helyette monológok és viták zajlanak. A dialógus lényege az, hogy meghalljuk a másik érzelmeit és igényeit, nem csak a szavait.

A konfliktusok 90%-a a rossz kommunikációs technikák miatt eszkalálódik.

A veszekedés az a hely, ahol a kritika („Te mindig...” / „Miattad van, hogy...”) pusztít. A kritika azonnal vé-

dekezést vált ki, ami leállítja a párbeszédet. Helyette használjuk az énközlést, ami az érzéseinket és igényeinket fejezi ki, felelősséget vállalva a saját lelkiállapotunkért.

A karácsonyi összejövetel néha igazi „monológversenyek”, ahol mindenki arra vár, hogy a másik befejezze a mondandóját, hogy végre ő beszélhessen.

A visszatükrözés: ha a társunk/rokonunk beszél, ne szakítsuk félbe. Miután befejezte, tükrözzük vissza a lényegét (anélkül, hogy véleményt mondanánk).

Tudatos jelenlét: tegyék le a telefont, zárják be a laptopot. A kommunikáció nem hiteles, ha a szemkontaktus hiányzik. Az ünnep ajándéka lehet a teljes figyelmünk.



3. A stressz kezelése és a térteremtés

A karácsonyi veszekedések oka gyakran az, hogy a családtagok nem rendelkeznek személyes térrel és idővel a feltöltődésre. Az összefaragtság elkerülhetetlenül súrlódásokhoz vezet.

A tervezett „dialógusidő”: ne csak a feszült pillanatokban kommunikáljunk. Minden napra iktassanak be egy 15-20 perces, szigorúan behatárolt „énidőt” a feltöltődésre (olvasás, séta) és egy „miidőt” a minőségi kapcsolódásra (közös játék, gyertyafényes beszélgetés).

Mozgás és friss levegő: a stresszhormonokat a mozgás segít lebontani. Egy rövid, közös séta, vagy akár egyedül eltöltött negyedóra a hidegben csodát tehet a forrongó indulatokkal. A távolság fizikai megteremtése segít az érzelmi távolságtartásban is.

A békülés művészete

A gyerekeket nem a veszekedés, hanem a megoldás hiánya károsítja. Ha a feszültség állandóan a levegőben lóg, vagy a konfliktusok feloldás nélkül érnek véget, az rögzíti bennük az életre szóló rossz mintákat. Vállaljunk felelősséget: ha veszekedés volt, utána menjünk oda a gyerekekhez, és mondjuk ki: „Nagyon sajnáljuk, hogy elvesztettük a fejünket. Tudnod kell, hogy felnőttként is követünk el hibákat, de dolgozunk rajta. Attól, hogy veszekszünk, még szeretjük egymást.” Ez a mondat hitelesíti a gyerek érzelmeit, és bemutatja a konfliktuskezelés mintáját.

„Kimenekülési terv” a párkapcsolatban: Állapodjanak meg a partnerükkel egy titkos jelben vagy egy „mentőmondatban”, amit a feszültség elszabadulásakor használnak.

Ha a párunk a telefonunkba súgja: „*Elmentem sétálni*”, az azt jelenti, hogy sürgősen félre kell vonulni, mielőtt robban a vita, anélkül hogy magyarázkodni kellene a rokonok előtt.



Karácsonyi kommunikáció a munkahelyen

Ünnepi hangulat és csapatépítés:

A munkahelyi karácsony is lehet örömteli, ha tudatosan készülünk rá. A közös dekorálás, ünnepi vacsora, ajándékozás vagy jótékonyági akciók mind-mind erősítik a csapatszellemet és a közösségi élményt.

Munkahelyi kommunikációs tippek:

- **Pozitív visszajelzés:** Köszönd meg kollégáid egész éves munkáját, és fejezd ki elismerésedet akár egy személyes üzenettel vagy egy apró ajándékkal.
- **Közös programok:** Szervezzetek közös sütést, díszítést vagy akár egy adventi játékot, hogy

„Azt hallom tőled, hogy nagyon kimerültél a vendéglátásban, és úgy érzed, egyedül maradtál a terhekkel. Jól értem?”

Ez az apró visszatükrözés jelzi a másoknak, hogy meghallgattuk, és elismerjük az érzelmeit. Ez azonnal csökkenti a feszültséget.

„Idén csak a nagyszülőket látogatjuk meg, a távoli rokonlátogatás elmarad, hogy legyen időnk is pihenni.” Párkapcsolati megoldás: Állapodjunk meg az évenkénti váltásban a két származási család között. Így mindkét fél érzi, hogy az ő családja is fontos, és elkerülhető a versengés.



mindenki részese lehessen az ünnepi készülődésnek.

- **Határok tiszteletben tartása:** Ne várd el, hogy mindenki részt vegyen a céges bulin – tiszteld a kollégák egyéni igényeit és vallási meggyőződését.

Tudatos időbeosztás: az év végi hajtásban különösen fontos a feladatok priorizálása és a hatékony kommunikáció, hogy mindenki időben el tudja végezni a munkáját, és ne az utolsó pillanatban kelljen kapkodni.

Programötletek a két ünnep közötti időszakra:

- esti séta, a karácsonyi fények megcsodálása
- karácsonyi mozimarton
- forrócsoki-/forraltbor-parti szervezése
- társasjátékest
- madáretető készítése, folyamatos töltése
- korcsolyázás
- túrázás, kirándulás a szabadban

Karácsonyi túlélési tippek introvertáltaknak és magányosoknak

Nem mindenki várja örömmel a nagy családi vagy céges összejöveteleket. Az introvertáltaknak vagy azoknak, akik egyedül töltik az ünnepet, különösen fontos, hogy megtalálják a saját „túlélési stratégiájukat”.

Tippek:

- **Tartsd tiszteletben a saját határaidat!** Nyugodtan mondd nemet olyan programokra, amelyek túl sok energiát vesznek el tőled.
- **Készíts előre programot magadnak!** Filmnézés, olvasás, séta vagy bármilyen tevékenység, ami örömet okoz.
- **Kapcsolattartás.** Ha magányosnak érzed magad, keress fel barátokat, rokonokat akár online, vagy vegyél részt közösségi programokon, ahol jól érzed magad.





Pont, pont, pont...

Cselenkó Erika | Fotó: Wikimedia

Lezárni, pontot tenni valami végére nem egyszerű. Már maga a folyamat is, míg megszületik bennünk a döntés, hogy véget vetünk annak, aminek már nincs helye az életünkben, kegyetlenül meggyötörhet. Bár csodálatosan felszabadító érzés, amikor rájövünk, hogy igenis kiléphetünk egy helyzetből sebek nélkül, a másik bántó reakcióit jól kezelni, és a lezárást jól kommunikálni rendkívül nehéz. Mindannyian vágyunk rá, hogy mint a filmekben vagy regényekben búcsúzásként egy frappáns mondatdal kifejezhessük érzésünket. Talán ezért is őrizzük meg regények, filmek és híres emberek utolsó szavait, mert bennük van minden, amit mi is szeretnénk kimondani, ha eljön a búcsú ideje, legyen az összegzés, hétköznapi vagy patetikus, prófétikus vagy ironikus, esetleg reményteli közlés.

„Te is fiam, Brutus?” – a történelem egyik leghíresebb mondatát Julius Ceasar kiáltotta, mikor gyilkosai között felfedezte fogadott fiát, Brutust. A maga tragédiájában gyönyörű a mondat, az árulás okozta fájdalom és a mély csalódás egyaránt benne rezeg.

Kár, hogy valószínűleg soha nem hangzott el. 500 évvel később Shakespeare drámájában jelentek meg először ezek a szavak, ami bizonyítja, hogy mennyire is vágyunk a stílusos távozásra.

Leonardo da Vinci, a reneszánsz korszak csodás festője a halálos

ágyán keserű önkritikával összegezte munkásságát: „Mégser tettem Istent és embert, mert a munkám nem volt elég jó.”

1793. október 16-án Párizsban „Capet özvegye” lassan lépkedett fel a vesztőhely lépcsőin, megbotlott, és véletlenül rálé-

pett a hóhér lábára. Utolsó szavai neki szóltak: „Bocsásson meg, uram, nem volt szándékos.” Egy kis udvariasság, ami megmutatja, hogy Marie Antoinette, Franciaország hajdani királynéja az utolsó pillanatig megőrizte méltóságát és tartását.

A szípkorkázoan szellemes író, Oscar Wilde a börtönből szabadulva, szegényen, társadalmilag megbélyegezve hagyta el Angliát. Párizsban olcsó szállodákban vett ki szobát, utolsó napjaiban súlyos fájdalmai, lázas eszméletvesztései közepette is érzékeny volt a szépségre. Végso szavai – „Vagy a tapéta megy, vagy én” – a szarkasztikus humor legendássá vált megnyilvánulása. Miután emlékszobát alakítottak ki a helyből, késői elégtételként az általa gyűlölt tapétát is eltávolították.

„Adjatok egy golyóálló mellényt!” – ez volt James W. Rogers, a gyilkosság miatt golyó általi halálra ítélt bűnöző válasza a mi az utolsó kívánsága kérdésre. A kérését nem teljesítették...

Vannak olyan emberek, akiknek utolsó szavai széles körben elterjedtek ugyan, azonban ezek inkább csak legendaként élnek. Ilyen Teller Ede, a magyar származású atomfizikus, a „hidrogénbomba atyjának” feltételezett kijelentése, miszerint „koncertzongoristának kellett volna lennem”. Frida Kahlo mexikói festőművész utolsó mondata így szólhatott: „Remélem, hogy ez az utazás tele lesz boldogsággal, és soha többé nem kell visszatérnem ide.” Albert Einstein Nobel-díjas fizikus egyes források szerint halála előtt azt mondta: „Megtettem a magamét, itt az ideje, hogy elmenjek. Elegán-

san fogom megtenni.” Az ünnepélyes szavakon túl a tudós suttogott ugyan még valamit az anyanyelvén németül, ezt viszont a mellette lévő ápolónő nem értette.

Pancho Villa, a mexikói forradalmár tudta, hogy mivel tartozik az utókornak. Amikor 1923-ban a kocsiában lelőtték, úgy érezte, hogy ildomos lenne pár pátoszos szót még mondania. Azonban semmi frappáns nem jutott eszébe. Lássuk be, több lövedékkel a testében ez nem is meglepő. Végül kínok között ennyit sikerült kinyögnie: „Ne engedjétek, hogy így legyen vége. Mondjátok nekik azt, hogy mondtam valamit...” Vele ellentétben Karl Marx filozófus úgy vélte, elég egy egész élet, hogy kifejttesse a nézeteit, utolsó szavai állítólag a következők voltak: „Az utolsó szavak csak az olyan ostobáknak valók, akik életük során nem mondtak még eleget.” A búcsúzás is olyan, mint az élet, van, aki nem tudja kifejezni magát, és van, aki már nem is akarja.

Nemcsak a való életben, hanem a fikcióban is fontos, hogyan búcsúzik egy történet a közönségtől. A legtöbb regény- és forgatókönyvíró nyilvánvalóan nem ért egyet Marxszal. Nekik néhány órába vagy pár száz oldalba kell az általuk megalkotott hősök életét belesűríteniük. Ezért is igyekeznek olyan zárómondatot, -képet megalkotni, amikre tisztán emlékszünk. Gondoljunk csak a Harcosok klubja végére, amikor Jack és Marla kézenfogva nézik a felrobbanó felhőkarcolókat, vagy az Eredet kétségek között hagyó záróképére, aki pedig látta a Trópusi vihar utolsó két percét, annak

mélyen a retinájába égett Tom Cruise tánca.

Kevés olyan fájdalmas dolog van egy-egy film, könyv végén, mint az a két szó, hogy folytatása következik. A kíváncsiság mellett az izgalom és a türelmetlenség is felébredhet bennünk. Pláne, ha a szerzői köldöknézegetés mellett még egy jó kis cliffhanger is megelőzi a sztori ideiglenes zárását, mert nincs is kegyetlenebb dolog annál, mint amikor várnunk kell arra, hogy pontot telessünk az események végére. Aztán vannak azok a történetek, amelyek befejezése kis továbbgondolást igényel, és lelkialkatunk függvényében lehet pozitív vagy negatív a végkicsengése. Ahogy Antoine De Saint-Exupéry írja A kis herceg végén: „Néztek föl az égre, és tegyétek föl a kérdést: megette vagy nem ette meg a virágot a bárány? S aszerint, igen vagy nem, meglátjátok, egyszerre megváltozik minden...” És ilyen Margaret Mitchell Elfújta a szél című regényének a vége: „Majd holnap gondolkod erre, Tarán. Akkor már el tudom viselni. Holnap majd kigondolok valamit, hogy visszaszerezsem Rhettet. Elvégre a holnap az már egy másik nap.” Ez a lezárás teljesen az olvasóra bízva, hogy vajon Scarlett és Rhett valamikor, valahogyan kibékültek és együtt éltek le az életüket (igen, igen!), vagy pedig ez a vég számukra is a búcsút jelentette.

Minden pont mögött ott rejlik a lehetőség valami újra, és minden búcsú egy másik történet kezdetét jelentheti, ahogy azt a filmtörténet legikonikusabb zárómondata is sugallja nekünk: „I think, this is the beginning of a beautiful friendship.”

MARS innen?

Váczi Gergő | Fotó: S&D

A Mars jelenleg az egyik legizgalmasabb planéta, amely a tudósokat izgatja. Van rajta víz, ugyan fagyott, van egy nagyon ritka légkör, és csak háromszor kisebb a gravitáció, mint a Földön, így elvileg az emberiség számára amolyan menekülőút lehet, hogyha a Föld mellett egy másik otthonra lenne szükségünk. Dr. Sik András geográfus, bolygókutató az ELTE egyetemi adjunktusaként választotta kutatási témájának a Mars felszíni formakincsével foglalkozó kutatóként és ismeretterjesztőként egyaránt. Bár a vörös bolygó meghódítására még várni kell, de szépen lassan haladunk a cél felé.

- *A világűr, a bolygók, az univerzum szinte mindenkit foglalkoztat. Tényleg egyre közelebb kerülünk a megismeréséhez?*
- Az elmúlt évtizedben a bolygókról szóló hírek a mindennapjaink részévé váltak. Ami 10-20 éve még különleges volt – például egy marsi űrfelvétel –, ma már szinte hétköznapi. Kutatóként abban a szerencsében volt részem, hogy a Naprendszer talán legizgalmasabb égitestjével, a Marssal foglalkozhatok.
- *Miért pont a Mars? Menekülőútvonal, ásványkincsek, „B terv” az emberiségnek – miért került ekkora fókuszba?*
- Mert a Földhöz leginkább hasonló égitest. Hasonló kőzetek, ásványok, szilárd felszín, jelen van a H_2O is – igaz, főleg jégként és vízgőzként. A Mars működését megismerve a saját bolygónkról is tanulunk, és közben készülünk arra, hogy egyszer bolygóközi fajjá válhatunk. Ha valahol tartósan megvetjük a lábunkat, jó, ha azt az égitestet már nagyon részletesen ismerjük – beleértve a veszélyeket is, amelyek akár egy expedíció kudarcát okozhatják.
- *A víz és az élet kérdése mindig előkerül. A Marson lehetett vagy lehet most is valamilyen élet?*
- Jelenleg folyékony víz tartósan nincs a felszínen, de rövid időkre, speciális körülmények között előfordulhat. Ha életet keresünk, logikus földi típusú életformára „kalibrált” műszereket küldeni. Ez korlátoz is: olyan életet tudunk kimutatni, amely biokémiájában hasonlít a földire. Ha találunk életnyomot a Marson, az nagy valószínűséggel a földihez nagyon hasonló mikrobiális életforma lesz.
- *A Mars fejlődése a Földhöz képest „előrébb” vagy „hátrébb” tart? Egy haldokló vagy egy fiatal bolygót látunk?*
- A két égitest pályafutása fiatal korukban hasonlóan indult: kőzetbolygók, vulkanizmus, légkör, folyékony víz, tengerek, csapadék. Aztán a Marson történt valami: valószínűleg elvesztette légkörének nagy részét és a globális mágneses terét. Ezzel eltűnt az óvó burrok, ami a folyékony víz és a barátságos felszíni viszonyok feltétele. A víz nagy része belefagyott a felszíni törmelék repedéseibe, globális jégkérget képezve, és magnetoszféra hiányában a felszínt ma erős sugárzás éri. Ha volt is élet, annak nagyon komoly kihívásokkal kellett szembenéznie: hideg, víz- és oxigénhiány, nagyon erős háttérsugárzás.
- *Ennyi nehézség mellett mégis miért ennyire fontos a Mars-kutatás?*
- Három fő okból. Az első: jobban meg akarjuk érteni a saját bolygónkat. Minden bolygó egy óriási laboratórium; ha több „labor eredményeit” hasonlítjuk össze, univerzálisabb következtetéseket vonhatunk le például klímaváltozásról, vulkanizmusról, légköri folyamatokról. A második: a földönkívüli élet nyomainak keresése – ha egy helyet kellene mondani a Naprendszerben, ahol jó eséllyel kialakult valamilyen mikroszkopikus élet, az a Mars. A harmadik: az ember Mars-utazás előkészítése. Minél hamarabb kezdjük el feltérképezni az ottani környezetet, annál felkészültebben érkezhetünk meg.
- *Nálad mikor indult ez az érdeklődés? Már gimnazistaként is a Mars volt a fókusz?*
- Igen. A Budapesti Alternatív Közgazdasági Gimnázium Supernova csillagászati szakkörébe jártam. Először távoli galaxisokkal foglalkoztunk, aztán '96-ban a NASA Marsra küldte a Pathfindert, és a szakkör hirtelen bolygókutató szakkörre alakult. Megérkeztek az első képek a Sojourner rovertől – hihetetlen volt bele-

gondolni, hogy egy másik bolygó felszínét látjuk. Később már a szakkör vezetőjeként olyan programban vettünk részt, ahol javasolhattunk egy marsi területet, amit aztán a NASA űrszondája tényleg lefényképezett. Ez óriási élmény volt, és nagyban hozzájárult ahhoz, hogy geográfusként, majd kutatóként is a Mars felé forduljak.



– Sokan keverik: mi a különbség a geográfia és a geológia között?

– A geográfus alapvetően a felszíni jelenségekkel foglalkozik – természeti és társadalmi értelemben is. A formakincstől a népmozgásokon át a globális gazdaságig komplexen próbálja megérteni a felszíni folyamatokat. A geológus inkább a felszín alatti jelenségeket vizsgálja: kőzetlemez mozgását, belső erőket, ásványkincsek előfordulását, felszín alatti vizeket. Egyszerűsítve: a geográfus „fentről”, a geológus inkább „alulról” nézi a bolygót.

– A térinformatika is a kutatási területeid közé tartozik. Mit jelent ez pontosan, és hogyan kapcsolódik a mai munkádhoz?

– Röviden: a térbeli adatok előállításának, gyűjtésének, tárolásának és elemzésének eszköztára. Műholdképek, drónfelvételek, úthálózatok, statisztikai adatok – mind térbeli adatok, amelyeket adatbázisokban tárolunk, és térképeken jelenítünk meg. Egyszerre kell „táblázatban” és „térképen” gondolkodni. A Mars-kutatás során tanultam meg a térinformatikai szoftverek használatát: különböző űrszondák óriási adathalmazait kellett közös rendszerbe hozni, 3D-ben megjeleníteni, összevetni. Ma pedig a 4iG Space and Defence térinformatikai technológiai vezetőjeként nagyon hasonló földi feladatokkal foglalkozom a HUSAT-műholdprogram részeként.

– Mennyire fogékonyak a fiatalok az űrkutatásra, a műszaki pályákra?

– Volt egy időszak, amikor csökkent a műszaki és természettudományos pályák vonzereje, részben a bizonytalan hazai karrierlehetőségek miatt. Az utóbbi években viszont mintha megint erősödne az érdeklődés. A fiatalok azt látják, hogy „űrkutatónak lenni menő”, és ez sokat számít.

– 2011-ben Junior Prima díjat kaptál. Ezt inkább személyes elismerésnek élted meg, vagy a szakmád megbecsülésének?

– Az esett a legjobban, hogy az indoklásban nemcsak a kutatómunka szerepelt, hanem a szakkörvezetői, pedagógusi és ismeretterjesztő tevékenység is – a Marsról tartott számtalan előadás szerte az országban. Úgy éreztem, hogy a bolygókutatás, a Mars-kutatás mint hazai szakterület kapott ezzel reflektorfényt. Azóta itthon is többen foglalkoznak bolygókutatással, és vannak fiatal kutatók, akiket az első marsos feladataikban én kísértem, vagy az általam írt doktori anyagokra támaszkodtak.

– Ha 10 év múlva beszélgetnénk, mit tartanál pályád csúcsának? Mi a víziód?

– Borzasztóan örülnék, ha Magyarországnak lenne olyan földmegfigyelő műholdképessége, amely saját fejlesztésű műholdakkal valósítja meg bolygónk felszínének vizsgálatát, a globális természeti és társadalmi-gazdasági folyamatok nyomon követését, hozzájárulva az emberiség biztonságos és fenntartható jövőjéhez. Szerencsére olyan munkahelyen dolgozom, ahol ennek a képességnek a létrehozásában érdemben részt vehetek, és ez éppen elég szakmai kihívást tartogat a következő 10 évre.



Öröklődő traumák

Váczai Gergő | Fotó: Magellán

Holokauszt. Egy szó, ami mindenből érzelmeket vált ki. Egy szó, amelynek kapcsán a szomorúság, a tragédia, a kegyetlenség, az embertelenség jut eszünkbe, és ugyanígy a trauma. Forgács János 16 évesen került Auschwitzba. Édesanyját és öccsét már érkezéskor a gázkamrák felé terelték. Több mint hetven év telt el azóta, de emlékei élesen élnek, ahogyan a trauma lenyomata is, amely – kimondva vagy kimondatlanul – a következő generációk életét is formálja. Túlélők, leszármazottak és szakértők segítségével igyekszünk bemutatni, miként öröklődnek tovább a feldolgozatlan borzalmak, és hogyan próbálja egy közösség átírni a fájdalomból fakadó mintákat reménnyé és új identitássá.

– „B-14514, ez volt a rabszámom... Akit este elvittek a gázkamrába, meggyilkolták, elégették... Lehunytam a szemem, vártam, hogy föbe lő...”

Forgács János holokauszt-túlélő. Alig volt 16 éves, amikor gödöllői otthonukból családjával együtt elhurcolták, majd marhavagonokban Auschwitzba deportálták. János bácsi több mint 70 évvel a

történetek után is tisztán emlékszik szinte mindenre. „1944 két és fél hónapján át, tehát június, július és augusztus közepéig 450 ezer magyar vidéki zsidót vittek oda 149, 50 vagonos vonattal. És körülbelül 80-85 százalékukat megölték.” Köztük János bácsi édesanyját és öccsét is, valamint a távolabbi családja nagy részét. De ezek a traumák vajon mennyire öröklődnek

generációról generációra? A holokausztban átélt borzalmakról sok családban szinte semmit nem beszéltek. Ezért sokszor, akár csak tudat alatt, de feszültség, szorongás, furcsa kényszerek, esetleg rémálmok maradtak meg a túlélők gyermekeiben, de gyakran még az unokáikban is.

Forgács Judit János bácsi lánya, akinek egészen egyetemista korá-

ig semmit nem mesélt maróan fájalmas múltjáról. Az édesapa először egy holokausztmúzeumban kezdett mesélni lányának. „Amikor először hallottam erről a dologról, akkor ott álltunk a Jad Vasemben, én egyébként már nagyjából elvégeztem az egyetemet, és akkor egyszer csak rámutatott egy barakkra, és azt mondta, hogy itt voltam.” János bácsihoz hasonlóan a holokauszt-túlélők nagy része a háború után megpróbálta szinte teljesen elnyomni magában az átélt borzalmakat. Ezért legközelebbi családtagjaiknak sem beszéltek a velük történetekről. Ilyen traumákat azonban nem lehet feldolgozatlanul lezárni. Bizonyos kutatások szerint a feldolgozatlan traumák generációról generációra automatikusan továbbadódnak, ezt nevezik transzgenerációs traumának. Az öröklődés mechanizmusáról keveset tudunk, de az szinte biztos, hogy a genetika itt is kikerülhetetlen tényező. „A haláltáborok túlélői, akik gyakran az egész családjukat elvesztették, egy életen át hurcolják az emlékeiket, amiket akarva-akaratlanul sokszor tovább örökítenek a második, de gyakran a harmadik generációra is” – meséli dr. Ritter Andrea pszichológus. „Elviselhetetlen úr, amit ez magával vonz, az, hogy gyerekként én elvesztettem minden kapaszkodómat, és önmagam hiányos pszichés szerkezetébe kellett kapaszkodni, önmagamba kellett kapaszkodni. Ez egy olyan rettegést, egy olyan áthidalhatatlan mély szorongást okoz, ami biztos, hogy hatással van a gyerekeinkre is” – teszi hozzá Forgács János. A 90 éves János bácsi Auschwitzba érkezésekor öccsét és édesanyját nők és gyerekek százezreivel együtt rögtön a gázba küldött

dr. Mengele. Az ő élete is többször csak a vakszerencsén vagy a gondviselésen múltott a haláltáborokban. Egy alkalommal az éhezéstől már szinte megbolondulva előbb belekanalazott a rohadt zöldségekből készült levesnek nevezett folyadékba, mint ahogy arra engedélyt kapott volna. Ezért a cselekedetért majdnem az életével fizetett, mikor az egyik SS-tiszt észrevette. „Láttam, hogy kigombolja a pisztolytáskáját, hogy ezért főbe lő. Joga volt hozzá, bármit megtehettek velük. Lehunytam a szemem, vártam, hogy főbe

lő. A mellettem lévőek mondták, hogy visszatette a pisztolyát, kivette a kezemből a csajkát, és bal oldalon arcon vágott. Ezen múlt, hogy életben maradtam.” János bácsi több mint 8 hónapot élt túl egy túlélhetetlen világban. A mai napig jól emlékszik arra az időre, mikor akarata ellenére mindössze 16 évesen, családjá nagy részét elvesztve hirtelen örökre megszűnt gyermeknek lenni. „Csíkos rabruha, egy nadrág, egy zakó és egy kerek sapka. Nyolc hónapig ebben az öltözetben voltam mosás nélkül.” A háború pusztító valóságá-





val teljes egészében János bácsi is csak a háború után szembesült. „A szovjet csapatok január 27-én szabadították fel 1945-ben, akkor találtak 17 tonna emberi hajat, 50 pfennigért adták el gyáraknak kilóját olyan gyáraknak, akik lószőr matracokat gyártottak, és ezek a gyárak a lószőr helyett ezzel tömtek meg.”

Talán érthető, hogy János bácsi igyekezett minél mélyebbre elnyomni magában az átélt borzalmakat. Lánya így sokáig nem tudott a fájó múltról, ám vannak dolgok, amiket mégis érzékelt

apja viselkedéséből. „Én ilyen ridegtartásnak hívom azt, hogy azért kevésbé volt finomkodás a családban, mert a lényeg volt a lényeg, és ha visszajelzést kellett adni, nem biztos, hogy a legkedvesebb, legjobb volt, inkább olyan, amit más családokban lehet, hogy nem mondanak el. Nálunk ez nem okozott különösebb problémát.” Ezeknek a traumáknak aztán többféle hatása is volt a túlélők családjaiban. „Általános jelenség, hogy a túlélőknek bűntudata van, amiért ők életben maradtak, de a családjuk nem”

– meséli a pszichológus. „Nagyon sokszor volt a holokausztban, hogy nemcsak a felmenőket vesztették el, hanem akár a saját gyerekeiket is. És lehet, hogy erről örök életükre hallgattak, vagy nagyon sokáig hallgattak, és ebben az esetben esetleg például a nevét, a meghalt gyerek nevét is odaadták a következő születendő gyerekeknek, kvázi pótolva ezt a nagyon nagy hiányt. A megszületendő gyerekekre viszont ez rettenetes súlyt rak.”

Egyes holokauszt túlélők például egész életükben képtelenek bármilyen haláltábor bemutató felvételt újra megnézni. A túlélők, de gyakran a leszármazottaik számára is a gáz, a vagon, a tábor, a drótkerítés, a szappan vagy az evés szavak elszakadtak eredeti jelentésüktől, és örökre összeforrtak a rettegés érzésével. Olyan esetről is beszámolnak a kutatások, amikor egy nő, aki gyermekként élte át a holokausztot, és családját elvesztette, később soha nem vállalt saját gyereket, mert attól rettegett, hogy egy esetleges hasonló helyzetben nem bírná megvédeni őt. De van olyan is, aki a gázkamrák emléke miatt annyira retteg a gáztól, hogy az egész lakásából kikötteti azt. Jellemző továbbá a túlélők már-már túlzóan erős kötődése gyermekeikhez, akiket nehezen engednek felnőni és önálló életet kezdeni, mert félnek az elvesztésüktől. Az elmúlt években több kutatás is azt igazolta, hogy a holokauszt túlélők génszinten is továbbörökítették a traumákat. Számos szorongó, depressziós, alacsony önértékeléssel bíró, szuicid hajlamokkal rendelkező beteg nagyszülei közvetlenül érintettek voltak a holokauszt borzalmaiban. Az átélt traumák tehát hatással le-

hetnek a leszármazottak stresszszintjére és az ezért felelős hormonokra is.

A Bet Shalom zsinagógába látogatunk egy reggeli ima idején. Ebbe a közösségbe is több túlélő vagy családtagjuk jár. Tímár György jól tudja, mit jelent a holokauszt hatása egy családban. A traumák azonban benne is mély nyomot hagytak. „A nővérem az 1960-as években idegösszeroppanások során ment végig. Megállapították az idegorvosok, hogy mind a holokausztra vezethető vissza. A nővéremet háromszor vitték ki a Duna-partra, és ő háromszor szökött meg.” Ebbe az összetartó neológ zsidó közösségbe jár olykor Heisler András, aki 2023-ig a Magyar Zsidó Hitközségek Szövetségének elnöke volt. Szülei szintén holokauszt-túlélők. A traumákból szerencsére nem sokat érzékelt, ám az biztos, hogy a családi mintákban náluk is megjelennek az átélt borzalmak. Tinédzser korában nagyon zavarta, ha körülötte az ismerősök csak kutyafuttában vagy akár állva étkeztek. Akkor még nem tudta, mi lehet ennek az oka. „Számomra és az egész család számára az étkezés borzasztó fontos. Talán fontosabb, mint egy átlagos családnál vagy egy nem zsidó családnál, mert hogy ezek az emberek a holokauszt során annyit éheztek és annyit szenvedtek, hogy különös jelentőséget kap minden étkezés.” A közösség rabbija, Radnóti Zoltán főrabbi nap mint nap azon fáradozik, hogy a fiatalok ne a vészorszakkal és a traumákkal azonosítsák saját zsidóságukat. „Ma már a gyerekeink számára a zsidó életérzést és a zsidóságot nem a holokauszton keresztül, tragédián keresztül definiáljuk, hanem azt mondjuk, hogy a zsidóság egy jó élmény, egy cool



élmény. Ez generációs törés gyakorlatilag, hiszen a szüleim számára az árvaság a zsidóság. Szüleim számára a nélkülözés a zsidóság, a félelem, a rejtőzködés zsidóság, a gyerekeim számára már a zsidó iskola, a zsidó dallamok, a héber betűk.”

A holokauszt nyomai valószínűleg kitörölhetetlenül ott vannak a következő generációkban. A rabbi és a zsidó közösségek azonban arra törekednek, hogy játékokkal, programokkal, közösségi élményekkel segítsenek közel kerülni a valláshoz és a hagyományokhoz. „A holokauszttól menekülő gene-

rációból lett egy olyan generáció 75 év alatt, amelyik visszamenekül a zsidóságához. Azt mondja, igen, kell nekem a biztos táptalaj, ez nem vér, fájdalom és tragédia, hanem öntudat, büszkeség és közösségtudat.” Fontos megjegyezni, hogy a transzgenerációs trauma nem csak a holokauszt túlélők sajátossága, minden nagyobb történelmi vagy személyes traumát átélt embernél megmutatkozhatnak a hatások, ám hála a pszichológiának és a gyógyító időnek, ezeknek a hatásai az újabb és újabb generációkban talán már egyre kevésbé lesznek érezhetőek.





Piros-kék csillag

Tóth Márton | Fotó: Juhász Luca

Dr. Kovács Antallal, az Atomerőmű Sportegyesület elnökével tekintettünk vissza és néztünk előre: milyen is az ASE karaktere, milyen célok, irányok vannak a régió legnagyobb egyesületében?

– Az Atomerőmű Sportegyesület a sikeres, két bronzot hozó párizsi olimpia után is tovább dübörgött. Az olimpia után nekimentünk a következő négyéves ciklus első évének, amit kicsit lazább évnek szoktak mondani, ha a versenysportot nézzük. Te is érezted a felnőttválogatottjainkon a lazítást?

– Megvolt a pihenője Rékának, Noncsinak (Pupp Réka, Pupp Noémi) is. Túl sokat nem lazítottak, már nézték a következő feladatot, az idei évi kihívásokat. Olimpia után mindig egy nagy kérdés van: ho-

gyan tovább? Ez az első év, és utána jön az újabb nagy kérdés, amikor az olimpia utáni első év megvan lendületből, hogy nekiállunk-e a következő olimpiai ciklusnak, kvalifikációs időszaknak. 2026-ban már kezdődnek a válogatók, kvalifikációs versenyek mind a judóban, mind a kajak-kenuban.

– ... és a kajak-kenuban át is alakul a kvalifikációs rend, akárcsak a judóban, itt is pontokat kell szerezni.

– A kenuszakágunk nagyon nagyot lépett előre, utánpótlásban, korosztályokban már régóta élvonalban

vagyunk, de 2025-ben a felnőttek között tudott világbajnoki címet szerezni négyesben Juhász István és Kollár Kristóf, és olimpiai számban, 500 párosban is dobogóra tudtak állni. Ez nagyon nagy teljesítmény, ráadásul ők még nagyon fiatalok, és ott van mögöttük a következő generáció is. Vagy egy olyan műhely Pakson, ami előrevetíti, hogy a kajak-kenuban még nagyon sok lehet, utánpótlás- és felnőtt szinten is.

– És edzőkkel jól állunk? Elég az edző a szakosztályoknál, vagy kell még szakembereket bevonni?

– Ez mindenhol nagyon fontos kérdés. A judóban úgy gondolom, hogy a belső képzésből fogjuk tudni megoldani: olyan merülhet fel, hogy aki itt tanult, aki itt volt 10 évig judós, mert azt az értékrendet, azt a műhelymunkát, azt

dául máshonnan jöttél, de nagyon utánad jártunk, és azt láttuk, hogy azt az értékrendet képviseled, amit mi: ez szerencsére beigazolódott. Azt gondolom, hogy a belső erőforrásokat kell úgy nevelni, hogy ebből kijöjjön valaki.



a megszállottságot, azt a megközelítést képviseli, ami nálunk jelen van. Nagyon nehéz az, hogy kívülről illeszkedjen be valaki. Te pél-

Vannak szakosztályaink a regionális központtá válás küszöbén, amihez kellene még a környékről bevonni fiatalokat, járni a környező

településeket, de úgy látom, hogy tovább terhelni már nem lehet az edzőinket. Meg kell oldani, hogy ezt a feladatot is rendszerszinten tudjuk kezelni, amihez még szükségünk lesz edzőkre.

– *Az ASE-nak a versenyszakosztályok mellett a szabadidős szakosztálya is egy erős láb. Van arról szó, vagy van arra igény, hogy esetleg a szakosztályok száma nőjön?*

– Folyamatosan lenne igény arra, hogy az élsportszakosztályok számát növeljük, de ezzel a létszámmal, ami Pakson és a környéken van, nem tartom jó ötletnek, hogy újabb sportágakban aprózódjunk. Pakson van jó minőségű foci, kosárlabda, kajak-kenu, judó, sakk: ennyi sportágra a jelenlegi létszám csisszre elég. Ha ezt még osztani akarjuk, akkor sérülhet minden, ami eddig jól működött, úgyhogy ebben nem tervezünk bővülni. Azt fontosnak tartom, hogy ezen sportágaknál a tevékenységünket kiterjesszük regionális szintre, tehát alapszinten oktatni kosárlabdát, judót, kajak-kenut a kisebb településeken, és onnan akár bejönni Paksra egy magasabb szintre. A híddal most kinyílt a Duna túlsó partja is, könnyen elérhetőek lettünk. Kalocsa egy hasonló léptékű város, mint Paks, ezen a részen van tartalék, ide még érdemes kiterjeszteni a regionalitásunkat.

– *Az ASE szabadidő-szakosztályát kik alkotják?*

– Van egy külön szabadidős szakosztályunk, ide tartoznak például a vitorlások, természetjárók, öregfiúkfoci, teke, kosárlabda, de igazából minden szakosztályunknak van szabadidős lába, a judónak és a kajak-kenunak is van egy jelentős szabadidős része. Nem is vagyok annak a híve, hogy ezt a teljesen



külön kezeljük, nincs olyan éles határ a kettő között. A csapat nélkül nem lesz élsport: ha van olyan gyerek, aki például a kenuban csak abban tud segíteni valamelyik élsportolónak, hogy megfuttatja, mert ő úgy fut, vagy valaki meg pont a húzódkodásban erősebb, vagy felváltva elmennek vele egy-egy 1000 métert, mindig más szívja fel magát, akkor az élsport és a szabadidősport segíti egymást. Ugyanez van a judóban: ott van Szekeres Ábel, percenként mennek be hozzá az öregfiúk, és kihajtják a lelket is belőle: ő is kap egy olyan ingert, ami fejleszti, és a szabadidősportoló is nagyon jól érzi magát, mert világszintű atlétákkal tud egy műhelyben készülni. Annyit csinál, amennyi jólesik, és így az egész közösség erősödik. Ebbe az irányba érdemes

továblépní. Nyilván az a szűlő, aki rendszeresen elmegy, mondjuk, sárkányhajózni, vagy benne van a vízi életben, az sokkal nyugodtabban engedi el a gyereket kajak-kenuzni, tudja, hogy jó helyen van, és a következő generációban ez a létszámban is meg tud jelenni.

– *Az ASE-nak a gazdasági helyzete stabilnak mondható, hiszen az atomerőmű mellett a város is segíti a működését, ezért lehet alacsonyán tartani a tagdíjakat. Kiszámítható év elé nézünk?*

– A mai világban nagyon nehéz nagy pénzügyi vállalásokat tenni és kapni. Az látszik, hogy az atomerőmű üzemidő-hosszabbításán dolgozik, tehát elméletileg ez az erőmű 2057-ig működni fog, ami a bázisát adja a sportegyesületnek: hosszú távon tud támogatást adni a klubnak, be-

fizeti az építményadót, amiből a város tudja segíteni az ASE-t. Valamint úgy tűnik, hogy jövő évre a kiemelt vidéki sportegyesületek program – ami a harmadik nagy lábunk, miután voltak eredmények, és tetszik a sportirányításnak az a munka, amit az ASE végez – is stabilan meglesz. Tehát amit biztosan tudunk, az a 2026-os év, de azt gondolom, hogy miután az atomerőmű hosszú távra tervezt, és az adón és támogatáson keresztül a városnak is az egyik fő bevétele innen származik, az Atomerőmű Sportegyesület a legstabilabb kilátással bíró egyesületek közé tartozik az országban.

– *Mik a jövő évi, sporteredményeken túlmutató célok az egyesületben?*

– Az látszik, hogy a létesítményeinkben nagyot léptünk előre,

felújítottuk az ASE-csarnokot, elkészült a judóterem, megújult a csónakház is, de még mindenhol van fejlődési lehetőség. A csónakházban egy komplex felújítás terveit fogjuk végrehajtani, illetve látható, hogy tizedmásodperceken, századmásodperceken, hajszálakon múlnak az eredmények. Ezek a nüanszok nemcsak az elvégzett edzőmunkán, hanem a regeneráción és a gyógytornán, a kiegészítő területek minőségén is múlnak, és ebben próbálunk továbblépni. Most mindenhol van kifejezetten jó gyógytorna, prevenció. A jövő évi tervünk az, hogy ezt megpróbáljuk egy csomagba összerakni: jó mérhetőség, az állapot feltérképezése, a terhelésekről visszajelzés, preventív gyógytorna, sérülések kezelése. Erre próbálunk

egy csapatot összehozni, ebben lesz gyógytornász, pszichológus, diatetikus. Ez elsősorban az ASE élsportolóinak lesz, hiszen ahogy mondtam, a végén ezek nagyon fontosak, de általános szemléletformálást szeretnénk megvalósítani, és a fennmaradó kapacitásokat hozzáférhetővé tesszük az atomerőmű dolgozóinak és a város lakóinak. Az egészségünk hosszú távú megőrzésében a sporton keresztül tudnánk egy nagyot lépni.

– Mit látsz, hogy Paks mennyire sportos város? Az Atomfutás több mint 10 éve megmozgatja az embereket, 2025-ben rekordlétszám volt, a szabadidőszakosztály szakcsoportjaiban is széles spektrumon lehet válogatni a mozgásformák között. Az ASE keretein belül mennyire

könnyű betagozódni, aki sportolni szeretne?

– Úgy érzem, hogy a mozgásra egyre inkább van igény. Nagyon sok ember észrevette, hogy a mozgás öröm. Volt egy mélypont, a Covid és az utána következő évek, amikor az online játékok és online közösségek a fizikai találkozások rovására mentek, de úgy tűnik, hogy nőtt az igény a találkozásokra. A pingpongozóknál például nagyon komoly létszám van, sok fiatal elkezdte, és látszik az, hogy igény van a közösségre. Ugyanakkor azért kell rendezvényeket szervezni, mert nagyon nehéz elindulni. Ha van egy társ, és ha van egy jó alkalom, mint például a kenuzugAtom vízitúrái, akkor sokkal könnyebb elindulni. És ha már van egy partner, akkor utána minden sokkal gördülékenyebbé válik.





Elöl: Horváth Norbert, Fekete-Kacsó Judit, Baloghné Benics Ibolya. Hátul: Paizs Tamás, Ellermann Péter, Szalay Gábor, Kiss Róbert János, Müller Ákos Zoltán, Sümegi Miklós, Pápista Nóra, Fritzné Éberling Anett, Rauth Richárd, Güth Norbert, Molnár Bálint, Szegedi Christian, Váczi József, Czári Péter, Csikó Gábor, Goda Gyula Gábor, Rózsavölgyi Ferenc

Laborban, parton, csapatban – így dolgozunk mi

Keresztes Julianna | Fotó: AVO

Az Anyagvizsgálati Osztály (AVO) mindennapjai a szakmai kiválóság, a csapatmunka és a folyamatos fejlődés jegyében telnek. A szervezet sikerének kulcsa a hatékony, személyes kommunikáció, a konstruktív visszajelzések és a közös célok iránti elkötelezettség. A kihívásokkal teli projektek során a csapat tagjai egymást támogatva, rugalmasan alkalmazkodnak a változó körülményekhez, miközben a jövőbe mutató fejlesztések és a közösségi élmények is fontos szerepet kapnak a mindennapi működésben.

Az osztály bemutatása

Oláh György osztályvezetőtől megtudtam, hogy az osztály életében MVM tulajdonosi döntés okán nagy változás történt, az MVM ERBE Zrt.-től a Fermandor

Kft.-vel együtt átkerültek az MVM NUKA Zrt. állományába. A váltás a vezetők és a munkavállalók tekintetében is egy rendkívül nehéz időszak volt, azonban a csapat összetartásának köszönhetően

ezt az akadályt is sikerrel vették. Nem sokkal ezután 2025. szeptember 1-jén a Fermandor Kft. beolvadt a NUKA Zrt.-be, így immár egy cég égisze alatt végzik az anyagvizsgálati tevékenységet.

Az Anyagvizsgálati Osztály fő feladata az erőmű területén és azon kívül végzett roncsolásmentes anyagvizsgálat különböző vizsgálati eljárásokkal. A munkájuk kiterjed az erőművi csővezetékek, főberendezések vizsgálatára, öregedéskézelési és program szerinti vizsgálatokra, valamint gyártás előtti anyagvizsgálatokra is.

Az osztály tagjai között megtalálható az osztályvezető, laborvezető, két csoportvezető, három adminisztrátor és tizenhat anyagvizsgáló. Az új tagok beilleszkedése sikeres volt, szakmai tudásukkal és lelkesedésükkel jól illeszkednek a csapat profiljába.

A csapatműködés alapjai

Az Anyagvizsgálati Osztály működésének egyik legfontosabb pillére a jól szervezett, hatékony csapatmunka. A projektekhez tartozó feladatokat – amelyekből gyakran több is fut párhuzamosan – a vezetők koordinálják és osztják le a munkavállalók között. Ez a rendszer biztosítja, hogy mindenki a szakmai tudásának és tapasztalatának megfelelő feladatot kapjon, miközben a hatékonyság és a magas színvonalú munkavégzés is garantált.

A csapatban nincs kijelölt projektvezető minden egyes projekthez, hanem a vezetők közösen döntenek a felelőségek elosztásáról. Ez a megközelítés elősegíti a rugalmasságot, és lehetőséget ad arra, hogy mindenki részt vegyen a döntéshozatalban, ami növeli az elkötelezettséget és a motivációt.

Kommunikáció és feladatkövetés

Az osztályon belüli kommunikáció elsősorban személyes formában zajlik, amit a csapat a leghatéko-

nyabbnak tart. Bár a modern digitális eszközök – például céges e-mail-fiók és informatikai eszközök – mindenki számára elérhetők, a kollégák leginkább a közvetlen, személyes megbeszéléseket részesítik előnyben. Az osztályon belül létrehoztak egy közösségi platformon alapuló privát kommunikációs csatornát is, amely főként a sürgős vagy informális információk gyors cseréjére szolgál. A feladatok nyomon követésére a belső kommunikációs csatornákra és a személyes egyeztetésekre támaszkodnak. Az „ajtó mindenki számára nyitva áll” elv alapján bármikor lehetőség van a problémák és a kezelendő feladatok megvitatására, ami hozzájárul a csapat összetartásához és a gyors problémamegoldáshoz.

Konstruktív kritika és visszajelzés

Az AVO-nál kiemelt szerepet kap a konstruktív, építő jellegű kritika. A csapat tagjai szívesen fogadják a visszajelzéseket, és támogatják azok felszínre kerülését. A felmerülő kritikákat, problémákat mindig megvitatják, és csapatszinten kezelik, így mindenki részese lehet a megoldási folyamatnak. Ez a nyitott, őszinte kommunikáció segít abban, hogy a csapat folyamatosan fejlődjön, és mindenki tanuljon a közös tapasztalatokból.

A visszajelzések adásának és fogadásának bevált módszere a személyes, őszinte kommunikáció. A csapat tagjai nem félnek kimondani a véleményüket, ugyanakkor tiszteletteljesen és támogatóan viszonyulnak egymáshoz, ami hosszú távon is fenntarthatóvá teszi a jó munkahelyi légkört.

Konfliktuskezelés a gyakorlatban

Az osztály három műszakban, három csapatban dolgozik váltásban, ebből adódóan a munkák elosztása néha vita tárgyát képezi. Ezeket a helyzeteket a vezetőség azonnal kezeli: a napi rendszerességgel előforduló személyes kommunikáció során gyorsan tudomást szereznek a problémákról, és konstruktív együttműködés keretében keresnek megoldást. Egy ilyen helyzet eredményeként egy új, azóta is jól működő rendszert vezettek be, amely segít megelőzni a hasonló konfliktusokat.

A stresszes, szoros határidős helyzetekben is jellemző a csapatra az összetartás és a kölcsönös segítségnyújtás. A kollégák támogatják egymást, ami nemcsak a munka hatékonyságát növeli, hanem a munkahelyi elégedettséget is.

Együttműködés sikerei és tanulságai

Az együttműködés egyik legjobb példája a dízellevégő-indító projekt volt, ahol a munkavégzés szempontjából nem volt optimális a helyszín, és a határidő is nagyon rövid volt. Ennek ellenére a csapaton belül és kívül is hatékony volt az együttműködés, amelynek titka a naprakész, hatékony kommunikáció volt. A projekt sikeresen zárult, ami megerősítette a csapatot abban, hogy a jó kommunikáció minden helyzetben kulcsfontosságú.

Természetesen voltak olyan projektek is, ahol kihívásokba ütköztek a csapatmunkával kapcsolatban. Ezekből a helyzetekből mindig tanultak: a legfontosabb tanulság, hogy amennyire csak lehet, elő kell készülni a munkákra, különösen az előgyártások labor-

ban történő anyagvizsgálata esetén. A jól működő, naprakész információcseré minden szegmensre való kiterjesztése elengedhetetlen a jövőbeni sikerekhez.

Közösségi élet és csapatépítés

Az osztály tagjai nemcsak a munkában, hanem a szabadidőben is szívesen töltenek időt együtt. Sokan közülük horgásznak, rendszeresen részt vesznek iparági horgászversenyeken és a Paksi Pontyfogó kupán. Emellett csapatépítő eszem-izom tréningeket is tartanak, amelyeket a jövőben is szeretnének megszervezni. Ezek a közös programok erősítik a csapatszellemet, és hozzájárulnak a jó munkahelyi légkörhöz.

Motiváció és jövőkép

A csapatot leginkább a versenyképes bérezés, a kiszámíthatóság, az előrelépési lehetőség, a helyben történő munkavégzés és a szakmai fejlődés motiválja. Ezek a tényezők biztosítják, hogy a munkatársak hosszú távon is elkötelezettek maradjanak a szervezet iránt.

A jövőre nézve az osztály célja a létszám bővítése, különösen az előttünk álló további üzemidő-hosszabbításhoz kapcsolódó feladatok miatt. Már megkezdtek egy roncsolásos anyagvizsgálati labor létrehozásának előkészületeit az MVM NUKA Zrt. Vasút utcai telephelyén. Emellett kiemelt cél az eszközök modernizációja és a kollégák szakmai felkészültségének fejlesztése, hogy megfeleljenek a 21. század követelményeinek.

Ők mondták

Fritzné Éberling Anett csoportvezető elmondta: „2024 februárjában

kezdtem az Anyagvizsgálati Osztályon, akkor még a Fermandor Kft. munkavállalójaként. Egy segítőkész és befogadó közösségbe érkeztem, ahol mindenkiel hamar megtaláltam a közös hangot. Az AS9 informatikai rendszerben történő jegyzőkönyvírásba is hamar beletanultam, hála Ibinek, Juditnak és Nórinak. Az idő előrehaladtával egyre több feladatot bízta rám a vezetőim, aminek hála aktívan és a legjobb tudásomnak megfelelően

kát. Kíváncsian vártam, hogyan telnek majd az első napok, és mennyi időbe telik, míg beilleszkedem a csapatba, valamint megismerkedem az anyagvizsgálat világával. A kollégák segítőkészségének és a szakma iránti érdeklődésemnek köszönhetően gyorsan be tudtam illeszkedni a közösségbe, ahol mindenki támogatón fogadott. Az anyagvizsgálatban nincsen két egyforma nap. A munkánkat általában párosan végezzük, így, ha va-



Elöl: Horváth Norbert, Fekete-Kacsó Judit, Baloghné Benics Ibolya

Hátul: Paizs Tamás, Ellermann Péter, Szalay Gábor, Szakály Sándor, Müller Ákos Zoltán, Kiss Róbert János, Rauth Richárd, Pápista Nóra, Fritzné Éberling Anett, Güth Norbert, Oláh György, Molnár Bálint, Szegedi Christian, Váczi József, Czári Péter, Csikó Gábor, Goda Gyula Gábor, Rózsavölgyi Ferenc

tudom az osztály munkáját támogatni. A változatos napi munkavégzés során jelentkező, akár megoldhatatlannak tűnő feladatokat is mindig megoldjuk, köszönhetően a fiatalos és lendületes csapatnak. Szeretek itt dolgozni, remélem, hosszú távon terveznek velem.” Csikó Gábor anyagvizsgáló is hasonlóan vélekedik az osztályról: „2023 júliusában csatlakoztam az MVM ERBE Anyagvizsgálati Osztályához, ahol egy teljesen új munkakörben és számomra addig ismeretlen csapatban kezdettem el dolgozni. A kollégák életkora és munkatapasztalata változatos, ami izgalmassá teszi a közös mun-

lamilyen nehézség adódik, mindig csapatként keresünk megoldást. Mivel az anyagvizsgálatnak több típusa is van, előfordul, hogy egy nap többféle vizsgálatot végzünk, akár különböző helyszíneken. Ritka, hogy ugyanazon a helyszínen, ugyanazt a munkát végezzük több napon keresztül – ez a változatoság teszi igazán érdekessé a szakmát számomra. Az itt töltött idő alatt lehetőségem volt többféle anyagvizsgálati tanúsítvány megszerzésére, és szeretném, ha ez a jövőben is folytatódna. Nem tervezek munkahelyet váltani – jól érzem magam ebben a közösségben, és örömmel végzem a munkámat.”



TUDOMÁNY. ÉRTÜNK.

**Kövesd az Atomenergetikai
Múzeumot, és légy részese
az interaktív élményeknek!**



atomenergetikai
múzeum



Paksi
Atomerőmű

„Az egyetlen nap, amire hatásod van, a mai nap”

Szabó Márta

...írja Fredrik Backman svéd író az egyik regényében, és milyen igaz! Az év utolsó hónapjában, pláne, amikor az ember látja, hogy végül mégiscsak volt (valami) értelme minden (plusz)kör megfutásának a célok elérése érdekében, különös színezetet, új hangulatot kap minden emlék, minden kis villanás. Ezekből válogattunk egy csokorra valót az elmúlt 12 hónapból.

2025 dióhéjban

Idén, amikor megnyitásának tizenharmadik évfordulóját ünnepelte az Atomenergetikai Múzeum, semmi nem számított meglepőnek Murphy tevékenységei között – pedig nem lazált ebben az évben sem! Mindenesetre a különleges, babonásnak tartott szám apropóján kismillió alkalom kínálkozott, hogy a természettudományos-ismeretterjesztés új lendületet vegyen a tévhitek legyőzésében: a Teller Ede vetélkedő, a rendezvények, a fizikakísérleteket bemutatóvideók, a nyári táborok mind-mind ezt a tematikát járták körül.

Sőt, a kitelepülésekre vitt aktivitásaink is bővelkedtek „tévhitűzésben”, utunk többek között Zalaegerszegre, Szegedre, Székesfehérvárra, Pécsre, Soltvadkertre, Budapestre és Dunaújvárosba vitt minket – volt, ahová többször is. Ezeken a helyszíneken szakkiallítók vagy előadók voltunk együttműködésekben megvalósuló rendezvényeken, pályaaorientációs programokon, zöldenergia-szakkiallításon és rendhagyó fizikaórákon, vagy épp múzeumi

konferencián vettünk részt több, méltán népszerű hazai múzeummal együtt. Országos program-sorozatok résztvevői is voltunk, így hozzánk, az atommúzeumba is el látogathattak a Múzeumok Éjszakája, a Múzeumok Őszi Fesztiválja vagy épp az Erőművek Éjszakája iránt érdeklődők is.

Látogatócsoportokból sem volt hiány, a kialakítás alatt álló, tesztüzemben működő „négykapszulás installációs tér” számos alkalommal megtelt szabadidős programot szervező csoportokkal, szakmai napot tartó érdeklődőkkel vagy orientációs programon résztvevő diákokkal. Ovis vendégek is érkeztek hozzánk az év folyamán, akiknek megmutattuk és elmeséltük, milyen az élet az atomerőműben – vagy épp kis látogatóink meséltek nekünk az apukájuk, anyukájuk munkahelyéről, és hogy miért fontos megelőzni az energiapazarlást, hiszen már ők is tudják.

Ünnepvárás

Decemberben pedig az égből landolt a Mikulás a Gesztenyés utcai épület udvarterén. A februári lapszámban arról írtunk, hogy Állati jó

fizika című sorozatunk két házigazdája, Krizsán Árpád múzeumpedagógus és Vincze Bálint természetfotós kollégáink ötletelnek, mi is legyen a következő projektjük. A tervek szárba szökkenetek, közös előadásukat 2025 decemberében az Atomenergetikai Múzeum ünnepváró rendezvényén meg is nézhette korosztálytól függetlenül minden érdeklődő, aki kíváncsi volt, hol és hogyan találkozik a fizika a Mikulással.

Az ismeretterjesztő programon túli finomságokat is kóstolhattak a látogatók, az ünnepi díszbe öltöztetett kiállítótérben pedig hangulatos kreatívkodás és interaktív játékok várták a lelkes kipróbálókat. A december 4-ei délután fő attrakciója a Mikulás érkezése volt, aki szaloncukor-meglepetéssel készült a várakozóknak. Szokásunkhoz híven a rendezvényről készült képgaléria Facebook-oldalunkon és honlapunkon megtalálható, akárcsak friss híreink és az aktualitások.

Köszönjük mindenkinek, aki velünk tart a tudományos végtelenbe és tovább, békés és nagyon boldog karácsonyt kívánunk, és egy csodás, sikeres új évet!

Boldog ünnepeket kíván az Atomenergetikai Múzeum!



APOKALIPTIKUS ZUHANÁS

Czibuláné Mayer Szilvia

Ma egy különös utazásra hívom a kedves olvasókat és bár nehezebb lesz ez alkalommal végigolvasni e cikket – higgyék el – lassú de biztos léptekkel és erős vizuális képekkel fognak előre – néha hátra haladni – látják tangózni is fogunk azon az úton amely Krasznahorkai László immár Nobel-díjas író munkásságának történetébe kalauzol bennünket és sokaknak idegen lehet – a műveiben ugyan elfogadott – ám ma itt is egyetlen mondatból álló központosítás nélküli szöveg de akik már olvasták legalább egy főművét – mert több van – ők megértik hogy miért lassítom le nemsokára az olvasót tudatosan – azzal együtt hogy tudom így is szűkös az író rajongói tábora – de az általa képviselt magas irodalom művelése sajnos nem érint tömegeket – hát én most veszem a bátorságot és nem esem kétségbe ha néhányan itt lerakják az újságot és csak e kevesekhez az itt maradottakhoz szólok persze reménykedem hogy minél többen szeretik az efféle kihívásokat – az Oxfordi Egyetem és a Floridai Műszaki Egyetem kutatói a napokban azt kutatták hogy az univerzumban mikor csattanhatott el az első csók ugyanis a főemlősök is csókolóznak – olvastam minap ezt a hírt – hát ma valami hasonló kutatómunka részesei lehetnek ám ahhoz hogy valamelyest is magyarázatra leljenek kérem e bevezető után lapozzanak egyet a cikk legvégére és kezdjék el az olvasást a negyedik oldal aljáról visszafelé letről felfelé jobbról balra haladva ← – kemény munkájukat hálásan köszönöm az író nevében is aki pedig végigcsinálja olyasvalamit mondhat el magáról amit eddig nem – persze ez nem miattam fog megtörténni én csak a postás leszek az olvasó és az utolsó farkas Krasznahorkai László között akit a napokban az apokalipszis mesterévé koronáztak egy már régóta megérdemelt irodalmi Nobel-díjjal ...kezdhetjük?

...olvasni tudnak is visszafelé már látják hisz együtt vele már most így tegyenek Önöknek kívánom munkájukat megköszönöm – „...olvasás az irodalom magyar a kerülhet reflektorfénybe körben széles ismét hatására díj a s nyomtalanul el múlik nem az megtörtént ami hogy egészben az legszebb a legjobb a az és fejünket a felemelhetjük magunkat érezhetjük mennyben a picit egy között farkasok veszett készülő felzabálni egymást az mellett örület érdemes sem szóra épp most háborúk és háborúk apokalipszis lehetséges és megvalósuló pillanatban bármelyik egy baj és bű sok a hogy kijelenthetjük túlzással mértékű elhanyagolható kis ...” – felénk köszönetét tett napokban legutóbbi hagyom itt pedig búcsúzóul – sikerülne is az neki mert – nézőpontjából kavics egy akár is szemszögből humanista kevésbe egy majd világot a meg mutassa hogy – rá képes ő mert – kívánom szívből akinek és áll felett mindenek produktuma művészi a és alkotása ha elég de – hogyanokra a választ kínál nem íróként ugyan – nyerhetünk együttérzést több még betekintéssel mélyebb szerzett így az és által regények e mert bajával bújuk minden őket szeressük és értsük –

gőgünknek öntelt hatalmas a is ma tartanak tükröt elégszer nem sajnos de állandóan hősök hétköznapi e és nap mint nap egyébként részei valóságunk legigazibb a akik világában Zsömlék bácsik Józsi Petrinák romlatlan ritka a és Irimiások hazug megváltók hazug sok a tartunk hová igazából és – népe Puszták a és Gyula Illyés egyébként példaképe író az – megfosztottsággal mindentől a egyenlő utóbbi ez mert marad nyomorúság a csak már ahol mint ugyanaz nem az világból civilizált a tűnik is el kultúrája szegénység a ha mondanivalóhoz legfontosabb a eljutok legvégén utazásom és – író az kérde nem miért iránt emberek az akkor vagyunk együttérzőek mindig iránt állatok az ha – tényleg és hősök látó át szemüvegen hétköznapi egy ismét akik Krasznahorkai-regényekben hangvételű szatirikus a meghatnak mélyen mind ők szóval – na baromságot ekkora – leszármazottja utolsó király magyar a és kán Dzsingisz a tényleg talán aki villanszerelővel nyugdíjas éves 92 a bácsival Józsi Kada egyetértek legvégsőig a és (2024) odavan Zsömlé az legyen kiteszítanak akiket különcöket a és lenéznek akiket szegényeket a kell óvnom inkább még hogy

megértettem már én lehetünk még azért lények emberi empatikusabb de pillangó lehet(?) sosem belőlünk bár mert szebbek és jobbak legyünk hogyan arra választ a benne megtalálják hogy azt tudva de Önöknek meghagyom élményét mely története barátság különleges egy és meg jelent novemberben amely **(2025) pillangóra Vadászat alcím – biztonsága nemzet Magyar** a kihívás legújabb a itt íme és is terében absztrakt ő az akár mindenkinek lenne szüksége inkább egyre amire műveire muszáj viszont szálni időt de megérteni mindent kell nem és –

Krasznahorkai László – Nobel-díjas író

- Született: 1954. január 5., Gyula
- Nemzetközi hírnevét az 1985-ös Sátántangó hozta meg számára.
- Művei sűrű, hosszú, hömpölygő mondatokból felépítettek.
- Témái az apokaliptikus hangulat, elidegenedés és a létbizonytalanság.
- 2025. október 9-én irodalmi Nobel-díjat kapott.
- Nemzetközi kritikusok szerint életművei a modern apokaliptikus próza csúcsa.

jegyzeteli óta évtizedek gondolatait akik hasábjain a van helyük igenis hőségnek minden mert – „...barátocskám országban az ebben rend még itt lesz ... rend még itt lesz ... világban a ebben lehet mindent itt...” – egyetérteni nem tudok nem félmondattal legendás és ikonikus hosszú a ezzel de – egyest az vállalom most felszólítanak ha és magam felmentem most bizony én – regényt a megérti aki annak és hős naiv angyalian egy ismét főszereplője hogy tudom de – tudtam nem hogy szívemről a le esett kő nagy – könyvtárból a kivenni meg próbáltam is hiába melyet **(2021) 07769 Herscht** a megjelenik is mikor – életének lehet motívuma fájó ez gondolom azt pedig én fel keres helyszíneket látott nem rég Krasznahorkai és előttünk tükör a ott végén mondatai hipnotikus és ígér csodát ismét aki megváltó a Ézsaiás vagy Irimiás újabb az kilátásban melyben **(2016) hazatér Wenckheim Báró** mikor elkezdődik is új valami utolsóval minden hogy vigasz sovány a megérintés nem de e vagyok helyen jó elgondolodom ismét – felemészt bűntudat a önmagunkhoz visszaút a nehéz – nem azonban valójában – figyelemre mentes érdektől az még e vagyunk képesek hogy arra rámutat

olvasmány csodás a ez mert – megmentésére lelkiismeretem emberi az remény még van hogy fellélegzem és ígérkezik műnek – tényleg – könnyed fantasztikusan egy végre ami **(2009) farkassal utolsó Az** találkozom amikor agyam hullott darabokra a nevet bele kezdjél ne már mondatba Krasznahorkai egy hogy fiam ki nézel rosszul olyan hogy idézzem hadd is Tibort Bödőcs és soha hogy mondd ne soha mert igyekezzünk igenis és – szabadon után Krisztián Nyáry – szexi lehet is irodalom közép-európai a ez hogy díjjal megérdemelt e bizonyította ismét és – kérdése nézőpont őt világ a vagy – világot a végre utolérte hogy kijelenthetjük így Krasznahorkai ezt meg írja is akárhonnán – baját búját minden hős magyar egy már átérzi is hivatalosan végre is olvasó spanyol vagy japán egy hisz lettek univerzálisak hősei magyar történeteinek ázsiai fantasztikus feltörő jegyében kultúra keleti a díjjal a ezzel és **(1992) fogolyban Urgayi** az mint meg szólal radikálisabban ám áll mindenekfelett művészet a bizonyítja ismét amiben és vele kutatjuk szépséget a is fejezeteiben **(2008) odalent járt Seiobo** a ahogy találkozunk keresésével mitikus kert tökéletes a ahol bennünket körül vesz **(2003) folyó keletről utak nyugatról tó délről hegy Északról** megérkezve tájból megkomponált tökéletesen egy és elől pusztítás a menekül hősként eltérő átlagostól az ismét György Korim ahol és szélben metsző a hajladoznak gesztenyefák vesztett lombja a ahol járhatunk ott vele de van **(1999) háború és Háború** is ma mert is azért és rajta lesznek túl hamarabb el higgyék meditálnának mintha lazán magunkat el engedjék „csak” és szimfóniákra hosszú a át hangolódjanak szóval – Nobel is másodszor belül éven 23 időre egy országot levő körülöttünk összes az elintéztük most hát – nevét Krasznahorkai László svéd arcú ellenszenves csúnya magas a az kimondta mikor mindenki – talán – fogadta ujjongva mégis meztelenek kegyetlenül művek a ezek bevehetetlenek piszkosul igen és javítani volna szeretne ki mindig előzőt az mert könyveket újabb írt azért és után iskola velük tanult is otthon mert „valamire vitték” és gyermeke három született is neki pedig senki ugyanaz volt nem már hogy csodálkozott hazatért mikor és nélkül szó egyetlen családját a elhagyta elbúcsúzva levélben majd életformáját szülei megtagadta ifjúként már – Dosztojevszkijt olvasott korán túl és sokat túl – felé kizsákmányoltak a kényszer belső valami űzte hogy csoda ezután ősokezt zsidó részben és szlovák a tót a örökre eltüntetve leszünk

Krasznahorkai holnaptól mondta azt hazaérve nagyapja egyszer aztán volt Korim neve eredeti kinek – határozott és meggyőző túlon túl mert ember zsarnok egy néha is maga ő szerint elmondása Krasznahorkai miközben is beledöglesz ha leszel boldog te márpedig hogy történelemben a többször már mondván lett meg akiknek vágyódott is mindig akikhez és elhamvadnak és meghalnak majd életüket az ledolgozzák csak akik réteggel névtelen a azzal nincs semmije akiknek azonosul azokkal is továbbra mert tölgyfát egy mint annyira hogy válaszol annyit csak akkor embert az Ön érti mennyire hogy tőle megkérdezik mikor és gondolatait hősinek kattogó fejében a átemeli írnokként csak ő hogy állítja azt és sem tömondatokat a ahogy érti sem ma kötöttek röghöz miért nálunk emberek az hogy azt pedig neki volt hálás nagyon Magyarországról őt kimenekítette Miklós Mészöly mikor 1987-ben – MEGÉRTE művénel legtöbb olvasóként megdolgoztam kőkeményen amiért élményért az ám nekünk Krasznahorkai semmit ígér nem tartozva nem sehová utánozva sem senkit iróniáját finom és humorát keserédes a – megnézi évente azóta pletykálják azt sőt – megnézte éjszaka egyik az és volt beteg éppen mert – idején tartózkodása magyarországi látott is Pitt Brad képzeljék filmet amely és eddig dolgozott amennyit időt az vagy világát megteremtett zsenialitásában beskatulyázhatatlan lebecsülni lehet nem sőt hunyni szemet lehet nem felett mely fordítással a töltve órát egy napi maximum könyvet a ezt fordították évig 10 közel és Nobelt a kapják szerzők angolszász százalékban 99 – ember az ilyen hogy vigasz sem az már énem rosszabbik a felülkerekedik mikor ám ugyanaz vagyok nem már szerencsére vagy sajnos és visszatérek így autó egy dudál rám de könyvben a vagyok benne jócskán még utcára az kimegyek amikor és – vannak mindenkinek mert gondolataim démoni saját a jönnek és azok is maguk hisz örüljenek ne de vagyok sátánfajzat egy is én mert karakterek a ragadnak magukkal és – magam áltatom – történelem kis egy csak ez is egyébként és csúcsa művészet a ez nem ha más mi hisz – szeretne mondani amit mindazt pillanatokra akár átéreztem igenis elmondhatom de – macskakínzást lihegéseket tartó percekig hosszú a befogadom ízig-vérig – vicc ez – elrepül hipp-hopp már hat többi a óráját első film a túléltem hogyha az éltet de – azt kapzsisággal szembeállítva nyomorúságán reménytelenség groteszk a nevetek szálmamban már miközben – jelentéseivel

szimbólumok kommunista mondó valamit igenis még nekem a széthullását majd összetartását közösség e átérzem pontosan miatt hossza ám – manapság ideje ennyi van kinek hisz népszerű lett nem persze – is engem és filmtörténelmet a megváltoztatta ami cinemát slow úgynevezett az megteremtve megtörtént minden miközben semmi történt nem alatt óra hét hogy érezzük azt filmben hosszú döbbenetesen e és születtek tehenészetből egy munkahelyén első Krasznahorkai szereplői aminek – Booker-díjat Man nemzetközi a együtt íróval az megkapták is fordítói amelynek – szöveg a magát olvastatja már már magam észre veszem azon mire sem élményből az ebből kimaradni akarok nem és csodálatos annyira ráz hideg a végén a de befogadnom elsőre nehéz borzasztó amelyet és – „...hamisítja szükségyszerűséggé tébolyt a magasságot a megteremtve és csalva egyenest ördögi át hepehupáin zűrzavar a egésze idő az bohóckodik gömbjében mozdulatlan örökkévalóság az hogy volna megérezte csak mintha telet a és őst az nyarat a tavaszt a átvonulni látta akácgallyon az ugyanazon hirtelen és maradványait kiégett nyár sáskajárásos a eget baljós a nézte szomorúan...” – éve pár választottak mondatává legszebb világ a melyet mondat díjazott ikonikus egy elhangzik ismét – várunk mindig mindannyian melyet – messiást a várva egyre pedig hősei – kislánnyal halott a benne koporsót gyermeki a bedobják ferdén közé sörösládák a és – valamiben(?) bűnösök mindannyian vagyunk nem hát – családjainkban mondott jónak táncunkat sötét ropjuk is ma lerészegedve felnőtként bűnös egymásra figyelünk sem ma hisz de – mondja – „... mindez volna lett megakadályozható gondoskodással figyelemmel kis egy...” – felett teste kislány halott a mond beszédet Irimiás miközben – túllépni tudok nem pusztulásán gyermek ártatlan egy mert pogácsámat megszáradt leteszem torokkal keserű majd – „...lábaikat székek a s asztalok az körbefonták tetejére hamutartók a csészék poharak üvegek az eresztettek hálókat laza – pókjai kocsma a indultak támadásra utolsó tangóharmonika-szóban zengő bársonyosan e...” – mondata könyvbéli legszebb egyik életem szembejön mentőangyalként ekkor és filmmel órák fél és hét röpke a cél a az pedig átélni lehet nem tényleg máshogy mindezt érzem úgy mert kacsintgatok pálinkára lévő tetején polc a is én menet konyhába a magam kapom azon hogy nyomor a álmodik olyannyira faluban alföldi szegény világvégi

egy mert – sem többünk de ott vagyok nem nagyon mert magam teszem helyre és próbálom értelmezni mivel tomat emberi puritán lecsupaszodom is én hőssé a – filmjelenetet a ezt végig velük csámcsogom tovább így tehet boldoggá is ma némelyeket amely öröm az az kevés annyira és magyar a enni nagyokat szeretne voltunk így is mindig és emberek éhező néha csak a – is mi ezzel vagyunk így igen hát válaszolta – jót egy ettem így elfogyott napja két hazai a semmit vettem nem anya nem – nézzem hadd vettél mit és na – magamat megjutalmaztam és ZH-m a sikerült jól hogy anya volt úgy az hát válaszolt így ő mire zsebpénzed a elfogyott már hogyhogy gyerek hát fiamat egyetemista az kérdeztem napokban a amúgy – kopog is szemünk a már mikor étel kiadós egy akár potyaszex egy vagy szó jó egy – tangó egy az legyen – tánc egy akár – öröme ember tartozó kultúrához szegény egy ugyanúgy is ma ami az mi egyértelmű mindvégig műveiben ami – végén alagút az fény a ott már kitartás olvasást az bírják remélem – bennünket hipnotizálnak körmondatai részletgazdag díszített hosszú melynek sem **(1989) melankóliáját ellenállás** Az ahogy előkapni metrón a lehet nem ezeket mert olvasására műveinek tiszteletet a és csendet a időt az meg teremtsük – sztereotípiát minden lebontva és ritmikát a benne megtalálva – könyveit hangosan olvassuk bátran tehát kihívás jellegű ilyen az ma kevés annyira és – megnézéséhez szükséges élelem hideg háromnapos de – bír hatással frenetikus mely is filmet a megnéztük ha pláne magunkat kihúzzuk büszkén ahol irodalma nagyok a már ez igen és még sem hasonlót tapasztaltak sose mert neki higgyenek Sátántangót övezte legendák nagy a kiizzadták együtt szóval – **(2011) ló torinói A** filmjük közös fantasztikus másik egy – is Bélához Tarr filmrendezőjéhez és Magvetőhöz a kiadójához fotósaihoz fordítóihoz hűséges ő mert mindezt ellensúlyozzák borítói képi és tartalma briliáns de felhelyezni rendesen tudunk se könyvespolcra a még amelyeket alakja könyvei formájú hosszú keskeny külön ahog – tűzdelt és spékelt Krasznahorkai-elemekkel mégis eszterházi kicsit legyen funkciója mindennek összeáll amikor performatív avantgárd az aztán hogy alcímek az mint fontosak ugyanolyan tördelések a amelyekben és egyébként vésetek márványba számára regénycímei erős – hőseivel menekülő **(1994) Sátántangó** a mindjárt is kezd és regényeiben lett világhírűvé számontarthatók de akárhog is nem dolgai

magyarság a hogy elismerve után Imre Kertész siker közép-európai egy ismét ez szükségünk van agyra befogadói döbbenetes műveihez bár és menjünk ellene inkább vagy vele e száguldjunk állva oldalon jó vajon mi és meg kegyetlenül és **(2013) világ a Megy** hogy megérti is többünk eggyel hátha remélve álmodni bátrán mert igenis mert közönségben olvasói megújuló egy reménykedik csodaként apró most aki és betűihez legalább van közünk szegéről-végről így nyomják Szekszárdon képzeljék könyvét legtöbb ám gyermekkorát boldog amúgy beárnyékolta ugyan alkoholizálása apja mert is egyetemet jogi a abbahagyta egykor ki elolvasásától műveinek int óva leginkább és annak magát tartja sem ma még sőt lesz író hogy el határozta nem végképp és kamaszként érzékeny visszahúzó volt jazz-zongoristája beategyüttes egy elején pályája aki – otthonra lelve óráig ideig – menekül pontjaira legkülönbözőbb világ a lakóhelyeit változtatva miközben ír forgatókönyvet és publikál már 1977-től pedig legkritikusabb a magával saját is ő ahogy ugyanúgy teszem engedélyével ő az mindezt érzem úgy mégis elemzésemben bonyolult helyenként a is olvasóknak kedves a kell izzadniuk így – egyáltalán az ki és normális a vajon is mi de – „normálisaknak” a megérteni nehéz oly zeniket a mert – vagyok kevés is oldalamon az fizikussal egy még rájövök miközben elrettent értéke nem meg néha műveinek igen és – gyengék rendkívül és egyéniek megfeszítései saját hisz szolgálni sem magyarázatfoszlányokkal majd tudok sem én szólok előre – figyeljen ránk ismét után Imre Kertész világ a hogy arra tarthat számot igenis és tollából Krasznahorkai bizonyított toronymagasan is művészileg filozófiája létezésének magyarság a hogy meglátták is mások végre most de munkásságával zseniális vésszen tisztában sincs maga ő mert – oda vagy ide Nobel-díj létjogosultságát kétségeink feltételezzük bátran csak – majd előfordul sűrűn igen be valljuk ami – értelmezéseinkkor az elbizonytalanodnánk ha és – el olvashatjuk anyanyelvünkön dekódolva általunk és megírva magaslatoiban babitsi mindezt ha lehetünk szerencsések pedig mi – kontextusában apokaliptikus összeomlásának világrend aktuális éppen az miértjeit valóság a megérteni próbálják szereplőként hétköznapi rendre akik – filozófiáját humanista hőseinek egyszerű igénylő összetettséget gondolati mélységű kőkemény és koncentrációt hatalmas meg alkotja mesterien László Krasznahorkai ➔

Öt arc, egy közös érték: elhivatottság

RHK Kft. | Fotó: RHK Kft.

Egy szervezet igazi erejét nemcsak a technológia vagy a folyamatok adják, hanem azok az emberek, akik nap mint nap szívvel-lélekkel dolgoznak benne. A Radioaktív Hulladékokat Kezelő Kft.-nél ez különösen igaz: munkatársaink szakértelme, elhivatottsága és emberi hozzáállása teszi lehetővé, hogy a társaság nemcsak szakmai, hanem társadalmi szinten is megbízható, elismert partner legyen. Az idei évben – a teljesség igénye nélkül – öt kollégánk is olyan teljesítményt nyújtott, amelyre mindannyian büszkék lehetünk. Van, aki új vezetői szerepben bizonyítja rátermettségét, és van, aki hosszú évek következetes, kimagasló munkájáért vehetett át elismerést. Most őket mutatjuk be: Németh Gerda Mariannát, Buday Pétert, Ország Jánost, Honti Gabriellát és Ruppl Zoltánné Ágneszt – az RHK Kft. csapatának példamutató tagjait.



Németh Gerda Marianna – precizitás és szakmaiság új szerepben

Augusztusban új fejezet kezdődött Németh Gerda Marianna szakmai életében: az RHK Kft.-nél csoportvezetővé lépett elő, a Létesítményi Stratégiai Csoport irányítását vette át. Kinevezése egyértelmű visszaigazolása annak a következetes, magas színvonalú munkának, amelyet 2013 óta végez a társaságnál.

Gerda a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen szerzett diplomát környezetmérnöki és műszaki menedzser szakon, majd a Pécsi Tudományegyetemen folytatta tanulmányait, ahol nukleáris környezetvédelmi szakmérnökként véget – ez a megszerzett tudás jó háttér ahhoz, hogy a szakmai alaposságot mindig ötvözze a szervezési és stratégiai szemlélettel. Az elmúlt években több területen is kipróbálta magát, a nemzetközi kapcsolatok építésében is aktív szerepet vállalt. Mint mondja, a szívéhez legközelebb mégis a gyakorlati, operatív környezetmérnöki és stratégiai feladatok álltak – azok, amelyekben a szakmaiság kézzelfogható eredménnyé válik.

Új pozíciójában a létesítményszintű rövid és középtávú stratégiai feladatok tervezése és létesítményszintű engedélyezések koordinálása tartozik hozzá és csapathoz. Ez a terület nemcsak összetett és nagy felelősséggel járó munka, hanem olyan feladatkör, amely pre-

cizitást, rendszerszemléletet és a jogszabályi környezet alapos ismeretét követeli meg. Gerda szerint a siker kulcsa a komplex szemléletű tervezés és a hatékony együttműködés: az engedélyezési folyamatok csak akkor működhetnek jól, ha minden részlet a helyén van – szakmai, adminisztratív és emberi szinten egyaránt. Kollégái szerint legfőbb erőssége a szorgalom és elhivatottság. Mindig átlátja a teljes képet, ugyanakkor képes odafigyelni a legapróbb részletekre is. Csoportja élén ezt a szemléletet viszi tovább, biztosítva, hogy a létesítmény szintű engedélyeztetési folyamatok megfeleljenek a jogszabályi előírásoknak, miközben a csapatmunka, az erőforrások hatékony felhasználása és az innovatív gondolkodás is teret kap.

Buday Péter – az elmélet és gyakorlat harmóniája



Augusztusban Buday Péter műszaki osztályvezetővé lépett elő – olyan szakemberként, aki több mint egy évtizede meghatározó szereplője a társaság szakmai életének. 2011 óta dolgozik az RHK Kft.-nél, és fizikus-

ként a kezdetektől fogva a pontosság, a tudományos alaposág és a biztonság elkötelezett híve.

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen szerzett fizikusi diplomájának kézhezvétele után hamar megtalálta azt a területet, ahol az elméleti tudás és a gyakorlati feladatok találkoznak. Hazai feladatokon nevelkedve és különböző nemzetközi platformok (NAÜ, OECD-NEA, IGD-TP) nyújtotta lehetőségekkel élve folyamatosan gyűjtötte a tapasztalatokat, amelyekre építve ma már maga is vezetőhelyettesi szerepet tölt be az EURAD-2 nemzetközi együttműködés keretei között. Megtiszteltetésként élte meg, amikor felkérést kapott az átfogó sugárvédelmi tanfolyamok egyik oktatói szerepkörének átvételére.

Pétert kollégái „fizikus alkatként” jellemzik: mindig tudományos alaposággal közelít a feladatokhoz, a legapróbb részleteket is megvizsgálja, és gondosan elemzi a projektek műszaki hátterét. Ugyanakkor mindezt rendkívül emberi módon teszi – a szakterülete iránti lelkesedését közérthetően, gyakran humorral fűszerezve osztja meg a kollégáival.

Az általa vezetett Műszaki Osztály a társaság egyik kulcsterületéért felel: a radioaktív hulladék-tárolók és a Kiegyezett Kazetták Átmeneti Tárolója üzemviteli biztonsági értékeléseinek elkészítése, felügyelete, a nukleáris létesítmények leszerelésével kapcsolatos tanulmányok koordinálása, valamint a kapcsolódó engedélyezési eljárások lefolytatása képezik az osztály munkájának gerincét.

Péter számára a tudományos alaposág és a gyakorlati megvalósítás nem ellentétes fogalmak – épp ellenkezőleg: szerinte a valódi szakmai siker ott születik, ahol a két világ találkozik. Vezetőként is ezt a szemléletet képviseli: az alapos elemzésre épülő döntéshozatalt, a szakmai párbeszédet és a nyitott gondolkodást.

Ország János – rendszerszemlélet emberi hangon

Áprilistól Ország Jánost a Monitoringcsoport vezetőjévé nevezték ki az RHK Kft.-nél. Ez a pozíció visszaigazolása annak az évtizedes, állhatatos és precíz munkának, amelyet a társaságnál végzett.

János a Szegedi Tudományegyetemen szerzett diplomát környezetkutató geográfus szakirányon, majd a Mecsekérc Zrt.-nél dolgozott tíz évig hidrogeológusként. Ez idő alatt az RHK Kft. monitoringrendszeinek üzemeltetését irányította – még vállalkozói oldalról. 2013-tól már a társaság kötelékeit erősíti, maig



aktívan részt vesz a kutatási és monitoringfeladatok ellátásában.

A 4 fős Monitoringcsoport, amelyet vezet, három telephelyen közel háromszáz monitoringelem adatainak gyűjtéséért, műszerezéséért és kiértékeléséért felel. Munkájukat pályáztatási, szerződési és hatósági feladatok szervezése is kiegészíti. A feladatok térben, időben és szakmai összetettségükben is igen sokrétűek: a sikerhez komplex gondolkodás, előrelátás és következetes irányítás szükséges. A határidők megtartása sokszor nem könnyű, ezért János kimondottan büszke arra, hogy mindig minden feladattal időre elkészült.

Emellett olyan emberi erények jellemzik, amelyek a műszaki munkát is hatékonyabbá teszik: szorgalmát, segítőkészségét és alaposágát kollégái is kiemelik. Kinevezése nem csupán szakmai előrelépés — sokkal inkább elismerés az eddigi teljesítményért, és garancia arra, hogy a monitoringfeladatok megbízható, integrált irányítás alatt állnak.

Honti Gabriella – a bizalomépítés mestere

Októberben miniszteri elismerő oklevélben részesült Honti Gabriella kommunikációs osztályvezető. Az október 23-ai nemzeti ünnep alkalmából adományoz-

zott kitüntetést több mint egy évtizedes, kiemelkedő szakmai munkájának elismeréseként kapta.

Gabriella 2013 óta a társaság kommunikációs feladatainak motorja és szakmai irányítója. A radioaktív hulladék-kezelés témája különösen érzékeny terület, ahol a bizalom és a társadalmi párbeszéd kulcsfontosságú. Gabriella vezetésével a vállalat kommunikációs tevékenysége példaértékűen járul hozzá ahhoz, hogy a lakosság pontos, megbízható információkhoz jusson, és megértse a cég tevékenységének fontosságát.

Szakmai elhivatottságát mérhető eredmények igazolják: az elmúlt évek közvélemény-kutatásai alapján a társaság iránti bizalom folyamatosan nő – ami nagy-



ban köszönhető annak a következetes kommunikációnak, amit Gabriella és csapata képvisel.

Munkájában mindig jelen van a közösségi szemlélet: számára a kommunikáció nem csupán információátadás, hanem kapcsolatépítés. Emellett nemzetközi szervezetekben is képviseli az RHK Kft.-t, hozzájárulva ahhoz, hogy a vállalat és Magyarország szakmai jó hírneve határon túl is erősödjön.

Ruppl Zoltánné Ágnes – a számok mögött az ember

Augusztus 20-a alkalmából miniszteri elismerő oklevelet kapott Ruppl Zoltánné gazdasági és munkaügyi osztályvezető. A kitüntetés egy hosszú, következetes és megbízható szakmai út méltó elismerése.

Ági 2009-ben csatlakozott a társasághoz munkaügyi előadóként, és már akkor is a precizitás, a felelősségteljes gondolkodás és a szakmai igényesség jellemezte. 2016-ban vette át a Gazdasági és Munkaügyi Osztály vezetését. Feladatai sokrétűek: a Munkaügyi és Pénzügyi Csoport irányítása mellett felel a számviteli és könyvelési feladatok felügyeletéért, az éves üzleti tervek és beszámolók összeállításáért, valamint a számviteli rend betartásáért.

A számok világa mögött azonban Ági számára mindig ott van az ember. Munkatársai szerint vezetőként empatikus, ugyanakkor következetes, és olyan légkört teremt, ahol mindenki érzi a munkája jelentőségét. A külső ellenőrzések során rendre megmutatkozik az a pontosság és megbízhatóság, ami az ő szakmai hitvallását tükrözi: csak a kifogástalan, átlátható működés teremthet stabil alapot a fejlődéshez.

Nem szereti a reflektorfényt, de amikor mégis ráirányul, mindenki egyetért abban, hogy megérdemli.



A miniszteri oklevél az elmúlt évek kitaró, magas színvonalú munkájának elismerése, de egyben visszaigazolás is arra, hogy az RHK Kft. gazdasági háttere biztos kezekben van.





Irány Párizs!

Nukleáris Világkiállításon mutatkozott be a Paks II. Zrt.

Mittly Ágnes | Fotó: Paks II. Zrt.

Izgatottan szállunk fel a francia fővárosba tartó járatra. A World Nuclear Exhibitionre (WNE) indulunk, az egyik legjelentősebb atomenergetikai találkozóra, ahol hazánk első alkalommal lesz kiállítóként jelen. Lelkesen vágok neki a feladatnak: megörökíteni Magyarországot és a Paks II. projekt bemutatkozását az eseményen. A repülőút során egyre több ülésorból bukkan fel a magyar nukleáris szakma egy-egy ismerős arca.

A HEPA Magyar Exportfejlesztési Ügynökség komoly előkészítő munkájának eredménye a megjelenés, mely révén olyan cégek között debütál a magyar pavilon, mint a fran-

cia Framatome és az EDF, a kínai CNNC vagy az amerikai Westinghouse.

A világkiállítás nyitónapján hosszú percekbe telik, míg a tavaly az olimpiai játékoknak helyt adó hatalmas csarnok bejáratától elindulva végre megpillanthatjuk a magyar standot, középpontjában a Paks II. beruházást bemutató tartalmi elemekkel. Egy gyors megbeszélés, még egyszer rögzítjük, kinek mi a feladata és megismerkedünk a többi hazai kiállítóval is. Képviselőik hőtechnikai mérnöki megoldásokat, illetve automatizálási, robotikai, adatkezelési és digitalizációs technológiákat kínálnak.

Pár perccel később a szervezők hangosbemondón jelzik: nyílnak a kapuk, érkeznek a látogatók. Ezzel elindul a három napig tartó nukleáris csúcstalálkozó, hömpölyög a tömeg, sorra érkeznek az érdeklődők. Az órák perceknek tűnnek, mindig szóval tart minket valaki. Legtöbbször a szállítói lehetőségekről kérdeznek, de felmerül a szakemberképzés témája és a projekt eredményei, kihívásai is.

A nyitónap egyértelmű fő eseménye a miniszeri panelbeszélgetés, egy gombostűt sem lehet leejteni, mindenki az asztalnál ülő állami vezetők gondolatait figyeli. A felszólalók között ott van Szijjártó Péter

A rendezvény nyitónapjának megkoronázása volt az otthonról érkező hír: az Országos Atomenergia Hivatal kiadta az 5. blokki nukleáris sziget három épületének módosított építési, valamint a talajszilárdítás rész-használatbavételi engedélyeit. Az engedélyek megszerzése kulcsfontosságú lépés a betonozási munkálatok, köztük az 5. blokki nukleáris sziget alaplemezének kivitelezési munkáinak megkezdéséhez. A Paks II. projekt szempontjából szimbolikus lépésre, az első betonöntésre várhatóan 2026 februárjában kerül sor.



külgazdasági és külügyminiszter is. Az Európai Unió legelőrehaladottabb nukleáris projektjéért felelős miniszterként ő kap először szót. – A két új, összesen 2400 megawatt teljesítményű blokk építésén Európa legjobb vállalatai dolgoznak együtt – hangsúlyozza, hozzátéve: – A nukleáris ipar az utolsó olyan területek egyike, ahol a józan ész alapján még továbbra is lehetséges a kelet-nyugati együttműködés, amire a paksi bővítés kiváló példa, ugyanis az orosz Roszatom mellett többek között amerikai, francia és német cégek is részt vesznek a projektben.

Nem sokkal később már a magyar standnál kattognak a fényképező-

gépek, Szijjártó Péter hivatalosan is megnyitja hazánk pavilonját. – Mi, magyarok, elkötelezettek vagyunk a nukleáris tudás megosztása mellett, szeretnénk hozzájárulni a nukleáris technológia globális fejlődéséhez – emeli ki a külgazdasági és külügyminiszter.

Nem lankad a Paks II. projekt iránti érdeklődés a rendezvény további napjain sem. A szakmai eszmecserén túl az interaktív programelemek is vonzzák a szakembereket: az érdeklődők VR-szemüveg segítségével körbenézhetnek a beruházás területén, LEGO kockákból pedig felépíthetik az új blokkokat. A ma-kett építésébe végül 17 ország 53 képviselője kapcsolódik be.

Hazafelé késve indul a gép, így van lehetőségünk összegezni a mögöttünk lévő sűrű napokat. Egyöntetűen arra jutunk, hogy a Paks II. projekt számára a szakmai elismerésen túl új nemzetközi kapcsolatok és együttműködési lehetőségek megalapozását is jelentette a Nukleáris Világkiállításon való részvétel.



A kétfévente megrendezésre kerülő WNE a civil atomenergia-szektor egyik legnagyobb nemzetközi eseménye. Idén november 4–6. között több mint nyolcvan ország ezer képviselője mutatkozott be a találkozón, 25 ezer látogatót fogadtak a kiállítók. A magyar pavilonban a Paks II. beruházás volt fókuszban, de a hazai energiaszektor képviselőitében megjelent a Trinoor EMEA Kft., az R&R Software Zrt., az MVM EGI Zrt., a HEPENIX Műszaki Szolgáltató Kft., az AEMI Atomenergia Mérnökiroda Kft. és a HUN-REN Energiatechnológiai Kutatóközpont is.



Együtt vagyunk...

Antus Mária | Fotó: Juhász Luca, saját archívum

Polgár Zoltánné 1993. január 18-án került a Paksi Atomerőmű Vállalathoz, munkaviszonyának utolsó egyharmadát töltötte az erőműben, amely 13 évet ölelt át. Ezen időszakot megelőzően meghatározóan költségvetési területen – Pakson és Szekszárdon – tevékenykedett pénzügyi vezetőként.

– Milyen feladatokat láttál el az itt eltöltött évek alatt?

– A Paksi Atomerőmű Vállalat 1992 végén alakult át részvénytársasággá, és ez bizonyos szervezeti átalakulással is járt. Módosult a szervezeti és működési szabályzat, amely gazdasági területen is változást hozott, új szervezet alakult a kontrolling-tevékenységek ellátására. 1993-tól önálló szervezeti egység-

ként létrejött a Gazdálkodási és Kontrollingfőosztály.

Az új szervezethez új kollégákat is kerestek, így a kiírt vezetői pozíciót megpályázva én lettem az Eredménygazdálkodási Osztály vezetője. A feladatok az erőmű gazdálkodásának teljes spektrumát lefedték, a tervezéstől a beszámolóig. A tevékenységünk már akkor is nagy jelentőséggel bírt, lehetővé tette, hogy a megfigyelt egységek, területek gazdálkodási

folyamataiba időben beavatkozás történhessen, ha az szükségessé vált. Rangja volt a főosztálynak a gazdálkodás eredményességének támogatásában. Nagyon aktív időszak volt a Paksi Atomerőműnél eltöltött 13 év. Szerettem a munkámat, jó munkatársaim, kollégáim voltak, és aktív szakmai kapcsolatot ápoltam a cég más szervezeteivel is.

A munkakapcsolatokon túl emberi, baráti kapcsolatokról jó néhány

megmaradt, és 20 év után is még mindig él. Manapság nem nehéz tartani a kapcsolatokat, ha mind-egyik fél igényli. Keressük egymást telefonon, összecsiorgunk, megköszöntjük egymást a névnapokon, és úgy általában tudunk egymásról, a fontosabb dolgokról.

– *Amikor a nyugdíjazási fel-
tételtek – ledolgozott évek szá-
ma, életkor – megteremtődtek,
a nyugdíjazás mellett döntöttél.
Ha most kéne efelől gondolkod-
nod, ugyanígy cselekednél?*

– A Kontrollingfőosztályról men-tem nyugdíjba 2006. július 1. nap-jával mint gazdasági főszakértő. Nem készültem a nyugdíjas éve-imre, nem is tervezgettem külö-nöbben. A munkahelyen akko-riban történt szervezeti változások befolyásoltak ebben a döntésben. Lehetőségem volt, hogy az elért munkaviszony után a nyugdíjas lét-et válasszam. Utólag átgondolva, azaz élvezve a jelen helyzetemet, jó döntést hoztam. Nekem és a családomnak is egy más, nyugod-tabb életet hozott.

– *Mondanál pár gondolatot a
családodról, szeretteidről?*

– A családomat bemutatva el-mondanám, hogy férjemmel – ő mezőgazdászként dolgozott fő-állásban és a háztájiban teljes ak-tív munkaviszonyában – két lány-gyermekeket neveltünk fel, akik a sorsnak és a lehetőségeknek hála mindketten Pakson találtak meg-élhetést, itt alakították ki önálló családi életüket, otthonaikat. Zsuzsa lányunk közgazdász, az erőműben dolgozik, két unoká-val – 1 lány és 1 fiú – ajándékozott

meg bennünket. Vanda unokám már egy éve férjezett, jelenleg Bu-dapesten élnek a férjével, de terv-ben van a Paksra való visszaköltö-zésük. Fiúunokám, Zalán 13.-os az ESZI-ben.

Eszter lányunk pedagógus vég-zettséget szerzett, a városi ön-kormányzatnál dolgozik csoport-vezetőként a Vagyongazdálkodási Osztályon. Ő is két unokát adott nekünk; Virág is már férjezett, Pakson élnek és a férjével, Ger-gővel együtt szintén az erőmű-



ben dolgoznak. A legkisebb uno-kám, Rebeka, az ESZI-ben 12.-es. Az érettségi előtt álló gyerekek is jó képességűek, továbbtanulást terveznek, ebben a nővérek jó példával jártak elől.

Szerencsések vagyunk, hogy a családuk itt van közel, körbe-vesznek bennünket. Mondhatom, hogy élénk családi életet élünk, a kapcsolat a gyerekeinkkel napi szintű, amit a helyzet megenged: van, hogy csak egy telefon, egy üzenet is elég. Mindenben segít-

jük egymást, ha szükséges. A fen-tiekből látszik, hogy nekem már unokavigyzási feladataim nin-csenek, a gyerekek felnőttek, de a családi összejöveteleken mindig jönnek a vidám sztorik a mamá-ékkal töltött nyaralásokról, ami a papával együtt megmelengeti a szívünket.

A mai napig törekszünk arra, hogy együtt legyünk a neves alkalmakon, legalább az év nagy „sáto-ros” ünnepein, megünnepeljük a születés- és névnapokat. Létszám-

ban szerencsére egyre inkább bő-vül a család, nehéz megszervezni, hogy ne hiányozzon senki, de még tartjuk ezt az igényt – mindenki számít ezekre a találkozásokra.

– *Miután mindketten nyugdíja-sok táborába léptetek, a szabad-időt, az „énidőt” újra kellett ter-vezni. Ti ezt miként oldottátok meg?*

– Azért ez az új státusz – nyug-díjas lét – a nyugodtabb családi



élet mellett más változásokat is hozott az életünkbe. Például a férjem mezőgazdász foglalkozása az aktív éveink alatt gyakorlatilag meghatározta a kettőnk feladatait, a munkamegosztást. A férjemé volt a „kint”, vagyis az udvar, a kert; az enyém a „bent”, a család működtetése, a lakás. Nos, ahogy mindketten nyugdíjasok lettünk, összeecsúsztak ezek a feladatok, és kellett némi átmenet, meg kellett szokni az új helyzetet.

Szerencsére mindketten nyitottak és érdeklődőek vagyunk a társasági élet iránt, így más tevékenységekkel is színesítjük a mindennapjainkat.

Erre az új időszakra esett, hogy elkezdtünk hajózni a Dunán. Beszereztünk egy motorcsónakot, és nyaranta többször mentünk az

unokákkal a folyóra. Nagyon élveztük, rengeteg élményt adott, családi összejöveleteken ma is sokat emlegetjük. Ez az időszak is ma már csak emlék – a szeretett hajótól időközben megváltunk.

Nagyon jó kapcsolódást nyújt a Sárgödörteri Présháztulajdonosok Egyesületéhez való tartozás. Az egyesület életében aktívan részt veszünk, jobban a férjem, aki hosszú évek óta a szíven viseli a paksi siller létét, útját.

Jómagam több mint 15 éve csatlakoztam a Paksi Reform Főzőklub Egyesülethez, ahol jó társaságra leltem, és élvezem az ott folyó munkát, főzőcskézést. Az egyesület életét is segítem azal, hogy a pénzügyeit intézem. Kis csapatunkat hosszú éveken át szakmailag Kovács János Venes-

díjas mesterszakács irányította, sokat tanultunk tőle – sajnos már ő is nyugdíjba vonult. Az itt folyó munkával rendszeresen részt veszünk a városi rendezvényeken, jó kapcsolatok és barátságok is szövődtek más civil szervezetek tagjaival. Ezen társasági események mindkettőnknek kellemes kapcsolódást nyújtanak.

Baráti társaságokkal rendszeresen járunk kirándulni úgy belföldre, mint külföldre. A programok segítenek az aktív életmód fenntartásában.

Szeretjük kényeztetni magunkat, ha lehetőségünk van, szívesen megyünk wellnesselni, visszajáró vendégek vagyunk Hévízen, Hajdúszoboszlón, Gyulán.

Az utazós programokat inkább az év elejére vagy az ősze ter-

vezzük, tavasszal és nyár végén a szőlőtermesztéssel járó feladatok vannak középpontban. Az év vége, de leginkább a december pedig a családé.

– Az év egyik legszebb ünnepe a szeretet jegyében már szinte karnyújtásnyira van tőlünk. A közös együttlét olykor komoly logisztikát igényel. Miként oldjátok meg, hogy a fény újjászületésének ünnepén minden családtag ott álljon a feldíszített fenyő körül?

– Úgy alakult, hogy novemberben és decemberben több névnap és születésnap is van a családban, amit mindig megünnepelünk. Ezeket az együttléteket már belengi a közelgő karácsony hangulata is, az események többsége már az advent, a várakozás időszakára esik.

Hívó család vagyunk, nálunk a karácsony, Jézus születése nagy ünnep. A szeretet ünnepére készülünk lélekben és tettekben egyaránt. Az évek során kialakult, és már hagyománnyá vált,

hogy minden család szenteste a saját otthonában, szűkebb családjával ünnepel, de még az este folyamán körbejárjuk egymást, megnézzük a kiscsaládok karácsonyfáját, köszöntve egymást. Másnap aztán nálunk, a mamánál folytatjuk az ünnepet. Természetesen régi magyar szokás szerint körbeüljük a nagy asztalt, rajta a család jól bevált kedvenc falatjaival. Most is már készülök – mint említettem, hála Istennek nő a család létszáma –, szükségessé vált, hogy az ebédlőasztal további bővítéséhez új betéteket csináltassunk. Elkészültek, jöhet a család.

Szeretem a telet, ezeket a téli eseményeket. Bár megváltozott sok minden a régi telekhez képest – például évek óta nincsen hó, már nem gyerek vagyok, hanem szülő, sőt nagyszülő, de ez így is jó. Együtt vagyunk, s ez a lényeg.



Nyugdíjba vonult kollégáink

2025. október – november

Tóth Zoltán Sándor
csoportvezető BIG BIFO ÜBO

Lukács Tamás
tűzvédelmi mérnök
BIG VFO MTVO

Komlósi Éva Zsuzsanna
laborvezető ÜVIG VEFO VEO

Dr. Steinberg Tatjana
közbeszerzési szakértő
GIG LOGFO BSZO

Pukli József csoportvezető
KAIG ÜFFO AO

Kőműves Ferenc
primer körülfőgépész
ÜVIG ÜVFO RO



Szakmai elkötelezettség és emberség

Orbán Ottilia | Fotó: Bodajki Ákos

Putnoki Gergelynek, a Vegyészeti Főosztály vegyészeti szolgálatvezetőjének története nem csupán egy szakmai pályafutásról szól, hanem egy életútról is, amely a vegyipari technikumtól az atomerőmű vegyészeti szolgálatvezetői posztjáig vezetett. Az interjúban szó esik a kezdeti kihívásokról, valamint arról, hogyan válik a szakmai elkötelezettség mellett az emberség a legfontosabb értéké.

– *Gergő, mesélj, hogyan indult a pályád?*

– Hát, ez tényleg egy különleges történet. Egy újsághirdetésben láttam, hogy az Atomix Kft. vegyésztechnikust keres a Paksi Atomerőműbe. Előtte a pétfürdői nitrogénműveknél dolgoztam három műszakban, és megfogadtam, hogy többet ilyet nem vállalom. Egyévnyi „szabadúszást” követően a környezetem már noszogatótt, hogy kezdjek valamit magammal, így eljöttem ide állásinterjúra. Rögtön megtetszett a rendezett környezet, a zöld fák – teljesen más, mint a vegyipari üzemek rozsdás csövei. Az első benyomásom az volt, hogy itt minden sokkal rendeztebb, barátságosabb.

– *Milyen végzettséged van, hol végezted a tanulmányaidat?*

– Veszprémi vagyok, ott végeztem minden iskolát. Az általános vegyipari technikumot nappali tagozaton fejeztem be öt év alatt. Szerencsésnek érzem magam, hogy végig abban a szakmában dolgozhattam, amit tanultam.

– *Milyen volt az első napod az erőműben?*

– 2000. szeptember 1-jén kezdtem, furcsa volt, mert mindenki idősebb volt nálam, én meg csak néztem, hogy egyáltalán hova tegyem a táskámat. Senki sem volt elutasító, mindenki segítőkész volt, de a kezdőlépéseket nekem kellett megtennem. Az első időben sokat olvastam, kezelési utasításokat bújtam, és magamnak kellett összeszednem a tudást. Persze, ha kérdeztem, mindenki szívesen segített, de nem jöttek

oda maguktól – nekem kellett kezdeményezni.

– *Volt mentorod, aki segített?*

– Az elején nem volt egy konkrét személy, aki a szárnyai alá vett, inkább magamnak kellett összeszednem a tudást. Később, amikor látták, hogy érdeklődöm, már szívesen segítettek, megmutatták, amit kellett. A szolgálatvezetői felkészülés során már egy nagyon felkészült mentor, Kardos Sanyi segített végig.

– *Hogyan alakult a pályafutásod?*

– Először a pótvíz-előkészítőben voltam kezelő, majd műszakvezető lettem. Nagyon szerettem azt az üzemet és a kollektívát is. Maga a technológia nagyon logikus kialakítású, ezért könnyen átlátható volt. 2015-ben lettem szolgálatvezető, ehhez hosszú betanulási idő kellett, és – amint említettem – egy nagyon felkészült mentor segített végig. A vegyészeti szakterület nagy, és minden részfolyamatot meg kellett ismerni. Főberendezések dekontaminálási feladatai például csak főjavításkor vannak, így azokat is ki kellett várni. A szolgálatvezetői vizsgát 2014-ben tettem le, majd 2015-ben kaptam meg a pozíciót, amit jelenleg is betöltök.

– *Milyen elismeréseket kaptál?*

– A munkatársak napi elismerése sokat jelent, de kaptam Igazgatói Nívódíjat és Céggyűrűt is. A Céggyűrű kitüntetésre az erőművön kívüli ismerőseim is nagyon büszkék voltak, hiszen ez helyi szinten a legmagasabb elismerés. Amikor megkaptam, a családom is nagyon örült. Az erőműben dolgo-

zók számára is nagy szó, de a kívülállók is tudják, hogy ez egy komoly elismerés.

– *Mesélnél a családról?*

– Feleséggel Ócsényben, egy vitorlázórepülő-versenyen találkoztunk. Már azelőtt együtt voltunk, hogy az erőműbe kerültem volna, és amikor már komolyabbra fordult a kapcsolat, akkor kezdtem el keresni a környéken munkát, hogy ne legyen távkapcsolat. Azóta együtt vagyunk, három gyönyörű gyermekünk van, Levi, Anna és Balázs, és nagyon büszkék vagyunk rájuk.

– *Ha visszamennél az időben, ugyanezt az utat választanád?*

– Igen, a főbb lépéseket tekintve mindenképp. Szerintem jó döntéseket hoztam a jó időben, és elégedett vagyok azzal, ahogy alakult az életem. Persze vannak pillanatok, amikor az ember elgondolkodik, hogy mi lett volna, ha máshogy dönt, de összességében elégedett vagyok.

– *Mi a legfontosabb dolog az életben?*

– Szerintem az, hogy hogyan viszonyulunk az emberekhez. A szakmai dolgokat meg lehet tanulni, de az emberség, a normális kommunikáció legalább ilyen fontos. Jó lenne, ha mindenki így gondolkodna, sokkal könnyebb lenne az élet. Úgy képzelem ezt az egészet, mint ha állnánk az esőben, és akik ránk vannak bízva emberek, az ő fejük fölé esernyőt tartanánk, hogy el tudják végezni rendesen a munkájukat. Ezért szeretem ezt a munkát. Egymáshoz való normális viszony, kommunikáció és emberség.



A profi kosárlabdától a mérnöki pályáig

Lehmann Katalin | Fotó: Bodajki Ákos, Sitkei Gábor

Szalai Milán több mint két évvel ezelőtt a KAIG MIFO MTO Munkatervezés-koordinációs Csoportban kezdett dolgozni először előkészítő technikusként, majd az egyetemi tanulmányainak befejeztével előkészítő mérnök lett, amely jelenleg is a munkaköre. Eddigi életének nagy részét a profi sport és a tanulás határozta meg, mindezekről szívesen mesélt magazinunknak.

– *Hol érettségiztél, és az érettség után milyen tanulmányokat folytattál?*

– Dombóvári származású vagyok, és a kosárlabdának köszönhetően kerültem Paksra még tizennégy éves koromban. Tuda-

tosan készültem a gépészpályára; már gyermekként is szerettem szerelni, vagyis sokszor úgy csináltam, mintha szerelnék. Mindig is tudtam, hogy a versenyszerűen űzött sporttevékenységem után ez lesz az a terület, ahol majd

dolgozni szeretnék. Ennek tudatában kezdtem el építeni az utamat; a paksi Energetikai Szakközépiskolában gépész szakirányon érettségiztem, majd az érettségi megszerzése után gépésztechnikusként folytattam tovább a tanul-

mányaimat. A sikeres technikus vizsgámat követően jelentkeztem a Dunaújvárosi Egyetem Gépészmérnöki Karára, ahol karbantartás szakirányú gépészmérnök diplomát szereztem.

– *Ezek szerint nagyon tudatosan készültél erre a pályára és az aktív sport mellett szorgalmasan tanultál is, aminek aztán meg lett a várt eredménye. Mikor nyertél felvételt az atomerőműbe? Honnan értesültél az álláshirdetésről?*

– Két évvel ezelőtt, 2023 szeptemberében vettek fel az atomerőműbe mint előkészítő technikus. Egy ismerősöm javasolta, hogy jelentkezsek erre a pozícióra, amelyre aztán sikeres felvételt nyertem. Ebben az időszakban még egyetemista voltam, így akkor még technikusként dolgoztam, de ahogy megszereztem a diplomámat, előkészítő mérnök lettem. Egyébként a felvételemet megelőzően is jártam már az atomerőmű területén, még középiskolás és technikus tanulmányaim alatt. Már akkor megtetszett az atomerőműves környezet, és tudtam, hogy itt szeretnék dolgozni. Azelőtt profi kosárlabdázó voltam, ezért tulajdonképpen ez az első munkahelyem. A sportolói pályafutásomat azért hagytam abba, mert Pakson szerettem volna letelepedni, és gyermekeket edzeni. Jelenleg az ASE U12-es csapatának vagyok az edzője.

– *Mi a napi munkád, hogyan telik egy átlagos munkanapod?*

– A ciklikus karbantartásokkal foglalkozom; a fővízköri főberendezések ciklikus munkáinak felügyeletét látom el, elsősorban reaktor, gőzfejlesztő, hőcserélő, víztisztító, fő keringtetőszivattyú. A „TBE 407 VU” szerinti előkészítés felelős feladatai tartoznak hozzám.

– *Mit csinálsz szívesen a szabadidőben?*

– Az erőműves munkám után majdnem mindennap edzést tartok a paksi U12-es csapatnak mint vezetőedző, és én is edzek, mert újra elkezdtem játszani egy amatőr bajnokságban. Nem sok szabadidőm van, de a maradék időben próbálok a szülővárosomban maradt családomhoz ellátogatni, és a párommal lenni. Kiskorom óta kosárlabdázom, és meg sem

akartam állni egészen az NB I.-ig. A tanulás és a sport mindig egyformán fontos volt számomra.

– *Hogyan képzeled el most a jövődet?*

– Az atomerőműben és az ASE színeiben tudom elképzelni a jövőmet. A sport megtanított a küzdő mentalitásra és arra, hogy mindig fejlődni és tanulni kell, ezért idővel szeretnék magasabb pozícióba jutni mindkét munkahelyemen.



Girst-Kiss Adrienn | Fotó: saját archívum

Nevem: **Jilling Netti Nóra**

Születésem helye, ideje: Pécs, 2025. május 5.

Születéskori súlyom: 670 gramm

Hosszúságom: 31 cm

Első gyermek a családban

Anya: Jillingné Markella Edit, MVM Services Zrt.-nél bérszámfejtési
munkatárs

Apa: Jilling Norbert, a Turbina- és Forgógép-karbantartó Osztályon
karbantartó lakatos



Nevem: **Házer Johanna**

Születésem helye, ideje: Budapest, 2025. augusztus 22.

Születéskori súlyom: 3880 gramm

Hosszúságom: 52 cm

Testvérem: Hunor (3 éves)

Anya: Szinger Petra Anna, a Külgazdasági és
Külügyminisztériumnál kormánytisztviselő

Apa: Házer István, a Biztonsági Igazgatóságon
információbiztonsági vezető

Nevem: **Gelencsér Boldizsár**

Születésem helye, ideje: Pécs 2025. szeptember 2.

Születéskori súlyom: 3650 gramm

Hosszúságom: 52 cm

Testvéreim: Bercel (8 éves), Vince (6 éves)

Anya: Gelencsér Tamara, a Paksi Gyógyászati Központban
szülésznő

Apa: Gelencsér Károly, az Üzemirányítási Osztályon betanuló
blokkügeletes





Nevem: **Balogh Bende**

Születésem helye, ideje: Szekszárd, 2025. szeptember 4.

Születéskori súlyom: 3090 gramm

Hosszúságom: 51 cm

Anya: Balogh-Karaszek Flóra, a VárLak

Óvoda-Bölcsődében csecsemő- és kisgyermeknevelő, szakmai vezető

Apa: Balogh Áron, az Atomix Kft.-nél reaktor-karbantartó

Nevem: **Karszt Kamilla**
Születésem helye, ideje: Pécs, 2025. szeptember 9.
Születéskori súlyom: 4050 gramm
Hosszúságom: 51 cm
Testvérem: Máté (2,5 éves)
Anya: Karsztné Ledneczky Szilvia, a Paks II. Zrt. Gazdasági Igazgatóság Gazdálkodási és Kontrollingosztályán pénzügyi-számviteli szakértő
Apa: Karszt Attila, a Turbinaosztályon turbinaoperátor



Nevem: **Bálint Ádin**

Születésem helye, ideje: Szekszárd, 2025. szeptember 30.

Születéskori súlyom: 3030 gramm

Hosszúságom: 51cm

Testvérem: Máté (3,5 év)

Anya: Oravecz Loretta, a Tolna Vármegyei Főügyészségnél főügyészségi tisztviselő

Apa: Bálint Gergely Zoltán, az Atomix Kft.-nél fegyveres biztonsági őr

Gyászközlemény

Girst-Kiss Adrienn | Fotó: saját archívum



Gombás Zoltánné
(1953-2025)

2025. szeptember 30-án, 72 éves korában elhunyt Gombás Zoltánné (született Kergyó Anna), az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. nyugdíjasa. 1953. november 3-án született Budapesten. 1977. január 15-én vették fel a Paksi Atomerőmű Vállalathoz. 2010. december 10-én történő nyugdíjazásáig az ÜVIG Gazdasági Elemző Csoportjában dolgozott gazdasági elemző munkakörben. Búcsúztatója 2025. október 21-én evangélikus szertartás szerint a balatonboglári temetőben volt, ahol családja, barátok, ismerősök, volt munkatársak vettek tőle végső búcsút.



Kopfer Gábor
(1964-2025)

2025. október 28-án, 61 éves korában elhunyt Kopfer Gábor, az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. munkavállalója. 1964. március 4-én született Dombóváron. 2002. augusztus 15-én vették fel a Paksi Atomerőmű Részvénytársasághoz. 2025. október 28-án történő haláláig a Villamos Üzemviteli Osztályon dolgozott elektrikus munkakörben. Búcsúztatója 2025. november 28-án a paksi Gesztenye fasori csónakháznál volt, ahol családja, barátok, ismerősök, volt munkatársak vettek tőle végső búcsút.



Somodi Béla László
(1951-2025)

2025. október 4-én, 74 éves korában elhunyt Somodi Béla László, az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. nyugdíjasa. 1951. július 11-én született Szolnokon. 1986. február 3-án vették fel a Paksi Atomerőmű Vállalathoz. 2006. február 15-én történő nyugdíjazásáig az Építészeti és Szakipari Szerviz Osztályon dolgozott műszaki ügyintéző munkakörben. Temetése 2025. október 22-én a paksi Kálvária temetőben volt, ahol családja, barátok, ismerősök, volt munkatársak vettek tőle végső búcsút.



László Pál
(1949-2025)

2025. október 5-én, 76 éves korában elhunyt László Pál, az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. nyugdíjasa. 1949. szeptember 12-én született Duna-szentgyörgyön. 1978. március 20-án vették fel a Paksi Atomerőmű Vállalathoz. 2007. április 6-án történő nyugdíjazásáig a Híradástechnikai Osztályon dolgozott osztályvezető munkakörben. Temetése 2025. október 17-én a szekszárdi alsóvárosi temetőben volt, ahol családja, barátok, ismerősök, volt munkatársak vettek tőle végső búcsút.



Szemere László Péter
(1950-2025)

2025. augusztus 16-án, 75 éves korában elhunyt Szemere László Péter, az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. nyugdíjasa. 1950. november 13-án született Pécsen. 1983. június 27-én vették fel a Paksi Atomerőmű Vállalathoz. 2004. november 13-án történő nyugdíjazásáig az Irányítástechnikai Üzemviteli Osztályon dolgozott műszerész munkakörben. Mindvégig szívesen látogatta a közös összejöveteleket. Búcsúztatója 2025. szeptember 12-én a szekszárdi alsóvárosi temetőben volt, ahol hamvait szűk családi körben a Pécsi Községi temetőben helyezték végső nyugalomba.

Az atomerőmű dolgozói megőrzik elhunyt munkatársaik emlékét.

„Taníts minket úgy számlálni napjainkat, hogy bölcs szívhez jussunk!”

Prancz Zoltán | Fotó: stock.adobe.com

Az ó- és újévekkel pergő személytelen idő múlása a személyes időnk múlásával, ez pedig személyünk múlandóságával szembesít. Érdekes legalább az ó- és újév önkényesen kreált határán megállni, lehiggadni kissé, és az örökös sürgetésükkel elménket tompító hétköznapiak fölé emelkedve számot vetni önmagunkkal.

A címadó idézetünk is ilyen jellegű számvetés része. A 90. zsoltárból – felirata szerint Mózes zsoltárából – származik, ami modern irodalmi szemlélettel létösszegző költeménynek is nevezhető, emellett a héber költészet egyik gyöngyszeme, elsősorban mégis Isten őszinte, bensőséges megszólítása.

Ez utóbbira mutat már a felütés is: „Uram, te voltál hajlékunk nemzedékről nemzedékre.” Kiviláglik ebből, hogy pusztá létezésünk és megmaradásunk – amit hajlamosak vagyunk természetesnek venni – valami rajtunk túlmutatón múlik. Ez a „valami” nevezhető akár a körülmények szerencsés együttállásának, ám némi intuitív fogékonysággal személyes gondviselésnek inkább.

A folytatásban az örökkévalóság és a múlandóság, avagy Isten és ember időtávlatú összemérése – azaz összemérhetetlenségének érzékeltetése – következik: „Minekelőtte hegyek lettek és föld és világ formáltatott, öröktől fogva mindörökké te vagy Isten. Te visszatérted a halandót a porba, és ezt mondod: térjetek vissza embernek fiai! Mert ezer esztendő annyi előtted, mint a tegnapi nap, amely elmúlt, és mint egy őrzárásnyi idő éjjel. Elragadod őket, olyanokká lesznek, mint reggelre az álom, mint a fű, amely reggel virágzik és sarjad, és estére elhervad és megszárad.”

A fájón szép képek ezután az okok felé fordulnak, az etika szempontját emelve be a számvetésbe: „Bizony megemésztetünk a te haragod által, és a te búsulásod miatt megromlunk, ha magad elé állítod álnokságainkat, titkos bűneinket arcod világossága elé. Bizony elmúlik minden napunk a te ítéleted miatt, elmúlnak esztendeink, mint egy sóhajtas.”

Mindezek nyomán az emberi sorsot és kilátásokat magába sűrítő egyfajta egzisztenciális mérleg meg-



vonásával halad tovább a gondolatmenet: „A mi esztendeinknek napjai hetven esztendő, vagy ha feljebb, nyolcvan esztendő, és nagyobb részük nyomorúság és fáradtság, amely gyorsan tovatűnik, mintha repülnénk. Ki tudhatja a te haragodnak erejét, és a te félelmetes séged szerint való ítéletedet?”

A reális, szépítetlen helyzetképből egyenesen következik az Isten segítségül hívása, ami egyben a zsoltár csúcspontja és lezárása, finom, de félreérthetetlen ketős utalással kapcsolva össze az embert az áhított örökkévalósággal: „Taníts minket úgy számlálni napjainkat, hogy bölcs szívhez jussunk. Térj vissza Uram! Meddig késelel? Könyörülj a te szolgáidon! Jó reggel elégíts meg minket a te kegyelmeddel, hogy örvendezzünk és vigadjunk minden mi időnkben! Vidámságod meg minket nyomorúságunk napjaihoz képest, az esztendőkhöz képest, amelyekben gonoszt láttunk! Láttassék meg műved a te szolgáidon, és dicsőséged azoknak fiain! Legyen az Úrnak, a mi Istenünknek jókedve mirajtunk, és kezeink munkáját tedd maradandóvá nekünk, és kezeink munkáját tedd maradandóvá!”

Érdekes felfigyelni arra, hogy az Istenhez intézett kérésből, sőt az egész zsoltárból az ember „részét” a címünket adó sor fejezi ki. Az ember jelen idejű felelőssége úgy számlálni napjait, hogy bölcs szívhez jusson – mégpedig az örökkévalóság, a maradandó értékek viszonylatában mondott bölcs szívhez. Mert csak emez, Istentől nyert életbölcsességgel vértéződhetünk fel létünk eredendő nyomorúsága, benne saját erkölcsi gyengeségünk, az élet értelmetlenségének kísértése és a könyörtelenül múló idő ellen.



Boldog ünnepeket kívánunk!